

SOSYAL ETKİ RAPORU

DIGIVIP PROJESİ

2020-1-TR01-KA226-HE-098393 | digiviproject.eu

"ERASMUS+ PROGRAMI KAPSAMINDA AVRUPA KOMİSYONU TARAFINDAN DESTEKLENMEKTEDİR. ANCAK BURADA YER ALAN GÖRÜŞLERDEN AVRUPA KOMİSYONU VE TÜRKİYE ULUSAL AJANSI SORUMLU TUTULAMAZ."



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

GİRİŞ

Elinizdeki bu rapor kısa adı DigiVIP olan proje kapsamında yapılan proje faaliyetleri ile bu faaliyetler kapsamında gerçekleştirilen ‘sosyal etkileri’ analiz etmektedir. Buna göre raporda, proje kapsamında gerçekleştirilen her bir uygulamanın/faaliyetin harcama kalemleri doğrultusunda bilgileri verilirken çeşitli nitel ve nicel göstergeler ile gerçekleşen değişim ve etkinin rapor edilmesi sağlanmıştır. Raporda, son dönemlerde popüler olan SROI yaklaşımı çerçevesinde sosyal etkinin ölçülmesi sağlanmıştır.

YATIRIMIN SOSYAL GETİRİSİ NEDİR?

Yatırımın sosyal getirisi olarak ifade edilen ve kısaca SROI olarak isimlendirilen kavram, *daha geniş değer kavramlarını ölçmek ve hesaplayabilmek için bir çerçeve işlevi görmektedir*. Buna göre kavram, bir program, proje ya da girişim kapsamında yapılan uygulamaların ekonomik, sosyal, çevresel ve diğer yönlerden gerçekleştirdiği “etki, değişim ve faydaları” şeffaf, ölçülebilir ve doğrulanabilir bakış açısı ile sunmayı hedeflemektedir. *SROI genellikle elde edilen faydayı ve değimi finansal birime dönüştüren bir yaklaşım* olarak görülmektedir. “*Yatırımın sosyal getirisi*” olarak isimlendirilen SROI metodolojisinde temel amaç, *yatırımın hangi alanlarda nasıl kullanıldığının tespit edilmesidir*. Elde edilen sosyal faydanın hedef kitle ve paydaşlarca izlenebilirliğini kolaylaştıran bu model ile projenin sonuç raporu hazırlanmıştır.



Bu kapsamda, Türkiye Ulusal Ajansı destekli bu projenin faydalarının/etkilerinin daha *şeffaf, ölçülebilir ve doğrulanabilir* olarak ifade edilmesi ile *proje etkilerinin daha geniş kesimlere duyurulabilmesi* adına bu rapor SROI yaklaşımıyla hazırlanmıştır.

DigiVIP I Sosyal Etki Raporu

Projenin pek çok uygulama basamadığında nitel ve nicel araştırma yöntemleri (anketler, pre-post testler, mülakatlar vb.) gerçekleştirilmiş ve sonuçlar raporlanmıştır. Bu kapsamda projenin sosyal etki raporunun yazımında kullanılan SROI göstergelerinin tanımı ve kapsamı aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

DigiVIP projesi SROI göstergeleri (araştırma modeli)			
Girdiler	Çıktılar	Sonuçlar	Etki(ler)
Proje bütçesi (204.997 Euro), İnsan Kaynağı (Toplam çalışma gün sayısı)	Proje fikri çıktıları, Proje aktiviteleri,	Geliştirilen öğrenme materyalleri,	İlgili aktivite/çıktılar olmasaydı ne olurdu?
		Öğrenme oranındaki artış (hedef kitle),	Hangi sorun(lar) çözüldü?
		Geliştirilen iş birlikleri (üniversite-iş dünyası iş birliği)	Gelecek yıllarda gerçekleşecek beklenen etkiler neler olacak?
		Dijital dönüşüm yönetimi konusunda farkındalık,	

Bu doğrultuda Girdi/Çıktı modeli kurulmuş gerçekleştirilen yatırımın (fon miktarının) hangi sosyal faydaları gerçekleştirdiği 'birim değer' olarak verilirken aynı zamanda nitel ve nicel diğer göstergeler ile sonuçlar yorumlanmıştır.

$$SROI = \frac{\text{Proje Bütçesi} + \text{İK Kullanımı}}{\text{Projede Üretilen Çıktılar} + \text{Proje Aktiviteleri}}$$

Nitel açıdan çıktı ve aktivitelerin kalitesi ve etkisi ölçümlenirken aşağıda yer alan matriks proje sosyal etki yol haritası olarak kullanılmıştır. Projede elde edilen fikri çıktılar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- 1) Yeşil Dijital Dönüşüm Yönetimi Avrupa Yeterlikler Çerçevesi (Seviye-7) (Türkçe ve İngilizce)
- 2) 40 AKTS değerinde 'Çevre-Dostu Dijital Dönüşüm Yönetimi Müfredatı" ve Modülleri (Türkçe ve İngilizce)

2.1. Dijital dönüşüme giriş

DigiVIP I Sosyal Etki Raporu

2.2. Dijitalleşme İş Stratejisi I

2.3. Dijital Dönüşüm Stratejisi ve Uygulaması II

2.4. Dijitalleşme ve İnsan Kaynakları Yönetimi

2.5. Dijital Olgunluk Analizi

2.6. Organizsyonel ve İnsan Yönetimi ile Dijitalleşmede İletişim Yönetimi

2.7. Yeşil Dijital Teknolojiler ve Uygulamaları

2.8. Döngüsel Ekonomi ve Yeşil İş Uygulamaları

3) BREO ve Moodle Tabanlı Çevrimiçi Öğrenme Platformları (İngilizce) ile Dijital Dönüşümü Anlamak isimli kılavuz Kitap (İngilizce tam metindir. Türkçe ve Almanca genişletilmiş özet içermektedir)

4) Yeşil Dijital Dönüşüm alanında iyi uygulamaları içeren saha analizi raporu (Türkçe ve İngilizce)

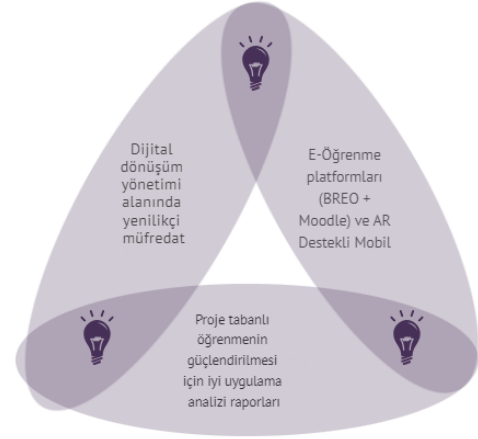
5) AR destekli mobil uygulama (RFID Kart, Güneş Paneli, Drone Teknolojisi, İşbirlikçi Robot, 3D Yazıcı içermektedir)

NELERİ HEDEFLEDİ?

- ✓ Sanal öğrenme platformunun sağlanması ve kaynak sıkıntısının çözülmesi
- ✓ Öğrencilerin ve eğitimcilerin dijital yetkinlik eksikliklerinin giderilmesi
- ✓ Dijital dönüşüm alanında multidisipliner eğitim kaynağı ihtiyacının karşılanması
- ✓ Eğitimde kesintileri önleyecek ve öğrenme sürecini güçlendirecek yeni bir model sunmak
- ✓ Uzaktan çalışma nedeniyle iş temelli öğrenimin kesintiye uğraması nedeniyle iş temelli öğrenimin yeniden başlatılması
- ✓ Covid-19 nedeniyle işsizliğin yayılmasının önlenmesi ve yeni beceri ihtiyaçlarının karşılanması
- ✓ Dijital alanda İK ihtiyacının karşılanması
- ✓ "Yeşil dönüşüm" hedeflerine ulaşmak için kapasite eksikliğini azaltılması



DigiVIP projesi söz konusu hedeflere ulaşmak adına “1” saha araştırma raporu ve ‘yeşil dijital dönüşüm yönetimi’ alanında Avrupa Yeterlikler Çerçevesi üretilmesi yanında dijital dönüşüm yönetimi alanında yenilikçi müfredat ve modüller, e-öğrenme platformları ve AR destekli mobil uygulama ile proje tabanlı öğrenme yaklaşımının güçlendirilmesi adına ‘iyi uygulama analizi’ raporu olmak üzere 24 aylık süre zarfında çok sayıda yenilikçi çıktı elde etmiştir.



