



**Gönderim:** 01.02.2022

**Düzeltilme:** 04.05.2022

**Kabul:** 27.07.2022

**Tür:** Araştırma Makalesi

## Mesleki ve teknik liselerde görev yapan meslek dersi öğretmenlerinin Covid-19 salgını sürecindeki harmanlanmış eğitim deneyimleri

Serpil ŞEN GÜRER<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Bolu İzzet Baysal Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Elektrik Elektronik Teknolojileri Alanı, ORCID: 0000-0003-1191-4089

### Özet

Bu çalışmada Covid-19 salgını sürecinde mesleki ve teknik liselerde görev yapan meslek dersi öğretmenlerinin harmanlanmış eğitim deneyimlerini derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan durum çalışması yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını Türkiye’de, Batı Karadeniz Bölgesi’nde, bir şehir merkezinde bulunan, bir mesleki ve teknik lisede görev yapmakta olan 12 meslek dersi öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin harmanlanmış eğitim deneyimlerini ve görüşlerini toplamak için kullanılan yarı-yapılandırılmış görüşmeler, birebir ve çevrimiçi olarak yapılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır. Çalışma sonunda meslek dersi öğretmenlerinin hiçbirinin derslerini harmanlanmış eğitim yaklaşımıyla yürütmekten memnun olmadığı ve uygulamalı dersleri çevrimiçi olarak yürütmenin çeşitli eksiklikleri olduğu sonucu ulaşılmıştır. Meslek derslerini harmanlanmış eğitim yaklaşımı ile yürütmenin verimsiz olmasının sebepleri arasında öğretmenlerin bu yaklaşım konusundaki deneyim eksiklikleri, donanım ve altyapı sorunları, öğretim materyali eksikliği ve öğrencilerin motivasyonlarının düşük olması gösterilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Covid-19 salgını; Harmanlanmış eğitim; Mesleki ve teknik lise; Öğretmen deneyimleri

## The blended education experiences of vocational and technical high school teachers during the Covid-19 pandemic

### Abstract

In this study, it was aimed to deeply understand the blended teaching experiences of vocational course teachers working in vocational and technical high schools during the Covid-19 pandemic process. With this purpose, case study research method, which is one of the qualitative research approaches, was used. The participants of this study were 12 vocational teachers working in a technical and vocational high school in the Western Black Sea Region in Turkey. Semi-structured interviews, used to collect the blended education experiences and views of teachers, were conducted one-on-one and online. The content analysis method was used to analyze the data. It was concluded that none of the vocational course teachers were not satisfied with the blended education approach and that teaching the applied courses online had some deficiencies. Among the reasons for the inefficiency of conducting vocational courses with a blended education approach, teachers' lack of experience in this approach, equipment and infrastructure problems, lack of teaching materials and students' low motivation could be indicated.

**Keywords:** Covid-19 Pandemic; Blended education; Vocational and technical high school; Experiences of teachers

### Kaynak Gösterme

Şen Gürer, S. (2022). Mesleki ve teknik liselerde görev yapan meslek dersi öğretmenlerinin Covid-19 salgını sürecindeki harmanlanmış eğitim deneyimleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 8(2), 74-99. <https://doi.org/10.51948/auad.1066838>

## Giriş

Tüm dünyada Covid-19 salgınıyla birlikte, salgından etkilenen ülkeler, halk sağlığını göz önünde bulundurarak toplumun yapı taşlarından biri olan eğitimin aksamaması için çözümler üretme yoluna gitmişlerdir. Bu amaçla ülkeler mevcut altyapılarını kullanarak eğitime devam etmeye çalışmışlardır (Can, 2020). Bu süreçte çevrimiçi teknolojiler, öğrenme ortamlarının tasarlanması ve geliştirilmesine olanak sağlamış ve bu süreç acil uzaktan eğitim olarak isimlendirilmiştir (Bozkurt vd., 2020; Hodges, Moore, Lockee, Trust ve Bond, 2020). Covid-19 salgını sürecinde, Türkiye’de, mesleki ve teknik liselerde öğretim yılının ilk sekiz haftalık sürecinde teorik dersler uzaktan eğitim yolu ile, uygulamalı dersler ise seyreltilmiş olarak hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim yolu ile yürütülmüştür (MEB, 2020). Böylece özellikle mesleki becerilerin gelişimini hedefleyen uygulamalı derslerde yüz yüze eğitim ile çevrimiçi teknolojilerin bir arada kullanıldığı (Başer, 2019; Graham, 2006) harmanlanmış (hibrit) eğitim yaklaşımı uygulanmıştır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde de teknolojinin gelişmesi ve öğrenme ortamlarını zenginleştirecek ve öğrenme performansını artıracak materyallerin artması sebebiyle özellikle yükseköğretim düzeyinde harmanlanmış eğitim yaklaşımı tercih edilmeye başlanmıştır (Balaman ve Tüysüz, 2011).

Alanyazında mesleki ve teknik eğitimde harmanlanmış eğitimin kullanımı üzerine yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmaların bir kısmının sonuçları incelendiğinde meslek derslerinde harmanlanmış eğitimin öğrencilerin bağımsız çalışma becerilerine olumlu katkı yaptığı (Handayani, Maulida, Sugiyanta, 2020) görülmüştür. Ayrıca harmanlanmış eğitimin öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (Deechai ve Sovajassatakul, 2019). Leontyeva ve Rebrina (2017), tehlikeli mesleki uygulamaların bilgisayar teknolojileriyle yapılmasının iş güvenliği risklerinin ortadan kaldırılmasına yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Bunların aksine alanyazındaki çalışmaların bir kısmında çevrimiçi ortamlarda sürdürülen derslerde atölye ve laboratuvar ortamının kullanılmaması nedeniyle, mesleki bilgi ve becerilerin yeterli düzeyde edinilemediği ve öğretimin kalıcı olmadığı (Özgüler, Özgüler, Kağızmanlı ve Ulaş, 2018) sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin inançlarının ve derslerde yapmış oldukları uygulamaların öğrenme çıktılarının kalitesini doğrudan etkilediği düşünüldüğünde meslek dersi öğretmenlerinin harmanlanmış eğitim ortamlarında yaptıkları öğretim uygulamalarının ve bu uygulamalara yönelik görüşlerinin ortaya çıkarılması gerekmektedir.

## Literatür

### Mesleki ve Teknik Eğitim

Ülkelerin toplumsal kalkınmasında, eğitime büyük bir önem verilmektedir. Sanayileşme sürecini tamamlamamış toplumlarda mesleki ve teknik eğitimin önemi her geçen gün artmaktadır. Bu anlamda ekonomik kalkınmayı sağlayan sanayinin kurulmasında, geliştirilmesinde, gereken yeniliklerin yapılmasında ve teknolojinin ilerlemesinde mesleki ve teknik eğitimin önemi büyüktür. Bunun sebebi nitelikli iş gücünün yetişmesinin, sanayinin gelişmesi ve hızlanmasında önemli rol oynamasıdır. Mesleki ve teknik eğitim kurumlarının hedefi, öğrencilere alanla ilgili akademik ve mesleki beceriler kazandırmaktır. Kısacası öğrenci mesleki ve teknik okulların herhangi bir alanından mezun olduğunda o alanla ilgili temel bilgi ve becerilere sahiptir. Bu durumun, ülkede nitelikli iş gücünün artmasında büyük etkisi vardır (Canbaz, Kerkez, Suna, Numanoğlu ve Özer, 2020; Özsoy, 2007).

Amacı sanayi, ticaret ve hizmetler sektörlerine nitelikli eleman yetiştirmek olan mesleki ve teknik eğitim, Türk eğitim sisteminin en önemli unsurlarından biridir. Türkiye’de mesleki ve teknik eğitimin gelişim dönemi incelendiğinde, en önemli yenileştirme hareketinin 2000 yılında Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirme Projesi (MEGEP) ile öğretim programlarında modüler eğitim programına geçiş olduğu görülmüştür. Farklı sürelerde verilen mesleki ve teknik ortaöğretim okullarının tamamı dört yıl olarak yapılandırılmış ve dokuzuncu sınıfın tüm ortaöğretimde ortak sınıf olması sağlanmıştır (Canbaz vd., 2020; Özsoy, 2007). Bu değişiklik kapsamında meslekler küçük parçalara bölünmüş, sektörde karşılığı olan ve ulusal standardı ve/veya yeterliliği tanımlanmış mesleklerin ortaöğretim kademesinde karşılık bulması amaçlanmıştır. Alan ve dal yapısı getirilmiş, eğitim görülen ilk yılda mesleğe ait temel beceriler kazandırılmaya çalışılmış, daha sonraki yıllarda ise ileri mesleki becerilere odaklanılmıştır. Bu açıdan MEGEP projesi sonrasında Türkiye’de mesleki ve teknik eğitimin mesleğe özgü becerilere odaklanacak şekilde yeniden yapılandırıldığı görülmektedir (Canbaz vd., 2020). Mesleki ve teknik eğitimde MEGEP kapsamında modüler eğitime geçişle derslerde öğrenci merkezli eğitim yaklaşımı esas alınmıştır. Yeni öğretim programında öğrenci merkezli eğitim yaklaşımı esas alarak; benzetim, gösterme, rol yapma, bilgisayar destekli eğitim yöntemleri önerilmiştir. Ayrıca öğretmen – öğrenci etkileşimli yöntemler adı altında; beyin fırtınası, soru sorma, grup çalışması ve tartışma tekniği kullanımı önerilmektedir (MEB, 2006).

