

# BUILDING VIRTUAL LEARNING PLATFORM FOR ENVIRONMENTALLY FRIENDLY DIGITAL TRANSFORMATION MANAGEMENT

(DIGIVIP) PROJESİ

ÜNİVERSİTE-İŞ DÜNYASI İŞ BİRLİĞİ ÇALIŞTAYI SONUÇ RAPORU



2020-1-TR01-KA226-HE-098393

BUILDING VIRTUAL LEARNING PLATFORM FOR ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY DIGITAL TRANSFORMATION MANAGEMENT



**Avrupa Birliği tarafından ortak finanse edilmektedir**

"Erasmus+ Programı kapsamında Avrupa Komisyonu tarafından desteklenmektedir. Burada yer alan içerik yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve bu görüşlerden Avrupa Komisyonu ve Türkiye Ulusal Ajansı sorumlu tutulamaz."



**FH Bielefeld**  
University of Applied Sciences



Greater Manchester  
Chamber of Commerce



## GENEL BAKIŞ:

### "BUILDING VIRTUAL LEARNING PLATFORM FOR ENVIRONMENTALLY FRIENDLY DIGITAL TRANSFORMATION MANAGEMENT"

#### (DIGIVIP) PROJESİ

#### ÜNİVERSİTE-İŞ DÜNYASI İŞ BİRLİĞİ ÇALIŞTAYI SONUÇ RAPORU

Bu çalıştay raporu kısa adı DigiVIP olan ve Erasmus+ Dijital Eğitime Hazırlık İçin Ortaklıklar kapsamında desteklenen proje kapsamında elde edilmiştir. Rapor, 27.11.2021 ve 04.12.2021 tarihlerinde İstanbul'da yüz yüze gerçekleştirilen "Yeşil Dijital Dönüşümde Üniversite-İş Dünyası İş Birliği Çalıştayı" etkinlikleri kapsamında akademi ve iş dünyasından temsilcilerin katılımında gerçekleştirilen oturumların sonucunda hazırlanmıştır. Çalıştay, Covid-19 pandemisi sürecinde "yüz yüze" gerçekleştirilmiş olup sosyal mesafe ve hijyen kuralları ile Sağlık Bakanlığı tarafından önerilerin mola süreleri<sup>1</sup> referans alınarak yürütülmüştür.

Söz konusu çalıştaylar kapsamında proje kapsamında tamamlanmış olan "Identifying Skills Needs for Green Digital Transformation" raporu ve veri toplama sonuçları ile saha içgörülerini hakkında katılımcılara bilgiler verilmiştir. Buna göre, söz konusu raporun içerisinde yer alan nitel ve nicel araştırma sonuçları ile iş ilanları analizi sonuçları harmonizasyonunda katılımcılara sunular gerçekleştirilmiştir. Böylece, dijital dönüşüm sürecinde farklı seviyelerde olan proje ortaklarının temsil ettiği ülkeler olan Türkiye, İngiltere ve Almanya'daki durum hakkında katılımcılara bilgi verilmiştir.

Çalıştay(lar) ile aynı zamanda "dijital dönüşüm yönetimi" konusunda da farklı sektörlerden katılımcıların söz konusu konu hakkında bilgilerinin ve farkındalıklarının artırılması desteklenmiştir. Projenin faaliyetleri ve hedefleri ile genel amaçları hakkında da tanıtım yapılan çalıştay ile projenin yaygın etkisi güçlendirilmek istenmiş ve geleceğe yönelik potansiyel iş birliği fırsatları oluşturulmuştur. Buna göre genel olarak projenin oturum detayları şöyledir:

1. Oturum: DigiVIP proje tanıtımı ile saha araştırma sonuçlarının paylaşılması,
2. Oturum: Dijital dönüşüm yöneticilerinin mesleki profilinin geliştirilmesi -*beyin fırtınası*- etkinliği

Buna göre, proje ekibi tarafından gerçekleştirilen araştırma sonuçlarının sunumu ardından dijital dönüşüm yöneticilerinin/uzmanlarının/sorumlularının sahip olması gereken mesleki profillerin tanımlanmasına yönelik katılımcıların görüş ve önerilerinin alındığı ikinci oturuma geçilmiştir.

<sup>1</sup> 45 dakika sunum/toplantı, 15 dakika mola uygulaması ile çalıştay yönetimi uygulanmıştır.

İkinci oturumda ‘tasarım odaklı düşünme’ yaklaşımı kullanılarak ‘beyin fırtınası’ etkinliği gerçekleştirilmiştir. Proje ekibi içerisinde yer alan tasarım odaklı düşünme moderasyonu eşliğinde katılımcıların “dijital dönüşüm yöneticileri” meslek elemanlarının sahip olması gereken:

- BİLGİ,
- BECERİ
- YETERLİKLERİ

Tanımlaması istenmiştir. Moderasyonun kolaylaştırıcı yaklaşımı ile kişilerin temsil ettikleri iř yerlerini ya da hayali bir işletmeyi referans alarak dijital dönüşüm gerçekleştirecek bir personel işe almaları hâlinde söz konusu personelden bekledikleri bilgi, beceri ve yeterlikleri tanımlaması istenmiştir. Söz konusu kavramların anlamı Avrupa Yeterlikler Çerçevesi doğrultusunda tanımlanmış ve katılımcılardan toplanan dönütler analiz edilmek üzere not alınmıştir. Elde edilen yanıtlar doğrultusunda dijital dönüşümden sorumlu personelin mesleki profili proje ekibi tarafından elde edilmiştir. Sonuçlar, “*Identifying Skills Needs for Green Digital Transformation*” ıktısı revize edilerek nihai hâlini almış ve başta Mesleki Yeterlik Kurumu ve Üniversiteler ile Araştırma Merkezleri olmak üzere potansiyel yararlanıcılar ile sonuçların paylaşılması sağlanmıştır.