ÜRETİLEN ÇIKTILAR

YEŞİL DİJİTAL DÖNÜŞÜM BECERİ ANALİZİ RAPORU : Dijital dönüşüm yönetimi alanında yüksek lisans düzeyinde bir müfredat modülü hazırlamayı amaçlayan bu çalışma, üniversite-iş dünyası iş birliğinde hazırlanmıştır”4” fazda hazırlanan araştırmada: KOBİ’lerle odak grup toplantıları, KOBİ yetkilileri ile derinlemesine mülakatlar, çevrimiçi anket çalışmaları ve iş ilanları analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın her aşamasında farklı departmanlarda çalışan ve dijital dönüşümle ilgili profesyonellerin görüş ve önerileri alınmış, bu görüş ve öneriler, ilgili alandaki güncel akademik çalışmalar, saha çalışmaları, rapor ve bültenlerin betimsel analiz yöntemi ile birleştirilmiştir. Böylece projenin ana yapısını da oluşturan üniversite-iş dünyası iş birliği süreci araştırma sürecine de yansıtılmış olmuştur., lisansüstü düzeyde müfredatın geliştirilmesine odaklandığı için Avrupa Yeterlilikler Çerçevesinin 7. Seviyesin karşılık hazırlanmıştır. Bu çıktı:

- Yeşil dijital dönüşüm yönetimi alanında becerilerin tanınması ile,
- Türkiye’de Mesleki Yeterlik Kurumu Dijital Dönüşüm Uzmanı Seviye-5 Çalışma Komisyonuna sonuçların paylaşılması ile dijital dönüşüm uzmanı meslek standardı geliştirilmesi sürecine veri kaynağı sağlamıştır.

İYİ UYGULAMALAR KILAVUZU: YEŞİL DİJİTAL DÖNÜŞÜM GİRİŞİMLERİ VE İMALAT SANAYİSİNDEKİ İYİ UYGULAMALAR çıktısı ile dijital dönüşüm yönetiminde KOBİ statüsündeki işyerlerinin dijital dönüşüm süreçlerinde gerçekleştirdikleri iyi uygulamaları analiz etmek ve yaygınlaştırmak amaçlanmıştır. Kılavuz, dijital dönüşüm yönetimini ‘yeşil ve çevre dostu uygulamalar’ perspektifiyle birleştirerek iyi uygulamaları analiz etmiştir. Böylece, KOBİ’ler için dijital dönüşüm süreçlerine ilham olacak ve onlara yol gösterecek deneyimler ve kısa direktifler sunulurken, öğrenciler ve akademisyenler ile bu alana ilgili duyan araştırmacıların için ise dijital dönüşüm yönetimine yönelik ‘proje tabanlı öğrenme’ deneyimleri artırılmıştır. Bu durum, tarafların dijital dönüşüm yönetimindeki ‘teorik’ bilgilerini pratikte anlamalarına yardımcı olacak gerçek vaka analizleri üretmelerine imkân tanımıştır. Saha araştırması kapsamında 25 iyi uygulama analizi gerçekleştirilmiştir. Bu çıktı:

DigiVIP I Sosyal Etki Raporu

- Öğrencilerin proje tabanlı öğrenme imkanlarını arttırmış,
- Yeşil dijital dönüşüm uygulamalarının yaygınlaştırılması ve teşvikini güçlendirmiş,
- Dijital araçların yeşil dönüşüm sürecindeki kullanım alanları somut olarak vurgulanmıştır.



Proje kapanış kongresinde yer alan bir Arge merkezi, elektronik atıklarının geri dönüşümü için bu uygulamada yer alan Köstebek firması hakkında bilgi ve farkındalık sahibi olmuştur. İki kurum elektronik atıkların geri dönüşümü için iş birliği yapmaya başlamışlardır.

KILAVUZ KİTAP: DİJİTAL DÖNÜŞÜM YÖNETİMİNİ ANLAMAK çıktısı ile proje kapsamında geliştirilen modülleri tamamlayıcı nitelikte bir kaynak geliştirilmiştir. Öğrencilerin dijital dönüşüm yönetimi konusunda gerekli bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazanma ihtiyacı, onları bu çabalarında desteklemeyi amaçlayan bir el kitabının oluşturulmasına yol açmıştır. Bu el kitabı Z kitap formatında hazırlanmış ve her bölümün sonunda “etkinlik soruları” yer almıştır. Böylece, bölümlerin pekiştirilmesine katkı sağlarken aynı zamanda sınıf içi aktivite için yaklaşık 30 soru hazırlanmıştır.

E-ÖĞRENME PLATFORMU VE DİREKTİFİ kapsamında “2” öğrenme platformu tasarlanmıştır. Lisansüstü eğitim kapsamında ‘harmanlanmış’ model için BREO platformu geliştirilmişken; KOBİ’ler ve diğer konuya ilgi duyanlar için ise %100 sanal öğrenme imkanı veren Moodle altyapısı kurulmuştur. Söz konusu platformlara entegre 40 AKTS değerinde **MODÜL VE MÜFREDAT TASARLANMIŞ** olup; Türkçe ve İngilizce dillerinde modüllerin erişimi kamuya açılmıştır. 300+ fazla öğrenciye yoğunlaştırılmış eğitimler ile erişilmiş olup pilot uygulamalar ile yaklaşık 400 öğrenci yeşil dijital dönüşüm yönetimi hakkında bilgi ve beceri artışı sağlamıştır.

Son çıktı **İSE ARTTIRILMIŞ GERÇEKLIK DESTEKLİ ARAÇ KİTİDİR**. Bu uygulama Arttırılmış Gerçeklik (AR) destekli hazırlanmıştır ve mobil Uygulama içerisinde dijital araçlara ait “5” Arttırılmış Gerçeklik teknolojisi görselleştirilmiştir. Her bir teknolojiye özel scriptler gerçek saha araştırmalarına dayanarak hazırlanmıştır. Böylece, dijital araçların deneyimlenmesine ilişkin

KATILIMCILAR ÜZERİNDEKİ ETKİLER

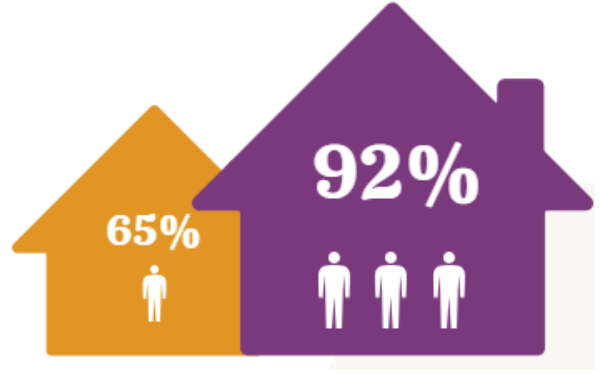
1. DİJİTAL OKURYAZARLIK ÜZERİNDEKİ ETKİLER

DigiVIP projesinin başvurusu öncesinde lisansüstü seviyedeki öğrenciler başta olmak üzere, üniversite öğrencileri ile Cati ve Cawi gibi veri toplama yöntemleri kullanılarak '*dijital okuryazarlık düzeyi belirleme*' anket çalışması gerçekleştirilmiştir. RFID kart, 3D yazıcı, Nesnelerin İnterneti gibi dijital teknolojilerin hangi alan(lar)da nasıl kullanıldığı, söz konusu teknolojinin özellikleri gibi alanlara odaklanan anket çalışmasında dijital teknolojiler hakkında *katılımcıların bilgi seviyelerinin yaklaşık %65 seviyesinde olduğu görülmüştür.*

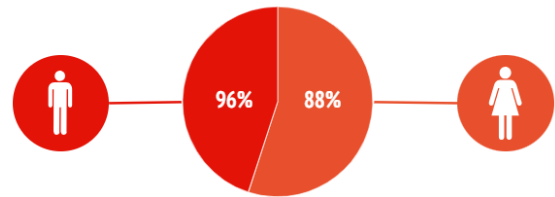
Söz konusu geçmiş anket verilerine ek olarak, proje uygulama döneminde çeşitli aralıklarla gerçekleştirilen eğitim ve etkinliklerde "*ön-test ve son-test*"¹ uygulaması yapılarak eğitim ve etkinliklerin katılımcılar üzerindeki etkisi ölçülmüştür.

