



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Design Analysis of Video Lectures Developed for Basic Occupational Health and Safety E-Lecture

Mutlu Tahsin Üstündağ
Ahmet Çelik
Gizem Yıldız

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1327778

Received: 15.07.2023

Revised: 07.11.2023

Accepted: 16.11.2023

Keywords:

E-Lecture,
Distance Education,
Video Lecture,
Video Lecture Design,
Video Lecture Style

Abstract

In this study, the design of video lectures used in the Basic Occupational Health and Safety E-Lecture (BOSHST) program offered by distance education to employees at a university hospital in Turkey were analyzed using a qualitative approach using four different categories from the literature. The videos were evaluated using content and document analysis after being examined by the researchers from a professional standpoint. According to the findings, BOHST had average or short-duration video lectures in a studio environment for the professional development of learners, with neutral emotionality level and native Turkish instructors as narrators, where theoretical information was presented in presentation format through the instructor and slides. The video lectures were in a talking-head narrator style, with the teacher and the board as content displays. While the learner role and text density varied, the environment in all videos was artificial. In all videos, the instructor and content appear in a natural flow on the screen, and again all of them contain a narration-style with a talking head-narrator and slides in terms of instructional media and human embodiment. Future study can use a more inclusive and holistic video lecture design framework instead of different complementing classifications to repeat evaluations.

Temel İş Sağlığı ve Güvenliği E-Dersi için Geliştirilmiş Video Ders Anlatımlarının Tasarım Analizi

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1327778

Yükleme: 15.07.2023

Düzeltilme: 07.11.2023

Kabul: 16.11.2023

Anahtar Kelimeler:

E-Ders,
Uzaktan Eğitim,
Video Ders Anlatımı,
Video Ders Tasarımı,
Video Ders Stili

Öz

Bu çalışmada, Türkiye'deki bir üniversite hastanesindeki çalışanlara uzaktan eğitim yoluyla sunulan Temel İş Sağlığı ve Güvenliği E-dersindeki (TİSGE) video ders anlatımlarının tasarımsal özellikleri literatürdeki 4 farklı sınıflandırmadan yararlanarak nitel bir yaklaşımla analiz edilmiştir. Durum çalışması yöntemiyle yürütülen çalışmada 80 farklı video, Türkçe 'ye çevildikten sonra veri toplama aracı olarak kullanılan video ders anlatım sınıflandırmalarındaki kriter ve açıklamalar kullanılarak kodlanmıştır. Araştırmacılar tarafından profesyonel bir bakış açısıyla incelenen videolar içerik analizi ve doküman analizi yöntemleriyle analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçları TİSGE videolarının dil bilimsel ve dil ötesi tasarım özellikleri bakımından öğrenenlerin profesyonel gelişimi amacıyla stüdyo ortamında çekilen, duygusallık düzeyi nötr ve ana dili Türkçe olan öğretmenlerin anlatıcı olduğu, teorik bilgilerin eğitmen ve slayt aracılığıyla sunum formatında sunulduğu ortalama veya kısa süreli videolarından oluştuğunu göstermiştir. Ders anlatım stili ve e-ders karakteristikleri bakımından videolar; konuşan - kafa anlatıcı stilinde olup içerik gösterici olarak eğitmen ve tahta kullanılmıştır. Videolarda öğrenen rolü ve metin yoğunluğu değişkenlik gösterirken, tüm videolarda ortam yapaydır. Tüm videolarda eğitmen ve içerik, ekranda doğal bir akış içinde görünürken, öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme açısından yine tamamında konuşan kafa-anlatıcı ve slayt içeren anlatım vardır. Sonraki araştırmalar birbirini tamamlayan farklı sınıflandırmalar yerine daha kapsayıcı ve bütüncül bir video ders anlatım tasarımı çerçevesi kullanılarak değerlendirilmeler tekrarlanabilir.

Sorumlu Yazar : Ahmet Çelik, Öğr. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, Türkiye, ahmetcelik@gazi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9511-7516

Yazar1: Mutlu Tahsin Üstündağ, Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, Türkiye, mutlutahsin@gazi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6198-2819

Yazar3: Gizem Yıldız, Öğr. Gör., Gazi Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, Türkiye, gizemyildiz@gazi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3034-1047

Bu çalışmanın bir kısmı daha önce 18-21 Mayıs 2023 tarihinde Bursa'da düzenlenen 4. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi'nde akademik bildiri olarak sunulmuş ve özeti kongre özetler kitabının 499-501 sayfalarında basılmıştır.

Atıf için: Üstündağ, M. T., Çelik, A., & Yıldız, G. (2023). Temel iş sağlığı ve güvenliği e-dersi için geliştirilmiş video ders anlatımlarının tasarım analizi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 2418 – 2478.

Giriş

Video dersler, hibrit veya tamamen çevrimiçi öğretimde kullanılan e-posta, sohbet, tartışma formu gibi asenkron ve senkron stratejilerin arasında yeni bir bilimsel anlatım türü olarak öne çıkmaktadır. Brecht (2012) video dersleri, sınıf içi dersleri desteklemek için dersin eğitmeni tarafından hazırlanan eğitim videoları olarak tanımlamaktadır. Tomakhiv (2016) ise video dersleri dijital teknoloji kullanımıyla aracılık edilen etkileşimli bir öğrenme deneyimi olarak tanımlamaktadır. Bu deneyim, çevrimiçi içeriği geleneksel öğretim içeriğiyle bütünleştirerek iyileştirmeyi amaçlayan çeşitli çoklu ortam öğrenme sistemleri (Liu ve Kender, 2004) ve video akış teknikleriyle gerçek zamanlı ve etkileşimli öğrenmeyi sağlayabilen sanal konferans sistemleri (Deshpande ve Hwang, 2001) aracılığıyla sağlanabilmektedir. En popüler yöntemlerden birisi de bir e-dersi oluşturmak için dijital kaynak ve videoların bir araya getirilebilmesini sağlayan Kitleli Açık Çevrimiçi Ders (KAÇD) platformlarıdır.