## ÇALIŞTAY İÇGÖRÜLERİ

Bu bölümde verilen içgörüler çalıştayın ikinci oturumuna binaen gerçekleştirilen ‘tasarım odaklı düşünme ve beyin fırtınası’ sonuçlarına dayanmaktadır. Alanında uzman moderatör eşliğinde katılımcıların etkinliğe dahil olma motivasyonlarının artırılması için öncelikle konuya giriş niteliğinde bir sohbet gerçekleştirilmiştir. Buna göre, mevcut (temsil ettikleri) işletmelerinde dijital dönüşümle ilgili hangi mevcut uygulamaların yapıldığının tartışılarak başlandığı oturumda **katılımcıların dijital dönüşümle ilgili algıları** da belirlenmek istenmiştir.

Verilen yanıtlar incelendiğinde, işletmelerin dijital dönüşüm alanında yapılan uygulamalarının saha araştırmalarında olduğu gibi görece karmaşık teknolojik çözümler yerine (AR, VR, Nesnelerin İnterneti vb.) direkt olarak işletmelerin iş yönetim operasyonlarını azaltacak, verimliliği gözle görülür bir şekilde arttıracak uygulamalarla (ERP, SAP, Bulut vb.) desteklediğini göstermiştir. Bu durumun üç önemli sebebi olabilir:

1. Daha ulaşılabilir maliyetler olan teknolojiler olması,
2. İnsan kaynağının daha kolay entegre edilebilirliği
3. Görece yaygın ve farkındalığın daha fazla olduğu teknolojiler olması.

Söz konusu belirtilen dijital teknolojiler doğrultusunda dijital dönüşümün ilgili teknolojiler ekseninde daha çok uygulandığı ifade edilmiştir. Katılımcıların söz konusu gündem doğrultusunda örnek ifadeleri aşağıdaki gibidir:

*“Ben örnek olarak şirketimizde kullanılan dijital ödeme sistemlerini söylemek isterim. Son 1 senedir bu uygulamaya geçtik. Uygulamalarımızla bankaların mobil uygulama alt yapısı birleştirildi. Uygulamalarımızda müşteriler kredi kartı bilgilerini girmeden alışveriş yapabiliyor artık. Mesela ‘worldpay’ diye bir seçenek var. Tıkladığınız zaman ...uygulaması (**Gizlilik gereği uygulama adı sansürlenmiştir**) sizi bankanın uygulamasına yönlendiriyor ve onay istiyor. Bu alışverişi kolaylaştırdı. Benim görüşüm; bu tür dijital araçları kullanmak hem daha güvenli hem de müşterinin alışverişini daha hızlı tamamlamasını sağladı. Ödeme sürecinde müşteri daha kolay alışveriş yapıyor ve dolayısıyla alışveriş yapmaktan vazgeçmiyor”. (K1)*

İlgili örneklerde de görüldüğü üzere, dijital dönüşümün hız ve operasyonel verimlilik ile müşteri bağlılığını arttırmaya ve şirket kârlılığının pozitif yönde etkileyecek bir gösterge olabileceğine yönelik önemli bir örnek ifade edilmiştir. Bir başka katılımcı ise, yine dijitalleşmenin önemli örneklerinden (özellikle çevresel etki için) ve şirketlerde dijital dönüşümün ilk basamaklarından olan “*kâğıttan dijitale geçiş*” uygulamaları hakkında örnek vermiştir.

*“3-4 yıldır dijitalleşme alanında çalışmalar şirketimizde yapılıyor. Kâğıttan dijital bilgileri, arşivlerimizi taşıma konusunda geçiş yaptık. Önceleri örneğin muhasebe işlemleri yaparken çok fazla kâğıt masrafı oluyordu, sonra noter masrafı oluyordu. Artık kullandığımız muhasebeleştirme yazılımları ile faturalar da dijital ortamda gönderiliyor. Eskiden fatura basımı sorunu da vardı. Bu dijital geçiş ile hem verimimiz arttı, hem kâğıt israfı gitti hem de şirketin getirisine zararı olan bir durum ortadan kalktı, verimlilik sağlandı” (K2)*

*“Biz de aynı şekilde, kâğıt israfına dayalı şeyler tamamen kalkmış durumda. Sürekli programlar üzerinden işlemlerimizi yapıyoruz. Sadece önemli sözleşmeler kâğıt üzerinden oluyor. Onun dışında son 5 sendedir kâğıt üzerinde yaptığımız hiçbir şey yok.” (K3)*

Katılımcıların verdiği örnekler, aynı zamanda işletmelerdeki dijital dönüşümün çevresel sürdürülebilirliğe olan katkısı için de güzel bir örnek teşkil etmiştir. Nitekim, küresel ısınma süreci emisyonlarına en çok katkıda bulunan üçüncü sektörün kâğıt endüstrisi olduğu düşünüldüğünde, işletmelerdeki dijital uygulamalar kullanılarak yapılan arşivleme, faturalama ve operasyonel süreçlerin kâğıt tüketimini azaltarak çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağladığı (Khan vd., 2015) bu durumun aynı zamanda işletmelerde hız ve verimlilik ile operasyonel iyileşme sağlarken hem de çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağladığı bilinmektedir. Böylece, dijital dönüşümün nasıl çevre dostu olacağı konusunda katılımcılar tarafından da somut bir örnek elde edilmiştir. Katılımcılardan elde edilen yanıtlar incelendiğinde dijital dönüşümün şu sebepler ile uygulandığı anlaşılmıştır: Hız, Verimlilik, Müşteri Bağlılığı, Operasyonel Maliyetlerin Azaltılması, Kaynak Tüketiminde Azalış.