## Harmanlanmış Eğitim

Yeni gelişen teknolojiler yenilikçi öğrenme ve öğretim uygulamalarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) mekânsal ve zamansal engellerin ortadan kaldırılmasına yardımcı olur ve çok miktarda kaynağa erişimi kolaylaştırır. Bütün bunlar motivasyon, bireysel öğrenme ve öğrencinin tutumundaki artışa bağlı olarak öğrencinin gelişimine yol açabilmektedir (Khine, Ali ve Afari, 2017). Eğitimde BİT'in yaygınlaşmasının getirdiği farklı pedagojik yöntemler arasında, kombine öğrenme veya hibrit öğrenme olarak da bilinen harmanlanmış eğitim vardır (Olelewe, Agoumo ve Obichukwu, 2019). Yüz yüze verilen eğitimle çevrimiçi eğitimin harmanlanması ile eğitimciler (1) kırsal kesimdeki öğrencilere daha fazla erişebilmeyi, (2) öğrenmeyi daha geniş bir zaman dilimine yaymayı, (3) yaşam boyu öğrenme becerilerini geliştirmeyi, (4) bilginin gerçeğe yakın ortamlarda uygulamasını sağlamayı ve (5) bireysel öğrenme ihtiyaçlarını karşılamayı hedeflemişlerdir (Means, Bakia ve Murphy, 2014). Harmanlanmış eğitim ortamları, geleneksel sınıf ortamı ile çevrimiçi eğitim ortamlarının bir arada kullanılması sonucu, her iki ortamın güçlü yanlarından yararlanmayı amaçlar (Kipp, 2013). Bu öğrenme ortamları öğrencilere geleneksel sınıf ortamının yanında zaman ve mekândan bağımsız etkileşimli bir öğrenme ortamı sunmaktadır (Glazer, 2012).

Harmanlanmış eğitim, farklı sunum şekillerinin, öğretim modellerinin ve öğrenme tarzlarının etkili bir şekilde birleştirilmesiyle iyileştirilen ve bir öğretime dahil olan tüm taraflar arasında etkili iletişim üzerine kurulu eğitimidir (Glazer, 2012). Harmanlanmış eğitim ortamları, teknoloji tabanlı öğrenmeyi yüz yüze öğrenmeyle birleştirir ve farklı alanlarda yaygınlaşmıştır. Harmanlama yöntemi, öğrencilerin derse ilgilerini sağlar ve öğrencilerin, farklı etkinlikleri daha esnek bir şekilde bir araya getirmelerine olanak tanır (Tsai, Shen ve Tsai, 2011).

Harmanlanmış eğitimin geleneksel eğitime göre daha etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Liu ve diğerleri 2007; Shen, Lee ve Tsai, 2007). Campbell, Gibson, Hall, Richards ve Callery (2008) bir çalışmada, öğrencilerin çevrimiçi eğitime eriştiği ancak yüz yüze tartışmalara katıldığı bir harmanlanmış dersle öğrencilerin çevrimiçi içeriğe eriştiği ve tartışmalara katıldığı tamamen çevrimiçi bir dersi karşılaştırırlar. Çalışmanın sonunda çevrimiçi tartışma grubu öğrencilerinin ortalama puanlarının, yüz yüze tartışma öğrencilerinden önemli ölçüde daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Harmanlanmış eğitim, geleneksel mesleki ve teknik eğitimin değerleriyle tutarlıdır ve anlamlı öğrenme deneyimlerinin hem etkililiğini hem de verimliliğini artırmak için kanıtlanmış bir potansiyele

sahiptir (Bliuc, Casey, Bachfischer, Goodyear ve Ellis, 2012). Handayani ve diğerleri (2020) harmanlanmış eğitim yönteminin %67 çevrimiçi ve %33 yüz yüze uygulandığında teknik eğitimde etkili bir öğrenme modeli olabileceğini öne sürmüşlerdir.

Harmanlanmış eğitimin etkililiği için, öğrenme ortamının doğru tasarlanması gerekmektedir. Bu süreçte, dersin hangi öğelerinin yüz yüze ortamda hangilerinin çevrimiçi ortamda sunulacağına karar verirken; eğitimcilerin sahip olduğu bilgi ve beceri, öğrencilerin ihtiyaçları, dersin doğası gibi birçok değişken önem taşımaktadır (Boora, Church, Madill, Brown ve Chykerda, 2010). Hew ve Cheung (2014) öğrenme kazanımı, içeriğin türü, pedagojik yaklaşım türü, özel öğretim etkinlikleri ve teknolojik araç ve gereçler gibi unsurların harmanlanmış öğrenme ortamı planlarken önemli olduğunu belirtmiştir.

Aniden ortaya çıkan Covid-19 salgını sürecinde bütün dünyada zorunlu olarak çevrimiçi ve harmanlanmış eğitim yaklaşımı uygulandı. Yapılan çalışmalar bu süreçte öğrencilerin derslere aktif katılmadığını, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşiminin az olduğunu, bireysel farklılıkların dikkate alınmadığını ve öğretmenlerin çevrimiçi eğitim materyaline ihtiyaç duyduklarını göstermektedir (Başaran, Doğan, Karaoğlu ve Şahin, 2020). Ayrıca Çakın ve Külekçi-Akyavuz (2020), bu süreçte iletişim sorunları yaşandığı sonucuna ulaşmışlardır. Dolayısıyla, Covid-19 salgını sürecinde uygulanan öğretme ve öğrenme sürecinde öğrenmenin verimli olmadığı ve öğrencilerin performanslarının düşük olduğu (Bakioğlu ve Çevik, 2020) görülmüştür. Mesleki ve teknik liselerdeki harmanlanmış eğitimin mesleki eğitimin uygulamaya yönelik doğasına ve yapısına uygun tasarlanmamasının (Boora vd., 2010) bu başarısızlığın sebeplerinden biri olduğu ifade edilebilir. Bununla birlikte yaşanan teknik altyapı eksikliklerinin, öğretim materyali eksikliğinin ve öğretmenlerin çevrimiçi ve harmanlanmış eğitim konusundaki bilgi ve deneyim eksikliklerinin (Hew ve Cheung, 2014), mesleki ve teknik liselerde uygulanan harmanlanmış eğitimin etkili olmasına engel teşkil edebilecek unsurlar oldukları söylenebilir.

Harmanlanmış eğitim yaklaşımının etkili ve verimli olmasını etkileyen faktörlerin başında gelen öğretmenlerin harmanlanmış eğitime ilişkin tanımlamaları ve inanışları farklılık göstermektedir. Bu tanımlamalara göre öğrenme merkeze yerleşir ve bilgiyi gerçek dünyada daha kullanılabilir duruma getirmek için öğrenci deneyimini zenginleştirmek önemlidir (Bliuc vd., 2012). Dolayısıyla öncelikle öğretim programlarının harmanlanmış eğitim yaklaşımı temel alınarak tasarlanması gerekmektedir. Aksoy-Tosun ve Özaydınlı (2020) ortaöğretim İngilizce öğretim programının ve programda yer alan ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin harmanlanmış eğitim ortamları için uygun olmadığını ve bu yüzden öğretmenlerin zorluklar

yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Ng, Lam, Ng ve Lai'ye göre (2017) öğretmenler, esnek ve öz-düzenlemeli öğrenmeyi kolaylaştırmak için çoklu öğrenme kanalları ve teknolojiyle zenginleştirilmiş öğrenme ve öğretme konusunda desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Ayrıca öğretmenler harmanlanmış eğitim ortamlarında, mesleki eğitimde öğrenci merkezli öğrenme yaklaşımlarını kullanmanın zorluklarından birinin "sınıf mevcutlarının yüksek olması" olduğunu belirtmişlerdir (Jokinen ve Mikkonen, 2013).

### **Çalışmanın Önemi ve Amacı**

Alanyazın incelendiğinde harmanlanmış eğitim üzerine yapılan çalışmaların daha çok yükseköğretim düzeyinde yapıldığı görülmektedir. Dolayısıyla yapılan çalışmalar yükseköğretimde harmanlanmış eğitimin uygulaması için yol göstermektedir. İlköğretim ve ortaöğretimin farklı sınıf seviyelerinde ve farklı derslerinde harmanlanmış eğitim yaklaşımının incelendiği çalışmalara rastlanmıştır (Aksoy-Tosun ve Özaydınlı, 2020; Bakioğlu ve Çevik, 2020; Ceylan, 2015; Deechai ve Sovajassatakul, 2019; Demirkol, 2012; Ferah-Özcan ve Saydam, 2021; Jokinen ve Mikkonen, 2013; Kadirhan ve Korkmaz, 2019; Kesik ve Baş, 2021; Leontyeva ve Rebrina, 2017; Usta ve Mahiroğlu, 2008; Yapıcı ve Akbayın, 2012).