Buna göre DigiVIP projesi kapsamında toplamda 203 kadın ve erkek katılımcı ile gerçekleştirilen *modül pilot çalışmaları, yoğunlaşmış eğitim programları, çoğaltan etkinlikler ve atölye çalışmaları* gibi 'uygulama ve yaygınlaştırma' etkinlikleri sonunda gerçekleştirilen anket çalışmaları (son test) ile proje öncesi ve etkinlikler öncesi katılımcıların verdiği yanıtlar (ön-test) SPSS paket programında karşılaştırılmıştır.

Ön test-son test karşılaştırması neticesinde katılımcıların dijital okuryazarlığının %92 seviyesi üzerine çıkartacak bilgi seviyesine geldiği anlaşılmıştır. Buna göre katılımcıların dijital teknolojiler hakkında okur-yazarlığı yaklaşık %27 daha artmıştır.



Şekil 1. Dijital Okuryazarlık Ön Test-Son Test Karşılaştırması



¹ Ön test, bir araştırma çalışmasının parçası olarak bir tür tedavi/egitim/bilgilendirme vb. görmeden önce katılımcılara verilen bir değerlendirme ölçüsüdür, son test ise bir araştırma çalışmasının parçası olarak tedavi/egitim/bilgilendirme gördükten sonra katılımcılara verilen bir değerlendirme ölçüsüdür. Araştırmacılar tarafından eylem öncesi ve sonrasındaki duruma ait verilerin karşılaştırılması ile etki analizi yapılabilmektedir.

2. KATILIMCI KURUMLAR ÜZERİNDEKİ ETKİ

DigiVIP projesi, Erasmus+ K226 Dijital Eğitime Hazırlık İçin Ortaklıklar kapsamında desteklenmiş bir proje olması sebebiyle, "dijital dönüşüm" içerikli ders içeriklerinin ve müfredatının geliştirilmesi yanında başvuru sahibi kurumların "eğitimde dijitalleşme" kapasitesini de arttırmayı hedeflemektedir. Bu kapsamda başvuru sahibi İstanbul Üniversitesi ile proje ortağı diğer üniversiteler olan Bedfordshire Üniversitesi ve Bielefeld üniversitesi üzerinde projenin 'dijitalleşme kapasitesinde artış sağlama' açısından önemli etkileri olmuştur. Buna göre,

- Covid-19 sürecinde sekteye uğrayan eğitim sürecinin "mekândan" bağımsız olarak AR ve Online Öğrenme ile devam ettirilmesine olanak sağlanmıştır.

Proje ortağı üniversiteler, geliştirilen müfredatı "*blended learning*" olarak tasarlamış olup, olası bir 'uzaktan eğitim' ihtiyacında eğitim sürecini aksatmayacak 'çevrimiçi' öğrenme ortamı tasarlamıştır. Buna göre: BREO E-Öğrenme ortamının tasarlanması, Moodle E-Öğrenme Ortamının Tasarlanması ile AR destekli Mobil Uygulama tabanlı kaynaklar ile çevrimiçi çıktılar elde edilmiştir. Bu çıktılar, proje ortağı üniversiteler üzerinde şu etkilerde bulunmuştur:

- Eğitimin kesintiye uğramadan yapılmasına katkı,
- Üniversitelerin dijitalleşme kapasitelerine katkı,
- Zaman ve mekân bağımsız öğrenme imkânı sağlanması,
- Proje-iş tabanlı öğrenme imkânlarında ve kültüründe artış

Projenin iş dünyası ortakları üzerinde yarattığı etkiler ise şöyledir:

- Sürekli öğrenme anlayışının geliştirilmesi,
- KOBİ'lerin dijital olgunluk ölçümü ve dijitalleşme stratejisi hazırlama gibi önemli yetkinliklerinin geliştirilmesi,
- KOBİ'lerin dijital dönüşüm süreçlerinin başlatılması ve hızlandırılmasına katkı,

Diğer etkiler ise kısaca şöyledir:

- Üniversite-iş dünyası iş birliğine katkı sağlanması,
- KOBİ temsilcilerinin ve üniversite öğrencilerinin proje süresince etkileşiminin artırılması ve 'birlikte öğrenmenin' güçlendirilmesi,

Çevresel Etkiler:

- Yeşil dijital dönüşüm yönetimi fikrinin inşası ve farkındalığı,
- KOBİ'lerin yeşil dönüşüm anlayışlarının geliştirilmesine katkı,
- KOBİ'lerde sınırda karbon vergisi düzenlenmesi hakkında bilgilerin artırılması
- KOBİ'ler arasında iyi uygulamaların teşviki ve takdirinin güçlendirilmesi ile bu alanda iyi uygulama örneklerinin yaygınlaştırılması.

Söz konusu etkilerin gerçekleştirilmesinde aşağıda yer alan 'somut çıktılar' üretilmiş ve şu 'somut olaylar gerçekleştirilmiştir:

PROJE KAPSAMINDA GERÇEKLEŞTİRİLEN TÜM FAALİYETLERİN ETKİLERİ

▪ Odak Grup Toplantıları ve Saha Araştırma Süreci

DigiVIP projesi tüm faaliyetlerini 'kanıta dayalı' yürütmek istemesi sebebiyle projenin ilk çeyrek döneminde yoğun bir araştırma süreci gerçekleştirmiştir. Covid-19 kapanma dönemi sebebiyle Zoom, Google Meet ya da Skype gibi araçlar kullanarak 'çevrimiçi' gerçekleştirilen odak grup görüşmeleri sonucunda farklı sektörlerden 20 KOBİ temsilcisi ile görüşme yapılırken; çevrimiçi anket aracılığıyla ise yaklaşık 400 KOBİ'ye ulaşılmıştır. Gerçekleştirilen görüşmeler ile:

- ✓ Proje hakkında farkındalık sağlanmış,
- ✓ Yeşil dijital dönüşüm yönetimi fikri hakkında farkındalık sağlanmış,
- ✓ KOBİ'lerin yeşil dijital dönüşüm yönetiminde 'yeterlik profilinin' belirlenmesi sürecinde aktif görev alması sağlanmış,
- ✓ Odak grup görüşmelerinde yeşil dijital dönüşüm alanında örnek uygulamalar keşfedilerek KOBİ'ler arasında dijital teknolojilerin yeşil dönüşüm sürecinde nasıl kullanılabileceği açısında deneyim paylaşımlarına altyapı sağlanmıştır.

Gerçekleştirilen nitel ve nicel saha araştırma sonuçlarına ek olarak proje ortağı ülkelerde dijital dönüşüm yönetimi alanında iş ilanları 'metin madenciliği' yöntemi ile analiz edilmiş ve Avrupa Yeterlikler Çerçevesi Seviye-7 seviyesinde 'dijital dönüşüm yöneticileri mesleki profili' hazırlanmıştır.

▪ İyi uygulama analizi saha süreci

Projenin 'iyi uygulama' çıktısının hazırlanmasında ise 25 KOBİ çevrimiçi yöntemler ile ya da yüz yüze olarak yerinde ziyaret edilmiş ve yeşil dijital dönüşüm yönetimi alanındaki iyi uygulamaları alanındaki uzman araştırmacılar tarafından raporlanmıştır. Söz konusu iyi uygulama analizi ziyaretleri ile;

- ✓ Üniversite-iş dünyası iş birliği güçlendirilmesine katkı sağlanmış,
- ✓ Yeşil dijital dönüşüm fikri konusunda katılımcı kuruluşlar ile kılavuz okuyucuları üzerinde 'somut' farkındalık ve 'bilgi' kazandırılmış,
- ✓ KOBİ'lerin yeşil dijital dönüşüm alanındaki iyi uygulamaları teşvik edilmiş ve yaygınlaştırılmış. İş dünyası-iş dünyası ve İş dünyası-Üniversite arasındaki 'know-how' transferi sürecine önemli katkılar sağlanmış; dijital dönüşüm sürecinde yaşanan zorluklar ve sağlanan çözümler hakkındaki somut örnekler ile dijital dönüşüm gerçekleştirmek isteyen firmalara önemli tüyolar sağlanmıştır.
- ✓ Dijital teknolojilerin kullanım alanları konusunda somut ve ilgi çekici örnekler edinilmiştir. Bu durum bilimsel araştırmalar için katkı sağlayabilecek içeriklerin de elde edilmesine katkı sağlamıştır.