Çalıştayın ilerleyen adımlarında **işletmelerde dijital dönüşümün gerçekleşmesinde ortaya çıkan bariyerler/zorluklar anlaşılmalı** istenmiştir. Böylelikle, dijital dönüşüm yönetimi sürecinde gerekli bilgi ve becerilerin hangi alanlarda kullanım gerektireceği konusunda olası başlıklar da anlaşılmalı istenmiştir. Saha araştırmalarında yapılan sonuçlara paralel olacak şekilde, işletmelerdeki dijitalleşme ve dönüşüm konusunda “direnc” sorunu katılımcılarca sıklıkla dile getirilmiştir. Söz konusu direnc sorunu farklı departmanlardaki beyaz yaka ya da mavi yaka personel tarafından gerçekleştirilebileceği gibi yönetici ya da işletme sahibi tarafından ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir.

*“Muhtemelen yöneticinin dijital dönüşüme olan inancı, bunu sırf yeni dünya düzeni kuruluyor diye mi yapıyor yoksa hakikaten bu teknolojiye inandığı için mi? Yöneticinin dijital dönüşümün işletmeye sağlayacağı faydaya gerçekten inanması gerekiyor. Bir de şirketteki diğer çalışanların dijital kültürün ne kadar bilincindedir. Bu dijital dönüşümde bence öncelikli. Yani dijital dönüşümün yönetilmesinde, dijital dönüşümün gerçekleşmesinde en önemli 2 konu yöneticinin inancı ve çalışanların adaptasyonu” (K4)*

*“Bence de kesinlikle yöneticilerin inancı noktasında sorun olabiliyor. Mesela yeni bir robot getirildiği zaman çok verim arttıracak da olsa bazı şirket yöneticileri önyargıyla bunu kabul edip etmeyebilir ya da daha geri plana atabilir. Çok basit bir örnek vereyim, mesela ben kurumsal pazarlamadaydım, fuarda bir stant kurulacaktı, daha kaliteli olsun diye insanların dikkatini çekecek bir stant kurulması gerekirken daha uygun fiyatlı, standart bir stant tercih etti yönetim. Yani genelde işlerimizde bütçe konusunda sınırlandırıyoruz. Bu yüzden dijital dönüşümde de ben yöneticinin inancına vurgu yaptım. Yöneticinin vizyonu buna açık değilse pek çok şeyden geri kalıyor şirket” (K2)*

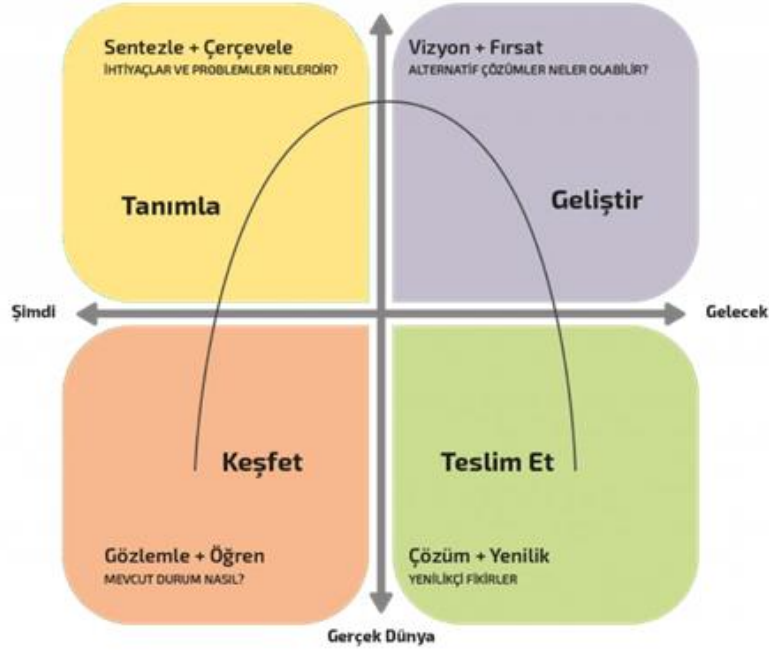
İlgili örneklerde de görüldüğü üzere, **değişimine karşı direnç konusunun işletmelerdeki dijital dönüşümün başlatılması ve sürdürülmesi konusunda önemli bir sorun olduğu**; bu sorunun kaynağının ise öncelikle işletmelerin karar alma ve uygulama süreçlerinde önemli bir kontrol birimi olan “üst düzey yöneticilerin” yeniliğe ve değişime karşı verdikleri direnç ile maliyet unsuruna dikkat çekmeleri olmuştur. Diğer yandan, üst düzey yöneticilerin dijitalleşmeye karşı olan olumlu tutumunu yanında; alt birimlerin ve personellerin işini kaybetme tehlikesi, yeni beceriler sorunu yaşama endişesi ve mesleki ilerleme konusunda değişime direnç gösterebileceği ve bunun işyerlerinde çalışma barışını olumsuz etkileyebileceği çalıştay sürecinde katılımcılarca tartışılmıştır. Söz konusu sorunun giderilmesinde katılımcıların dile getirdiği çözümler için ise: Dijital Kültür, Dijital Dönüşümün Faydalarının Vurgulanması, Dijitalleşme İnanç ve Zihniyeti, Yatırımın Potansiyel Getirisi olarak hesaplanmıştır.