Yeni nesil e-öğrenme sistemleri arasında gösterilen KAÇD platformlarında okuma metinleri, tartışma forumları, küçük sınavlar, ödevler, ders slaytları, bağlantılar ve diğer ilgili ders materyalleri organize bir şekilde öğrenenlere sunulmaktadır. Eğitim sunmak için web tabanlı araçlar ve ortamları kullanan KAÇD platformları, sınırsız katılımı ve web üzerinden açık erişimi amaçlayan ders formatında çevrimiçi kurslar içermektedir. Tipik bir KAÇDde, ders içeriğini sunmak için kullanılan birincil dağıtım yöntemi, belirli bir anda gerçekleşmiş veya gerçekleşmekte olan canlı bir dersin temsilini oluşturan video derslerden oluşmaktadır (Chauhan ve Goel, 2015).

Öğrenenler KAÇDlerde yaygın olan video dersleri öğrenme ve başarı için değerli bir sınıf etkinliği (Magda ve Aslanian, 2018), yararlı bir özel ders kaynağı olarak görmekte ve daha da önemlisi video dersler öğrencilerin ilk öğrenmesini geliştirip ders notlarını iyileştirirken (Brecht, 2012) aynı zamanda görsel tercihi yüksek öğrencilerin bilişsel yük yaşamasını azaltmaktadır (Homer, Plass ve Blake, 2008). Öğrenenlerin yüz yüze dersleri video derslere daha fazla tercih etme eğiliminde olmasının da etkisiyle video dersler, son zamanlarda açık ve uzaktan öğrenmede popüler akademik ders türlerinden birisi haline gelmiştir (Bishop ve Verleger, 2013; Rickley ve Kemp, 2021; Sherer ve Shea, 2011).

Diğer taraftan video dersler öğrenenlerin kendi kendine öğrenme, kişiselleştirilebilirlik ve erişilebilirlik gibi ihtiyaçlarına cevap vermek isteyen eğitmenlerin birincil bilgi sunma araçlarından birisidir (de Koning, Hoogerheide ve Boucheix, 2018). Birçok öğretmen, uzaktan eğitim ve yüz yüze dersleri desteklemek veya tamamlamak gibi çeşitli formatlarda ve farklı amaçlarla video dersler üretmektedir (Medeiros ve Pansanato, 2018). Çalışmalara göre orta ve yükseköğretim kademelerindeki eğitmenler arasında video dersler yaygın olarak kullanılmaktadır ve gelecekte de kullanılması beklenmektedir (Espino, Suárez ve González-Henríquez, 2020; Kaufman ve Mohan, 2009). Bununla birlikte ders videolarının uzaktan eğitim ortamındaki eğitmenin sosyal varlığının öğrenciler tarafından olumlu algılanmasına yardımcı olduğu bilinmektedir (Lyons, Reysen ve Pierce, 2012). Dolayısıyla video

ders materyalleri, eğitmenin uzaktan eğitimdeki sosyal varlığını geliştirmesi ve öğrenenlerin eğitmenle daha iyi bir ilişki geliştirmesini sağlaması bakımından oldukça önemlidir (Love ve Marshall, 2022).

E-dersler ve Çevrimiçi Video Öğretim Materyali

İster geleneksel bir sınıfta ister çevrimiçi isterse hibrit formatta olsun çevrimiçi videolar, çok yönlülüğü, erişilebilirliği, içeriğinin genişliği ve güncelliği ile hem eğitmenlere hem de öğrencilere ders içeriğini şekillendirme ve katkıda bulunmak için bir öğretim materyali olarak kullanılabilir (Sherer ve Shea, 2011). Birçok KAÇD platformu, öğrenenlere videolara erişmek ve görüntülemek için kişiselleştirebilir bir arayüz sunmaktadır. Öğrenenler, arayüzdeki komutları kullanarak videolardaki içerikle etkileşime geçerek kendi öğrenmesini kontrol edebilmektedir. Aynı zamanda videoları durdurabilmekte, baştan oynatabilmekte veya anladıkları kısmı atlayarak eğitmenin sunum hızını ve konu seçimini bireysel öğrenme hızlarına ve ilgi alanlarına uyacak şekilde ayarlayabilmektedirler. Ayrıca videoları ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda en uygun zaman ve yerde farklı araçlarla izleyebilme imkanına da sahiptirler. Bu nedenle açık ve uzaktan öğrenmede video derslerin kullanımı, öğrenenin ders anlatımını kontrol etmesini sağlamayı (Simpson, 2006) etkileşimi ve aktif öğrenmenin özelliklerini içermektedir (Brecht, 2012).