Söz konusu çıktı ile müfredat kapsamında eğitim göreceğ öğrenciler ile araştırmacıların 'iş tabanlı öğrenme' süreçlerine de ayrıca katkı sağlamıştır. Öğrenciler/akademisyenler sahada işyeri ziyareti gerçekleştirmeksizin dijital teknolojilerle nasıl uygulamalar yapıldığını bu kılavuz ile öğrenebilmiş/öğrenebilecektir. Söz konusu çıktının hazırlanmasında iş dünyasının katılımcı yapısı da

projenin yaygın etkisini güçlendirmiştir. Katılımcı kuruluşlar bu bilgi paylaşımı etkinlikleri ile uluslararası bir kılavuzda yer almıştır. Bu durum söz konusu kurumların tanınırlığına da katkı sağlamıştır.



Görsel 1. ÜNLÜ Tekstil saha ziyaretinden bir görsel

▪ Dijital Dönüşüm Eğitimi ve Dijital Olgunluk Ölçümü Aktivitesi

Ağırlıklı kimya ve demir dışı metaller olmak üzere, animasyon ve mücevher imalatı gibi çeşitli sektörlerden firma temsilcilerinin dijital dönüşüm yönetimi alanında eğitim alması sağlanırken eğitime eş zamanlı olarak 'dijital olgunluk ölçümü' çalışması yapılmıştır. Detayları 'etkinlikler' başlığında sunulmuş olup proje kapsamında eğitim görmüş öğrenciler bu etkinlikte KOBİ'lerin dijital dönüşümlerinin hızlandırılması için onların 'olgunluklarını' ölçerken aynı zamanda 'dijital dönüşüm stratejilerinin' hazırlanmasında görev almışlardır. Bu etkinlik ile kısaca:

- ✓ Üniversite-iş dünyası etkileşimini arttırmış,
- ✓ Oldukça karmaşık analizler gerektiren 'dijital olgunluk ölçümünü' KOBİ'lerin ücretsiz gerçekleştirilmiş,
- ✓ Öğrenciler KOBİ'lerin dijital olgunluk ölçümünde yer almışlar ve böylece sahada gerçek bir dijital olgunluk ölçümü deneyimleyebilmişler,
- ✓ Proje modülleri kapsamında öğrendikleri teorik bilgileri 'uygulamalı' olarak deneyimleme fırsatı edinmişlerdir.

'Gelenek ile Geleceğin Buluştuğu Eğitim': El sanatları odağında mücevher işleme sektöründe faaliyet gösteren firma, özellikle pazarlama ve E-Ticaret bölümlerinde dijital dönüşüm gerçekleştirmek istediklerini ve böylece müşteri portföylerini büyüterek işletme kârlılığını arttırmak motivasyonu ile bu eğitime gelmişlerdir. Etkinlik kapsamında gerçekleştirilen yüz yüze eğitimler ve eğitimleri takip eden dijital olgunluk çalışması ile söz konusu firma:

1. İşletmelerinin dijital dönüşüm sürecini başlatmak için güçlü ve zayıf yönlerini keşfetmiş,
2. Dijital olgunluk ölçme ve değerlendirme sürecini yönetmeyi temel seviyede öğrendiğini ifade ederek işletmelerinde dijital dönüşüm yönetimi sürecini başlatmışlardır.

AKADEMİK ETKİNLİKLER VE DİĞER YAYGINLAŞTIRMA ETKİNLİKLERİ KAPSAMINDA ERİŞİM SAYISI

✓ **Akademik Etkinliklere Katılım**

DigiVIP projesi alanında öncü ve itibarlı yükseköğretim ortaklarının dahil olduğu bir projedir. Bu nedenle proje süresince makale ve bildiri (sözlü, poster vb.) yayın süreçlerine özel önem verilmiştir. Böylece akademik camiada projenin farkındalığının artırılması amaçlanırken aynı zamanda projenin çalışma alanına 'bilimsel katkı' sağlanması hedeflenmiştir.

Gerçekleştirilen akademik etkinlikler ile 800'den fazla katılımcıya doğrudan proje hakkında erişim sağlanmıştır. Başta akademisyenler, araştırmacılar ve öğrenciler olmak üzere uluslararası etkinlikler kapsamında katılım gösterilmesi sebebiyle uluslararası düzeyde ve farklı ülkelerden katılımcılara erişilebilmiştir. Böylece, yeşil dijital dönüşüm yönetimi alanında çeşitli ülkelerden akademisyenler ve araştırmacıların dikkati çekilebilmiştir. Gerçekleştirilen akademik etkinlikler ve ulaşılan/erişilen kişi sayısı aşağıdaki gibidir:



c.1. Bedfordshire Üniversitesi bünyesindeki yıllık akademik etkinlikler kapsamında Prof. Dr. Yanqing Duan liderliğinde projenin amaç, kapsam, metodoloji ile ulaşmayı hedeflediği çıktıların tanıtıldığı poster bildiri olmuştur. Etkinlik kapsamında poster bildirinin sunulduğu alanda "2" günde özellikle işletme bölümlerinden olmak üzere 250+ araştırmacı, akademisyen ve öğrenciye erişilmiştir. [Bkz: *Duan, Y., Ramanathan, R., Doğan, İ., Ünal, E., Kleinheyer, B. (2022) 'Building virtual learning platform for environmentally friendly digital transformation management', Luton, UK.*]

c.2. Prof. Dr. Ram Ramanathan liderliğinde proje ekibi tarafından hazırlanan bildiri, alanında prestijli kongrelerden birisi olan "POMS India International Conference 2022" de yayınlanmıştır. Oldukça prestijli olan bu akademik etkinlik ile online ve yüz yüze 500+ fazla AB ve AB dışı ülkelerden dijitalleşme ve yeşil dönüşüm alanında çalışmalar yapan akademisyenlerden/araştırmacılardan oluşan katılımcının proje hakkında da bilgilendirilmesi sağlanmıştır. Etkinlikle projenin modülleri bildiri formatında sunulmuş ve modüllerin yaygınlaştırılmasına yönelik farkındalık da güçlendirilmiştir. [Bkz: *Ramanathan, R., Doğan, İ., Duan, Y., Kleinheyer, B. And Ünal, E. (2022). Developing a curriculum for Green Business*

Transformation using Modern Digital Technologies. POMS India International Conference 2022, (Kozhikkod, India), 1-10.]

c.3. Bir diğ er uluslararası kongre niteliğ inde olan 'III. International Liberty Interdisciplinary Studies Conference, Florida, Amerika Birleş ik Devletleri,13 -15Ocak 2023' 'de Dr. Öğ r. Üyesi İlhan Doğ an liderliğ inde projenin 'Identifying Skills Needs for Green Digital Transformation Management (IO4)' ç ıktısı kapsamında gerç ekleştirilen iş ilanları analizi bildiri olarak sunulmuş ve ayrıca ç ıktı kapsamında elde edilen 'Yeş il Dijital Dönüş ümde Avrupa Yeterlikler Ç erçevesi' tanıtılmış tır. Çevrimiç i gerç ekleştirilen etkinlikte 50+ araştırmacı ve akademisyene proje hakkında da farkındalık sağ lanmış tır. [Bkz: Doğ an, İ., Ünal, E., Duan, Y., Ramanathan, R., Kleinheyer, B. (2023) "JOB POSTING ANALYSIS TO DISCOVER THE OCCUPATIONAL PROFILES OF DIGITAL TRANSFORMATION MANAGERS".