**Şekil 1.** Dijital Dönüşüme Direnç Araçları

Bu kapsamda, hem daha önce yapılan saha araştırma sonuçlarında elde edilen bulgular hem de çalıştay katılımcılarının geçmiş deneyimlerinden ve önerilerinden yola çıkarak işletmelerdeki “*dijital kültür inşası*” ve “*dijitalleşmeye olan inanç ve zihniyet*” ile “*değişim yönetimi*” konularının, dijital dönüşümün yönetilmesinde en önemli başlıklar olduğu anlaşılmıştır. **İlgili başlıkların devamı niteliğinde, tasarım odaklı düşünme yaklaşımının “5” unsuru kullanılarak dijital dönüşüm yönetimi alanında üretilmek istenen modüllerin ve diğer öğrenme materyallerinin tasarlanması sürecine geçilmiştir.** Buna göre, tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanmasında şu aşamalar takip edilmiştir;

- ✓ EMPATİ KURMAK
- ✓ SORUNU TANIMLAMAK
- ✓ SORUNA DAYALI ÇÖZÜM ÖNERİLERİ GELİŞTİRMEK
- ✓ PROTOTİPLEMEK
- ✓ TEST ETMEK



Buna göre, tasarım odaklı düşünme yaklaşımının ilk aşamasına karşılık gelecek bir yardımcı ifade moderatörlerce sunulmuş ve “İşletmelerinde dijital dönüşümü yönetmek konusunda kendilerinin sorumlu olduğu” varsayımını hayal etmeleri istenerek, işletmelerinde nasıl bir dijital dönüşüm süreci başlatacakları sorulmuştur. Böylelikle, tasarım odaklı düşünme yaklaşımının önemli bir adımı olan “Empati” basamağı gerçekleştirilmek istenmiştir. Katılımcıların söz konusu soru için vermiş olduğu yanıtlardan bazıları aşağıdaki gibidir:

...“İlk önce gideceğim şirketle ilgili bir analiz sürecinden geçtim sonra şirketin bu konudaki artı ve eksilerini listelerdim. Bu analiz doğrultusunda izleyeceğim süreci belirlemek, çalışanları izlemek ve ne kadar yetenekliler bunları tanımlamam gerekiyor diye düşünüyorum. Nasıl bir yol haritası izlemem ve şirketi nasıl yönlendirmem gerektiğini düşünüyorum. Dijital strateji ve karar süreçlerine çalışanları entegre etmek...” (K16)

“Çalışanların hangi alana daha fazla emek ve bilgisi var onları tartardım. Bir de bu dönüşüme uyumlular mı? Hangisi daha fazla çatışma çıkarır ya da yapamam der onlara bakardım. Yani onları izleyip kendi yetenekleri çerçevesinde bir yol haritası çıkarırdım.” (K5)

“...Çalışanları analiz ederek neye yetenekleri var bunlara bakardım önce. Yetenek analizinden sonra inançlarına bakardım. Dijital dönüşüme inanıyorlar mı?... (K10)

“Benim departmanım teknoloji departmanı ile entegre olduğu için süreci tamamen hayal edebiliyorum aslında. O yüzden ben “çatışma yönetimi” ve “yeni teknolojilere uyum yeteneği” konularına eğilirdim. Çünkü, ilk başta yeni teknolojilere uyum sağla(ma)mak için herkesten farklı bir ses çıkacaktır, muhalefet edenler olacaktır. Bu yüzden önce bu değişecek alanlarda, teknolojilerle ilgili bir toplantı yaptım. Hangisine yönelebiliriz diye görüşleri alırdım. Yani önce çatışmayı çözmek odaklı davranırdım.” (K1)



Katılımcıların verdikleri örnek ifadeler de incelendiğinde, yine nitel ve nicel saha araştırmalarında ve iş ilanları analizinde öne çıktığı gibi “**dijital dönüşüm stratejisi**” **hazırlama konusu öncelikle gündeme gelmiştir**. Buna göre, işletmelerde dijital dönüşümü başlatma kararı verildiğinde iç ve dış kaynakları kullanarak hangi adımların izlenmesi gerektiği konusunda iş dünyası temsilcilerinin de hem fikir olduğu görülmüştür. Ayrıca örnek ifadeler de incelendiğinde “**yetenek yönetimi**” temasının da dijital dönüşüm sürecinde ve dijitalleşme stratejisinde önemli bir bileşen olduğu, “dijital dönüşüm ve insan kaynakları yönetimi” konusunun da önemli bir çalışma alanı olduğu keşfedilmiştir.