Video dersler, farklı öğrenme ve öğretme amaçları doğrultusunda açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında yayınlamak üzere amatör veya profesyonel dijital teknolojiler yardımıyla hazırlanabilmektedir. Odaklanılan amaçlar doğrultusunda video dersler slayt gösterimi, problem çözme, örnek olay, gösterip yaptırma, soru sorma veya röportaj gibi öğrenme etkinliklerinin biri veya birkaçının birleşiminden oluşabilmektedir. Bu nedenle eğitim ortamlarında kullanılan video derslerin çok sayıda farklı tür ve formatı bulunmaktadır. Tomakhiv (2016), MOOC platformlarında yaptığı analizlerde bu çeşitliliği saptamış ve video dersleri eş zamanlı, eş zamansız olmak üzere ikiye ayırmıştır (Tablo 1). Bu çalışmaya göre eş zamansız derslerin iki ana tasarımı bulunsa da e-Ders formatındaki tasarımlar özel bir hazırlık, çekim ve tasarım gerektirdiğinden kendine özgü özellikleri nedeniyle bağımsız bir tür olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca ilk defa bu çalışmada, açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında görmeye alışık olduğumuz, içeriğin bir eğitmen tarafından video aracılığıyla öğrenenlere sunulduğu, çeşitli dijital araçlar kullanılarak üretildiği belirtilerek farklı düzeylerde tasarıma sahip olması söz konusu e-ders türündeki videoları tanımlamak için “video ders anlatımı” terimi kullanılmıştır.

Tablo 1. Dijital video ders anlatım türleri (Tomakhiv, 2016)

Tür	Açıklama
1. Eş zamanlı ders	Öğrenci ve öğretmenlerin, web ve akış teknolojileri yardımıyla aynı anda bulunmalarını gerektiren canlı yayınlanan bir etkinliktir.
2. Eş zamansız ders	Öğrencilerin çevrim içi olarak, akış teknolojileri veya depolama aygıtları yardımıyla farklı zamanlarda edindikleri öğrenme deneyimidir.
2.1. Dijitalleştirilmiş canlı ders	Öğrencilerin aynı anda bulunmalarını gerektiren "canlı" bir etkinliğin daha sonra izlenebilen elektronik versiyonudur.
2.2. e-Ders	Öğrencileri bir e-öğrenme deneyimine dahil etmek amacıyla personel ve gerekli ekipman ile stüdyoda veya başka bir yerde canlı çekildikten sonra ders formatında üretilen dijital kaynaktır.

Video ders anlatımlarının bu özel türüne artan ilgiyle birlikte KAÇD içerik üreticileri ve araştırmacılar e-ders formatındaki video ders içeriklerinin sunumunda ve üretiminde sürekli olarak geliştirme ve iyileştirmeler yapmaya devam etmektedirler. Buna bir örnek e-öğrenme sistemlerinde yeni bir eğilim olarak görülen elektronik slaytların sunum formatlarını çeşitlerine göre ayırt edebilen ve geleneksel derslerin çekimi ve yayınlanmasını otomatikleştirebilen bir video yakalama sistemidir (Liu ve Kender, 2004; Rui, Gupta, Grudin ve He, 2004). Bir başka örnek ise Khan tarzı eğitimin özel bir modifikasyonu olarak düşünülebilen, TypeRighting adı verilen ve kelimelerin el yazısıyla yazıldığı, ancak görüldükten kısa bir süre sonra yazı karakterine dönüştüğü yeni bir video ders stilidir (Cross, Bayyapuned, Cutrell, Agarwal ve Thies, 2013). Görüldüğü üzere e-ders formatındaki videolar, geliştiricilerin sahip olduğu kaynak ve becerilere bağlı olarak basit bir statik kayıttan her ayrıntısı tasarlanmış post prodüksiyon videolara kadar bir dizi tasarımsal değişkenliğe sahip olabilmektedir (Chorianopoulos ve Giannakos, 2013).

Video Ders Anlatımında Prodüksiyon

Ders içeriğini öğrencilere ulaştırmak için farklı video ders anlatım tasarımları kullanılmaktadır. Video ders tasarımlarındaki farklılıklar, uzaktan öğrencilerin derse bağlılığı, motivasyonu ve öğrenmesinde etkilidir (Crook ve Schofield, 2017; Guo, Kim ve Rubin, 2014). Yapılan araştırmalar, video ders anlatımlarının prodüksiyon şekillerinden doğan bu tasarımsal farklılıkların öğrenenler üzerinde farklı etkiler oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Kontrollü karşılaştırmalara dayanan bu çalışmaların (Brecht, 2012; Bayyapuned, Cutrell, Agarwal ve Thies, 2013; Gilardi, Holroyd, Newbury ve Watten, 2015; Guo ve diğerleri, 2014; Ilioudi, Chorianopoulos ve Giannakos, 2013; Ilioudi ve Giannakos, 2013; Vieira, Lopes ve Soares, 2014; Belt ve Lowenthal, 2021; Mubarak, Cao ve Ahmed, 2021) odak noktası, video ders anlatımı tasarımlarının hangi unsurlarının daha iyi öğrenme çıktılarına yol açtığını belirlemek olmuştur. Bununla birlikte diğer çalışmalarda video ders anlatım içeriğinin sunum şeklini ve işlevselliğini etkileyen özelliklerini sınıflandırmaya (Chauhan ve Goel, 2015), öğrenenlerin video ders anlatımlarında harcadıkları zaman üzerinden derse katılımlarını belirlemeye (Breslow ve diğerleri, 2013; Garcia ve Yousef, 2023), video ders anlatımlarının kullanılabilirliğine (Chorianopoulos ve Giannakos, 2013) ve video ders anlatımı arayüzünde öğrenci etkileşimini arttıran tasarım uygulamalarına (Kim ve diğerleri, 2014; Mubarak ve diğerleri, 2021) odaklanıldığı görülmektedir.