Ancak Türkiye'de harmanlanmış eğitimin mesleki ve teknik liselerde kullanımına yönelik çalışma sayısı oldukça sınırlıdır (Özgüler vd., 2018). Covid-19 salgını sürecinde uygulama kazanımları bulunan meslek derslerinde harmanlanmış eğitim yönteminden yararlanılmaktadır. Türkiye'de meslek dersleri öğretmenleri için yeni bir eğitim yaklaşımı olan harmanlanmış eğitimin, öğretmenler tarafından nasıl uygulandığının ortaya çıkarılması, mesleki alan öğretmenlerinin öğretim sürecini planlamada ve öğrenme ortamını düzenlemede standartların oluşmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca öğretim sürecinde meslek dersi öğretmenlerine ve bu okulların yöneticilerine yol gösterecektir. Öğretmenlerin inançlarının ve görüşlerinin uygulanan öğretim sürecinin başarıya ulaşması için önemli faktörlerden biri olduğu düşünüldüğünde (Jacques, Weber, Bosso, Olson ve Bassett 2016), öğretmenlerin harmanlanmış eğitime yönelik görüşleri, bu yöntemin öğretmenler tarafından ne düzeyde benimsendiğinin ve başarıya ulaşabileceğinin bir göstergesi olabilir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı mesleki ve teknik liselerde görev yapan meslek dersi öğretmenlerinin Covid-19 salgını sürecinde harmanlanmış eğitim deneyimlerini ortaya koymaktır. Araştırmada bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır.

- Mesleki ve teknik liselerde görev yapan meslek dersi öğretmenlerinin Covid-19 salgını sürecinde eğitimi nasıl yürütmektedirler?

- Mesleki ve teknik liselerde görev yapan meslek dersi öğretmenlerinin harmanlanmış eğitime yönelik görüşleri nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada mesleki ve teknik liselerde görev yapan meslek dersi öğretmenlerinin Covid-19 salgını sürecinde yararlandıkları harmanlanmış eğitime yönelik deneyimleri incelenmiştir. Bu amaçla, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan durum çalışması yönteminden yararlanılmıştır. Durum çalışması yöntemi, araştırmacının gerçek yaşam, güncel bir durum ya da belirli bir zaman içerisindeki çoklu sınırlandırılmış durumlar hakkında çoklu bilgi kaynaklarıyla derinlemesine bilgi topladığı nitel bir yaklaşımdır (Creswell, 2020).

### Katılımcılar

Çalışmanın katılımcılarını Türkiye’de, Batı Karadeniz Bölgesi’nde, bir şehir merkezinde bulunan, mesleki ve teknik lisede görev yapmakta olan 12 meslek dersi öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışmanın yürütüleceği okulda altı meslek alanı (Bilişim Teknolojileri, Elektrik-Elektronik Teknolojisi, Makine Teknolojisi, Motorlu Araçlar Teknolojisi, Mobilya ve İç Mekân Tasarımı, Metal Teknolojisi) bulunmaktadır. Her alanı temsil etmesi için rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen iki öğretmen çalışmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1 de gösterilmektedir.

Tablo 1. <i>Katılımcıların demografik özellikleri</i>		
<b>Katılımcı (Takma Ad)</b>	<b>Yaş</b>	<b>Kıdem Yılı</b>
Aslı	50	25
Ali	39	17
Volkan	45	20
Hüseyin	57	33
Metin	61	39
Rauf	48	25
Selim	59	35
Sezer	50	25
Gürkan	58	35
Onur	52	26
Serkan	45	23
Murat	33	12

## Verilerin Toplanması

Meslek dersi öğretmenlerinin Covid-19 salgını sürecinde mesleki ve teknik eğitimde harmanlanmış eğitim deneyimlerini ve harmanlanmış eğitime yönelik görüşlerini ortaya çıkarmak üzere yarı-yapılandırılmış görüşme formu geliştirilmiştir. Geliştirilen görüşme soruları bir eğitim programları ve öğretimi alan uzmanı ve bir öğretim teknolojileri alan uzmanı tarafından incelenmiştir. Uzmanlar tarafından verilen geri bildirimler doğrultusunda görüşme sorularında düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme soruları şu şekildedir:

1. Bu süreçte derslerinizi harmanlanmış eğitim yaklaşımına göre yürütmekten memnun musunuz?
  - a. Çevrimiçi olarak yürüttüğünüz derslerle ilgili ne düşünüyorsunuz?
2. Harmanlanmış eğitim yaklaşımının bir parçası olan çevrimiçi eğitimin uygulamalı derslerdeki etkililiği konusunda neler düşünüyor musunuz?
3. Harmanlanmış eğitim yaklaşımında derslerin verimliliği konusunda ne düşünüyorsunuz?
4. Harmanlanmış eğitim sürecinde derslere hazırlanmak için neler yapıyorsunuz?
  - a. Çevrimiçi dersler
  - b. Yüz yüze dersler
5. Harmanlanmış eğitim sürecinde öğrencilerinizin motivasyonu ile ilgili ne düşünüyorsunuz?
  - a. Çevrimiçi dersler
  - b. Yüz yüze dersler
6. Harmanlanmış eğitim sürecinde ne tür materyaller kullanıyorsunuz?
  - a. Kullandığınız öğretim materyallerine nereden erişiyorsunuz?
  - b. Kullandığınız materyallerin öğretim kalitesi hakkında ne düşünüyorsunuz?
7. Harmanlanmış eğitim sürecinde derslerin etkileşimli olması için neler yapıyorsunuz?
8. Harmanlanmış eğitim sürecinde öğrencilerinizle kurduğunuz iletişimin etkililiği konusunda ne düşünüyorsunuz?
9. Harmanlanmış eğitim yaklaşımında sınıf yönetiminizde farklılıklar oldu mu? Varsa nelerdir? Açıklar mısınız?



10. Harmanlanmış eğitim yaklaşımı üzerine desteğe ihtiyaç duyuyor musunuz?

Cevabınız evet ise;

a. Hangi konularda desteğe ihtiyacınız var?

Katılımcılarla yapılan görüşmeler birebir olarak çevrimiçi ortamda gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan izin alınarak görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Görüşmeler ortalama olarak yaklaşık 25 dakika sürmüştür.

### Veri Analizi

Yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği ile elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Ses kayıt cihazı ile kaydedilen görüşmeler öncelikle yazıya dönüştürülmüştür. Öğretmenlerin cevapları araştırmacı tarafından kodlanıp, kategoriler oluşturulmuştur (Bkz. Tablo 1). Daha sonra bu kodlar ve kategoriler öğretim teknolojileri alanındaki ve eğitim programları ve öğretimi alanındaki birer uzman tarafından kontrol edilmiştir. Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmış ve güvenilirlik katsayısı %92 olarak hesaplanmıştır.

### Bulgular

Araştırma problemleri doğrultusunda “Mesleki ve teknik liselerde görev yapan meslek dersi öğretmenleri Covid-19 salgını sürecinde öğretimi nasıl yürütmektedirler?” ve “Mesleki ve teknik liselerde görev yapan meslek dersi öğretmenlerinin harmanlanmış eğitime yönelik görüşleri nelerdir?” sorularına cevap aranmıştır. Görüşme yapılan meslek dersi öğretmenlerinin bu süreç içerisindeki deneyimleri ve görüşleri Tablo 2’deki kategoriler ve kodlarla ele alınmıştır.

<i>Tablo 2. Öğretmenlerin harmanlanmış eğitime yönelik görüşleri</i>	
<b>Kategoriler</b>	<b>Kodlar</b>
Harmanlanmış eğitim sürecinde memnuniyet	Kısmi memnuniyet Memnuniyetsizlik
Harmanlanmış eğitim sürecinde derslere hazırlık	Materyal bulma Materyal paylaşma Hizmet içi eğitimlere katılma
Harmanlanmış eğitim sürecinin uygulamalı derslerde eksikliği	Uygulamalı öğretim Donanım eksikliği

Harmanlanmış eğitim süreci	Verimlilik Öğrenci motivasyonu Öğrenciyle iletişimde etkililik Sınıf yönetimi Öğrenci katılımı
Harmanlanmış eğitim sürecinde kullanılan materyaller	Materyal kalitesi Meslek EBA
Harmanlanmış eğitim sürecinde değerlendirme	Derslere devam zorunluluğu
Harmanlanmış eğitim sürecinde destek ihtiyacı	Eğitim sürecini planlama süreci (yüz yüze ve çevrimiçi) Teknolojiye kolay uyum Çevrimiçi platformlar

### Harmanlanmış Eğitim Sürecinde Memnuniyet

Görüşme yapılan meslek dersi öğretmenleri derslerini harmanlanmış eğitim yaklaşımıyla yürütmekten memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Memnun olmama sebepleri olarak, harmanlanmış eğitim sürecinin yüz yüze eğitim kısmının yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Örneğin Ö5 “salgın sürecinde olmasaydık harmanlanmış eğitim programının planı derslere göre farklı yapılabilirdi. Bazı derslerde yüz yüze eğitim, bazılarında ise çevrimiçi eğitim saatleri fazla yapılabilirdi” şeklinde ifade etmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin çevrimiçi derslerde öğrenip öğrenmediğini bilemediklerini, çevrimiçi derslere katılımın düşük olmasını, öğrencinin altyapı ve donanım eksikliğini, öğrencinin ortamdan kopuk olduğunu ifade etmişlerdir. Örneğin Ö6 “karşımdaki öğrencinin konuları öğrenip öğrenmediğini çok da anlayamıyorum” şeklinde belirtmiştir.