Diğer yandan, E- Ticaret sektöründe lider bir kurumun Fraud Departmanı temsilcisinin verdiği örnek doğrultusunda, diğer katılımcılar tarafından da “**uzlaşma odaklılık**” ve **dijital dönüşümün “katılımcı bir yapıyla çözülmesi” konusu gündeme gelmiştir**. Bunu, işletmenin insan kaynağının yapısının incelenmesi, şirketin beceri profilini ve dijital dönüşüm sürecine uyumu ile katılımını keşfetmek yine dijital dönüşüm yönetiminin ilk basamaklarından olması gerektiği anlaşılmıştır. Bu yanıtlardan da ve takip diğer destekleyici diyaloglar da göz önüne alındığında, dijital dönüşümün yönetilmesinde izlenecek adımlar için aşağıda sıralanan başlıklar ön plana çıkmıştır. Söz konusu başlıklar aynı zamanda **dijital dönüşüm yönetimi sürecinde görev alacak personelin izlemesi gerektiği kilometre taşları** olarak da tanımlanmıştır.

- ✓ **Dijital dönüşüm stratejisi geliştirme,**
- ✓ **Yetenek yönetimi ve inşası,**
- ✓ **Çatışma yönetimi,**
- ✓ **Değişim yönetimini gerçekleştirmek**

Proje ekibi tarafından ilgili başlıkların proje kapsamında üretilecek “müfredat ve modüllerin” geliştirilmesi sürecinde de referans alınması gerektiğine karar verilmiştir.

## ➤ MESLEK STANDARDI YAPILANMASI VE BECERİ KULLANIMI

Çalıştayın ilerleyen etaplarında işletmelerde dijital dönüşümün yönetilmesinden sorumlu olacak personelin meslek standardının oluşturulması hedef alınmıştır. Meslek standardı geliştirilmesi en genel tanımı ile bir mesleği icra edecek kişinin neleri öğrenmesi ve bilmesi gerektiği ile bilgi, yeterlik ve beceri düzeyinin ne seviyede olması gerektiğinin tanımlanmasıdır. İnsan kaynakları yönetiminde; seçme ve yerleştirme, görev tanımlarının oluşturulması, beceri-yetkinlik boşluklarının tespiti, hizmet içi eğitimin planlanması, performans değerlendirmesi, kariyer danışmanlığı ve rehberlik gibi birçok alanda önemli girdi sağlanması ile önemli olan meslek standardı aynı zamanda işgücü piyasası politikalarında söz konusu mesleğin tanınırlığı ile kapsamının belirlenmesi ve iş-beceri uyumsuzluğunun giderilmesi aşamalarında önemlidir.

Meslek standardı geliştirilmesi Türkiye’de Mesleki Yeterlik Kurumu (MYK) tarafından gerçekleştirilmekte olup Erasmus+ programı kapsamında da yeterliklerin tanınması konusu önemli bir çalışma alanı olduğundan bu çalıştay kapsamında da üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda, dijital dönüşüm yöneticilerinin sahip olması gereken standart çerçevesi Avrupa Yeterlikler Çerçevesi (AYÇ) doğrultusunda çalıştay katılımcılarının dahilinde geliştirilmesine yönelik moderasyon süreci yürütülmüştür.

Daha önce Mesleki Yeterlik Kurumu’nun (MYK) meslek standardı geliştirilmesi projelerinde aktif rol almış ve havacılık sektörünün öncü kurumlarından birinde “eğitim başkanlığı yöneticisi” birimini temsilen gelen bir katılımcı dijital dönüşüm yöneticilerinin meslek standardının geliştirilmesi ihtiyacı için şu ifadeleri kullanmıştır:

*“...Mesela koçluk diye meslek olamaz dediler. Ama şimdi resmî gazetede yayınlandı, koçluk bir meslek oldu. Çünkü fiili olarak bu işi yapanlar var. Burada da bizim şöyle dememiz lazım, var olan bir iş var, ilanlarda yer alıyor. Bu iş birileri tarafından yapılıyor, ama henüz bir standarda kavuşmamış, işte bu algı bozukluğuna neden oluyor. Bu yüzden bir meslek haline getirelim. Benzer ülkelerde ne gibi başlıklar kullanılıyor bunu anlayalım.” (K35)*

Buna göre, **öncelikle “hangi isimle” bu mesleğin anılması gerektiği** katılımcıların görüş ve önerileri doğrultusunda sıralanmıştır. Buna göre, ilgili meslek elemanı ismine göre işgücü piyasasına kazandırılacak **bu uzmanların hangi görev ve sorumlulukları iş süreçlerinde yerine getirmesi gerektiği** konusunda üniversite ve iş dünyasını temsilen gelen katılımcılar nezdinde tartışılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde yapacağı iş göz önüne alınarak bu meslek profile için genellikle benzer kavramların katılımcılarca tercih edildiği anlaşılmıştır. İlgili meslek grubu için sık kullanılan kavram “dijital dönüşüm uzmanı” olmakla birlikte kıdem ya da uygulama alanına göre alternatif yanıtlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- ✓ DİJİTAL DÖNÜŞÜM YÖNETİCİSİ/DİREKTÖRÜ
- ✓ DİJİTAL DÖNÜŞÜM SORUMLUSU
- ✓ DİJİTAL KOORDİNASYON YÖNETMENİ
- ✓ DİJİTAL REFORMİST
- ✓ DİJİTAL AKTİVİST
- ✓ DİJİTALLEŞME LİDERİ
- ✓ DİJİTAL AÇILIMCI
- ✓ SÜRDÜRÜLEBİLİR DİJİTALLEŞME SORUMLUSU
- ✓ YEŞİL DİJİTALLEŞME SORUMLUSU
- ✓ DİJİTALLEŞME OPERASYONU SORUMLUSU
- ✓ DİJİTAL DEĞİŞİM YÖNETİCİSİ
- ✓ DİJİTALLEŞME VE GELİŞİM UZMANI