Eğitmenlerin uygulamaları ile öğrenci tercihleri karşılaştırıldığında öğrenciler dersin akışına iyi bir şekilde entegre edilmiş videoları tercih etme eğiliminde oldukları görülmektedir (Alpert ve Hodkinson, 2019). Sherer ve Shea (2011) öğrenenlerin sosyal medyada amatörler tarafından üretilen eğitim videolarını daha çok talep ettiklerini belirtmiştir. Guo ve diğerleri (2014) çalışması ise benzer şekilde öğrenenlerin yüksek prodüksiyon değerlerine sahip videolar yerine eğitmenin “daha kişisel bir his” kullandığı videolarla daha iyi etkileşim kurmalarını sağlayan kilit bir faktörü ortaya çıkarmıştır: eğitmenin harcadığı çaba. Bu çalışmaya göre eğitmen tarafından hazırlanan videoların özensiz üretilmesi, öğrencilerin daha kaliteli bir algıya sahip olmasını engelleyen faktör olarak öne çıkmaktadır. Fakat eğitmenler olumlu bir tutuma sahip olsalar bile, eğitim kurumu ortamı, uzmanlık alanı, zaman kısıtlaması, teknik yetersizlik ve video üretimi deneyiminde eksiklik gibi engellerden dolayı video prodüksiyonunda veya doğru sunum formatına karar vermekte zorlanabilmektedirler (Gilardi ve diğerleri, 2015).

Yakalama, işleme, tarama, indeksleme ve geri getirme konusunda video ders anlatımlarından tam olarak yararlanmanın önünde bulunan zorluklar (Liu ve Kender, 2004) çoklu ortam tasarım ilkelerinin uygulanmasıyla doğrudan ilişkilidir. Video ders anlatımları, öğrenme içeriğini oluşturan sesli (anlatıcı) ve görsel (resim, grafik, metin vb.) bilgilerden oluşan birden fazla türdeki ortamı tek bir medyada birleştirme gibi güçlü bir özelliğe sahiptir. Moreno’ya (2006) göre yüksek teknolojiyle şekillenen çoklu ortamların temel avantajı, çeşitli etkili öğretim yöntemlerine olanak sağlama potansiyelinde saklıdır. Yani temel alınan öğrenme ortamı, yöntemi etkinleştirdiği için öğrenme sürecinin çıktılarını belirleyici bir role sahiptir. Rickley ve Kemp’in (2021) çalışması video derslerin çoklu ortam öğrenme ilkelerine uygun olarak tasarlandığında ve üretildiğinde, öğrencilerin algıladıkları öğrenme üzerinde anlamlı bir nedensel etkiye ve öğrenci memnuniyeti üzerinde marjinal bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Brecht (2012) yeni konular başlatıldığında veya ekranlar açıldığında grafikler, animasyonlar, sesler ve müzik kliplerinin sunulduğu videoları, rahatlatma ve tempo değişikliği unsurlarının daha zayıf olduğu diğer videolara göre öğrenme açısından daha etkili bulmuştur. Gilardi ve diğerlerine göre (2015) video ders sunum formatı ile video içeriğine duyulan bağlılık arasında bir bağlantı bulunmaktadır. Buna göre sunumun ekrandaki düzenine, filme alınma şekline ve sunum yapan kişinin videoya dahil edilme durumuna göre video ders anlatım formatları farklılaştıkça öğrenenlerin de video içeriğine duydukları bağlılık da değişmektedir.

KAÇDler başta olmak üzere video ders anlatımlarının görsel, pedagojik ve tasarımsal özellikleriyle ilişkilendirilmiş çıkarımlarda bulunan çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Lopes ve Soares (2014) öğrencinin video derslerle etkileşimini teşvik etmenin, kısa video dersler üretmenin, ani geçişlerden kaçınmanın ve etkileşimli bağlantılar sağlamanın önemli olduğu sonucuna varmıştır. Bauer, Malchow, Staubitz ve Meinel (2016) ise öğrenenlerin ders kaydını izlerken yaşadığı başlıca sorunlar arasında motivasyon eksikliği ve odaklanmanın azalması olduğunu tespit etmiş ve bu sorunların öğrencilerin dersle baş başa bırakılmasından kaynaklandığını savunmuştur. Benzer şekilde

daha pek çok çalışmanın ortak noktası, video derslerin farklı değişkenler açısından öğrenenler üzerindeki olumlu veya olumsuz etkileri üzerinedir (Vieira ve diğerleri, 2014).

Bu etkileri daha iyi anlamlandırabilmek için öğretmenlerin video derslerle ilgili tercihleri ve öğretmenler tarafından video derslerin üretilmesinde dikkat edilmesi gereken unsurlarla ilgili araştırma sayısı arttırılmalıdır (Medeiros ve Pansanato, 2018). Eğitimcilerin kamera önündeki deneyimi, uygulayıcıların bireysel yeterlikleri ve kullandıkları teknolojilerdeki heterojenlik gibi etmenlerden dolayı video ders anlatımı üretimini standartlaştırmak mümkün görünmemektedir. Ayrıca, çoğu zaman bir video ders için stil seçimi eğitmenin kişisel tercihlerine de bağlı olabilmektedir (Medeiros ve Pansanato, 2018). Standartlaşma eksikliğinin bir sonucu olarak bu durum, bir öğrenme videosunun tasarımının hangi unsurlardan oluştuğu konusunda fikir birliği oluşmasını engellemektedir. Bundan dolayı hangi unsurların yüksek prodüksiyon değerini gösterdiği ve bunlardan hangilerinin daha iyi öğrenme çıktılarına yol açıp açmadığı konusunda bildiklerimiz sınırlı kalmıştır (Hansch ve diğerleri, 2015). Bu sınırlılığı aşabilmek için açık ve uzaktan öğrenme bağlamında video tasarlama ve üretme süreçleri, video ders anlatımının potansiyel etkileri üzerine sorgulayıcı bir bakış açısını temel almaktadır. Dolayısıyla video ders anlatımların seçilmesi ve geliştirilmesi sürecinde hangi ders formatının öğrenme için en doğrusu olduğuna karar vermek isteyen uygulayıcı ve araştırmacıların bu bakış açısını benimseyerek tasarım türüne karar vermeleri gereklidir (Chauhan ve Goel, 2015; Kim ve diğerleri, 2014).