Katılımcıların bir kısmı derslerini harmanlanmış eğitim yaklaşımıyla yürütmekten kısmen memnun olduğunu söylemişlerdir. Harmanlanmış eğitim sürecinin, derslerin tamamını çevrimiçi olarak yürütmekten daha iyi olduğunu ancak eğitim öğretim sürecinin tamamının yüz yüze olduğu durumun yerini hiçbir şeyin tutamayacağını belirtmişlerdir. Örneğin Ö1 “atölye uygulama dersleri yaparak yaşayarak öğrenilen derslerdir. Bu nedenle harmanlanmış eğitim, yüz yüze eğitimin yerini tutmadı” şeklinde ifade etmiştir. Bunun yanı sıra derslerin çevrimiçi yürütülen sürecinin zaman ve mekândan bağımsızlık sağladığını söylemişlerdir. Örneğin Ö4 bu durumu “zamandan ve mekândan bağımsız ders yapabiliyoruz bu açıdan güzel oldu” şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca katılımcılar sınıf yönetimi problemlerini azalttığından derste anlatım sürecinin bölünmeden tamamlanmasına olanak sağladığını ifade etmişlerdir. Örneğin Ö5 çevrimiçi ortam için, “meslekte 25 yılımı tamamladım ve bir öğretmen olarak bilgi birikimimi aktarmamda daha etkili oldu. Dersi kesintisiz anlatabiliyorum” şeklinde belirtmiştir

### **Harmanlanmış Eğitim Sürecinde Derslere Hazırlık**

Katılımcılar yüz yüze derslere hazırlık olarak öncelikle kaynak kitaplar, atölye ortamında akıllı tahtada yansıtılabilecek Mesleki ve Teknik Eğitim Programlar ve Öğretim Materyalleri sayfasından indirilen bireysel öğrenme materyali isimli ders notlarını bulundurduğunu, ayrıca bazı dersler için örnek uygulama videoları kullandığını belirtmişlerdir. Örneğin Ö8 “ders hazırlık sürecini tasarlarlarken MEGEP dokümanları, videolar, Eğitim bilişim Ağı (EBA)’dan ve sunulardan yararlanıyorum” şeklinde ifade etmiştir. Uygulamalarda kullanılacak deney seti, malzeme ve cihazları çalışır, uygulama yapılabilir duruma getirdiklerini ifade etmişlerdir. Yüz yüze ve çevrimiçi derslerde kullanılacak yazılımların daha önceden bilgisayarlara kurulduğunu belirtmişlerdir. Kendileri de dersin kazanımlarına göre gerekli gördüğünde ders sunusu ve uygulama temrini hazırladıklarını söylemişlerdir.

Katılımcılar çevrimiçi derslerde, yüz yüze derslerde kullanılan bireysel öğrenme materyallerini yansıttıklarını ya da ders sunusu hazırladıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca gerçek materyallerin yerini tutacak görseller, fotoğraflar kullandıklarını, uygulama kazanımları olan dersler için web ortamından farklı uygulama videoları indirdiklerini ya da atölye ortamında gerekli gördüğünde kendileri videolar çektiklerini ifade etmişlerdir. Uygulamaları yapabilmek için benzetim programlarından yararlandıklarını ve bu programları ders öncesi bilgisayarlarında hazır bulundurduklarını söylemişlerdir. Örneğin Ö4 “Derslere hazırlanmak için kazanımlara göre görsel örnekler bulup derste kullanıyoruz. Bazen materyalleri video çekerek kendimiz de yapıyoruz. Örneğin mobilyada bağlantı araçlarını simülasyonla gösterebiliyoruz. Çoğu materyali kendimiz hazırlıyoruz” şeklinde belirtmiştir.

Bunların dışında harmanlanmış eğitim sürecinde dersin çevrimiçi kısmını, yüz yüze kısmından bir gün önce planladıklarını, dersin teorik kısmını çevrimiçi olarak verip, dersin yüz yüze olan kısmında uygulamalarını yaparak kazanımların çoğunluğunu vermeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında çevrimiçi ders sonrası EBA ders gruplarında veya öğrenci sosyal iletişim gruplarında derste kullanılan materyaller paylaşılıp yüz yüze ders öncesi tekrar ettirilerek öğrencileri derse hazır duruma getirmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Örneğin Ö9 bu durumu “güvendiğim sitelerden dokümanları Whatsappta paylaşıyorum ve ders öncesi onları incelemelerini istiyorum. Bu şekilde öğrencilerin hazır bulunuşluğunu arttırmaya çalışıyorum” şeklinde açıklamıştır.

Ayrıca hem çevrimiçi hem de yüz yüze yürütülen derslerin başlangıç kısmında öğrenci motivasyonunu arttırmak ve öğrenciyi derse hazırlamak adına öğrenciye dersin amaçları ile ilgili kısa bilgilendirme yapıldığı belirtilmektedir. Bunun yanında katılımcıların çoğu MEB’in

düzenlediği çevrimiçi derslere yararı olabilecek hizmet içi eğitimlere katıldığını ifade etmektedirler. Örneğin Ö5 “... ama çevrimiçinde materyal aramaya ve yeniklikleri takip etmeye başladım alanımda. Uzaktan eğitimde, görsel sunu video, kullanmaya başladım aktif olarak. MEB’in bütün hizmet içi seminerleri takip ediyorum” şeklinde söylemiştir.

### **Harmanlanmış Eğitim Sürecinin Uygulamalı Derslerde Eksikliği**

Katılımcıların tamamı harmanlanmış eğitim sürecinin uygulamalı derslerde eksiklik oluşturduğunu söylemişlerdir. Harmanlanmış eğitimin planlanması sürecinde yüz yüze eğitim süresinin mesleki dersler için yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Salgın sebebiyle, bu sürece müdahale edilemediğini de eklemişlerdir. Derslerin yüz yüze olarak planlanan kısmını oldukça yoğun bir şekilde uygulama yaparak işlediklerini ancak yeterli olmadığını söylemişlerdir. Mesleki ve teknik eğitimde derslerin yaparak-yaşayarak öğretildiğini, derslerin teorik kısmının bile çevrimiçi olarak istenen düzeyde yürütülemediğini; çünkü yüz yüze eğitim sürecinde gerçek nesnelere kullanıldığını, öğrencinin materyale dokunarak, temas ederek öğrendiğini belirtmişlerdir. Örneğin Ö3 “teknik resim atölye uygulamaları konusunda öğrenci yanlışı da doğruyu da yaparak yaşayarak öğrenmeli” şeklinde ifade etmiştir. Çevrimiçi derslerde benzetim programının kullanımı ya da uygulama videosu veya gerçek nesne resimlerinin etkisinin aynı olmadığını eklemişlerdir. Ayrıca öğrencilerin donanım ve altyapı eksiklikleri nedeniyle derslerde kullanılan farklı paket programlara sahip olamadıklarını ve uygulamaları yapamadıkları sadece derste öğretmenin çevrimiçi olarak yaptığını görme fırsatı bulabildiğini ifade etmişlerdir. Çevrimiçi ortamda; derslerde sıklıkla kullandıkları problem çözme ve işbirlikli yöntemleri kullanmakta zorlandıkları da ifade etmişlerdir. Örneğin Ö9 “çevrimiçi ortamlarda ders kazanımlarının yaklaşık yüzde 20-25’ i verilebilir geri kalanı yüz yüze eğitimde probleme dayalı ya da işbirlikli yöntemler uygulanarak yapılmalı” şeklinde belirtmiştir.

Katılımcıların çoğu harmanlanmış eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunların sebeplerinden birinin harmanlanmış eğitime hazırlıksız yakalanmak olabileceğini söylemişlerdir. Ayrıca öğretmenler harmanlanmış eğitimin, sınıf geçme yönetmeliğinin tam olarak uygulandığı ve devamsızlığın önemli olduğu bir süreçte uygulanması durumunda öğrenci motivasyonlarının artabileceği ve donanımsal eksikliklerinin yüksek olasılıkla tamamlanabileceği yönünde fikir belirtmişlerdir. Sonuç olarak mesleki ve teknik eğitimde yukarıdaki şartlar sağlandığında, harmanlanmış eğitim sürecinin belirlenen bazı derslerde uygulanmak şartıyla, yüksek motivasyon ve başarıyla sonuçlanabileceğini ve uygulama derslerinde eksiklik oluşturmayabileceğini belirtmişlerdir. Örneğin Ö7 bu durumu “bu süreci

tam anlamıyla verimli hale getirebilmek için; öğrencilerin donanım eksikliği giderilmeli ve değerlendirme süreçlerinin sınıf geçme yönetmeliğine göre işlemesi gereklidir” şeklinde açıklamıştır.

