

SOSYAL, BEŞERİ ve İDARİ BİLİMLERDE GÜNCEL TARTIŞMALAR 2

Editörler
Prof. Dr. Sinan SÖNMEZ
Dr. Özgür IŞIK

DUVAR

11. Bölüm

Tasarım Vadisi Modelinin Dijital Ekonomiye Olası Etkileri

PLATANUS KİTAP / EKİM 2022 / CİT II 11. Bölüm Sayfalar: 187-207

Kitap adı: Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimlerde Güncel Tartışmalar 2

Editör:

Prof. Dr. Sinan SÖNMEZ

Dr. Özgür IŞIK

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design

Baskı: Ekim 2022

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-8261-06-6

© Duvar Yayınları

853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir

Tel: 0 232 484 88 68

www.duvaryayinlari.com

duvarkitabevi@gmail.com

İlgili Makama,

***Duvar Yayınları,* 2005** yılında yayıncılık hayatına başlamış olup, aktif olarak çalışmalarına devam etmektedir. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı (ÜAK)'nın 19.11.2019 tarihli duyurusu ile Ulusal ve Uluslararası Yayınevi tanımına göre tüm temel alanlarda "Tanınmış Uluslararası Yayınevi" statüsündedir.

ÜAK tarafından; *Uluslararası Yayınevi,* En az beş yıl uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten, yayımladığı kitaplar Yükseköğretim Kurulunca tanınan sıralama kuruluşlarınca belirlenen dünyada ilk 500'e giren üniversite kütüphanelerinde kataloglanan ve aynı alanda farklı yazarlara ait en az 20 kitap yayımlamış olan yayınevi olarak tanımlanmıştır. (http://www.uak.gov.tr/?q=node/85#2018N)

"Webometrics Ranking of World Universities" sıralamasına göre ilk 500 içerisinde yer alan üniversite kütüphanelerinin kataloglarında yer alan kitaplarımızın bazılarının linkleri **Ek.1** 'de paylaşılmıştır.

Yayınevimiz tarafından T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığınca Belirlenmiş Doçentlik Temel Alanlarına göre yayımlanmış Kitap Listesi **Ek.2** 'de incelenebilir.

Yayınevimiz aynı zamanda, 17 Ocak 2020 tarihinde güncellenmiş Akademik Teşvik Yönetmeliği'ndeki tanıma göre de, yine tüm temel alanlarda "Tanınmış Uluslararası Yayınevi" statüsündedir.

"Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" (17 Ocak 2020, Resmî Gazete Sayı: 31011, Karar Sayısı: 2043) yayımlanmıştır. Adı geçen Yönetmelikle değişik 3'üncü maddesinini birinci fıkrasının (l) bendine"düzenli faaliyet yürüten", ibaresinden sonra gelmek üzere "Türkçe dışındaki dillerde" ibaresi eklenmiştir. Yayınevimizin "TÜRKÇE DIŞINDAKİ DİLLERDE" tüm temel alanlarda en az 20 (YİRMİ) adet yayını bulunmaktadır.

www.platanuskitap.com
platanusakademik@gmail.com
Tel: 0 312 390 11 18
Gsm: 0 535 986 98 69

İÇİNDEKİLER

1. Bölüm **7**
Destinasyon Yaşam Döngüsü Modeliyle Boğazkale Destinasyonun
Gelişim Süreçlerinin İncelenmesi
Cemal KALELİ, Tamer ÖZLÜ

2. Bölüm **25**
ABD Hisse Senedi Piyasalarının Volatilitesinin Modellenmesi
Önder BÜBERKÖKÜ, Ayhan CESUR

3. Bölüm **41**
Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medyadaki
Sahte Haberlere Karşı Farkındalıkları:
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Örneği
Halise ŞEREFOĞLU HENKOĞLU, Sinem MİZANALI

4. Bölüm **61**
Kümelerde Rekabet ve Pazarlama Stratejileri: Gaziantep Halı Kümesi 61
Hasan AKSOY, Burak SAVRUN

5. Bölüm **87**
Kamu Yönetiminde Merkezileşme Eğilimi:
Dönüşümün Sebepleri ve Sonuçları Üzerine Bir Değerlendirme
Havin ÖNER GÖREN

6. Bölüm **99**
Influencer Marketing (Fenomen Pazarlama) Kavramının Gelişimi,
Tanımı ve Turizm Alanyazın Bağlamında Değerlendirilmesi
Elif ŞENEL, İlker KILIÇ

7. Bölüm **111**
Avrasya Ekonomi Birliği Üye Ülkelerinde
Denetim Düzenlemeleri Üzerine Bir Karşılaştırma
Leyla AKGÜN

8. Bölüm **125**
Finansman Gider Kısıtlaması Uygulamasının Piyasa Çarpanları
Yöntemleri Açısından Firma Değeri Üzerine Etkileri:
Bist-İletişim Endeksi Firmaları Üzerine Bir Uygulama
Mehmet KUZU

9. Bölüm **141**
Bankalarda Kadın Çalışan Oranı ile Karlılık ve İstikrar Arasındaki İlişki: Panel ARDL Yaklaşımı
Melek YILDIZ

10. Bölüm **165**
Dijitalleşmenin Sosyal İnovasyona Etkisi:
Sosyal Değişim Teorisi Bağlamında Bir İnceleme
Metin IŞIK, Kübra Nur BİLEN

11. Bölüm **187**
Tasarım Vadisi Modelinin Dijital Ekonomiye Olası Etkileri
Mustafa MAYDA

12. Bölüm **209**
Gıda Güvenliği Açısından Moleküler Gastronomide
Balın Kullanımının Tüketici Algısı
Müge KARDEŞ

13. Bölüm **223**
Yoksullukla Mücadelede Yerel Yönetimlerin Önemi
Niyazi Gümüş

14. Bölüm **241**
Ulusal Ve Uluslararası E-Ticarette Kobi' lerin Web Sitelerinin Önemi ve Müşteri Sadakati: Bir Alan Çalışması
Sevdakar KAYA, Nurgül ERDAL

15. Bölüm **263**
Genelleştirilmiş Tercihler Sistemi (GTS) ve Türkiye Uygulaması
Nurullah EREM

16. Bölüm **283**
Covid-19'un Yeraltı Madencilik Faaliyetlerine Etkisi
Onur DOĞAN, Mustafa Özgür KESKİN

17. Bölüm **303**
Türkiye'de Kredi Hacmi Genişlemesinin ve Reel Faiz Oranlarının Dolarizasyon Üzerindeki Etkileri Temelinde Güncel Değerlendirmeler
Ömer AKÇAYIR

18. Bölüm **325**
Maneviyatın Madde Karşısında Galibiyeti: Çanakkale Zaferi
Ömer Faruk KIRMIT

19. Bölüm **351**
Sağlık Yönetiminde Tedavi Süreci Etkinliğinin Arttırılması Modeli:
TOPSIS Yöntemiyle Depresyon Tanısında Kullanılacak
Antidepresan İlaç Seçimi
Özge DOĞUÇ, Kevser ŞAHİNBAŞ

20. Bölüm **375**
Sosyal Bilimler Alanında Bilimsel Bilginin Dilsel ve
Dildışı Yapılandırılması : Yeniden Söyleyim Örneği
Özge SÖNMEZ

21. Bölüm **405**
Stratejik Tedarik Zincirinde Yönetim Bilişimi ve Organizasyonun Etkileri
Özgür IŞIK

22. Bölüm **425**
Aylıksız Yada Ücretsiz İzinli Sigortalıların
Sağlık Hizmetlerinden Yararlanmaları
Özkan BİLGİLİ

23. Bölüm **443**
Banka Çalışanlarında İşe Tutkunluk ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki
Tuğba Nur USLU, Pınar KURT

24. Bölüm **473**
Kore Demokratik Halk Cumhuriyeti'nin Coğrafi Analizi3
Geographical Analysis of the Democratic People's Republic of Korea
Reyhan Rafet CAN

25. Bölüm **497**
Fransa'da Yerel Yönetim Yapılanması: Paris Örneği
Salih BATAL

26. Bölüm **515**
Stratejik Tarımsal Ürün Olan Buğdayın
Son On Yılda Ekonomik Panoraması
Şerafettin Keleş

27. Bölüm **533**
Teknokent Firma Yöneticilerinin Üniversite Sanayi İşbirliğine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi
Sami SEVER , Kahraman ÇATI

28. Bölüm **551**
Biyolojik Afet Covid-19 ile Birlikte Yeniden Doğan Tatil Anlayışı: Staycation
Savaş YILDIZ

29. Bölüm **573**
Aaahh Belinda Filminin Brechtyen Yaklaşım Çerçevesinde Analizi
Semih SALMAN

30. Bölüm **591**
Yâsemîne Hadrâ'nın Sunûnûvât Kâbûl Adlı Romanında Afganistan Taliban'ı
Ercan BARAN

31. Bölüm **607**
Kent, Mekân ve Suç İlişkisi Bağlamında Erzurum'da Farklı Suç Örüntüleri Üzerine Sosyolojik Bir Araştırma
İlknur BEYAZ ÖZBEY