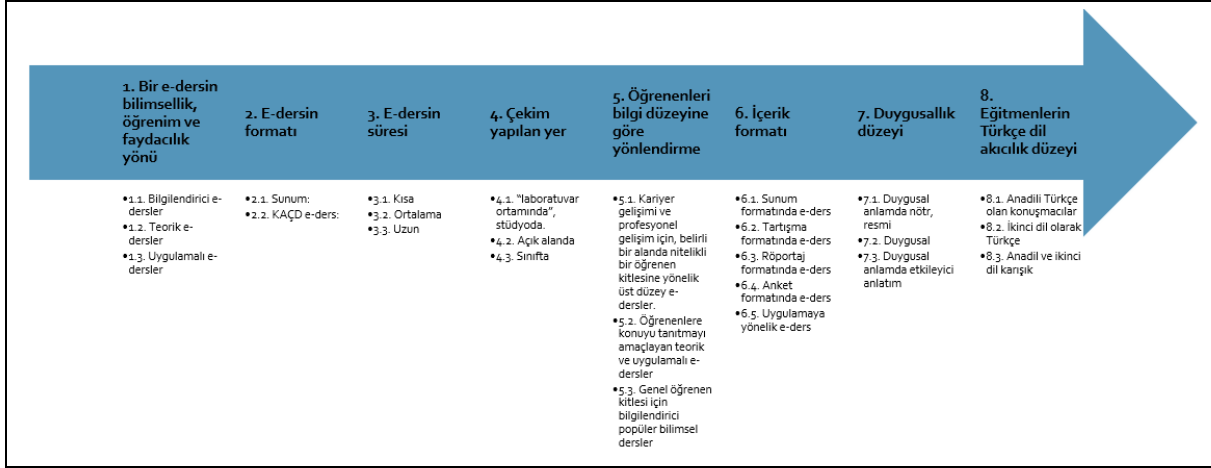
Video Ders Anlatımının Tasarım Özellikleri ve Türleri

Video ders anlatımının etkililiği ve kullanılabilirliği ayrı araştırma alanlarında önemli sayıda çalışma içermesine rağmen, tasarımları inceleyen ve hangi unsurlardan oluştuğuna odaklanan çalışmalar oldukça sınırlıdır (Rahim ve Shamsudin, 2019). Özellikle öğrencilerin video türleriyle ilgili tercihleri (Alpert ve Hodkinson, 2019) ve video ders anlatımlarının farklı türlerinin faydaları ve dezavantajları henüz yeterince incelenmemiştir (Ilioudi ve diğerleri, 2013). Ancak tüm bu incelemeleri yapabilmek ve video ders anlatımlarının öğrenme ve öğretme etkililiğini tespit edebilmek için öncelikle tasarım özelliklerinin ve türünün bilinmesi gerekmektedir.

Bugüne kadar yapılmış farklı çalışmalarda video ders anlatım tasarımlarının farklı türleri tanımlanmış ve açıklanmıştır (Guo ve diğerleri, 2014; Hansch ve diğerleri, 2015; Liu ve Kender, 2004; Vieira ve diğerleri, 2014). Birbirinden bağımsız olarak gerçekleştirilen bu çalışmalara bakıldığında neredeyse tamamının örneklendirme yöntemi, örneklemelerin bağlamı ve büyüklüğü bakımından ciddi farklılıklar göstermesi son derece dikkat çekicidir. Bununla birlikte araştırmacıların benimsedikleri bakış açılarındaki farklılaşmanın da etkisiyle video tasarım türlerinin çeşitlilik, isimlendirme ve tanımlama bakımından birbiriyle tutarlı olmayan farklı sınıflandırmaları ortaya çıkmıştır. Bu durum video ders anlatımında tasarım türüne karar vermek isteyen araştırmacıların farklı çalışmalardan birlikte yararlanmasını zorunlu kılmaktadır. Böylece araştırmacıların farklı sınıflandırmalardaki

birbiriyle örtüşen kriterleri kullanarak sonuçları doğrulayabilmeleri ve analizin geçerliğini arttırabilmeleri mümkün olmaktadır. Bir video ders anlatım materyalinin tasarım türünü kapsamlı olarak incelemek amacıyla kullanılacak birbirini tamamlayıcı olduğu düşünülen literatürdeki sınıflandırma çalışmalarından bazıları aşağıda paylaşılmıştır.