### **Harmanlanmış Eğitim Süreci**

Katılımcılar, eğitim sürecine yönelik; öğrencilerin bu sürece hazır olmadıkları, devamsızlık sorunu yaşandığı, salgının devam etmesi sebebiyle değerlendirme sürecinin düzgün işlemediği, öğrencilerin donanım ve altyapı eksiklikleri nedeniyle verimin düşük olduğu şeklinde görüşler belirtmişlerdir. Örneğin Ö10 bu süreci “eğer ders değerlendirmesi düzgün yapılabilseydi, sınıf geçme yönetmeliği düzgün işleseydi, öğrencilerin donanım eksikliği olmasaydı, harmanlanmış süreç daha verimli geçebilirdi” şeklinde açıklamıştır. Ayrıca harmanlanmış eğitim sürecinde özellikle çevrimiçi kısmında ders veriminin daha düşük olduğunu vurgulamışlardır.

Katılımcılar harmanlanmış eğitim sürecinde öğrenci motivasyonunun düşük olduğunu ifade etmişlerdir. Sürecin bir parçası olan çevrimiçi ders sürecinde motivasyonun yüz yüze derslere göre daha da düştüğünü belirtmişlerdir. Örneğin Ö2 “yüz yüze yürütülen derslerde motivasyon daha yüksekti” şeklinde belirtmiştir. Bunun sebebi olarak, Covid-19 salgını ortamını, öğrencilerin donanım ve altyapı eksikliklerini, derslerde devam zorunluluğu istenememesini ve derslerin değerlendirme sürecinin tam anlamıyla yapılamamasını saymışlardır. Öğrenci motivasyonundaki düşüklüğün kendilerini de olumsuz etkilediğini harmanlanmış eğitimin bir parçası olan çevrimiçi ortamda kendi kendilerine ders anlatıyormuş hissine kapıldıklarını söylemişlerdir. Örneğin Ö7 bu durumu “motivasyonum düşük bu süreçte ve boş sınıfa ders anlatıyormuşum gibi geliyor” şeklinde açıklamıştır. Ayrıca önceki senelerde derslerine girdikleri ve tanıdıkları 11. ve 12. sınıflarda öğrencilerin ders motivasyonunun daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin Ö11 “daha önceden tanıdığımız 11. ve 12. sınıf öğrencilerin motivasyonu ve derse katılım oranı daha yüksek oldu” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcılar harmanlanmış eğitim yaklaşımıyla yürütülen derslerde öğrencilerle etkili iletişim kuramadıklarını belirtmişlerdir. Bunun nedenlerinin başında çevrimiçi derslerde, göz temasının kurulamaması gelmektedir. Örneğin Ö4 “Öğrencilerle göz teması kuramamak rahatsızlık veriyor” şeklinde ifade etmiştir. Öğrencilerle etkili iletişim kuramamalarının diğer nedenlerini derslere motivasyon düşüklüğü veya donanım-altyapı eksikliği nedeniyle hiç katılmayan öğrencilerin olması, derslerde öğrencilerin mikrofon ve kameralarının kapalı olması olarak sıralamışlardır. Bunun yanı sıra önceki senelerde derslerine girdikleri ve

tanıdıkları 11. ve 12. sınıf öğrencileri ile daha kolay ve etkili iletişim kurduklarını eklemiştir.

Katılımcıların çoğu çevrimiçi derslerde, derslerin başında ve sonunda öğrencilerle sohbet ortamı oluşturarak iletişimi arttırmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Örneğin Ö10 “derse başlamadan önce dikkat toplamak adına sohbet ediyorum, konu anlatımım bittiğinde de çıkmak isteyenlerin çıkabileceğini söyleyip, geri kalanlarla iletişim kurmak adına sohbet ediyorum ve öğrencileri tanımaya çalışıyorum” şeklinde belirtmiştir. İletişimi arttırmak için sosyal iletişim ortamlarında kurulan öğrenci gruplarını aktif olarak kullanmaya çalıştıklarını da eklemiştir.

Katılımcılar harmanlanmış eğitimin yüz yüze sürecinde sınıf yönetiminde problem yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Ancak derslerin çevrimiçi kısmında öğrencilerin kamera ve hoparlörlerini açtırma gibi problem yaşadıklarını, öğrencilerin bazen derse giriş yapıp katılmadıklarını ifade etmişlerdir ve sessizliği yönetemediklerini söylemişlerdir. Örneğin Ö8 çevrimiçi derslerde iletişim kuramıyoruz ve sınıf yönetimi zor oluyor” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcılar derslerde öğrenci katılımlarının düşük olduğunu ve katılan öğrencilerin derste pasif kaldıklarını belirtmişlerdir. Öğrenci katılımını arttırmak için, dersin hazırlık kısmını sohbet ederek biraz uzun tuttuklarını, öğrencilere isimleriyle hitap ettiklerini, derste öğrencileri bazen sunucu yapıp ödevlerini sunma yetkisi verdiklerini söylemişlerdir. Ayrıca, etik kurallar çerçevesinde ara ara kameralarını açmalarını istediklerini, dersleri çoğunlukla soru cevap şeklinde işlediklerini ve öğrencilere rastgele soru sorup yorumlamalarını istediklerini ifade etmişlerdir. Örneğin Ö2 bu durumu “öyle değil mi Ahmet, Mehmet gibi soru sorarak derse katmaya çalışıyoruz” şeklinde belirtmiştir. Bunlara ek olarak ders katılımını ve etkileşimini arttırmak için velilerle sürekli iletişim halinde bulduklarını söylemişlerdir.

### **Harmanlanmış Eğitim Sürecinde Kullanılan Materyaller**

Katılımcılar çevrimiçi eğitim sürecinde kullandıkları materyalleri, Mesleki ve Teknik Eğitim Programlar ve Öğretim Materyalleri sayfasından indirilen bireysel öğrenme materyali isimli ders notlarını, Meslek EBA ve farklı web sayfalarında indirdikleri video ve animasyonlar, ders sunuları, çeşitli resimler, alanlarına uygun benzetim yazılımları olarak belirtmişlerdir. Örneğin Ö1 “kaynak teknolojisi, robot teknolojisi ile ilgili üye olduğumuz büyük firmaların siteleri var buradan uygulama videoları indirebiliyoruz. Ayrıca dersler için bizim çektiğimiz uygulama videoları da var” şeklinde ifade etmiştir. Meslek EBA platformunda bulunan materyalleri beğendiklerini belirterek, her ders ve alan için yeterli sayıda olmadıklarını; materyallerin geliştirilip sayısını arttırılabileceğini ifade etmişlerdir. Çeşitli web

sayfalarından ulaştıkları uygulama videosu gibi materyallerin kalitesi konusunda da orta düzeyde kullanılabilir olduklarını söylemişlerdir. Katılımcılar yüz yüze eğitim sürecinde ise uygulama sürecinde kullanılan temrinlik malzemeler, gerçek modeller, deney setleri, bilgisayar ve paket programlar, çeşitli laboratuvar ve el araç gereçleri olarak ifade etmişlerdir.

### **Harmanlanmış Eğitim Sürecinde Değerlendirme**

Katılımcıların hepsi okulun öğrenci profilinden kaynaklı olarak, genellikle alt gelir grubuna mensup ailelerden geldiklerini ve altyapı ve donanımsal eksikliklerinin fazla olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin Ö11 “okulumuzun öğrencileri genellikle alt gelir grubuna mensup ailelerden ve bu sebeple donanımsal eksiklikleri fazla oluyor” şeklinde görüşünü dile getirmiştir. Bu durumun sonucu olarak derse katılımı büyük sorunlar yaşandığını ve salgın sürecinde, öğrencilerin harmanlanmış eğitime hazır olmadıklarını ve MEB’in bu sebeplerden dolayı sınıf geçme yönetmeliğinde bulunan derslere devam zorunluluğunu uygulayamadığını ve tam bir değerlendirme yapmadıklarını ifade etmişlerdir.

### **Harmanlanmış Eğitim Sürecinde Destek İhtiyacı**

Katılımcıların çoğunluğu bu süreçte öğretimsel anlamda desteğe ihtiyaç duymadıklarını belirtmişlerdir. Çevrimiçi derslerde kullanabilecekleri materyallere kolaylıkla ulaştıklarını ve bu materyalleri kullanmakta sorun yaşamadıklarını, yeni teknolojilere kolay uyum sağladıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların bir kısmı, çevrimiçi ortamda kullanmak amacıyla materyal tasarımı ve farklı çevrimiçi uygulama programlarıyla ilgili eğitim desteği alabileceğini söylemişlerdir. Örneğin Ö12 “bu süreçte bütün öğretmenlere küçük gruplar halinde çevrimiçi platformlar ve öğretim materyali hazırlama ve kullanımı konusunda eğitim verilmeli” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcıların hepsi harmanlanmış eğitim sürecinin yüz yüze kısmında atölye ve laboratuvar ortamlarının yeterli donanıma sahip olduğunu ve bu konuda problem yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra katılımcıların hepsi bu süreçte, öğrencilerin derslere katılımlarının düşük olması sebebiyle kendi motivasyonlarının da düştüğünü ifade etmişlerdir. Örneğin Ö7 bu durumu “bu sürecin çevrimiçi ders kısmında boş sınıfa ders anlatıyormuşum gibi geliyor” şeklinde belirtmiştir. Bunun yanı sıra sürecin başında donanım eksiklikleri yaşadıklarını ve kendi imkanlarıyla eksikleri tamamladıklarını eklemiştir.

## Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Çalışmanın sonuçlarına göre görüşme yapılan meslek dersi öğretmenlerinin hiçbiri derslerini harmanlanmış eğitim yaklaşımıyla yürütmekten memnun olmadıkları anlaşılmıştır. Bu memnuniyetsizliğin sebepleri öğrencilerin çevrimiçi derslere çoğunlukla altyapı ve donanım eksikliği nedeniyle katılamamaları ve derslerde kazanımların pek çoğuna istenen oranda ulaşamamasıdır. Benzer şekilde Bakioğlu ve Çevik' de (2020) çalışmasının sonucunda öğretmenlerin ders planlarını kısmen tamamlayabildikleri sonucuna ulaşmışlardır. Öğretmenlerin çoğu dersleri harmanlanmış eğitimle yürütmeyi tamamen çevrimiçi olarak yürütmeye tercih etmektedirler. Bunun yanında öğretmenlere göre harmanlanmış eğitim, eğitim sürecinin tamamını yüz yüze olarak yürütmenin yerini tutmamaktadır. Görgülü- Arı ve Hayır-Kanat (2020) ve Şimşek (2009) benzer şekilde harmanlanmış eğitim ortamlarının ve çevrimiçi ortamların yüz yüze eğitimi karşılayamadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte öğretmenlerin bir kısmı derslerini harmanlanmış eğitim yaklaşımıyla yürütmekten kısmen memnundurlar. Çalışmaya katılan öğretmenlere göre bu sürecin olumlu sonuçlarından biri zaman ve mekândan bağımsız öğrenme ortamı sağlanmasıdır (Glazer, 2012; Rodmunkong, 2015; Yiğit, Yıldırım ve Özden, 2000). Dolayısıyla öğrencilerin çevrimiçi derslere erişimde yaşadıkları sorunlar ve öğretmenlerin harmanlanmış eğitime hazır olmadıklarını düşünmeleri, onların harmanlanmış eğitimden memnun olmamalarının temel sebepleridir.

Öğretmenler, harmanlanmış eğitime göre planladıkları derslerde, yüz yüze derslere hazırlık olarak öncelikle kaynak kitapları, atölye ortamında akıllı tahtada yansıtılabilecek bireysel öğrenme materyali isimli ders notlarını, ders sunuları ve ders temrinleri bulundurmaktadırlar. Yüz yüze ders uygulamalarında kullanılacak deney seti, malzeme ve cihazlar öğretmenler tarafından çalışır ve uygulama yapılabilir duruma getirilmektedir. Ayrıca öğretmenler çevrimiçi ortamda, gerçek materyallerin yerini tutacak görseller kullanmakta, uygulama kazanımları olan dersler için web ortamından çeşitli uygulama videoları indirmekte ya da atölye ortamında gerekli gördüklerinde kendileri videolar çekmektedirler. Bu hazırlıklar öğretmenlerin uzun zamanını almaktadır. Harmanlanmış eğitimin bir parçası olan çevrimiçi eğitim ortamlarında derse hazırlık süreci geleneksel eğitim ortamlarına göre daha uzun zaman alır (Handayani vd., 2020). Öğretmenler, uygulamaları yapabilmek için benzetim programlarından yararlandıklarını ve bu programları ders öncesi bilgisayarlarında hazır bulduklarını söylemişlerdir. Ayrıca harmanlanmış eğitim sürecinde ders planlamasını, dersin çevrimiçi kısmını yüz yüze kısmından bir gün önce yapılacak şekilde planladıklarını ifade etmişlerdir. Bunun amacının dersin teorik kısmını çevrimiçi olarak verip, dersin yüz yüze



olan kısmında uygulamalarını yaparak kazanımların çoğunluğunu tamamlamak olduğunu belirtmişlerdir. Bunların yanında öğretmenler çevrimiçi derslerde kullanılan materyalleri EBA ders gruplarında veya öğrenci sosyal iletişim gruplarında paylaşmakta ve yüz yüze ders öncesi öğrencilerin konuları tekrar etmelerini istemektedirler. Yapılan benzer çalışmalarda (Balaman ve Tüysüz, 2011; Usta ve Mahiroğlu, 2008; Yapıcı ve Akbayın, 2012), harmanlanmış eğitim ortamlarında öğrenmenin kalıcılığını artırmak için öğretmenlerin yüz yüze derslerde yapılan uygulamalara ilişkin teorik bilgilerin ve açıklamaların öğrenciler tarafından incelenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Öğretmenlerin hem yüz yüze hem de çevrimiçi öğrenme ortamları için mesleki eğitim için önemli olan uygulamaya dayalı öğretim etkinliklerini tasarladıkları söylenebilir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin tamamına göre uygulamalı dersleri çevrimiçi olarak yürütmenin bazı eksiklikleri bulunmuştur. Bu sonuç Özgüler ve diğerlerinin (2018) çevrimiçi ortamlarda sürdürülen derslerde, atölye ve laboratuvar ortamının kullanılmaması nedeniyle, mesleki bilgi ve becerilerin yeterli düzeyde kazanılmadığı ve öğretimin kalıcı olmadığı sonucuyla paralellik göstermektedir. Öğretmenlere göre meslek derslerinde yaparak yaşayarak öğrenme daha uygundur. Ayrıca öğretmenler harmanlanmış eğitim sürecinde, derslerin teorik kazanımları ile ilgili anlatımları çevrimiçi olarak vermeye çalışmışlardır. Ancak bu durumda eğitim sürecinde gerçek nesnelere etkili kullanamadıklarından, resim veya görsellerin aynı etkiyi vermediğini ifade etmişlerdir. Bunun yanında öğrenciler donanım ve altyapı eksiklikleri nedeniyle derslerde kullanılan farklı paket programlara sahip olamamışlardır. Bu nedenle çoğu uygulamalı derste uygulamaları yapamadıkları sadece derste öğretmenin çevrimiçi olarak yaptığını görme fırsatı bulabilmişlerdir. Harmanlanmış eğitimde, öğrencilerin çevrimiçi dersler için gerekli olan donanım ve öğretim materyali eksikliği öğrenme hedeflerine erişimi engelleyen önemli faktörler arasında olduğu söylenebilir.

Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmenler harmanlanmış eğitim sürecinde, öğrencilerin öğrenme verimliliklerinin düşük olduğunu düşünmektedirler. Öğretmenler bu durumun nedenlerini, öğrencilerin teknolojik donanım ve altyapı eksiklikleri, devamsızlık sorunları, Covid-19 salgını sürecinde olunması sebebiyle öğrencilerin bu sürece hazır olmamaları ve yine salgın sürecinden dolayı ders değerlendirmelerinin etkili yapılamaması olarak sıralamışlardır. Bu sonuç, harmanlanmış eğitim yaklaşımının mesleki ve teknik eğitimde kullanımında etkili ve verimli sonucuna ulaşan Bliuc ve diğerlerinin (2012) çalışmasının tam tersi yöndedir. Diğer yandan araştırmanın sonuçları, Bakioğlu ve Çevik'in (2020) salgın sürecinde yaptığı çalışmayla paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin çoğuna göre harmanlanmış eğitim sürecindeki aksaklıklar salgın nedeniyle öğretim sürecine hazırlıksız yakalanmaktan kaynaklı olabilir. Harmanlanmış eğitim yaklaşımı kullanımının daha önceden planlanması, modüllerin ve öğretim süreçlerinin yeniden tasarlanması ve ölçme-değerlendirme uygulamalarının yeniden tasarlanması ile öğretme ve öğrenme süreci etkili bir şekilde gerçekleştirilebilir (Bozkurt vd., 2020; Hodges vd., 2020). Bu kriz döneminde yürütülen öğretim ve öğrenme süreci acil uzaktan eğitim (remote distance education) olarak isimlendirilmektedir. Bozkurt'a (2020) göre acil uzaktan eğitim uygulaması, kriz zamanında mevcut imkânlarla eğitim öğretimde geçici çözümler bulma sürecidir. Salgın sürecinin bitiminde planlı bir şekilde uygulanacak harmanlanmış eğitim yaklaşımı öğretmenlerde farklı deneyimler oluşturabilir. Öğretmenlerin gelişen teknolojilerle ortaya çıkan öğrenme ortamlarına uyum sağlayabilmesi adına gerek hizmet öncesi gerek hizmet içi uygulamalı eğitimler almaları kriz durumlarında etkili çözümler bulunmasına yardımcı olabilir.