32. Bölüm **633**
Bir Sosyolojik Tip Olarak Köroğlu'nun Halk Edebiyatı Türlerine Yansıması
Recai BAZANCİR

33. Bölüm **653**
Konya Sırçalı Medrese Taç Kapısında Bulunan Gülbezekler
Ayşe Nur TAŞDELEN, Şükrü DURSUN

34. Bölüm **673**
Osmanlı Layihalarında İktisat Ahlâkı- Spekülatif İktisadi Düşüncenin Gelişimi ve Cumhuriyete Etkileri (18 8-1923)
Girayalp KARAKUŞ

35. Bölüm **693**
İki Farklı Yaşam Öyküsü ile Niğdeli İki Sanatçı;
Güler Akalan ve Safa Büte
Huriye ALTUNER

36. Bölüm **729**
Self Servis Teknolojilerle Müşteri Deneyimi Etkileşimi
Cem DUYAN, Nimet URAY

11. Bölüm

Tasarım Vadisi Modelinin Dijital Ekonomiye Olası Etkileri[1]

Mustafa MAYDA[2]

1 Yazarın ” Endüstri 4.0 Sürecinde Bir Sanat Olarak Tasarım” isimli Doktora Tezinden türetilmiştir.

2 Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi İletişim Fakültesi,
ORCİD ID: 0000-0003-4320-4524 mustafa.mayda@comu.edu.tr

Giriş

Ekonomilerin End.4.0 sürecinde tasarımı önceleyen bir yaklaşım sergilemesi, dijitalleşmenin görsellik üzerinden hızlı bir şekilde endüstriye uyarlanmasında önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir. Bu açıdan tasarımı merkeze alan bir anlayışla endüstrinin bilimsel referanslarla hızlı bir şekilde dijitalleşmesi, ekonomilerin geleceği açısından ciddi bir durum olarak ele alınmalıdır. Tasarımı sadece bir yaratım olarak değil, kurumsal olarak ele alacak bir felsefe, dünya görüşü veya bir ekonomik kalkınma modeli olarak değerlendirmek, ülkeler açısından etkili bir yaklaşım olacaktır (Şahin, 2014, 142). Bu bakış açısı ile *Tasarım Vadisi Projesi*'nin bir model olarak End.4.0 sürecinde ekonomilere önemli katkılar sağlayacağı belirtilebilir.

Ülkelerin tasarıma ve dijitalleşmeye dayalı ekonomi modeli geliştirmesinde bazıaltyapı projelerini gerçekleştirmesi gerekmektedir. Tasarımın hem endüstriye hem de dijital toplumun tüm katmanlarına yayılmasında *Tasarım Yönetimi* alanı bu açıdan önemli bir rol üstlenmektedir. Boston Tasarım Yönetimi Enstitüsü'nün başkanı Earl Powell, tasarımın dört temel unsur üzerinden geleceği şekillendireceğine vurgu yapmaktadır. İlk olarak tasarımın yenilikçi rolünün endüstrideki rekabet alanında etkili olacağını öne süren Powell, tüketim toplumunda insanların yaşam kalitelerini artırmak için iyi tasarımı arayacaklarını belirtmektedir. Bununla beraber endüstrideki yaklaşım ve yönetim biçimlerinin tasarım merkezli bir bakış açısına doğru kayacağına dikkat çeken Powell, küresel ölçekte ülkelerin ekonomik ve kültürel açıdan dünya ile ilişki kurmasında tasarımın bir köprü görevi üstleneceğini vurgulamaktadır (Mozota, 2005, 105).

Tasarım düşüncesinin akademik ve ticari olarak yaygınlaşmasında öncü olan isimlerden Tim Brown, tasarım düşüncesini "*insan odaklı tasarımı merkezine alan tüm yenilik aktivitelerini içeren bir metodoloji*" olarak tanımlamıştır. Bu tanımdan hareketle tasarım düşüncesine sahip insanın empati kurabilen, bütünsel düşünebilen, iyimser, deneysel ve işbirlikçi olduğuna dikkat çekmektedir (Akt. Çetinkaya, 2014, 18-19). Brown'un bu yaklaşımı aynı zamanda *Tasarım Vadisi Modeli*'nin ana felsefesini oluşturmaktadır. Proje kapsamında tasarım odaklı yaklaşımların benimsendiği ve ülkedeki sektörlerin ihtiyacına cevap verebilecek bir tasarım ikliminin oluşturulması için, *Tasarım Vadisi Modeli*'nin önemli bir boşluğu dolduracağı söylenebilir. ABD"de bulunan "Silikon Vadisi" örneği konunun ne kadar önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. Silikon Vadisi dünyada dijitalleşmeyi sembolize ederek, bilimsel ilerlemenin görünen bir yüzü hâline gelmiştir. Başta ABD ekonomisinin dijitalleşmesi ve küresel ölçekte teknoloji konusunda lider konuma gelmesinde önemli bir kaldıraç rolü üstlenen Silikon Vadisi, özellikle bilişim ve tasarım alanlarında küresel olarak oyun kurucu bir oluşum haline gelmektedir. Bu örnekten hareketle *Tasarım Vadisi*

*Modeli'*nin endüstriye ve topluma fayda sağlamak ve tasarım odaklı kalkınmayı gerçekleştirmek için *Tasarım Vadisi Modeli*'nin farklı sağlayacağı da düşünülebilir. Bu konu hakkında örnek olarak İngiltere'de bulunan " Birleşik Bilgi Sistemleri Komitesi (BBSK) " gösterilebilir. Bilişim teknolojileri konusunda faaliyet gösteren BBSK, bilişim ve iletişim teknolojilerinin topluma katkısını artırmak ve eğitim alanında bu konu hakkında çeşitli faaliyetlerde bulunmak için örgütlenmiş bir organizasyondur. BBSK görev olarak;

- Akademik ağ olan JANET (eğitim ve araştırma ağı)`i sunar.
- Elektronik kaynaklara erişimi sağlar.
- Eğitim ve araştırma için yeni ortamlar hazırlar.
- Kurumlara teknolojik değişime uyum sağlamaları için rehberlik eder.
- Tavsiye ve danışma hizmetleri verir.
- Yüksek ve ileri öğrenime bölgesel destek sağlar (Acun, 2008, 16).

Tasarım Vadisi Modeli yukarıda belirtilen yaklaşımlardan hareketle, model tasarım disiplinini ekonomiye, eğitime, sosyal ve kültürel hayata, bilimsel ilerlemeye ve insan kaynaklarının oluşturulma süreçleri içerisine katarak, dijital ekonomileri dönüştürmede etkin bir rol üstlenebilecek potansiyel taşımaktadır.

Tasarım ve ekonomi ilişkisi çerçevesinde bu çalışmada *Tasarım Vadisi Modeli*'nin dijital ekonomiye olası etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Tasarım disiplininin günümüzdeki etki alanları model üzerinden tespit edilerek, tasarımın eğitim ve üniversite-sanayi işbirliği başlıklarındaki temas noktaları irdelenmeye çalışılmıştır. Ayrıca çalışmada ekonomide *Tasarım Odaklı Düşünme* metodolojisinin model üzerinden nasıl hayata geçirilebileceği tartışılmaya çalışılmıştır. Betimsel bir yaklaşım ile konu ele alınarak, çalışmanın tasarımın dijital ekonomi ile ilişkisine yönelik literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

1. Tasarım Vadisi Projesi

Ekonomilerde teknolojinin toplumun geneline yaygınlaşması ve endüstri ile buluşması ağırlıklı olarak dijital ekonomide faaliyet gösteren firmalar üzerinden gerçekleşmektedir. Bu durum aynı zamanda gelişmekte olan ekonomilerin dışa bağımlılığını artıran bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. *Tasarım Vadisi Modeli*'nin bu anlamda gelişen ekonomilere dijitalleşme sürecinde olumlu katkılar sunması beklenebilir. Dünyada özellikle bilişim sektöründe (Silikon vadisi, Teknoloji Merkezleri, Teknoparklar gibi) benzer örneklerinin olduğu *Tasarım Vadisi Modeli'*nin tanımı; belirli bir yerde, kurumsal bir yapıya sahip, odak konusunun tasarım olduğu, gerekli tüm teknolojik ve finansal alt yapının sağlandığı, dünyadaki tasarım örgütleri ile etkileşimde olan ve tasarımın tüm alt bileşenlerinde faaliyet gösteren kurum, kuruluş ve sivil toplum

organizasyonlarının bünyesinde yer aldığı özerk bir organizasyon yapısı şeklindedir. Bu tanımdan hareketle *Tasarım Vadisi Modeli*'ni tasarımın merkezde olduğu, devletin ve özel sektörün tasarımı kalkınma politikası yapma noktasında beraber hareket ettiği, bilimsel tabanlı, yerli ve milli teknolojinin yardımı ile End.4.0 sürecine ülkenin uyum sağlayabilmesi için süreçlerin yönetilebilmesine katkı sağlayacak bir uygulama alanı olarak düşünmek te mümkün.