Tomakhiv (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada video ders üzerine mevcut çalışmalar ve özellikle farklı öğrenme platformlarındaki e-derslerin analiz edilmesiyle 8 kriterden oluşan bir sınıflandırma elde edilmiştir. Bu sınıflandırma bir video ders anlatımının dilbilimsel ve dil ötesi özelliklerini tasvir etmeye odaklanmaktadır ve her bir kriter 2-5 arasında değişen sayıda kapalı uçlu seçenekten oluşmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. E-ders sınıflandırma (Tomakhiv, 2016)

Santos-Espino, Afonso-Suárez ve Guerra-Artal (2016) belirli KAÇD platformlarındaki 116 derste yaptıkları analiz sonucunda Hansch ve diğerlerinin (2015) oluşturduğu taksonomiye temel almış ve daha üst düzey sınıflarda gruplandırma yaparak 7 temel video ders anlatım stili tanımlamışlardır. Bu çalışmada bir ders anlatım videosunda öğretimsel içeriğin yapısal öğeler üzerinden aktarıldığı fark edilmiş ve içeriğin aktarım şekline göre tasarımlar tahta ve konuşmacı merkezli olarak ikiye ayrılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre video stilleri, içeriği sunma yöntemi, öğrenen rolü, metin yoğunluğu ve ortam parametreleri açısından farklı karakteristik özelliklerde olabilmektedir (Şekil 2).

Ders Anlatım Stili	İçeriği sunma yöntemi	Öğrenenin rolü	Metin yoğunluğu	Ortam
1. Konuşan kafa-Anlatıcı				
2. Canlı ders				
3. Görüşme/röportaj				
4. Slaytlar				
5. Ekran çekimi				
6. Sanal beyaz tahta				
7. Belgesel				

İçerik gösterici

- Konuşmacı
- Tahta
- Uygulanabilir değil

Öğrenenin rolü

- 2. şahıs (Sen-siz)
- 3. şahıs (O-onlar)

Metin yoğunluğu




- Düşük
- Orta
- Yüksek

Ortam

- Değişken
- Doğal
- Yapay

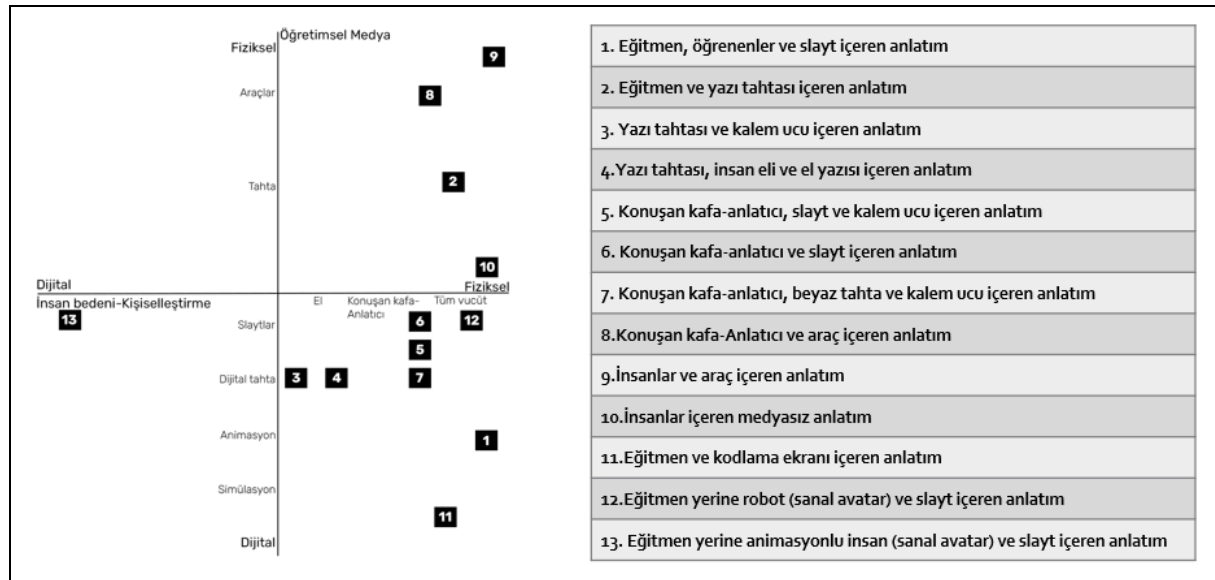
Şekil 2. Video ders anlatım stilleri ve e-ders karakteristikleri (Santos-Espino ve diğerleri,2016)

Crook ve Schofield (2017) KAÇD platformlarındaki farklı disiplinlerden 50 derste 200 videoyu izleyerek yaptıkları araştırmada, video ders anlatımlarının hazırlanmasında yaygın olarak kullanılan çevrimiçi ders tasarımlarının bir taksonomisini açıklamışlardır. Bu sınıflandırmada dış ses veya eğitmen, video “anlatıcısı” olarak adlandırılmış ve videodaki görünürlüğüne göre 5 kategori belirlenmiştir (Şekil 3). Araştırmacıların A1’den E2’ye referans verilebilecek şekilde düzenledikleri ve örnek görüntülerle destekledikleri bu taksonomide, aynı zamanda tasarım kategorisinin değişmesinde etkili altı tasarım özelliği (çapraz kesme kurgu tekniği, modalite uyumu, alan derinliği, sahne atlama, senaryo yazımı ve dekor) açıklanmıştır.