Gerç ekleştirilen akademik etkilere katılım ile DigiVIP SSCI alanında taranan ve etki faktörü yüksek bir akademik dergide 'ikiz geç iş ' alanında iyi uygulama ö rneđ i gösterilmiştir. Söz konusu yayın 5000+ okuyucuya ulaş mış olması sebebi ile DigiVIP projesi kapsamında geniş akademik çevrelerde farkındalık oluşturulduğ u söylenebilir. [Bkz: Ortega-Gras, J. J., Bueno-Delgado, M. V., Cañavate-Cruzado, G., & Garrido-Lova, J. (2021). Twin transition through the implementation of industry 4.0 technologies: Desk-research analysis and practical use cases in Europe. Sustainability, 13(24), 13601.]

✓ Diğ er Yaygınlaştırma Etkinlikleri ve Hareketler

#ErasmusDays2022 kapsamında projenin ana fikrine uygun olacak şekilde 'sanal gerç eklik' tabanlı bir dijital sergi gerç ekleştirilmiştir. Sanal gerç eklik gözlüğü ile 3 boyutlu da izlenebilen interaktif dijital sergi etkinliğ i ile projenin IO4 ç ıktısı kapsamında elde edilmiş saha araştırma sonuçları katılımcılar ile interaktif hazırlanmış grafik ve görselle ile paylaşılması sağ lanmış tır. Sergi etkinliğ i projenin sosyal medya hesaplarından duyurulmuş ve Türkiye Ulusal Ajansı'nın Twitter'daki retweet desteğ i ile de sergi ç ok sayıda kişiye erişmiş tir. (Sergi için: <https://www.artsteps.com/view/63415aa8a673057c13f31825>)



✓ Sosyal Medya ve Bültenler ile Sonuçlarını Paylaş!



DİJİTAL DÖNÜŞÜM YÖNETİMİNDE ARTIK SADECE ÜRETİM VERİMLİLİĞİ GÜNDEMDE DEĞİL.

Başta Avrupa ülkelerinde olmak üzere dijital dönüşümün çevresel sürdürülebilirlikle olan etkileşimi yeni beceriler gündeme geliyor. Bu doğrultuda hazırlanan DigiVIP projesi, faaliyetlerini "yeşil beceriler" ve "dijital beceriler" ekseninde kurgulamaya odaklandı. Geçtiğimiz "T" yılda projemiz kapsamında neler gerçekleştirdik kısaca göz atalım.

Kasım 2021 tarihinde gerçekleştirilen Üniversite-İş dünyası işbirliği çalışması ile KOBİ temsilcileri ve çeşitli üniversitelerden akademisyenler bir araya geldi. Çalıştayda, dijital dönüşüm yönetimi alanında çalışacak personellerin sahip olması gereken beceriler tartışılarak bu mesleğe ait bir "meslek kodu" oluşturulmasına yönelik görev tanımına lisans edildi. Projenin sahâ araştırma sonuçlarının iş dünyası ve akademi temsilcilerine duyurulduğu etkinlik "Z" ayı günde gerçekleştirildi.



İYİ UYGULAMA ANALİZİ SÜRECİ BAŞLADI

Dijital araçların çevresel sürdürülebilirliğe nasıl katkı sağlayabileceği konusunda iyi uygulamaları içeren kitapçık hazırlanması için çalışmaya başlandı. İyi uygulama analizi direktifi İstanbul Üniversitesi tarafından hazırlanırken, Manchester Ticaret Odası ve IMMB tarafından iyi uygulama analizi gerçekleştirilecek KOBİ'ler belirlemeye başlandı. İyi uygulama analizinin ilki, 3D yazıcı kullanarak geri dönüştürülmüş plastiklerden filament üreten Filamento firması ile gerçekleştirildi.

Proje kapsamında üretilen dijital dönüşüm araçlarının Mobil Uygulama ile görüntülenmesi ve kullanıma yönelik "deneyim araştırması" yürütüldü. Araştırma kapsamında üniversite öğrencilerinin mobil uygulamanın tasarım sürecine katılmalarına yönelik çevrimiçi anketler ile görüşleri alındı. Toplanan içgörüler ardından proje ortağı Bizpark tarafından mobil uygulama ve AR çıktılarının üretilmesi aşamasına geçildi.

DIGIVIP MODÜL GELİŞTİRME SÜRECİ DEVAM EDİYOR

Lisansüstü seviyede dijital dönüşüm yönetimi programı kurulmasına yönelik ihtiyaç duyulan müfredatın tasarımı ile öğrenme modülleri geliştirilmeye başlandı. Proje başlangıcında "6" modül üretimi planlanırken, ihtiyaç analizi sonuçlarına göre "8" modül geliştirilmesi için hazırlıklar devam ediyor. Yeşil Becerileri, Dijital Becerileri ve Yönetim Becerilerini birleştirecek müfredat ve modüllerin uygulamaya yönelik bilgiler içerecek şekilde tasarlanması hedefleniyor.

Proje ekibi 13-14-15 Ekim 2022 tarihlerinde gerçekleşecek #ErasmusDays için çalışmalarına başladı. Takipte kalın!




DIGIVIP BÜLTEN

2023

3. TİM HİBRİT GERÇEKLEŞTİ

DigiVIP Projesinin 3.Üçüncü Proje Toplantısı Manchester Ticaret Odası ev sahipliğinde İngiltere/ Manchester'da gerçekleştirildi. 9-10 Kasım 2022 tarihleri arasında iki tam gün gerçekleştirilen toplantıda projemizin e-öğrenme platformunun testi yapılarak tamamlanan iyi uygulama analizinin de gündemine yapıldı. Proje modüllerinin geliştirilmesi ve yapısının da görüldüğü toplantı hibrit olarak gerçekleştirildi.

İYİ UYGULAMA ANALİZİ KILAVUZUNDA SON AŞAMAYA GELİNDİ!

Başta KOBİ'ler olmak üzere, dijital dönüşüm yönetimi iyi uygulamaları keşfedilmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik sahâ ziyaretleri ve raporlama faaliyetlerinde son aşamaya gelindi.

3D yazıcı, nesnelerin interneti, sensör teknolojisi, büyük veri ve akıllı robotlar gibi farklı dijital araçların tek başına ya da entegrasyonla kullanımı ile üretilen yeni ürünler ve yeniden kullanımı, akıllı atık yönetimi, karbon salınımının azaltılması gibi sanayideki yeşil dönüşüm uygulamalarının keşfedilmesi sağlandı.

İlgili çalışmaların hazırlanmasında proje ortağı ülkelerden hâlihazırda 13 yeşil dijital dönüşüm uygulaması keşfedilirken, projeye ev sahibi olarak katılım sağlayan şirketlerin aktif katılımı ile faaliyetlerin kalitesi arttırdı. Bu kapsamda iyi uygulama analizi kılavuzunu "yeni yayınlayan" gözden geçirilerek güncelleme yapıldı. Çıktı sonuçlarının akademi ve iş dünyasına iletilmesi için hazırlanan kılavuzun Mart 2023 ve Nisan 2023 tarihleri arasında proje ortaklarının katılımında webinar ve çalışma panelleri hazırlanarak iyi uygulamaların yerel ve ulusal düzeyde yaygınlaştırılması amaçlanacak. Etiklik dışındaki projemizin resmi web sitesi olan digivipproject.eu ile çeşitli medya platformları ve sosyal medya hesaplarından duyurulacaktır.




SOSYO-EKONOMİK DİĞER ETKİLER

DigiVIP projesi kapsamında lisans ve lisansüstü öğrenciler ile akademisyenler üzerinde 'dijital dönüşüm yönetimi' istihdam alanı hakkında önemli bir farkındalık oluşturulmuştur. Anket/görüşme yapılan her 10 öğrenciden 7'si dijital dönüşüm yönetimi alanında istihdam edilmek isteyeceğini göstermiştir.