Endüstri 4.0 dijitalleşme sürecine yönelik gelecek ile ilgili tartışmalarda düşünürlerin ve bilim insanlarının toplum için öngördükleri birçok yaklaşım söz konusudur. Bunlar;

- Teknoloji bugünkünden çok daha güçlü ve daha yaygın olacak,
- Bilgisayarlar daha çok küçülecek ve moleküler bilgisayarlar yapılacak,
- Minyatürize edilmiş, moleküler yapıların kullanıldığı multi-medya araçlar geliştirilecek,
- Yazılımda bir devrim yaşanacak,
- Üç boyutlu projeksiyon uygulamaları yaygınlaşacak,
- Sanal deneyim yaratma, önemli bir sanayiye dönüşecek; evlerimize sanal deneyimler egemen olacak,
- Sanal mecrada gerçekleştirilecek kurumsal uygulamalar artacak,
- İnsanlar gitgide daha mekanik bir yapıya bürünecek, bedenlere silikonun ve çeliğin girmesi benimsenecek,
- Genetik olarak mükemmel ve üstün insan nesli yaratmak, biyoteknoloji çağının tehlikeli uğraşları arasında olacak,
- Doğmamış çocuklarda isteğe bağlı olarak gen müdahalelerinde bulunulacak,
- Gerçekleşecek değişimler ideolojik düşüncelerle şekillenecek,
- Yeni maddi lüksler yaratılacak (Güney, 2014, 73).

Bu öngörüler değerlendirildiğinde ülkelerin gelecek için farklı bakış açısı geliştirerek uygulamaya yönelik projeler gerçekleştirmeleri elzem bir durum olarak görülebilir. Bu durumda *Tasarım Vadisi* projesi gibi yeni organizasyonların ve yerleşkelerin oluşturulması önemli olmaktadır. Bu gibi projelerde farklı düşünce ve yaklaşımların yeni bir iklim oluşturarak, bilimin hayata uyarlanmasında çok daha hızlı yol alınabilmektedir. Kamu ve özel sektörün işbirliği ile "fikir pazarı" mantığına dayanan bu gibi yapılarda, küresel ölçekte çok önemli projelerin gerçekleşmesi ve bu oluşumlardan ekonomi lehine önemli başarı hikayelerinin çıkması olası bir durumdur. Silikon Vadisi"nden çıkan küresel ölçekteki teknoloji markaları buna örnek gösterilebilir. Bu bakımdan *" dünyaya bu açıdan bakıldığında fikirler ve bilgi, bir pazarda tüketicilerin aralarından seçtiği ürünler gibidir. Bu süreçte pazar, çeşitli kaliteler*

için doğru değeri biçecek ve kaliteli bilginin değeri kötü bilgiden çok daha yüksek olacaktır. Bu görüşün daha güçlü şekline göre, ne kadar çok çeşit ve seçenek varsa o kadar iyidir" şeklindeki yaklaşım, *Tasarım Vadisi* gibi modellerin oturduğu zemini açıklar niteliktedir (Palfrey; Gasser, 2017, 142-143). Bu yaklaşımdan hareketle, günümüz bilgi ekonomisinde doğru verinin bilgiye dönüştürülerek ekonomide kullanılması ve tasarım disiplini üzerinden özellikle dijital zeminde dönüşüm halinde bulunan yeni ekonomi modellerine dönüşmesi söz konusudur.

Dijital çağda doğmuş yeni kuşağın (dijital yerliler) End.4.0 sürecinde üstleneceği önemli görevlerin olduğu bilinmektedir. Özellikle teknolojiyi kullanmadaki kabiliyetleri ve sanal dünyanın olumlu özelliklerinin topluma uyarlanmasındaki potansiyelleri önemli bir başlıktır. Bu bakımdan *Tasarım Vadisi* gibi projeler istihdam yönünden özellikle dijital toplum için bu gruptan yararlanılması ve onların yaratıcı potansiyellerini ortaya koyacak alt yapının hazırlanması açısından önemi olmaktadır. Yapay zeka teknolojileri, 5G, Artırılmış Gerçeklik ve Robot Teknolojisi gibi pek çok teknoloji referanslı alan, veriyi doğru bir şekilde kullanabilen ve bundan çıktı elde edebilen nesillerin, potansiyellerini ortaya koyabilmeleri ölçüsünde topluma ve ekonomiye katkı sağladıkları görülmektedir. Bu açıdan teknoloji referanslı ekonomilerde ve dijital görsel dünyanın şekillenmesinde bu potansiyelin istihdamı önemli olmaktadır.

1.1. Endüstri 4.0 Tasarım İlişkisi

Günümüzde Dördüncü Sanayi Devrimi (Endüstri 4.0) olarak adlandırılan süreç, ilk olarak 2011 yılında Hannover Fuarında Almanya tarafından dünyaya deklare edilerek, Endüstri 4.0 adıyla sanayinin dijitalleşme sürecini temsil ettiği de söylenebilir. Endüstri 4.0 ile şekillenen yeni ekonominin temel kavramlarını; Bilgi, Sanallaşma, Molekülleşme, İnternet Aracılığı ile İletişim, Aracısızlaştırma, Sektörel Değişim, Üretici ve Tüketici Bütünleşmesi, Hız, Küreselleşme, Çatışma ve Dijitalleşme şeklinde sıralamak mümkündür. (Önday, 2017, 22-26, 52-55).

Tasarım ile endüstri arasındaki ilişkide ise sanayi devrimlerinin önemli bir payı olduğu söylenebilir. 2. Sanayi devrimi sürecindeki Bauhaus örneği, sanat ile endüstrinin birlikte çalışabileceğinin güzel bir örneğidir. Özellikle Avangard sanatın doğmasının sebebini endüstrideki ve bilimdeki teknolojik gelişmelere bağlayabiliriz. Avangard sanatta, grafik tasarım ve tipografi sayesinde endüstriye uyumlu yeni yaklaşımların hayata geçmesi olanaklı kılınmıştır (Özkan, 2014, 8-9). Günümüzde ise dijital ekonominin şekillenmesinde tasarım ile beraber çok sayıda faktörün devrede olduğu görülür. Dijital yerlilerin (y, z kuşağı) bu yeni almadan verme ekonomisini şekillendirmeleri, tasarım ve sanatın yanında yeni kavramları kullanmalarını da gerekli kılmaktadır. Yeni bilgi ekonomisinde artık

kavramlara yeni tanımlamalar getirilerek, dijital çağın ihtiyaçları karşılanmaya çalışılmaktadır. Dijital ekonomiye yön veren şirket ve markaların bu anlamda toplumun ihtiyaçlarına cevap verme noktasında kendilerini geliştirdikleri söylenebilir, fakat bu yeni ekonominin aktörlerinin aynı zamanda dijital kapitalist sistemin olumsuz yönlerini bertaraf etme noktasında iyi sınav veremedikleri bilim insanları tarafından eleştirilen de bir konudur (Türkoğlu, 2017, 148).

Dijitalleşme süreci olarak ta isimlendirilen Endüstri 4.0 sürecinin alt bileşenlerinin tasarım ile olan etkileşimi, dijital ekonominin tasarım odaklı dönüşümü açısından gerekli bir durumdur. Endüstride önümüzdeki dönemde özellikle dijital yerli denilen genç nüfusun istihdam edilecek olması, dijital yerlilerin ekonomide bilgiyi kullanma ve yönetme becerileri ile paralellik arz eden yeni süreçleri beraberinde getirmektedir. Burada önemli olan konunun, dijital yerlilerin çevrim içi sistemler, sanal dünya ve dijital medya sistemlerini verimli bir şekilde toplumun ihtiyaçları doğrultusunda dönüştürmesidir (Palfrey; Gasser, 2017, 238-239). Teknoloji ile beraber tasarım ve sanatın bu süreçlerde dijital yerlilere katkı sağlayan alanlar olduğunu söylemek de mümkündür. Tasarım ve sanat ile beraber görsel kültürün ve gösterge bilimin bu anlamda çok daha hızlı geliştiği görülmektedir. Endüstri 4.0 sürecinde tasarımın hem dijital ekonominin şekillenmesinde, hem de dijital görsel kültürün dönüşümünde bu derece etkili olması, tasarımın ekonomiye hangi noktalardan temas ettiğinin irdelenmesine sebep olmaktadır.

Tasarımın iş dünyası ile tanışması, Çetinkaya‟nın tezinde belirttiği gibi, pazarlama alanında çalışmaları olan Kotler ve Rath‟ın 1984 yılında yayınladıkları çalışmalarla ortaya konmuştur. Kotler ve Rath'ın yaklaşımları, "*Tasarımı güçlü ama göz ardı edilen bir stratejik araç olarak gören çalışması, yönetim bilimleri alanında çalışan akademisyen ve profesyonellerin tasarımı ve yapabileceklerini fark etmelerini sağlamıştır*" şeklinde aktarılmaktadır (Çetinkaya, 2014, 9). Tasarımın endüstri ile ilişkisindeki bir diğer husus; tasarımın endüstri ve ekonomiye uyarlanırken "bütünleşme" konusunun yönetilmesidir. Mozota‟nın Svengren'den aktardığına göre, tasarımın başarının yakalanmasında üç farklı bütünleşme süreciyle var olduğuna dikkat çekmektedir. Svengren;

- Tasarımın ürün gelişimi ile birimsel olarak bütünleşmesi,
- Tasarımın, şirket kültürü ve marka kimliğinin yaratımı ile görsel olarak bütünleşmesi,
- Tasarımın, iş stratejisi ve şirket misyonu ile kavramsal bütünleşmesi olarak ifade etmektedir.