A	[1] Sesli slaytlar	[2] Sesli ekran kaydı	[3] Yazılı slaytlar	[4] Kahn beyaz tahta		
B	[1] Dışarda sabit çerçeve	[2] Dışarda mobil çerçeve	[3] Sabit ancak üst üste	[4] Mobil çerçeve ve üst üste		
C	[1] Bölünmüş ekranda bulunma	[2] Resim içinde bulunma	[3] Üstüne içerik eklenen anlatıcı	-		
D	[1] Beyaz tahta önünde bulunma	[2] Derste bulunma	[3] Tam ekranda bulunma	-		
E	[1] Röportaj halinde bulunma	[2] Sohbet halinde bulunma	-	-		

Şekil 3. Video ders anlatım tasarımı taksonomisi (Crook ve Schofield, 2017)

Video derslerin üretim tarzına ilişkin önceki araştırmalar belirli tasarım türlerine ilişkin sınıflandırmalar sunmasına rağmen video üretim stillerinin tipolojisine ilişkin ortak bir taksonominin olmaması çalışmalar arasında karşılaştırma yapmayı veya meta-analizi zorlaştırmaktadır. Chorianpoulos (2018) olası terminoloji belirsizliklerini gidermek amacıyla video ders tasarımları üzerine daha önce yapılan 12 farklı araştırmayı inceleyerek mevcut tasarım türlerini kapsayacak ve üretimden önce yeni bir ders videosunu bilinçli seçimini kolaylaştıracak iki ana tema belirlemiştir: öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme (Şekil 4). Öğretimsel medya slayt, animasyon ve yazı videolarını içerirken; insan bedeni-kişileştirme, eğitmenin sosyal buradallığını, animasyonlu insanı veya konuşan kafanın varlığını içeren videoları ifade etmektedir. Bu sınıflandırmada sunum stillerinin daha geniş bir sürekliliğini tanımlayabilmek için bu iki ana tema birbirini tamamlayıcı ve ortogonal biçimde konumlandırılmıştır.



Şekil 4. Öğretimsel video türlerinin dijital ve fiziksel özelliklerine göre sınıflandırılması (Chorianopoulos, 2018)

Araştırmanın Amacı

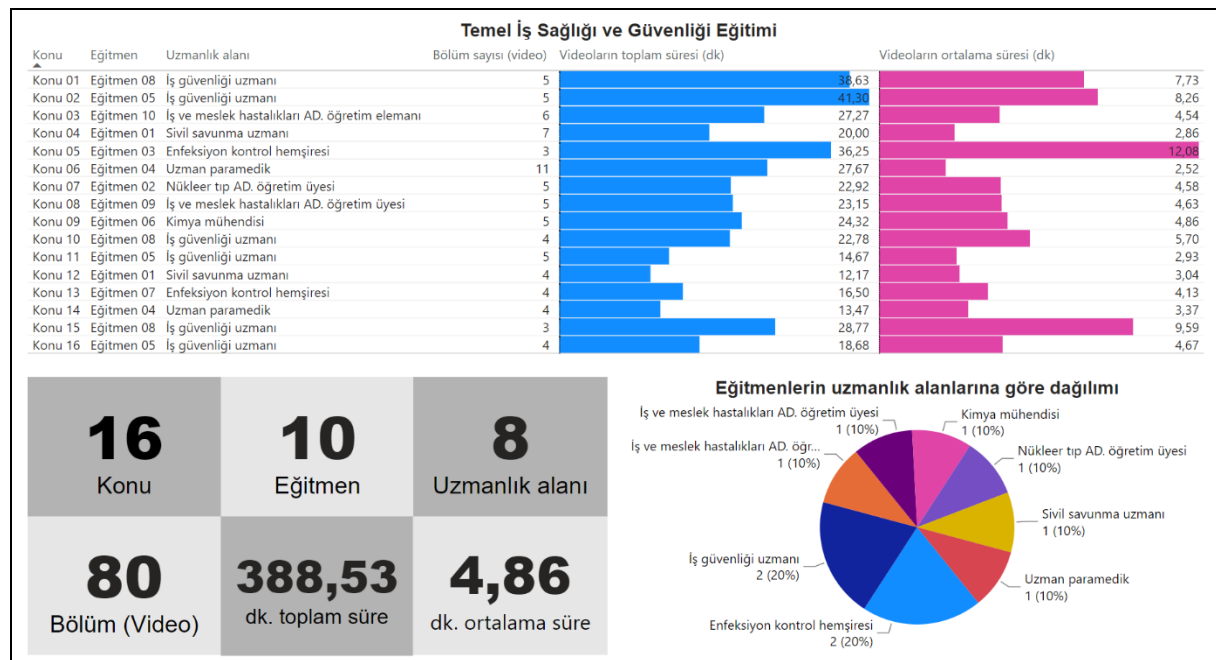
Literatür analizi, video ders anlatımlarının tasarımına odaklanan bu az sayıda çalışmanın farklı bakış açılarıyla hazırlanmış farklı sınıflandırmalarla sonuçlandırıldığını göstermektedir. Bu tablonun farkında olmak, öğrenme için dijital kaynak geliştirmeye giderek daha fazla dahil olan ve bu kaynaklara ilişkin araştırma ve değerlendirme sonuçlarına ihtiyaç duyan kurs tasarımcıları, öğretim üyeleri ve video ders anlatımı üretiminde çalışan diğer uygulayıcılar için son derece değerlidir (Crook ve Schofield, 2017).

Video ders anlatım tasarımlarının sistemli ve yeterince kapsamlı incelenmesi, farklı tasarım formatlarının açık ve uzaktan öğrenme ortamlarındaki ders verme deneyimlerini nasıl şekillendirdiğini ele alacak tartışmalara temel oluşturulabilecektir. Belirli bir video ders anlatımı yalnızca bir sunum tasarımından oluşmamakta ve genellikle tasarım geçişleri içermektedir. Bu doğrultuda, video ders anlatım tasarımındaki farklılıkların hangi farklı öğrenci deneyimlerini gerektirdiği, bunlar öğrenme üzerindeki etkisini ve bu farklı deneyimlerin tasarım kararlarıyla nasıl ilişkili olduğunu araştırabilmek için öncelikle e-ders içeriklerindeki video ders anlatım tasarımlarını belirlemeye ihtiyaç vardır.