Katılımcılara sıraladıkları bu kavramları “neden tercih ettikleri” ve “bu tanımına sahip kişilerin hangi iş süreçlerinden sorumlu olmaları gerektiği” ile “görev tanımlarının neleri içermesi gerektiği” soruları moderatörlerce sorularak kavramın kullanım alanı derinleştirilmek istenmiştir. Buna göre, bu personellerin görev tanımlarını yazacak kişi olsalar hangi cümleleri iş ilanlarında ya da görev tanımlarında belirtecekleri birer cümle olarak istenmiştir. Böylelikle, iş dünyası ve akademi temsilcilerinin öngörülerini doğrultusunda bu mesleki profilin hangi alanlarda olası eğitim başlıklarına ihtiyaç duyabilecekleri de tespit edilmeye çalışılmıştır.

Verilen yanıtlar incelendiğinde farklı başlıklarda olası görev tanımlarının oluşturulduğu görülmüştür. Benzer yanıtlar kümelendiğinde dijital dönüşüm yönetici/sorumlularının görevleri şöyle özetlenebilir:

- ✓ Dijitalleşme alanında yeni teknolojileri takip etmek,
- ✓ Bağlı bulunduğu kurum ve departmandaki çalışanları dijital dönüşüm sürecine entegre etmek ve uyumlaştırmak,
- ✓ Dijital iş süreçlerine yönelik inovatif fikirler üretmek,
- ✓ Dijital dönüşüm sürecindeki personel ihtiyacını belirlemek ve eğitim sürecine destek olmak,
- ✓ İnsan kaynaklarının seçme-yerleştirme sürecinde İK birimi ile eş zamanlı çalışmak,
- ✓ IT projelerinde yönetim ile bilişim ekibi arasında köprü vazifesi görmek; alternatif teknoloji seçenekleri arasında en uygun teknolojinin belirlenmesini sağlamak,
- ✓ Şirketin dijital dönüşüm yol haritasını belirlemek ve işletmedeki teknolojik altyapının analizini yapmak.

Söz konusu potansiyel görev tanımları doğrultusunda, **dijital dönüşümün yönetiminden sorumlu olacak personelin hangi becerilere sahip olması gerektiğinde** ise multidisipliner becerilerin katılımcılarca dile getirildiği görülmüştür.

Buna göre, etkinlik süresince dijital dönüşüm yöneticilerinin sahip olması gereken beceri profilleri konusunda görüş ayrılığı olmuştur. Bir grup, mühendislik kökenli bir eğitim ve iş geçmişine sahip kişilerin dijital dönüşümün yönetiminden sorumlu olması gerektiği ve teknolojinin adaptasyon ve yönetimiyle ilgili personelin ağırlıklı çalışması gerektiğini belirtmiştir. Yani, teknoloji okuryazarlığının ve becerilerinin gelişmesinin önemine öncelik vermiştir. Diğer bir grup ise, bu personelin “yönetim” becerilerinin daha baskın olması gerektiğini savunmuş buna göre dijital dönüşüm yönetiminden sorumlu olacak personelin yönetim birimleri ile IT, üretim ve teknoloji gibi birimler arasında “köprü vazifesi” görmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Buna göre, dijital dönüşüm yönetiminden sorumlu olacak personelin çatışma yönetimi, insan ilişkileri, stratejik düşünme ve operasyon yönetimi gibi alanlarda öncelikle bilgi ve becerileri olması gerektiği öne sürülmüştür. Bu konudaki tartışmaların özeti olacak örnek bir ifade ise şöyledir:

*“Konuştuklarımızda ve bu mesleğe baktığımızda teknik boyut, yönetim boyutu ve bir de operasyon boyutu var. Dolayısıyla dijital teknik uzman, dijital yönetim uzmanı ve dijital operasyon uzmanı olmak üzere üçlü bir yapıya işletmelerin ihtiyacı var diye düşünüyorum. Tek kişi bu işleri yapamaz. Yani bazı arkadaşlar teknik boyutu bilir ama yönetimi bilmez. Eğer dijital dönüşümün yönetiminden sorumlu olacaksa bir kişi teknik detayları bence bilmese de olur.*

*Operasyonel uygulamayı da başka birimler yapmalı. Bu kişiler sadece doğru koordinasyon sağlamalı...” (K6)*

Katılımcının verdiği ifade de göz önüne alındığında bu projenin dijital dönüşümün “yönetim” boyutunu ele alıyor olması bu konuda modül ve öğrenme kaynaklarının yönetim ağırlıklı olması ve teknik boyutunun ise sınırlandırılması konusunda önemli bir örnek olmuştur.

Dijital dönüşümden sorumlu olacak personelden beklenen yetkinliklerin tespitini kolaylaştırmak adına proje ekibi tarafından “beceri kartları” tasarlanmış ve çalıştay süresince katılımcılara dağıtılarak kullanılmıştır. Böylece tasarım odaklı düşünme yaklaşımı moderatör tarafından “kolaylaştırılmış” ve katılımcılık güçlendirilmiştir. Çalıştay sonunda kartlar analiz edilmek üzere proje ekibi tarafından toplanmıştır. Katılımcıların beceri kartları üzerine yazdıkları yanıtlar random olarak sıralanarak hangi becerilerin daha öncelikli olduğu konusunda görüşler de alınmıştır. Söz konusu görüşler analiz edilip yorumlanarak “*Identifying Skills Needs for Green Digital Transformation*” Çıktısının revizyonu sürecine dahil edilmiştir.