İşgücü piyasasının İhtiyacını Anlamak x Genç İşsizliği İle Mücadele

DigiVIP projesi kapsamında lisans ve lisansüstü öğrenciler üzerinde 'dijital dönüşüm yönetimi' alanında farkındalık oluşturulmuştur. Anket/görüşme yapılan her 10 öğrenciden 7'si dijital dönüşüm yönetimi alanında istihdam edilmek istediğini belirtmiştir. DigiVIP ile, Türkiye, Almanya ve İngiltere' de görece yeni bir istihdam alanı olan ve hızla büyüyen 'dijital dönüşüm yöneticiliği' meslek elemanı ihtiyacı için farkındalık oluşturulmuştur. Bu durum, alternatif istihdam alanının tanınırlığını arttırırken başta KOBİ'ler olmak üzere iş dünyasının bu alandaki nitelikli insan kaynağı ihtiyacı için de önemli bir 'eşleşme sorunu' mücadelesine katkı sağlamıştır.



10 Kişiden 7'si

Şekil 2. Dijital Dönüşüm Yöneticiliği Mesleğini Kabullenme Dağılımı

DigiVIP ile, Türkiye, Almanya ve İngiltere' de görece yeni bir istihdam alanı olan ve hızla büyüyen 'dijital dönüşüm yöneticiliği' meslek elemanı ihtiyacı için yüksek öğretim kurumları ile bağlı oldukları işgücü piyasasında farkındalık oluşturulmuştur. Bu durum, söz konusu alternatif istihdam alanının tanınırlığını artırırken başta KOBİ'ler olmak üzere iş dünyasının bu alandaki nitelikli insan kaynağı ihtiyacı için de önemli bir 'eşleşme sorunu' mücadelesine katkı sağlamıştır. Proje ortağı üniversitelerin müfredatında yer alması sağlanan söz konusu modüller ile proje ortağı ülkelerin KOBİ'lerinin dijital dönüşüm yönetimi alanında ihtiyaç duyduğu yetkin insan kaynağı ihtiyacının karşılanması ile ülkelerin dijital dönüşüm seviyelerinin hızlandırılması beklenmektedir.

ÇOĞALTAN ETKİNLİKLER KALEMİ

A.1. Proje kapsamında gerçekleştirilen ve IMMIB ile İstanbul Üniversitesi ortaklığında organize edilen çoğaltan etkinlik kapsamında 40+ firma temsilcisi eğitim ve dijital olgunluk ölçümü etkinliğine katılmıştır. Söz konusu katılımcılar pazarlama, insan kaynakları yönetimi ve iş geliştirme gibi farklı alanlardan katılmışlardır.

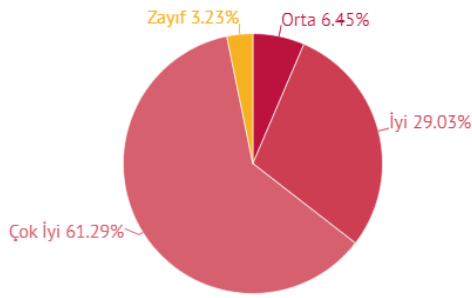


Görsel 2. IMMIB Eğitim Salonundan Görüntüler

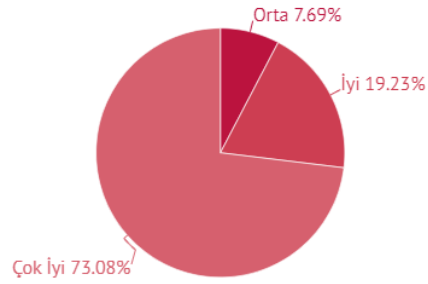
Katılımcılar aşağıda yer alan eğitim programı kapsamında projenin modül ve diğer öğrenme materyallerinin kullanılarak “dijital dönüşüm yönetimi” eğitimi almaları sağlanmıştır. Modüllerde yer alan

sunumların yalnızca bir bölümünün sadeleştirildiği içerikler ile eğitim tasarlanmıştır. Ayrıca katılımcılar eğitim sonunda “dijital olgunluk ölçümü ve dijital dönüşüm stratejisi hazırlama” konusunda interaktif bir şekilde lisansüstü öğrenciler ile bir araya gelmişlerdir ve mevcut organizasyonlarının dijital olgunluklarının ölçülmesi konusunda “matematiksel” ve “yorumlayıcı” perspektifte bir saatlik bir ölçüm gerçekleştirilmiştir.

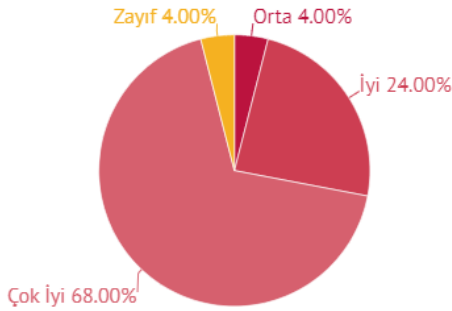
Eğitim sonunda katılımcılara “eğitim değerlendirme” formu verilmiştir ve geri bildirim alınan katılımcıların bildirimleri proje ekibi tarafından SPSS 22.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda “3” temel başlıkta eğitim programının değerlendirilmesi yapılmıştır. Buna göre, söz konusu eğitimler kapsamında “eğitimlerin içeriği” hususunda geri bildirimlerin frekans grafikleri (pasta grafikleri) aşağıdaki gibidir.



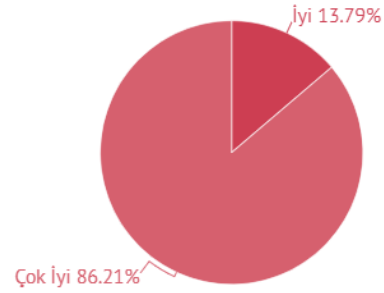
Şekil 1. Dijital Dönüşüm Stratejisi eğitim içeriği hakkında değerlendirme



Şekil 2. Dijital Olgunluk Ölçümü eğitim içeriği hakkında değerlendirme



Şekil 3. Döngüsel Ekonomi eğitim içeriği hakkında değerlendirme



Şekil 4. Dijitalleşme ve İK eğitim içeriği hakkında değerlendirme

Proje ekibi tarafından verilen eğitimler kapsamında; Dijital Olgunluk Ölçümü için katılımcıların %73.08'si “çok iyi” geri bildiriminde bulunurken; %19.23'ü “iyi” ve %7,69'u ise “orta” olarak eğitim içeriğini değerlendirmiştir. Bir diğer eğitim başlığı olan Dijital Dönüşüm Stratejisi hazırlama başlığı için ise %61.29 “çok iyi” geri bildiriminde bulunurken; %29.03'ü “iyi”, %6,45'i “orta” ve son olarak %3.23'ü ise zayıf olarak eğitim içeriğini değerlendirmiştir. Bir diğer eğitim başlığı olan “Döngüsel Ekonomi”

başlığında ise katılımcıların %68.00'i "çok iyi"; %24.00'ü "iyi" ve %4'ü ise orta ve zayıf seçeneklerini işaretlemiştir. Son olarak Dijitalleşme ve İnsan Kaynakları Yönetimi başlığı incelendiğinde ise katılımcıların %86.21'i "çok iyi" seçeneğini geri bildirim olarak belirtirken %13.79'u ise "iyi" olarak belirtmiştir. Bu kapsamda genel olarak eğitim içerikleri hakkında olumlu ağırlıklı geri bildirimler alınırken eğitim süresine bağlı olarak gerçekleştirilecek içeriğin sınırlı sunulabilmesinin eğitim içeriği konusunda genel değerlendirmenin kısmen de aşağı çektiği tahmin edilmektedir.

Bir diğer soru ise söz konusu çoğaltan etkinliğin içerisinde verilen eğitim başlıklarının süresinin değerlendirilmesi konusunda olmuştur. Buna göre, her bir eğitim başlığının süresinin değerlendirilmesi alınmıştır. Katılımcıların 1-5 arasında eğitim sürelerine vermiş olduğu değerlendirmeler doğrultusunda "Dijital Olgunluk Eğitimi" süresi için %85.2 iyi ve üzeri görülürken; kompleks ve çeşitli başlıklar içermesi sebebiyle eğitim süreleri daha fazla olması gerektiği konusunda Dijital Dönüşüm Stratejisi Hazırlama, Döngüsel Ekonomi ve Dijitalleşme & İnsan Kaynakları Yönetimi eğitimleri için süre konusunda sırasıyla %73.9; %77.8 ve %81.5 olarak bulunmuştur.