Bütünleşme konusuna ek olarak, tasarımın endüstride yatırım aracı olarak kullanılması konusunda ise Mozota tasarımı karlı bir yatırım aracı olarak

belirterek, yatırımın geri dönüşünü ortalama on beş aylık bir süre olarak aktarmaktadır. Mozota "Tasarım Yönetimi" kitabında ayrıca tasarımın endüstride kullanılmasına KED (Kişisel Estetik Duyarlılık) kavramı üzerinden yaklaşarak, tasarımın "Biçimsel, renk tip", "Etkileyici tip", "Estetik tip" gibi başlıklarda, tasarımın tüketici üzerindeki etkisine kavramlar üzerinden dikkat çekmektedir. Tasarım ürününü bütünsel bir bilgi süreci olarak tanımlayan Mozota, endüstrinin dönüşümünde "Tasarım Yönetimi" nin önemini vurgulamaktadır (Mozota, 2005, 80-81-145-183-244). Endüstri ile ilişkisi bakımından tasarım yönetimi konusunda Mozota'ya ek olarak Şahin ise, tasarım yönetimini "*tasarımın ticari ve organizasyonel bağlamını araştıran akademik bir disiplin*" olarak tarif etmektedir. Şahin ayrıca tasarımı bir yönetim aracı olarak tarif ederek, "*firmanın geleneksel süreç yönetimini yeniden yapılandıran; firma içindeki fikir yönetimi, yenilik yönetimi, araştırma-geliştirme yönetimi gibi diğer organizasyonel süreçlere entegre olabilen bir süreç olarak algılanmaktadır*" şeklinde ifade eder (Şahin, 2014, 27-35). Bu yaklaşımlar ile tasarımın etkileşim gücü dikkate alındığında, tasarımın Endüstri4.0'ın alt bileşenleri ile doğrudan ve dolaylı bir şekilde etkileşime girdiğini söylemek mümkündür. Bu etkileşimin başlıkları;

Endüstri 4.0'da Tasarımın Doğrudan Etkilediği Başlıklar:

- 3B yazıcılar ve Tasarım
- Artırılmış Gerçeklik ve Tasarım
- Simülasyon ve Tasarım
- Nesnelerin İnterneti ve Tasarım

Endüstri 4.0'da Tasarımın Dolaylı Etkilediği Başlıklar:

- Büyük Veri ve Tasarım
- Bulut Bilişim ve Tasarım
- Yapay Zeka ve Tasarım
- Otonom Robotlar ve Tasarım
- Siber Güvenlik ve Tasarım

şeklinde sıralanmaktadır (Mayda, 2017, 87).

Yukarıda belirtilen alt bileşenlere bakıldığında, dijitalleşmeye bağlı küreselleşmenin yeni bir dünya düzeni kurduğu Dördüncü Sanayi Devriminde (Endüstri 4.0), ülkelerin ekonomik ve sosyal açıdan gelişmek için teknoloji referanslı sistemleri bireye kadar indirgeyen yeni politikalar sergilediği görülmektedir. Çünkü dijitalleşme süreçleri bireyi önceleyen bir yaklaşımla, bireye özgü hizmet-bireye özgü ürün yaklaşımını ekonomilere dayatmaktadır. Bu durum; dijitalleşmenin toplumun tüm katmanlarında baskın bir şekilde konumlanmasına zemin hazırlamakta ve bireyden küresele iş yapma modellerini

dönüştürerek, dijital zeminde yine bireyden küresele dijital etkileşim atmosferinin oluşması sağlanmaktadır.

Endüstri 4.0'ın alt bileşenlerinin ekonomiye yansımalarına bakıldığında, hızlı bir şekilde gerçekleşen dijital dönüşüm ile genç nüfusun özellikle teknoloji tabanlı sektörlerde istihdam edildiği görülmektedir. Bununla birlikte teknolojik ilerlemeyle ekonomideki parametre değişiklikleri, iş yapma modellerini ve insan kaynakları yapısını da değiştirmektedir. Bu açıdan farklı bir bakış açısı ile konuya yaklaşmak ve güncel sosyal eğilimleri takip ederek veriye dayalı politikalar üretmek gerekmektedir. Bu projeksiyonda Endüstri 4.0 sürecinin genel olarak on temel konuda dönüşümü şekillendirdiği görülmektedir. Bunlar;

- Merak ve keşif alanlarının farklılaşmasının izlenmesidir.
- İş yapma tarzlarının, metot geliştirmenin önemidir.
- Veri, malumat, bilgi, anlama ve idrak kapsamını kavramaktır.
- Sosyal, fiziki, zamansal ve psikolojik mesafelerin ayarlanmasıdır.
- Ürün geliştirme koşullarındaki değişmenin izlenmesidir.
- Ürünlerin yapı, işlev ve kültürünün farklılaşmasının bilinmesidir.
- Ürün ve üretim metotları geliştirmedir.
- Büyük veride işe yarar olanlarını ayıklama sorunudur.
- Sistemlerin içyapıları ve ağ bağlantılarının farklılaşmasını kavramaktır.
- Büyüme, istihdam, beceri geliştirme, olarak sıralanmaktadır (Tobb, 2016:27).

Bu başlıklar incelendiğinde ekonomilerin dijital dönüşümünü gerçekleştirebilmesi için, teknolojiyi önceleyen bir bakış açısı ile *Tasarım Odaklı Düşünme* yaklaşımını benimsemesi gerekmektedir. Bu anlamda *Tasarım Vadisi Modeli* yukarıda bahsedilen konu başlıklarına olumlu katkılar sunarak, *Tasarım Odaklı Düşünme* yaklaşımının pratikteki karşılığı olarak konumlandırılabilir.

1.2. Tasarım Vadisi Projesi Alt Bileşenleri

Dijitalleşmenin ve Endüstri4.0'ın ekonomiye etkisini araştıran ve yol haritası noktasında rapor hazırlayan TÜSİAD (Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği), yapılması gereken bazı eylemleri tavsiye niteliğinde raporunda belirtmiştir. TÜSİAD raporunda;

- Yeni ya da geliştirilmiş modeller için hangi sektörlerin kaldıraç etkisine sahip olduğunun belirlenmesi,
- Analiz için gerekli uygulamalar gibi teknolojik temellerin oluşturulması,
- Doğru organizasyon yapısı ve kabiliyetlerin oluşturulması,
- Dijital dünyada temel gereksinim olan iş ortaklıklarının kurulması,
- Teknoloji kullanımında standartların oturtulması ve katılımın arttırılması,

- Yeni teknolojiler için tedarikçi ekosisteminin oluşturulması, şeklinde sıralamıştır (Tüsiad, 2016, 62).

Bu öneriler dikkate alındığında, hızlı bir şekilde dijital dönüşüm konusunda ekonomilerin yol haritalarını belirlemesi gerektiği görülmektedir. *Tasarım Vadisi* modelinin bu anlamda hayata geçirilmesi ile tasarımın ülkenin ekonomik kalkınmasında merkezi konuma gelmesinde önemli açılımlar sağlanabilir. Elde edilmiş ve edilecek olan bilgi birikimi ile dijital yerlilerin potansiyelinin değerlendirilmesi ve aynı zamanda küresel olarak dijital ekonomilerde iyi bir pozisyona gelinmesi açısından *Tasarım Vadisi* gibi yeni oluşumların kamu ve özel sektör işbirliği ile hayata geçirilmesi çok daha önemli hâle gelmektedir. Endüstri 4.0'ın getireceği, "*iyileştirme ve verimlilik başlığında daha hızlı ürün geliştirme, daha düşük üretim maliyeti, daha az stok, daha hızlı esnek üretim ve lojistik, artan kapasite kullanımı, artan yatırım geri dönüş oranı ve tabi ki müşteri memnuniyetinde artış anlamına geliyor. İş Modeli dönüşümü başlığında, şirketlerde belirlenen iş modelleriyle yeni ürün ve hizmet ile artan kârlılık*" gibi avantajlar göz önünde bulundurulduğunda, *Tasarım Vadisi* gibi yeni modellerin ekonomide geleceğe dair yeni bir bakış açısının geliştirilmesinde önemli açılımlar sağlanabilir (Avşar, 2016:30).