**Şekil 3.** Örnek Beceri Kartı Uygulaması

Uygulama kartları kapsamında, “Dijital Beceriler” ve “Sürdürülebilirlik Becerileri” altında katılımcıları dijital dönüşüm yöneticilerinin sahip olması gereken becerileri yazması sağlanmıştır. Kartlar kapsamında yazılan beceriler “kodlanmış” ve SPSS paket programına girilerek frekans analizi elde edilmiştir.

Dijital beceriler başlığında öncelikle yatay-dikey yazılım entegrasyonu teknolojilerini nitelendiren “ERP sistemleri” hakkında bilgi sahibi olma, öne çıkarken bunu otonom robotlar, büyük veri teknolojisi, bulut teknolojisi, nesnelerin interneti ve blok zinciri teknolojisi takip etmiştir. Sürdürülebilirlik becerileri ise yönetim becerilerini içerecek şekilde katılımcılarca yanıtlandığı görülürken; yönetim becerileri spesifik kategorisinde değişim yönetimi, proje yönetimi, teknoloji yönetimi, dijital okuryazarlık, dijital liderlik başlıkta katılımcıların tercih yaptıkları görülmüştür. Yeşil beceriler altında ise sürdürülebilirlik standartları, çevre dostu teknoloji kullanımı konusunun gündeme geldiği görülmüştür. Bu durum, dijital dönüşümden sorumlu olacak personelin kapsayıcı becerilere sahip olması gerektiği konusundaki hipotezi de doğrulamıştır.

## ➤ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE YEŞİL GEÇİŞ

Çalıştayın oturum yönetiminin son aşamasında “çevre dostu dijital dönüşüm yönetimi” fikrinin inşası için “sürdürülebilirlik ve yeşil geçiş” konusu gündeme gelmiştir. Yeşil dönüşüm ve sürdürülebilirlik alanında yapılan yorumlarda proje için önemli içgörüler sağlayacak yanıtlar elde edilmiştir. Nitekim, tekstil sektöründe öncü bir markanın temsiliyle gelen müşteri ilişkileri sorumlusu bu konuda şu ifadeleri kullanmıştır:

*“Zaten son dönemde geri dönüştürülmüş polyesterler çok moda. Biz de etiketlerimizde doğadaki plastiklerden üretilmiş vb. gibi ifadeleri kullanıyoruz. Bunun dışında tedarik zincirinde de sürdürülebilirliğe özel önem veriliyor. Hammadde aldığımız firmaların sürdürülebilirlikle ilgili hangi etiketleri var, hangi üretim süreçlerine uymuş kalite ekibi tarafından kontrol ediliyor, gerekirse geri gönderiliyor. Buna çok önem veriyoruz. O yüzden çevresel sürdürülebilirliğe yönelik teknoloji kullanımı şirket için önemli. İlgili departmanlar bunları takip ediyor diye biliyorum. Son dönemde bu marka itibarı için çok önemli.”*

Buna göre, atıkların ve ürünlerin geri dönüşümü ve ekolojik üretim konusu farkındalığı katılımcılarca da dile getirilmiştir. İmalat sanayisinde de yine eklemeli üretim mekanizmaları ile plastik ve cam gibi ürünleri eritip/geri dönüştürüp üç boyutlu yazıcılar ile işlemek ve prototipler üretmek son dönemde yaygın bir örnek olarak katılımcılarca dile getirilmiştir. Bu durum, sektörlerdeki iyi uygulama örnekleri kullanılarak dijital teknoloji ve araçların hangi alanlarda sürdürülebilirlik sağlarken; bunun işletme kârına ve itibarına etkisi konusunda bir katma değer oluşturması konusunda farkındalığın da artmasına sebep olabileceği anlaşılmıştır. Sürdürülebilir moda akımı ve imalat sanayisindeki üre-tüketici ilişkileri gibi yeni kavramlar hakkında farkındalığın bu alandaki eğilimi pozitif edeceği konusunda mutabık kalınmıştır. Otomotiv sektöründe ERP sistemleri konusunda uzmanlaşmış bir katılımcı, yine dijital dönüşümün kendisinin direkt olarak yeşil dönüşümü desteklediğini, buna göre dijital araçların kullanımının işletmelerde sürdürülebilirliğe nasıl bir katkı sağladığı konusunda örnek paylaşmıştır.

“...ERP ile printer kullanımı, mürekkep kullanımını ortadan kalkıyor. Dijitalleşmenin kendisi çevre dostudur. Kendi yaptığım projede yeşillendirmeye karşı duran yerel şirket sahiplerinin en büyük sebebi çevresel uygulama maliyetlerdir. Aslında ERP sistemi ile gizli bir yeşillendirme yapıyorum, yaptıktan sonra bunu söyleyince onları cezbediyordu.” (K36)

Söz konusu örnek, yine işletmelerin maliyet artışı sebebiyle bu dönüşüme başlangıçta direnç gösterebileceği ancak yatırımın getirisinin açık bir şekilde ifade edilmesinin yöneticileri bu alanda uygulama yapmaya cezbedtiği konusunda önemli bir örnek olmuştur. Bir başka katılımcı ise dijital dönüşümün önündeki engellerden bahsederek başladığı konuşmasında farklı bir bakış açısı sunmuş ve mevzuat alanındaki eksikliklerin önemli bir problem neden olduğunu gözler önüne sermiştir. Bu örnek diğer katılımcılarca da mutabık kalınan bir alan olmuş ve dijital dönüşüm sürecinde önemli bir çalışma alanına değinilmiştir.