Son olarak çoğaltan etkinlik içerisinde eğitimleri gerçekleştiren proje ekibinin değerlendirilmesi katılımcılarca yapılmıştır. Söz konusu değerlendirme doğrultusunda, Dijital Olgunluk Modeli eğitimi programını uygulayan araştırmacı %92.6 ile iyi ve üzeri değerlendirme alırken; Dijital Dönüşüm Stratejisi programının uygulayıcısı %78.8; Döngüsel Ekonomi programı uygulayıcısı %88.9 ve Dijitalleşme ve İK programı uygulayıcısı ise %100 olumlu geri bildirim katılımcılardan almıştır. Söz konusu eğitimler ile farklı sektörlerden ve iş dünyası temsilcisi kurumlardan katılımcıların özelleşmiş başlıklarda aşağıda yer alan başlıklarda bilgi ve farkındalıkları artmıştır. Bunlar kısaca:

- ✓ Dijital olgunluk nedir? Dijital olgunluk modelleri nelerdir? Dijital Olgunluğun göstergeleri nelerdir ve dijital olgunluk hesaplamasında ele alınan değişkenlerin değerlendirilmesi.
- ✓ Dijital dönüşüm stratejisi nedir? Dijitalleşme ve dijital dönüşüm kavramları arasındaki farklar ve benzerlikler nelerdir? Başarılı bir dijital dönüşüm stratejisinin unsurları nelerdir?
- ✓ Döngüsel ekonomi nedir? Döngüsel ekonomi ve lineer ekonomi arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir? Dijital çağda döngüsel ekonominin önemi ve örnekleri nelerdir?
- ✓ Dijitalleşen İK nedir? Teknoloji tabanlı ve insan odaklı dönüşümün unsurları nelerdir? İnsan kaynaklarındaki dijital teknolojilerin kullanımı ve etkileri nelerdir? Dijital teknolojilerin İK iş süreçlerinde kullanımının 4857 sayılı kanun çerçevesinde incelenmesi (işe alım, seçme-yerleştirme, oryantasyon, iş sözleşmesi vb.)

Söz konusu eğitim başlıklarını takiben "işletmelerde dijital dönüşüm süreci nasıl başlamalı?" sorusunun katılımcılardan eğitimcilerle iletildiği. Mevcut araştırmalar ile özellikle "iyi uygulama analizleri" içerisindeki şirket deneyimleri doğrultusunda katılımcılara "tüyo" niteliğinde bilgiler verilmiştir.

Söz konusu aşamayı takiben katılımcı firmaların "dijital olgunluğunun ölçülmesi ve dönüşüm stratejisi oluşturulması" için interaktif bir ortam oluşturulmuştur.



Görsel 3. Dijital Olgunluk Ölçümü Moderasyonu ve Öğrenci-KOBİ Eşleştirme Örneği

Buna göre, katılımcı firmaların temsilcileri ile lisansüstü seviyede öğrenciler bu aşamada eşleştirilmiş ve çalışma gruplarına ayrılmışlardır. Böylece, “dijital olgunluğun göstergeleri” proje ekibi moderasyonunda her bir işletme için keşfedilmiş ve sıralanmıştır. Söz konusu göstergeler İK, Üretim, Pazarlama vb. gibi farklı departmanları temsil edecek şekilde 20 göstergeden oluşturulmuştur. Analitik Hiyerarşi Prosesinin (AHP) uygulama mantığı katılımcılara anlatılmış ve eş zamanlı katılımcıların her bir gösterge için kendilerini 0-5 arasında puanlamaları istenmiştir. Buna göre;

- 0- *Mevcut değil*
- 1- *Çok zayıf uygulanıyor*
- 2- *Zayıf uygulanıyor*
- 3- *Orta seviyede*
- 4- *İyi seviyede*
- 5- *Çok iyi seviyede*

Olmak üzere her bir göstergeyi kendileri için puanlamaları ve söz konusu göstergenin işletmeleri için “0” hiç önemli değil “5” kesinlikle önemli aralığındaki değerle çarpma işlemi gerçekleştirmeleri öğrenciler yardımı ile sağlanmıştır. Buna göre elde edilen skor gösterge sayısına bölünerek departman ölçeğinde ve işletme ölçeğinde bir “dijital olgunluk skoru” elde etmeleri sağlanmıştır. Söz konusu skor doğrultusunda işletmelerin SWOT analizinin nasıl oluşturulacağı konusunda da brifing verilmiştir. Buna

göre, dijital olgun olmayan departman/göstergelerin işletmenin “ZAYIF” olduğu alanları temsil ederken; dijital olgunluğun en yüksek olduğu alanların/göstergelerin ise işletmenin “GÜÇLÜ” yönlerini oluşturduğu konusunda dijitalleşme stratejisinin geliştirilmesine yönelik yönlendirici bilgiler hazırlanmıştır. Böylece, bu göstergelerin genişleterek ve şirketlerinin tüm departmanlardan katılımcıların kendi içlerinde yeniden değerlendirebilecekleri hususunda yol gösterici bilgiler de sağlanarak etkileşimli bir öğrenme ortamı oluşturulmuştur. Bu durum, projenin hedeflerinden biri olan “*proje tabanlı öğrenme*” yaklaşımının bir örneği olmuştur. Etkinlik ile, teorik bilgilerini öğrenciler “pratikte” kullanabilmiş ve işletmelerin dijital olgunluklarını doğrudan ölçümleme fırsatı bulabilmişlerdir. Dijital olgunluğun ölçümünün pahalı bir danışmanlık hizmeti olması göz önüne alındığında işletmeler için de bu analizi nasıl yapacakları hususunda ücretsiz ve uygulamalı bir eğitim verilirken aynı zamanda işletmelerin dijital olgunluk puantajı ve yol haritalarına sahip olmaları sağlanmıştır.

Bu etkinlik ile elde edilen sosyal etkiler (soyut ve somu) özetle şunlardır:

- Üniversite-iş dünyası iş birliğinin güçlendirilmesine ve ‘birlikte öğrenme’ yaklaşımına katkı sağlanmıştır,
- Eşleştirme yapılan öğrenciler iş dünyası ile görüşme fırsatı yakalarken bir yandan dijital dönüşüm süreçlerini yakından dinleme/anlama fırsatı edinmişlerdir. KOBİ temsilcileri ise lisansüstü seviyede öğrencilerin yardımında dijital olgunluğun ölçülmesi özelinde pratikteki bilgilerini arttırmışlardır,
- Etkinliğe katılan iş dünyası temsilcileri arasında deneyim paylaşımı ve iş birliği geliştirme fırsatları elde edilmiş,
- Türkiye işgücü piyasasında dijital dönüşümün hızlandırılmasına yönelik uygulamalı ve teorik bilgiler içeren yoğunlaştırılmış eğitim gerçekleştirilmiştir. Bu, projenin sonuçlarının kullanımının ve yaygınlaştırılmasının da artırılmasına neden olmuştur.
- Dijital olgunluk, dijitalleşme stratejisi hazırlama, döngüsel ekonomi ve dijitalleşme & insan kaynakları konusunda katılımcıların bilgi ve becerileri arttırılmıştır,
- 40+ katılımcıya (farklı sektör ve kurumlardan) ulaşılmış olup söz konusu katılımcıların farklı departmanlarda uzman/yönetici pozisyonlarında kişiler olması göz önüne alındığında “*dijital dönüşümün hızlandırılması*” misyonuna katkı sağlanmıştır.

A2. Artırılmış Gerçeklik (AR) Teknolojisi ile Dijital Araçları Deneyimleme Atölyesi

Bir diğer çoğaltan etkinlik ise proje ortağı Bizpark liderliğinde gerçekleştirilen etkinlik kapsamında olmuştur. Ulutek Teknopark'da (Bursa) gerçekleştirilen eğitim etkinliğinde Teknokent bünyesinde yer alan firma temsilcileri haricinde Uludağ Üniversitesi öğrencileri ve çeşitli meslek liselerinin yöneticileri de eğitime katılmıştır. Eğitimde AR destekli mobil uygulama ile ve proje modülleri ile projenin iyi uygulama analizleri kullanılarak katılımcıların dijital araçların hangi alanlarda nasıl kullanabilecekleri konusunda okuryazarlık becerileri arttırılmıştır. Katılımcılar;

- RFID kart,
- Drone Teknolojisi,

- 3D Yazıcı,
- Güneş Paneli,
- İşbirlikçi Robotlar

teknolojilerini mobil uygulama aracılığıyla 3D olarak görüntülemiş ve bu teknolojilerin özellikle 'yeşil dijital dönüşüm' sürecinde nasıl etkilerde bulunabileceğine ilişkin bilgileri arttırmıştır.