Dijitalleşmenin özellikle toplumları ve ekonomileri etkileme biçimi ele alındığında, çok farklı alanlarda geniş bir yelpazenin açıldığı görülecektir. Schwab bu konu ile ilgili özellikle internete bağlı teknolojiler çerçevesinde Endüstri 4.0 sürecinin küresel olarak etkisini farklı öngörülerle dile getirmektedir. Schwab bu etkileri;

- Uzak ve az gelişmiş bölgelerde yaşayan dezavantajlı nüfusun ("son mil") ekonomiye katılımının artması,
- Eğitime, sağlık hizmetlerine ve kamu hizmetlerine erişim,
- Var olma,
- Becerilere erişim, istihdam artışı, iş türlerinin değişimi,
- Pazar büyüklüğünün/e-ticaretin genişlemesi,
- Daha çok enformasyon,
- Daha çok sivil katılım,
- Demokratikleşme/politik değişimler,
- "Son mil": Artan manipülasyon ve yankı odaları karşısında artan şeffaflık ve katılım, Politik parçalanma,
- Bazı bölgelerde/ülkelerde tam erişime izin vermeyen duvarla çevrili bahçeler (sadece izin verilen kullanıcılar için kısıtlı ortamlar) şeklinde ifade etmektedir (Schwab, 2017, 141-142).

Schwab'ın bu ifadeleri incelendiğinde, dijitalleşme sürecinin dünyayı nereye götürdüğünü kestirmek güç olmaktadır. Tasarımın da bu değişimden üzerine düşen payı alması kaçınılmazdır. Ekonomilerde *Tasarım Vadisi* projesi gibi modellerin büyük bir değişimin parçası olması için, devlet ve özel sektörün birlikte hareket etmesi gerekmektedir. *Tasarım Vadisi* projesinin küresel standartlarda kurgulanıp bilimsel bakış açısı ile hayata geçirilmesi bu açıdan önemli olmaktadır. Bu bakımdan *Tasarım Vadisi Modeli'*ni oluşturan alt bileşenlerin de disiplinler arası bir bakış açısıyla iyi bir şekilde kurgulanması gerekir. Bu çerçevede *Tasarım Vadisi* projesinin alt bileşenlerini yedi başlıkta sıralamak mümkündür. Bu alt bileşenler;

- Endüstri 4.0 Referanslı Tasarım Eğitimi
- Üniversite-Sanayi Senkronizasyonu
- Tasarım Kültürünün Oluşumu
- Sivil Toplum Kuruluşları ve Kurumların Endüstri 4.0 Tasarım Kültüründe Konumlanması
- Uluslararası Know-How Girdisi ve Eğitim Turizmi
- Ulusal Malzeme Bankası
- Milli Tasarım Müzesi, şeklinde sıralamak mümkündür (Mayda, 2017, 88).

Bu başlıklar incelendiğinde tasarım disiplininin tüm başlıklarda bir pozisyon aldığı görülmektedir. Tasarımın disiplinler arası bir yapıya sahip olması, bu başlıklarındaki etkinliğini de artırmaktadır.

2. Tasarım Vadisi – Dijital Ekonomi Etkileşimi

Dijitalleşme ile birlikte iş yaşamı ve sosyal hayatta paradigma değişimi yaşanarak, sanallığın baskın bir şekilde günlük yaşamın içerisine dahil olduğu görülmektedir. Bu değişim ile birlikte küresel olarak bilgi arzında üstel bir artış yaşanarak, veriye dayalı yeni ekonomi süreçlerinin ortaya çıktığı görülmektedir. Dijital medya ve sosyal medya platformları üzerinden gelişen yeni ekonomi modelleri, ülkelerin kalkınmaya dair yeni yaklaşımlar sergilemesini zorunlu kılmaktadır. Bu açıdan dijital hız, mobilite, bağlantılılık, ekran toplumu, dijital ayak izi yönetimi, yapay zeka, artırılmış gerçeklik ve dijital bireyselleşme gibi pek çok yeni kavram literatüre girmektedir. Bu kavramların pratikteki karşılığında özellikle dijital ekonomiyi şekillendiren süreçlerde tasarım merkezde yer alarak, dijital ekonomi modellerinin oluşumuna katkı sağlamaktadır.

Bu yeni ekonomi modellerinde tasarım süreç yönetiminin tutarlı bir şekilde sürdürülmesi ile endüstri ve iş hayatındaki dönüşümün sınırlarını belirlenmektedir. Tasarımın Endüstri 4.0'ın alt bileşenleri ile olan etkileşimi *Tasarım Merdiveni* kavramı ile de açıklanabilir. Ramlau tarafından

Danimarka'da 1500 firma ile gerçekleştirilen çalışma sonucunda ortaya atılan *Tasarım Merdiveni* kavramı, tasarımın endüstrideki etkinliğini artıran bir tekniği temsil etmektedir. Tasarımın endüstrideki bir firma bünyesinde nasıl konuşlanacağı Tasarım Merdiveni sistemine göre dört şekilde gerçekleşmektedir:

- **Tasarımın kullanılmaması**: Tasarım ürün geliştirmenin gizli kalmış bir parçasıdır ve genellikle tasarımcı olmayan disiplinler tarafından uygulanır.
- **Stilizasyon olarak tasarım:** Tasarım ürün geliştirmenin son aşamasında, son stilizasyon olarak uygulanır. Profesyonel tasarımcılar tarafından uygulanmaması mümkündür.
- **Süreç olarak tasarım:** Tasarım sonuçtan öte, ürün geliştirmenin erken aşamalarından itibaren kullanımı benimsenmiş bir metottur, tasarım dâhil olmak üzere birkaç disiplinin iş birliği ile uygulanır.
- **Strateji olarak tasarım:** Tasarım firmanın temel varlıklarından biri olarak benimsenmiştir ve yeniliği teşvik edici bir araç olarak kullanılır.

Endüstri içerisindeki firma ve kurumların bu dört başlıktaki konumlanma tercihleri, ekonomilerin süreçten asgari veya azami şekilde fayda sağlamalarını belirlemektedir (Çetinkaya, 2014, 14). Özellikle *Strateji olarak tasarım* başlığının dijital ekonomiyi şekillendiren sektörlerde çok daha yoğun tercih edildiği görülmektedir. Çünkü dijital ekonomide ürün ve hizmetlerin ortaya çıkmasında bireyi önceleyen ve görsellik üzerinden kurgulanan yeni iş süreçleri mevcuttur. Tasarım bu yeni iş süreçlerinde stratejik bir konumda olmakla beraber, dijital ekonominin yeni tüketici profili ile etkileşimine de katkı sağlamaktadır. Tasarım vadisi modelinin ekonomi ile etkileşimi noktasında üç başlık öne çıkmaktadır. Bu başlıklar Eğitim, Üniversite-Sanayi İşbirliği ve Tasarım Odaklı Düşünme metodolojisinin ekonomide yaygınlaştırılması şeklindedir.

2.1. Tasarım ve Eğitime Yeni Yaklaşımlar

Dijital çağda "ben-merkezli" bir toplum yapısının ortaya çıktığı düşünüldüğünde, genç gruplarda özellikle bireyleşme üzerinden bireysel değer ve çıkarların öncelikli başlıklar olduğu görülecektir. Bu durum, yeni kültür eğilimlerinin kontrol edilebilmesini zorlaştıran bir faktör olarak görülebilir. Schwab buradan hareketle, toplumdaki genç nüfusun dijital kültüre ve Endüstri 4.0 sürecine olumlu katkı sağlaması için "manevi zeka" faktörünün devreye sokulması gerektiğini belirtmektedir. Schwab, "*Manevi zeka sürekli anlam ve amaç arayışı ile ilgilidir. Yaratıcı itkileri beslemeye ve insanlığı ortak kader duygusuna dayalı yeni bir kolektif ve ahlaki bilince yükseltmeye odaklanır*" şeklinde kavramı tanımlamaktadır (Schwab, 2017, 103-105-120). Schwab'ın bu yaklaşımına ek olarak Yücel ise, Z kuşağının (2000 yılından sonra doğmuş) bir

tipografisi olduğuna dikkat çekerek, bu grubun düşünme, bilgiyi yönetme ve davranış biçimlerinde farklı davrandıklarını belirtmektedir (Yücel, 2017, 110). Bu yaklaşımlar ışığında, dijitalleşme sürecinin ve tasarımın temas ettiği alanların ülke kalkınmasına katkı sağlayacak şekilde dönüştürülmesi için, Z kuşağının optimum seviyede değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu anlamda Endüstri 4.0 sürecinde özellikle dijital ekonomi ile ilgili yeni mesleklerle beraber dijital kuşaktan da beklenen özelliklerde değişim söz konusu olmaktadır. Yeni nesil çalışanların yetenek sıralamasında, yaratıcılık, kritik düşünme ve duygusal zekaya sahip olmak gibi özelliklerin üst sıralarda yer aldığı görülmektedir. Bu açıdan Z kuşağının istihdamında bazı parametre değişikliğine gidilmesi zorunlu bir durum haline gelmektedir (Akyüz, 2018). Özellikle tasarım odaklı yaklaşımın ekonominin tüm katmanlarına yayılmasında ve sosyal etkileşimdeki konumunda eğitim en önemli başlık olarak karşımızda durmaktadır. Bu bakımdan *Tasarım Odaklı Düşünme* metodolojisinin özellikle tasarımın temas ettiği tüm branşlardaki eğitim-öğretim süreçlerinin merkezinde yer alması önem arz etmektedir. Bu metodoloji *Tasarım Vadisi* projesinin eğitim başlığının da temelini oluşturarak, tasarımın bir düşünce sistemi olarak genç kuşaklara aktarılmasında etkili olmaktadır.