Öğretmenlere göre harmanlanmış eğitim ile yürütülen derslerde çevrimiçi ders sürecinde motivasyon, yüz yüze derslere göre daha düşüktür. Salgın süreci öncesi yapılan çalışmalarda (Balaman ve Tüysüz, 2011; Ceylan, 2015; Demirkol, 2012; Kadirhan ve Korkmaz, 2019; Usta ve Mahiroğlu, 2008) harmanlanmış eğitimle işlenen derslerde öğrenci motivasyonlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bu sonucunun diğer çalışmalardan farklılığı Covid-19 salgını sürecinde olmanın olumsuz etkilerinden kaynaklı olabilir. Ayrıca öğrenci motivasyonunun düşük olması, öğretmenlerin motivasyonlarını da olumsuz etkilemektedir. Bakioğlu ve Çevik (2020) yaptığı çalışmada benzer şekilde sürecin öğretmenlerin mesleki doyumunu olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenci motivasyonlarının düşük olmasının sebepleri salgın ortamı, öğrencilerin donanım ve altyapı eksiklikleri (Çakın ve Külekçi-Akyavuz, 2020; Rizaldi ve Fatimah, 2020), derslerde devam zorunluluğu istenememesi ve derslerin değerlendirme sürecinin tam anlamıyla yapılamaması olabilir. Aksoy-Tosun ve Özaydınlı da (2020) yaptığı çalışmanın sonucunda harmanlanmış eğitim uygulamasında ölçme ve değerlendirme sürecinin düzgün bir şekilde yapılamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın bir diğer sonucuna göre öğretmenlerin tamamı öğrencilerle iletişim kurabilmek için sosyal iletişim ortamlarında kurulan öğrenci gruplarını aktif olarak kullanmakta olmalıdır. Fakat öğretmenler harmanlanmış eğitim yaklaşımıyla yürütülen derslerde, çevrimiçi ders esnasında öğrencilerle etkili iletişim kuramamaktadırlar. Öğretmenler bu durumun sebeplerini, göz temasının kurulamaması, motivasyon düşüklüğü veya donanım-altyapı eksikliği nedeniyle derse öğrenci katılımının az olması, derslerde öğrencilerin mikrofon

ve kameralarının kapalı olması olarak sıralamışlardır. Çakın ve Külekçi-Akyavuz da (2020) salgın sürecinde yürüttüğü çalışmada öğrencilerle benzer iletişim sorunlarının yaşandığı sonucuna ulaşmışlardır. Yüz yüze iletişimin çevrimiçi iletişime göre daha zengin ve etkili olması ve buna bağlı olarak ilk kez çevrimiçi eğitim ortamında bulunan öğrencilerin çevrimiçi iletişime katılmamalarının etkili öğrenci-öğretmen iletişimine engel olduğu ifade edilebilir.

Öğretmenlerin tamamına göre derslere katılan öğrenci sayısı düşüktür ve derse katılan öğrencilerde derste aktif değildir. Bu sonuç Başaran ve diğerlerinin (2020) çalışmasının sonucuyla paralellik göstermektedir. Öğretmenler öğrencilerin ders katılımını ve etkileşimini arttırmak için velilerle de sürekli iletişim halindedirler. Bunun yanında derslerde öğrencileri daha aktif hale getirmek için derslerinde çoğunlukla soru cevap ve problem çözme yöntemini kullanmaktadırlar. Bakioğlu ve Çevik de (2020) salgın sürecinde çevrimiçi ortamlarda yürütülen fen ve teknoloji dersinde öğretmenlerin en çok kullandığı yöntemin soru cevap ve problem çözme olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca derslerinin giriş kısmında sohbete yer vererek öğrencilerle etkileşimlerini arttırmaya çalışmaktadırlar.

Öğretmenlerin çevrimiçi eğitim sürecinde kullandıkları materyaller, MEGEP bireysel öğrenme materyalleri, EBA ve farklı web sayfalarından indirdikleri video ve animasyonlar, ders sunuları, çeşitli resimler, çeşitli benzetim yazılımları olarak sıralanabilir. Benzer şekilde Bakioğlu ve Çevik (2020) öğretmenlerin Covid-19 salgını sürecinde kullandıkları materyalleri slayt, kitaplar, EBA ders içeriği (Ferah-Özcan ve Saydam, 2021; Kesik ve Baş, 2021) ve Can da (2020) yazılı materyaller, sunular ve video paylaşımı olarak sıralamışlardır. Bunun yanında öğretmenlere göre kullandıkları materyallerin öğretim kalitesi orta düzeyde olup geliştirilip güncellenmesi gerekmektedir.

Öğretmenlerin hepsine göre öğrencilerin çoğu maddi imkansızlardan dolayı altyapı ve donanım sorunları yaşamaktadır ve bu sebeple derse katılımları düşüktür. Bu (Rizaldı ve Fatimah, 2020) sebeplerden dolayı MEB'in sınıf geçme yönetmeliğini tam anlamıyla uygulayamadığını ve ders değerlendirmelerinin istenen düzeyde yapılamadığını ifade etmişlerdir. Bozkurt ve diğerleri (2020), eğitim kurumlarının salgın sürecine hazırlıksız yakalandıklarını ve eğitimin bütün kademelerinde değerlendirmenin geçme veya kalma üzerine kurulduğunu ve bu süreçte sorunlar yaşandığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca bu durumun sonucu olarak gelecekte süreç odaklı ölçme ve değerlendirmeye imkân tanıyan alternatif yaklaşımların artacağını öngörmüşlerdir.

Bu çalışmadan elde edilen verilere göre öğretmenlerin çoğu harmanlamış eğitim sürecinde desteğe ihtiyaç duymamaktadırlar. Öğretmenler, çevrimiçi ortamda

kullanabilecekleri materyallere kolaylıkla ulaşmaktadırlar ve bu materyalleri kullanmakta sorun yaşamamaktadırlar. Ayrıca yeni teknolojilere kolay uyum sağlamışlardır. Bu sonucun nedeni çalışmanın meslek dersi öğretmenleriyle yürütülmesi olabilir. Çünkü meslek dersi öğretmenleri, alanlarının gereği olan teknolojik gelişmeleri takip etme ve kullanma konusunda diğer branş öğretmenlerine göre daha aktiftirler (Wild ve Schulze-Heuling, 2020). Ayrıca öğretmenler gerektiğinde okul yöneticilerinden ve bilişim teknolojileri alanı öğretmenlerinden rahatlıkla destek alabilmışlerdir. Öğretmenlerin bir kısmı, farklı çevrimiçi uygulama programlarıyla ilgili ve bu ortamlarda kullanılacak materyal tasarımı konusunda eğitim desteği istemektedir. Araştırmanın sonuçlarıyla paralel olarak yapılan bazı çalışmalarda (Bakioğlu ve Çevik, 2020; Burke ve Dempsey, 2020) çevrimiçi eğitim sürecinde öğretmenlerin yaşadığı problemlerden birinin bilgisayarla ilgili olarak yazılım/donanım problemleri, internet bağlantısı, bilgisayar programları, çevrimiçi eğitim problemlerini kullanamama olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın sonuçları doğrultusunda uygulamaya ve gelecek araştırmalara yönelik aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Harmanlanmış eğitim yaklaşımı, meslek dersi öğretmenleri için yeni bir yaklaşım olduğu için öğretmenlere yüz yüze ve çevrimiçi eğitim etkinliklerinin birlikte kullanılması konusunda destek verilebilir.

2. Mesleki ve teknik eğitim okullarında harmanlanmış eğitimden yararlanılabilmesi için öğretim programlarındaki derslerin teorik bölümlerinin çevrimiçi, uygulamaya dayalı bölümlerinin ise yüz yüze yapılacak şekilde dönüşümü sağlanabilir.

3. EBA üzerinde meslek derslerinin yürütülmesinde kullanılacak öğretim materyali sınırlıdır. Özellikle çevrimiçi veya harmanlanmış eğitim ortamlarını desteklemek ve zenginleştirmek için EBA üzerindeki mesleki eğitime yönelik materyal sayısı artırılabilir.

4. Harmanlanmış eğitimin çevrimiçi sürecindeki sorunlardan birinin öğrencinin teknolojik cihazlara erişimdeki sınırlılık olduğu düşünüldüğünde, öğrencilerin derslere erişimlerini artırmak için öğrencilerin donanım ve teknik altyapı olanakları artırılabilir.

5. Covid-19 salgını sürecinde kullanılan harmanlanmış eğitim programı, acil uzaktan eğitim uygulamalarını içermektedir. Bu nedenle mesleki ve teknik eğitimde planlı bir şekilde uygulanacak harmanlanmış eğitim programının sonuçları incelenebilir.

6. Bu çalışmada sadece meslek öğretmenlerinin harmanlanmış öğrenmeye yönelik görüşleri açığa çıkarılmıştır. Gelecek çalışmalarda mesleki ve teknik eğitimde harmanlanmış eğitim programı kullanım sürecinin değerlendirilmesinde öğrenci görüşlerine başvurulabilir.