“Türkiye’de dijitalleşmenin önündeki en büyük engellerden biri bence dijital imzanın her yerde yayılmamış olması. Son çalıştığım “Gizlilik gereği firma adı sansürlenmiştir” .....firması, onun üzerinden örnek vermek istiyorum...E- fatura kullanıyorum ama her yerde kullanamıyorum. Mesela sözleşmelerde e-imza kullanamıyorum. Türkiye’de özellikle devletten bu konuda destek alınması gerekiyor. E-imzayı sözleşme imzalamalarında da kullanmadığımız sürece tam anlamıyla ne yazık ki dijitalleşmeye geçemiyoruz. Kâğıttan döndüremediğim tek şey sözleşmelerim oldu, dosya dosya arşivlemeye devam ediyorum. Dijital imzanın sınırlı alanda kalması şirketlerde dijitalleşme tam sağlamak mümkün değil.” (K21)

“Bizde de öyle...e-imza atıyorum. Sonra dosyayı çıktı alıp kaşe-imza yapıp arşive ekliyorum. Yani boşuna bir işlem yapıyorum.” (K17)

Katılımcılardan biri, bahsi geçen E-imza sürecinde yaşanan sorunların giderilmesi için ise yine dijital dönüşümün önemli enstrümanlarından biri olan “blockchain” teknolojisinin kullanımından bahsederek örnek vermiştir. Buna göre, dijital dönüşüm sürecinde ortaya çıkacak operasyonel ve mevzuat kaynaklı sorunların yine dijital dönüşümün diğer araçlarının kullanımı ile ortadan kaldırılabileceği konusunda ilgi çekici bir öneri olmuştur;

“...Bu sözleşme ve ispat meselesi ciddi bir meseledir. Bunu çözecek temel teknoloji ise blockchain teknolojisidir (akıllı sözleşmeler). Dolayısıyla blockchaine geçişle bu imzaların ispatı gibi sorunların da tamamen ortadan kalkacağını düşünüyorum.” (K34)

Bir başka katılımcı ise, yeşil geçiş ve çevre dostu iş süreçlerinin yapılanmasında öncelikle tüm sektörlerde “denetimin” artırılması ve çevresel sürdürülebilirliğin korunmasına yönelik “katı düzenleyici” kuralların var olması gerektiğini belirtmiştir. Nitekim, tekne makineleri imalatı ve bakım-onarımı alanında bir liman işletmesini temsilen gelen katılımcı bu konuda önemli bir örnek vermiştir.

*“Mesela yazın Bodrum, Datça, Torba gibi denizlerin açıklarında çok fazla tekne sahipleri oluyor. Seyahat sürecinde bu teknelerin makinelerinin tamirinde, bakımında ve çalışma sürecinde ciddi bir atık oluşuyor. Ancak açıkta olduğunuz için bu atığı bertaraf edebileceğini yer yok. Avrupa Birliği'ne bağlı ülkelerde örneğin Yunanistan ya da İtalya'ya geçtiğimizde çok sıkı denetim oluyor. Makine dairelerine iniliyor, tekne bakımları inceleniyor, yakın zamanda bakım onarım yapılmışsa atıkları özel varillerde tutup teslim ediyoruz ve tekne sahipleri karşılığında bir ücret ödüyor. Yani onu denize atamazsınız. Sürekli denetim var. Ama bizim denizlerimizde bu denetim yok. Tamamen denize bırakılıyor. Bu güneş paneli kullanan tekneler görüyorum*

*Avrupa'da, ama bizimkiler güneş panelleri tekne estetiğini bozduğunu düşünerek bundan kaçınıyorlar. Çok fazla kirliliği enerji kullanımı oluyor ve denizlere salınıyor. Sıkı denetimler olmalı ve alternatif enerji kullanımları için kesin yaptırımlar gelmeli. Bir tekne makine dairesinin küçük de olsa yarattığı enerji kaybı ve kirliliğini tahmin edemezsiniz. Ve bu kirlilik açıklarda direkt denize gidiyor...”*

Bu örnek, sürdürülebilirlik ve çevre dostu süreçler ve alternatif enerji kaynakları konusunda sadece farkındalığın yeterli olmadığı ve sıkı yaptırım süreçleri ile zorunlu düzenlemelerin olması gerektiği konusunda bir örnek olarak verilmiştir. Buna göre katılımcılar, her sektörde olmasa bile öncelikli seçilecek sektörlerde ve direkt tabii kaynakları etkileyecek sektör ve işlerde alternatif enerji kaynaklarına yönelim sağlamak için enerji kotası, sıkı denetimler ve caydırıcı cezai uygulamaların yaygınlaştırılması hakkında görüş belirtmişlerdir.

ÇALIŞTAY FOTOĞRAFLARI





Building Virtual Learning Platform for Environmentally-Friendly Digital Transformation Management / 2020-1-TR01-KA226-HE-098393



Building Virtual Learning Platform for Environmentally-Friendly Digital Transformation Management / 2020-1-TR01-KA226-HE-098393