Tasarım süreçlerinin aynı zamanda hayal kurma ve yaratıcı yetenek unsurlarını içermesi tasarımın eğitim alanında detaylı düşünülmesini zorunlu kılmaktadır. Endüstri 4.0'ın alt bileşenleri dikkate alındığında "dijital empati" ye sahip bireylerin teknoloji ile yaratıcılıklarını ortaya koymaları ve tasarım kültürünün şekillenmesinde görev almaları beklenen bir durumdur. Bu bakımdan *Tasarım Vadisi* modelinin eğitim başlığı iki yönde şekillenmektedir. Bunlar;

- Endüstri 4.0'ın üretim felsefesine uygun tasarım eğitim modellerinin oluşturulması
- Dijital Empati yeteneğine sahip tasarımcıların yetiştirilmesidir (Mayda, 2017, 89).

Bu iki başlık irdelendiğinde, eğitimin Endüstri 4.0 sürecine uyumlu yeni müfredatlar ile güncellenmesi gerekmektedir. Günümüz dijital toplumunun ihtiyaçlarını karşılamak için dijital ekonomiyi yönetecek bireylerin bu çerçeveden eğitilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca dijital ekonominin gelişmesine katkı sağlayacak tasarımcılarında veriyi kullanma yetilerinin geliştirilmesi adına ve dijital süreçleri yönetebilmeleri için belirli seviyede teknoloji referanslı donanıma sahip olmaları gerekmektedir. Bu bakımdan eğitim başlığı disiplinler arası bir bakış açısı ile ele alınıp, dijital dünyanın dinamikleri ile örtüştürülmelidir.

Endüstri 4.0 sürecinde yeni mesleklerin ortaya çıkması ve tasarım odaklı sektörlerin daha öncelikli hâle gelmesi, dijital tabanlı disiplinlerin dönüşümünü

de hızlandırmıştır. Sener ve Elevli "Endüstri 4.0'da Yeni İş Kolları ve Yüksek Öğrenim" isimli makalelerinde, Endüstri 4.0 sürecindeki eğitimi iki başlıkta belirtmişlerdir. Bunlar; Programlama ve Yazılım Ağırlıklı / Tasarım ve Donanım Ağırlıklı şeklindedir (Sener; Elevli, 2017, 33). Tasarım ve Donanım Ağırlıklı başlığı incelendiğinde, tasarım eğitiminin son teknolojik sistemler ve otonom tasarım programları ile yönetildiği görülmektedir. Tasarım eğitimi konusuna farklı bakış açısı ile yaklaşan bilim insanları da mevcuttur. *Tasarım Odaklı Düşünme* metodunun önemine vurgu yapanlardan olan Kolombiya Üniversitesinden Don Buckleyinovasyon, "*tasarım odaklı düşünme yöntemlerinin öğrencilerin ve bireylerin problemlerini daha hızlı çözülebileceğini*" iddia eder. Farmakis ise, "*Tasarım odaklı bireylerin yetişmesi ve bu amaçlı eğitimin oluşturulması bilgi toplumunun oluşmasında ve yaratıcı endüstrinin güçlenmesine büyük katkıları olacaktır*" şeklinde konuya yaklaşımını belirtmektedir. Swee Hong Kwek ise 21. Yüzyıl Eğitiminde Tasarım Düşüncesi isimli makalesinde "*soru ve araştırma odaklı olmayan eğitim ve öğretimin günümüz ihtiyaçlarını karşılayamadığını ve yetersiz kaldığını*" ifade eder (Arslan, 2016, 71-72). Tüm bu yaklaşımlar ışığında *Tasarım Vadisi* projesinde eğitim alanında faaliyet gösterecek çeşitli eğitim birimlerinin bulunması kaçınılmazdır. Bu birimlerin oluşturulmasında farklı disiplinlerden uzmanlar görev alarak, etkin insan kaynaklarının oluşturulmasında belirli standartlarda hazırlanmış tasarım odaklı yeni eğitim modelleri ortaya konulabilir.

2.2. Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Tasarım

Bilimsel verinin bilgiye dönüştürülmesi ve toplum yararına endüstriye kazandırılmasında özellikle üniversitelerin ve yükseköğrenim kurumlarının üstlendikleri görevin önemi artmaktadır. Bu bakımdan *Tasarım Vadisi* projesinde tasarım odaklı yükseköğrenim merkezlerinin konumlanması, projenin bilimsel temeller üzerinde sürdürülebilmesinde önemli olmaktadır. Endüstri 4.0'ın baş aktörlerinden olan Simens firması bu konu hakkında yayınladığı raporda, "*Toplumsal, ekonomik, idari etkileri olan hiçbir dönüşüm tek bir grubun ya da kurumun teşviki ile gerçekleşmez. Endüstri 4.0 dönüşümü için de resmi stratejilerin eşliğinde üniversitelere ve araştırma kuruluşlarına büyük görevler düşüyor. Endüstri 4.0'ın beraberinde getireceği yeni istihdam olanakları doğrultusunda üniversitelerin eğitim programlarını güncellemeleri gerekiyor… Diğer bir deyişle, Endüstri 4.0'ın sadece akademik ya da sadece ticari bir girişim olarak başarıya ulaşması mümkün olmadığı için akademi-iş dünyası-siyaset üçgeninin sağlam bir şekilde çizilmesi gerekiyor*" ifadelerine yer vermektedir (Simens, 2017:16). Bu yaklaşımdan hareketle *Tasarım Vadisi* projesinde tasarım konusunda üniversitelerin sanat, sanat tarihi, grafik tasarım, endüstriyel tasarım,

dijital medya tasarımı, mimarlık, animasyon, resim, seramik, heykel, mekatronik, yazılım, veri mühendistliği, bilişim gibi alanların temsilciliklerinin bulunması gerekmektedir. Bu alanların yanında Endüstri 4.0 sürecinde yeni oluşan bilişim mesleklerinin de (Endüstriyel Yazılım Programcıları, Bilişim Sistemleri ve Nesnelerin İnterneti Çözüm Üreticisi, Endüstriyel Veri Analiz Uzmanı, Robot Koordinatörü, Programcısı, Tamircisi, Üretim Teknolojileri Uzmanı, Akıllı Şehirler Planlayıcılar, Yapay Zeka Uzmanı, Ürün Tasarımcı ve Üreticiler) tasarım odaklı alanlar ile eşgüdümlü bir şekilde süreçlere dahil edilmesi sürdürülebilirlik açısından gerekli bir durumdur (Sener; Elevli, 2017, 30-31-32). Bu bakımdan projede yer alacak bölümlerin veya birimlerin ilgili alanlarda uzmanlaşmış yükseköğretim kurumlarından seçilmesi önemli olmaktadır. *Tasarım Odaklı Düşünme* ikliminin oluşturulması için konuya ilgi duyan öğrencilerin yaklaşımlarından hareketle, üniversite, akademi, enstitü, tasarım merkezi ve özellikle de küresel tasarım okullarının birimlerinin bu anlamda proje kapsamında istihdam edilmesi, projenin sürdürülebilirliğine önemli katkılar sağlayacaktır. Dijitalleşme sürecinde özellikle Ar-Ge ve İnovasyona dayalı sektörel gelişimin üniversitelerin bilimsel etkinliği üzerinden şekillendiği günümüzde, konunun detaylı bir şekilde ele alınması gerekmektedir. Üniversitelerin ekonomileri etkileme gücü, tasarım kültürünün toplumun tüm katmanlarına yayılmasında etkin kullanılabilecek bir araç olarak değerlendirilebilir. Bilgi çağında üniversitelerde meydana gelen dönüşüm dikkate alındığında, "*bu çerçevede üniversitelerin eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetlerini yürütme, nitelikli insan gücü yetiştirme, diploma üretme, toplumu bilgilendirme ve aydınlatma gibi geleneksel işlevleri*" köklü değişimlere uğramıştır (Öztemiz, 2015, 203). Üniversitelerde gerçekleşen bu değişimin özellikle üniversite-sanayi işbirliğine yansımasının gelecek açısından önemi büyüktür. Bu ilişkide tasarımın nasıl bir pozisyon alacağı bilimsel olarak irdelenmesi gereken bir konudur. Tasarımın bilimsel olarak farklı disiplinler ile ilişki kurması noktasında *Tasarım Vadisi* projesi bu bakımdan bir zemin oluşturabilir.