Görsel 2. Eğitimden Örnek Katılımcı Görselleri

Etkinlik sonunda meslek yüksek okulu müdürü proje çıktılarının müfredatlarına transfer edilmesi konusunda Bizpark ve İstanbul Üniversitesi ile görüşme gerçekleştirmiş ve projenin tüm IO3 (Digital Toolkits Development with Augmented Reality) ve IO5 (Best Practice Guidelenes: Green Digital Transformation Initiatives and Best Practices in Manufacturing Industry) çıktılarının eğitim ve öğretim süreçlerine transfer etmişlerdir. Katılımcılar Erasmus+ formatında proje için özel hazırlanmış sertifikalar ile sertifikalandırılmıştır. Bu durum projenin sonuçlarının kullanılması ve yaygınlaştırılması hedeflerine ulaşılmasına büyük katkı sağlarken, katılımcıların eğitimde kazandığı becerilerin tanınmasına sertifikalar ile katkı sağlanmıştır. Bu durum projenin sosyal etkisini arttırmıştır.

A3. Üniversite-İş Dünyası İş Birliği Çalıştayı

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.

Çeşitli sektörlerden gelen katılımcılar işletmelerindeki mevcut dijital dönüşüm etkinliklerini, yaşadıkları zorlukları ve deneyimleri de paylaşmıştır. Bu durum, projenin çıktılarının hazırlanmasında sahadan önemli içgörüler elde edilmesini sağlamıştır.

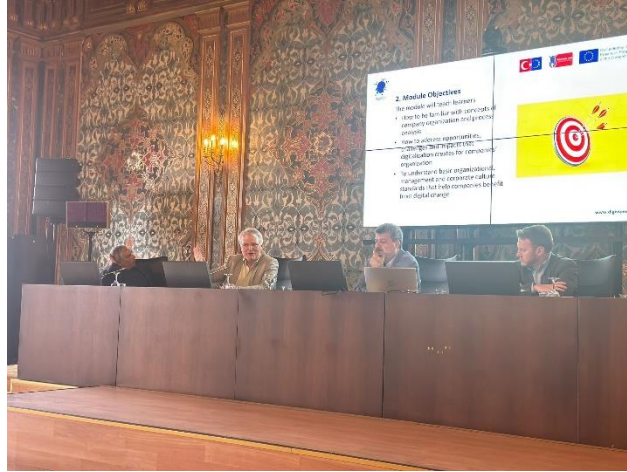


Çalıştay ile:

- ✓ Dijital dönüşüm yönetimi beceri profilinin revizyonu gerçekleştirilmiş,
- ✓ Yeşil dijital dönüşüm ve sınırda karbon vergisi konularında katılımcıların bilgileri artırılmış,
- ✓ Üniversite-iş dünyası iş birliği güçlendirilmiş
- ✓ Yeşil dijital dönüşü yöneticilerinin sahip olması gereken yeterlikler hakkında iş dünyasında farkındalık oluşturulmuştur.

A5. Proje Kapanış Kongresi

Kapanış kongresi tüm proje çıktılarının, saha araştırma sonuçlarının potansiyel yararlanıcıları ile bulunduğu bir etkinlik olmuştur. Proje çıktılarının tanıtımına ek olarak, soru-cevap ve tartışma oturumları içeren etkinlikte üniversite, iş dünyası, kamu kurumları ve sivil toplum temsilcileri gibi geniş bir katılımcı profiline erişilmiştir. Etkinlik sonunda proje sonuçlarının transferine yönelik çok sayıda iş birliği adımı atılmıştır. Etkinlikte yan oturum olarak dijital dönüşüm yönetimi alanında 1,5 saatlik yoğunlaştırılmış bir eğiticinin eğitimi programı da katılımcılara uygulanmıştır.



DIGIVIP PROJESİ SONUÇLARI:

ESSEX ÜNİVERSİTESİ, MANCHESTER METROPOLİTAN ÜNİVERSİTESİ, DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ, BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ VE ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ M.Y.O. GİBİ ALANINDA ÖNCÜ KURUMLARA TRANSFER EDİLMİŞTİR. BU DURUM PROJENİN SOSYAL ETKİSİNİ GÜÇLENDİRMİŞTİR

A4. Diğer Küçük Ölçekli Öğrenme Etkinlikleri

Proje kapsamında düzenlenen öğrenme etkinlikleri ile sadece lisansüstü öğrencilerinin değil lisans öğrencilerinin de dijital okuryazarlığı güçlendirilmek istenmiştir. Buna göre dijital okuryazarlık fikir atölyeleri adı altında faaliyetler yapılmıştır. Bu faaliyet ile öğrenciler proje kapsamındaki dijital araçlar hakkında (Drone teknolojisi, RFID, 3D yazıcı vb.) bilgi edinmişler ve çalışma prensiplerini “sürdürülebilir kalkınma hedefleri” kapsamında öğrenmişlerdir. Atölye çalışması İÜ İktisat Fakültesi Sosyal Lab bünyesinde gerçekleştirilmiş ve katılımcıların dijital okuryazarlığı artarken başta iklim eylemi (Hedef 13) ve sorumlu üretim (Hedef 12) olmak üzere sürdürülebilir kalkınma hedefleri hakkında da bilgileri arttırılmıştır.



2 Oturumlu gerçekleşen atölyelerde katılımcılara verilen dijital araçlarla ilgili okur yazarlık kursu ve proje kapsamında geliştirilmiş mobil uygulama deneyimi ardından söz konusu dijital araçlarla sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönelik nasıl katkı sağlayabilecekleri hakkında yeni fikirler üretmişlerdir. Üretilen fikirlere ilişkin bazı alıntılar aşağıdaki gibidir.

“Drone’lar ile tohumları havadan tarlaya ekersek traktörlerin benzin masrafından kurtuluruz. Sera gazlarını da olumlu etkileriz böylece”

“Yapay zeka ile topraksız tarımla ilgili alternatif fikirler üretmesi için kullanabiliriz. Böylece ekilebilir alanlarımızı daha az tüketiriz.”

“Üç boyutlu yazıcı ile geri dönüştürülmüş bardak üretimi sağlanabilir. Örneğin bu geri dönüştürülmüş bardakların kullanılmasını devlet kamu dairelerinde zorunlu tutabilir. Hem çevredeki plastikler geri dönüşümle bardak olarak tekrar hayatımıza katılır hem de kağıt bardaklar ile ağaç kesimini önlemiş oluruz.”

“Drone’ları güneş enerjisi ile şarj etmeyi düşünebiliriz. Böylece tarımda tohum atarken ya da havadan sulamada kullanırken güneş enerjisi kullanırız. Elektrik tüketmeyiz”

“Evdeki atığı ayrıştırmaya yönelik ilkokuldan itibaren eğitim verilmesini düşünüyorum. İlkokul müfredatlarına konulabilir. Ağaç yaşken eğilir.”

Söz konusu etkinlikler ile gerçekleşen sosyal etki kısaca aşağıdaki gibidir:

- ✓ Dijital teknolojilerle ilgili okuryazarlık becerileri artmış,
- ✓ Başta iklim eylemi ve sorumlu üretim olmak üzere SDGS hakkında bilgi ve farkındalıkları artmış,
- ✓ Dijital teknolojilerin sürdürülebilir kalkınma hedefleri için nasıl kullanılabileceği konusunda yenilikçi fikirler üretilmiştir.
- ✓ Mikro atölyeler çeşitli zamanlarda gerçekleşmiş olup söz konusu küçük ölçekli öğrenme faaliyetleri ile İÜ bünyesinden 45 öğrenciye, İÜ dışından 23 öğrenci olmak üzere toplam 68 kız ve erkek öğrenciye ulaşmıştır.