### Kaynakça

- Aksoy-Tosun, E., & Özeydinli, B. (2020). Teacher opinions on the applicability of the 2017 secondary education English curriculum based on the blended learning approach. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 8(2), 686–713. doi: 10.14689/issn.2148-624.1.8c.2s.12m
- Bakioğlu, B., ve Çevik, M. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109–129. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43502>
- Balaman, F., ve Tüysüz, C. (2011). Harmanlanmış öğrenme modelinin 7. Sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki başarılarına, tutumlarına ve motivasyonlarına etkisinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 75–90.
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., ve Şahin, E. (2020). Koronavirüs (COVID-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir araştırma. *AJER- Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368–397
- Başer, D. (2019). Harmanlanmış öğrenme ortamları. E. Tekinarslan ve M.D. Gürer (Ed.), *Açık ve Uzaktan Öğrenme* (2. basım, ss. 86–100). Ankara: Pegem Akademi.
- Bliuc, A. M., Casey, G., Bachfischer, A., Goodyear, P., & Ellis, R. A. (2012). Blended learning in vocational education: teachers' conceptions of blended learning and their approaches to teaching and design. *The Australian Educational Researcher*, 39, 237–257. <https://doi.org/10.1007/s13384-012-0053-0>
- Boora, R., Church, J., Madill, H., Brown, W., & Chykerda, M. (2010). Ramping up to hybrid teaching and learning. F.L. Wang, J.Fong, & R. Kwan (Eds.), *Handbook of Research on Hybrid Learning Models: Advanced Tools, Technologies and Applications*, 406–423.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112–142.
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., ... Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 Pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1–126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>
- Burke, J., & Dempsey, M. (2020). *COVID-19 practice in primary schools in Ireland report*. National University of Ireland Maynooth, Ireland. Retrieved from

<https://www.into.ie/app/uploads/2020/04/COVID-19-Practice-in-Primary-Schools-Report-1.pdf>.

- Campbell, M., Gibson, W., Hall, A., Richards, D., & Callery, P. (2008). Online vs. face-to-face discussion in a web-based research methods course for postgraduate nursing students: a quasi-experimental study. *International Journal of Nursing Studies*, 45(5), 750–759.
- Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11–53.
- Canbaz, M. S., Kerkez, B., Suna, H. E., Numanoglu, K. V. ve Özer, M. (2020). Mesleki ve teknik ortaöğretimde paradigma değişimi için yeni bir adım: Eğitim programlarının güncellenmesi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi*. 11(21).
- Ceylan, V. C. (2015). *Harmanlanmış öğrenme yönteminin akademik başarıya etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Creswell, J.W. (2020). *Nitel araştırma yöntemleri*. (Çev. M. Bütün, S.B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çakın, M., & Külekçi Akyavuz, E. (2020). The Covid-19 process and its reflection on education: An analysis on teachers’ opinions. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2), 165–186.
- Deechai, W., & Sovajassatakul, T. (2019). Efficiency and effectiveness of blended learning for critical thinking development in thai vocational students. *Revista Espacios*, 40(19).
- Demirkol, M. (2012). *Ortaöğretim kurumlarında harmanlanmış öğrenme ortamının akademik başarıya ve öğrenci tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Glazer, F. S. (2012). *Blended Learning: Across the Disciplines, Across the Academy*. Sterling, VA: Stylus.
- Görgülü-Arı, A. ve Hayır-Kanat, M. (2020). Covid-19 (koronavirüs) üzerine öğretmen adaylarının görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Salgın Hastalıklar Özel Sayısı*, 459–492.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer.

- Handayani, T., Maulida, E., & Sugiyanta, L. (2020). Blended learning implementation and impact in vocational schools. *Teknodika*, *18*(2), 146–155. <https://doi.org/10.20961/teknodika.v18i2.42032>
- Hew, K.F., & Cheung, W.S. (2014). *Using Blended Learning: Evidence-Based Practices*. New York, NY: Springer.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. Retrieved from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/thedifference-between-emergency-remoteteaching-and-online-learning>.
- Jacques, C., Weber, G., Bosso, D., Olson, D., & Bassett, K. (2016). Great to influential: teacher leaders' roles in supporting instruction. *American Institutes for Research Report*. Retrieved from <https://www.air.org/sites/default/files/downloads/report/Great-to-Influential-Teacher-Leaders-Roles-in-Supporting-Instruction-March-2016.pdf>
- Jokinen, P., & Mikkonen, I. (2013). Teachers' experiences of teaching in a blended learning environment. *Nurse Education in Practice*, *13*(6), 524–528.
- Kadirhan, M., ve Korkmaz, Ö. (2019). EBA içerikleriyle harmanlanmış öğretim uygulamasının öğrencilerin fen bilimleri dersindeki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, *10*(1), 64–75.
- Kesik, C., ve Baş, Ö. (2021). Sınıf öğretmenlerinin perspektifinden EBA ve eğitim portalları ile ilk okuma ve yazma öğretimi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, *11*(1), 93–115. <https://doi.org/10.17943/etku.769901>.
- Khine, M.S., Ali, N., & Afari, E. (2017). Exploring relationships among TPACK constructs and ICT achievement among trainee teachers. *Education and Information Technologies*, *22*, 1605–1621.
- Kipp, K. (2013). *Teaching on the Education Frontier: Instructional Strategies for Online and Blended Classrooms Grades 5-12*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Leontyeva, I. A., & Rebrina, F. G. (2017). From the experience in creating an effective model of blended learning. *Revista Espacios*, *38*(62).
- Liu, C.H., Chiang, T.C., & Huang, Y.M. (2007). Assessment of effectiveness of web-based training on demand. *Interactive Learning Environments*, *15*(3), 217–235.
- Means, B., Bakia, M., & Murphy, R. (2014). *Learning Online: What Research Tells Us About Whether, When and How*. New York, NY: Routledge.

- MEB. (2006). *Meslekî eğitim ve öğretim sisteminin güçlendirilmesi projesi: öğretim programları ve modüler öğretim uygulama kılavuzu*. <http://www.megep.meb.gov.tr> adresinden 15 Kasım 2020 tarihinde edinilmiştir.
- MEB. (2020). *Mesleki ve teknik eğitimde atölyelerdeki uygulama eğitimleri öncesinde son hazırlıklar değerlendirildi*. <http://www.meb.gov.tr/mesleki-ve-teknik-egitimde-atolyelerdeki-uygulama-egitimleri-oncesinde-son-hazirliklar-degerlendirildi/haber/21743/tr> adresinden 16 Kasım 2020 tarihinde edinilmiştir.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. London: Sage Publication.
- Ng, R. Y., Lam, R. Y., Ng, K., & Lai, I. K. (2017). A study of vocational and professional education and training (VPET) students and teachers' preferred support for technology based blended learning. *International Symposium on Educational Technology (ISET)*, Hong Kong, 268–271.
- Olelewe, C. J., Agoumo, E. E., & Obichukwu, P. U. (2019). Effects of B-learning and F2F on college students' engagement and retention in QBASIC programming. *Education and Information Technologies*, 24, 2701–2726.
- Özcan, A. F. ve Saydam, E. N. (2021). İlkokul birinci sınıf öğretmenlerinin Covid 19 salgın sürecinde ilk okuma yazma öğretimine yönelik algıları. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 3(2), 62–86.
- Özgüler, D., Özgüler, A. T., Kağızmanlı, B., ve Ulaş, M. (2018). Uzaktan eğitimde mesleki becerilerin kazanılması: Malatya Meslek Yüksekokulu örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 7(2).
- Özsoy, C. (2007). *Türkiye'de mesleki ve teknik eğitimin iktisadi kalkınmadaki yeri ve önemi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Rizaldi, D. R., & Fatimah, Z. (2020). How the distance learning can be a solution during the Covid-19 pandemic. *International Journal of Asian Education*, 1(3), 117–124. <https://ijae.journalasia.education/index.php/data/article/view/42/64>
- Rodmunkong, T. (2015). The development of blended learning using internet in computer programming and algorithm. *International Journal of Information and Education Technology*, 5(6), 442–446. DOI: 10.7763/IJiet.2015.V5.546
- Shen, P.D., Lee, T.H., & Tsai, C.W., (2007). Applying web enabled problem-based learning and self-regulated learning to enhance computing skills of Taiwan's vocational students:



- a quasi-experimental study of a short-term module. *Electronic Journal of e-Learning*, 5(2), 147–156.
- Şimşek, E. (2009). *Karma öğrenmenin fizik öğretmeni adaylarının bilgisayar, internet ve web tabanlı öğretime yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tsai, C., Shen, P., & Tsai, M. (2011). Developing an appropriate design of blended learning with web-enabled self-regulated learning to enhance students' learning and thoughts regarding online learning. *Behaviour & Information Technology*, 30(2), 261–271.
- Usta, E. ve Mahiroğlu, A. (2008). Harmanlanmış öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının akademik başarı ve doyuma etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(2), 1–15.
- Wild, S., & Schulze Heuling, L. (2020). How do the digital competences of students in vocational schools differ from those of students in cooperative higher education institutions in Germany? *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 12(5). <https://doi.org/10.1186/s40461-020-00091-y>
- Yapıcı, İ. Ü., & Akbayın, H. (2012). The effect of blended learning model on high school students' biology achievement and on their attitudes towards the Internet. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2), 228–237.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (11. basım). Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- Yiğit, Y., Yıldırım, S., ve Özden, M.Y. (2000). Web tabanlı internet öğreticisi: Bir durum çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19), 166–176.

### Yazar Hakkında



#### Serpil ŞEN GÜRER

İzzet Baysal Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Elektrik Elektronik Teknolojileri Alanında teknik öğretmen olarak görev yapmaktadır. 2004 yılında Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Öğretmenliği bölümünden mezun olmuştur. 2007 yılında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. Bolu İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı'nda doktora programı öğrencisidir. Harmanlanmış eğitim, mesleki ve teknik eğitim programları ve öğrenen motivasyonu konularında çalışmalar yapmıştır.

Tel (İş): +90 374 215 10 76

Eposta: serpillsen@gmail.com