Yükseköğrenimin ve eğitimin dijital alanlara taşınması durumu, bilginin tüketilmesinde yeni yaklaşımları beraberinde getirmektedir. Sanal üniversiteler, sanal uzmanlık okulları gibi pek çok dijital mecra eğitim sektörünü dönüştürmeye başlamıştır. Bu konuya örnek olarak internette faaliyet gösteren "Büyük Veri Üniversitesi" gösterilebilir (Gürsakal, 2017, 21). Bu üniversite teknoloji firması IBM tarafından desteklenerek, Endüstri 4.0'ın alt bileşenlerinden olan "Büyük Veri" alanı ile ilgili eğitim faaliyeti yürütmektedir. Üniversitelerin uzaktan eğitim ve diploma sistemleri, lisansüstü e-üniversite faaliyetleri gibi sanal eğitim alanları, dijital çağda akademik bilginin topluma yararlı hale gelmesi noktasında

yeni nesil eğitim sistemleri olarak öne çıkmaktadır. Akademik araştırma modellerinin değiştiği de göz önünde bulundurulursa, üniversitelerin bu konuda yapacakları pek çok faaliyetin olduğu görülecektir. Akademik bilim dünyasında gerçekleşen parametre değişikliği incelendiğinde, "*artık çalışmalar, aynı konu üstünde araştırma yapan diğer araştırmacılar tarafından değerlendirebildiğinden ve araştırma sonuçları kopyalanabildiğinden, araştırma bir üründen çok, bir süreç hâline gelmiştir*" yaklaşımı önemli olmaktadır (Jarvis, 2009, 283). Bu tespitten hareketle *Tasarım Vadisi* projesinde üniversite-sanayi etkileşiminin sağlanabilmesi için üniversiteler ve ilgili kurumların konuyu detaylı bir şekilde planlayıp, projede konuşlandırılacak dijital çağın ihtiyaçlarına uygun eğitim verebilecek tasarım eğitim kurumlarını süreçlere dahil etmesi gerekmektedir. Bu açıdan *Tasarım Vadisi*'nde bu anlamda Üniversite-Sanayi senkronizasyonu konusunda üç ana başlık öne çıkmaktadır. Bunlar;

- İlgili bölümlerde lisansüstü eğitim ve tezlerin Endüstri 4.0 tasarım kültürüne entegrasyonu.
- Tübitak gibi fon sağlayıcı kurumların Endüstri 4.0'a uyumlu Tasarım Destek Programı.
- Tasarım Odaklı Sanayi-Üniversite arası puantaj sistemi, şeklindedir (Mayda, 2017, 89).

Bu başlıklar *Tasarım Vadisi* projesi kapsamında değerlendirilip hayata geçirilirse, yükseköğretimde bir sıçrama gerçekleşerek, ülkenin Endüstri 4.0 yolculuğunda önemli atılımlar sağlaması mümkün olabilir.

2.3. Ekonomide Tasarım Odaklı Düşünmek

Sanat ve teknik, insan hayatının hemen hemen her noktasında kendini gösterir. İnsanın çevresinde bulunan eşyalarında, günlük hayatında yaptığı eylemlerde, iş ve sosyal hayatının tüm aşamalarında sanat ve tekniğin birlikteliğini görmek mümkündür. Özellikle 18. Yüzyıl'daki sanayi devrimleri ile başlayan tekniğin sanayi ve ekonomiye uyumlanma çabaları, 20. Yüzyılda Bauhaus ekolü ile devam etmiştir. Görsellik, estetik, teknik, sanayi, tasarım gibi kavramların günlük yaşamda daha sık kullanılmaya başlanmasıyla beraber, sanatın toplumsal hayatı çok daha hızlı bir şekilde etkilediği görülür. Görsel kültürün baskınlığının yoğun yaşandığı 20. Yüzyılın ikinci yarısında ise, tasarım-ekonomi ilişkisinde belirli bir ivmelenme olduğu görülmektedir. 21. Yüzyılın başından itibaren, dijitalleşme sürecinin görselliği önceleyerek tasarımın sanayi üzerindeki etkinliğine katkı sağladığını söylemek de mümkündür. Tasarımın görsellik üzerinden kendine zemin bulması özellikle sanayide kendini göstermektedir. Güney'in görsel kültür hakkında Parsa'dan aktardığına göre görsel kültür; "*ev ve sokak mobilyaları, trafik işaretleri, moda, tekstil, çömlekçilik-seramik, arabalar, mimari tasarımlar,*

reklam, kişisel, kamusal veya popüler imgeler, film, televizyon, bilgisayar ortamları ve oyunlar, internet sayfaları, gazete ve dergi tasarımı, matbaacılık gibi çok geniş yelpazedeki ürünleri içine aldığını" belirtmektedir (Güney, 2014, 75). Tasarımın görsellik üzerinden bu kadar geniş bir alanda kendini göstermesi, üretim sistemlerini ve sanayinin dönüşümünü de hızlandırmaktadır. Tasarımın sanayi ile olan ilişkisinin, teknoloji ve ekonomik sistemlerin gelişmesine paralel bir durum seyrettiği de belirtilebilir. Sanayi özellikle teknik alandaki ilerlemeler sayesinde, seri üretimin yaygınlaşmasına olanak sağlamıştır. Tüketimin artması ve tüketim kültürünün sanayiyi tetiklemesi, toplum nezdinde tasarımın etkinliğini de artıran bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tasarım Vadisi projesinin bu yaratıcı endüstri yaklaşımlarından hareketle, ekonomilerde tasarım kültürünün yaygınlaşması için bir zemin oluşturacağı belirtilebilir. Bu bakımdan ülkelerin gelecek vizyonunun bu anlamda "Stratejik Gelecek" kavramı üzerine inşa edilmesi önemli olmaktadır. Stratejik Gelecek; "*hayata geçirilebilir çözümlere yaratıcı destekler sunan ve ticari yol haritaları, teknoloji trendleri, global/yerel kültürel ve sosyolojik öngörülerin aynı çizgide toplanmasına olanak veren bir yöntem*" şeklinde tarif edilmektedir (Şahin, 2014, 85). Stratejik Gelecek kavramının *Tasarım Vadisi* modeli üzerinden uygulamaya geçirilmesi, ekonominin gelecek ile ilgili senaryolarında önemli açılımlar sağlayabilir. Politikaların bu kavram üzerine kurgulanması ve endüstri ile ilgili alınacak kararların bu yaklaşım üzerine inşa edilmesi ile aynı zamanda *Tasarım Odaklı Düşünme* yaklaşımının yaygınlaşması sağlanabilir. Tasarıma dair farklı düşünce ve fikirlerin hayata geçirilmesinde bu birlikteliğin çarpan etkisi büyük olacaktır. Bu konu hakkında Endüstri 4.0 sürecinin ana aktörlerinden olan Simens firması yaklaşımını "*Endüstriye düşen önemli görevlerden birinin de ekosistemlerini bilgilendirmek olduğunu belirtmek gerekiyor. Devrimler, kolektif hareketlerdir. Bu nedenle, Endüstri 4.0 için tüm paydaşların ve paydaşlar içindeki farklı birim ya da işletmelerin de bir arada ilerlemesi, endüstrinin, ülkelerin, son tahlilde de dünyanın yararına olacaktır*" şeklinde ifade etmektedir (Simens, 2017, 16). Simens'in bu yaklaşımı değerlendirildiğinde *Tasarım Vadisi* bünyesinde yer alacak kurum ve kuruluşlar dört ana başlıkta toplanabilir. Bunlar;

- Ticaret ve Sanayi Odalarının Ofisleri
- Meslek Kuruluşları (End. Tasarım Meslek Kuruluşu, Grafik Tasarımcılar Meslek Kuruluşu vb.)
- İlgili Sivil Toplum Kuruluşlarının Ofisleri (Tasarımcılar Derneği, Dijital Medya Derneği, Tasarım Konseyi vb.)
- Yerli ve Yabancı Tasarım Ofisleri, şeklinde belirtilebilir (Mayda, 2017, 90).

Bu başlıklarda belirtilen kurum ve kuruluşlar incelendiğinde, günümüz ekonomilerinin *Tasarım Odaklı Düşünme* metodolojisine ne kadar ihtiyacı olduğu ortaya çıkmaktadır. Çünkü; *Tasarım Odaklı Düşünme* yaklaşımının iç yapısına bakıldığında, günümüz ekonomilerinin ihtiyacı olan dinamikleri içerdiği görülmektedir. *Tasarım Odaklı Düşünme* de; Empati, Tanımlama, Tasarlama, Prototip ve Test Etme olarak isimlendirilen beş aşama mevcuttur. (Youthall, 2022). Bu beş istasyonun içerikleri teknoloji ve dijitalleşme ile dönüşüm içerisinde olan tüm sektörlerin beklentisini karşılayabilecek potansiyeldedir. Tamamen bir bakış açısı değişimini içeren *Tasarım Odaklı Düşünme* de, verinin işlenerek süreçlerde kullanılmasına olanak sağlanmaktadır. Böyle bir metodun oturduğu kavramsal zemin ile Endüstri 4.0 dijitalleşme sürecinin ana felsefesi paralellik arz etmektedir. Bundan dolayı Tasarım Odaklı Düşünme yaklaşımının üretim, hizmet, eğitim, sağlık sektörü ve savunma gibi ekonomilere yön veren sektörlerde yeni bakış açılarının ortaya çıkmasında etkin bir rol üstlenebileceği belirtilebilir. Bu bakımdan *Tasarım Vadisi* projesinin ana misyonunda *Tasarım Odaklı Düşünme* yaklaşımı referans alınırsa, hem ekonomik kalkınmada hem de gelecek vizyonunda ülkelerin yeni başarı hikayeleri yakalamasında öngörülebilir başlıklar elde edilebilir.

Sonuç

Endüstri 4.0'ın nihai bir sonuç değil, uzun ve zorlu bir yarış olduğu düşünüldüğünde, ülkelerin sürece dair geliştireceği politikaları hızlı bir şekilde hayata geçirmesi gerekli bir durumdur. Dijitalleşme ile beraber tasarımın ülke endüstrisinde temel bir unsur hâline gelmesi için ise, tasarım odaklı kalkınma modellerinin değerlendirilmesi ve hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu süreçte ülke ekonomilerini tasarım odaklı yapmak, özellikle Endüstri 4.0'ın alt bileşenlerine bakıldığında daha değerli olmaktadır. Bu açıdan ekonomilerde *Tasarım Odaklı Düşünme* yaklaşımını hayata geçirmek, tasarım kültürünün kontrollü bir şekilde toplum tarafından oluşturulması açısından da önemli olmaktadır.

Dijital ekonomi politikalarının endüstriyi hızlı bir şekilde dönüştürmesi, ülkelerin sahip olduğu dijital yerlilerin ülkenin geleceğine katkı sunması için zemin oluşturmaktadır. Bu yaklaşımdan hareketle, Tasarım Odaklı kalkınmaya katkı sunması bakımından *Tasarım Vadisi* projesi rol model olarak öne çıkmaktadır. Tasarım Vadisi projesi; milli tasarım kültürünün oluşması, ekonomilerin Endüstri 4.0 sürecindeki dönüşüme ayak uydurması ve küresel ölçekte ülkelerin dünya ekonomisinde söz sahibi olabilmesi için düşünülmüş bir model projesidir. Proje; ekonomilere Endüstri 4.0 yarışında pozitif etki yaratarak kısa sürede önemli ölçüde yol alınmasını sağlayacak potansiyel taşımaktadır.

Küresel ölçekteki dijital ekonomide söz sahibi olmak ve dünya ile entegre bir şekilde tasarım odaklı kalkınmayı sağlamak için projenin alt yapısının bilimsel zeminde hazırlanması gerekmektedir. Yükseköğretim kurumları, kamu, özel sektör ve sivil toplum örgütleri ile misyonunu şekillenecek olan *Tasarım Vadisi* projesi, özellikle gelişmekte olan ekonomilerin geleceğine yönelik önemli projelerin hayata geçirilmesi bakımından potansiyel taşımaktadır.

Tasarım Vadisi Modeli proje olarak tasarımı referans alan, misyonu *Tasarım Odaklı Düşünme* yaklaşımı ile oluşturulmuş yeni bir model olarak karşımıza çıkmaktadır. Modelin alt bileşenleri incelendiğinde, günümüz dijital ekonomilerinin dönüşümünde etkili olan tasarım disiplininin projenin ana omurgasını oluşturduğu belirtilebilir. Tasarım disiplinin dijital görsel kültürü etkileme biçimi ve ekonomilerin dijital dünyaya uyumlanmasındaki etkisi göz önün de bulundurulduğunda, *Tasarım Vadisi* projesinin hayata geçirilmesi kalkınma açısında önemli olmaktadır. Günümüzde ülkelerin sürdürülebilir kalkınmayı yakalamasının ve toplumun refah seviyelerinin yükselmesinin ölçütü, ülkenin ekonomisindeki dijital süreçleri yönetme kabiliyeti ile ölçümlenmektedir. Bu durum özellikle üniversite-sanayi işbirliğinin önemini öne çıkarmaktadır. Dijital yerli olarak isimlendirilen yeni kuşağın bu açıdan eğitilmesi ve dijital tabanlı yeni bir iklim zemininin oluşturulması gerekmektedir. Tasarım Vadisi projesi bu iklimin oluşturulmasının somut hali olarak değerlendirilebilir.

Endüstri 4.0 süreci boyunca tasarımın hem fiziksel dünyada, hem de dijital dünyada etkinliğini artıracağını söylemek mümkündür. Bu bakımdan *Tasarım Vadisi* gibi modellerin hayata geçirilmesi, hem ekonomilerin gelişmesinde, hem de toplumların gelecek vizyonunda önemli açılımlar sağlayabilir.

Kaynakça

1. Acun, F. (2008). Küresel Rekabette Dijital Kültür. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD)* , (9) , 11-46. Dergipark: https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkiyat/issue/16674/521759, Erişim Tarihi: Eylül 2022
2. Akyüz, F.Kemal.(2018). *Festo ve Endüstri 4.0.* Tiad:http://www.tiad.org/assets/admin/js/ plugins/kcfinder/upload/files/Festo_FikretKemalAkyuz.pdf, Erişim tarihi: Aralık 2018
3. Arslan, D. (2016). Yaratıcı Endüstride Tasarım Odaklı Düşünce Eğitimi. Mehmet Emin, Kahraman (Ed.), *Yaratıcı Endüstriler Uluslararası Tasarım Sempozyumu Bildiri Kitabı içinde* (s. 68-77), İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.
4. Avşar, Ç. T. (2016). Endüstri 4.0 Rekabette Öne Geçebilmek İçin Büyük Bir Fırsat, *Kalder Dergisi*, (183), 30-31.
5. Çetinkaya, M. (2014). *Tasarıma Yapılan Finansal Yatırım Ve Tasarım Odaklılık ile Marka Bilinirliği İlişkisi: Türkiye'nin En Bilinen Türk Markaları Üzerine Bir Analiz* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
6. Güney, E. (2014). *Dijital Görsel Kültür Ve Yeni Medya Ekseninde Sanatın Değişen Rolü* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ondokuzmayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
7. Gürsakal, N. (2017). *Büyük Veri*. Bursa: Dora Yayınları.
8. Jarvis, J. (2009). *Google Olsa Ne Yapardı*, İstanbul: MediaCat Kitapları.
9. Mayda, M. (2017). Design Valley Project As a Model Suggestion in the Industry 4.0 Process. Nurettin, Bilici, Ragıp, Pehlivanlı, Neşe, Yılmaz (Ed.) *Innovation And Global Issues In Social Sciences II Bildiri Kitabı içinde* (s. 83-92). Antalya.
10. Mozota, B.B.D. (2006). *Tasarım Yönetimi*. İstanbul: MediaCat Kitapları.
11. Önday, Ö. (2017). *Dijital Dönüşüm*. Ankara: Gazi Kitapevi.
12. Özkan, B.U. (2014) *Tasarımı Sanata, Tasarımcıyı İse Sanatçıya Yaklaştıran Süreçte Tipografinin Tasarım Nesnesine Dönüşmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir.
13. Öztemiz, S. (2015). Türkiye'de Ar-Ge ve İnovasyona Bağlı Dönüşümün Bilgi Merkezlerine Yansıması, *Hacettepe Yayınları*, s. 199-208.
14. Palfrey, J. Gasser, U. (2017). *Doğuştan Dijital*. İstanbul: İKÜ Yayınevi.
15. Schwab, K. (2017). *Dördüncü Sanayi Devrimi*. İstanbul: Optimist Kitap.

16. Sener, S. Birol E. (2017). Endüstri 4.0'da Yeni İş Kolları ve Yüksek Öğrenim. *Bilim, Mühendislik ve Teknoloji Yayınları*. 1(2), s. 25-37.
17. Siemens. (2017). Endüstri 4.0 Yolunda: https://www.slideshare.net/mkugu/ endustri-40-siemens, Erişim Tarihi: Aralık 2018
18. Şahin, B. (2014). *Tasarım*. Ankara: Gazi Kitapevi.
19. TOBB.(2016).AkıllıFabrikalar Geliyor: http://haber.tobb.org.tr/ekonomikforum/2016/259/016_027.pdf Erişim Tarihi: Şubat 2017
20. Türkoğlu, T. (2017). *Dijito Ergo Sum*, İstanbul: Beyaz Yayınları.
21. Tüsiad. (2016). Türkiye'nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gereklilik Olarak Sanayi 4.0.: http://www.tusiad.org/indir/2016/sanayi-40.pdf , Erişim Tarihi: Şubat 2017
22. Yücel, R. (2017). *Yazılı Kültür–Dijital Kültür Bağlamında Mesajın Değişen Yapısı (Örnek Olay: Ana Britannica Ansiklopedisi İle Ekşi Sözlük Karşılaştırması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
23. Youthall. (2022). 5 Aşamada Tasarım Odaklı Düşünme (Design Thinking) Süreci: https://blog.youthall.com/5-asamada-design-thinking-tasarim-odakli-dusunme-sureci/, Erişim Tarihi: Eylül 2022