Bu ihtiyaç, iş kazalarının neden oldukları kayıpları en aza indirmek amacıyla gerçekleştirilen İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) alanında verilen eğitimler için de geçerlidir. İSG eğitimleri, riskli iş yerlerindeki iş kazalarının gerçekleşme sıklığını azaltmak ve iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi için gerekli bilgi ve becerileri eğitim yoluyla çalışanlara kazandırmayı amaçlamaktadır (Ceylan, 2012). Yüksek kaliteli eğitim videoları aracılığıyla çalışanlara verilen İSG eğitimlerinde etkili ve verimli sonuçlar elde edildiği bilinmektedir (Bayram, 2020). Ayrıca ülkemizde hem işveren hem de işçi açısından yasal bir yükümlülük olan bu eğitimlerden alınan verimi arttırabilmek için çalışanların yaptıkları iş ve çalışma koşullarının göz önüne alınması önemlidir (Ateş, 2020). Bu doğrultuda İSG gibi disiplinler arası bir alanda daha verimli ve kalıcı bir öğrenme imkânı sağlayabilmek isteyen kurumlar

teknolojiden yararlanmakta ve gerekli olan eğitimlerin bir kısmını yüz yüze eğitimin yanı sıra uzaktan eğitimle vermeyi tercih etmektedir (Durak ve Şik, 2022; Gümüüşçü, Tenekeci ve Beşli, 2014).

Benzer bir uygulama ülkemizde bir üniversite hastanesinde uygulanmaktadır. Hasta güvenliği ve çalışan sağlığını sağlamak amacıyla hastane personeline Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi ve hastanenin İş Sağlığı ve Güvenliği birimi iş birliğiyle hazırlanan *Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi (TİSGE)* uzaktan eğitim yoluyla sunulmaktadır. Bu eğitimdeki içerikler, alanında uzman ve yüz yüze eğitim tecrübesi olan eğitmenler tarafından hazırlanan, çekimleri stüdyo ortamında özel ekipman ve yazılımlarla gerçekleştirilen video derslerden oluşmaktadır. Videoların üretimi iki aşamada tamamlanmıştır. İlk olarak her bir video için Türkçe altyazı ve sesli anlatım için videoların podcast versiyonları üretilmiştir. Kullanılan özel yazılımlar sayesinde videolarda sadece gerektiğinde minimum düzeyde post prodüksiyon işlemleri gerçekleştirilmiştir. İkinci aşamada videolar konu başlıklarına göre gruplandırılmış ve Articulate Rise 360 yazılımı aracılığıyla SCORM formatında araç duyarı tasarıma sahip web tabanlı ders paketlerine dönüştürülerek öğrenme yönetim sistemi üzerinden çalışanlara sunulmuştur. Tüm videolar, eğitim programı içerisinde tutarlılığı sağlayabilmek amacıyla prodüksiyon açısından aynı kurgu ve tasarımla çekilmiş ancak eğitmenlerin sayısı, uzmanlık alanları, eğitmenlerin sunum yaptığı video sayısı ve videoların süreleri konudan konuya değişkenlik göstermiştir (Şekil 5).



Şekil 5. TİSGE video ders anlatım içerikleri istatistikleri

Tamamıyla video ders anlatımlarından oluşan TİSGE, uzaktan eğitim sayesinde bireyselleştirilmiş ve kişiselleştirilmiş öğrenmeye fırsat vermesi, altyazı desteğiyle erişilebilirliği artırması ve video tabanlı içerikle çoklu ortam öğrenmeyi desteklemesi gibi pek çok avantaja sahiptir. Ancak TİSGE'nin İSG alanıyla ilgili öğretme süreçlerine ve çalışanların öğrenmesi katkısıyla ilgili elimizde hiç veri bulunmamaktadır. Literatürde yaptığımız incelemeler, video ders anlatımlarının tasarım türleri bağlamında bu katkıyı farklı şekillerde etkileyebileceğini göstermiştir. Bu bağlamda, eğitimin farklı değişkenler açısından etkililiğini ve verimliliğini değerlendirebilmek için öncelikle video

ders anlatımlarının tasarım açısından incelenmesi ve mevcut sınıflandırmalardan faydalanarak tasarım türlerine karar verilmesi gerekmektedir.

Bu araştırmada, TİSGE'yi oluşturan 80 video ders anlatımı, literatürdeki farklı boyutlara odaklanan ancak birbirini tamamladığı düşünülen alternatif sınıflandırmalar kullanılarak tasarım bağlamında incelenmiş ve farklı boyutlarda tasarım türleri belirlenmiştir. Bu doğrultuda çalışmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Video dersler, dil bilimsel ve dil ötesi özellikler bakımından nasıl tasarlanmıştır?
2. Video dersler, içeriği sunma yöntemi, öğrenenin rolü, metin yoğunluğu, ortam bakımından nasıl tasarlanmıştır?
3. Video dersler, eğitmenin (video anlatıcısı) görünürlüğü bakımından nasıl tasarlanmıştır?
4. Video dersler, öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme bakımından nasıl tasarlanmıştır?

Yöntem

Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerindeki video ders anlatımlarını üretim yöntemleri ve tasarımları açısından incelemeyi amaçlayan bu araştırma, nitel bir yaklaşımla tasarlanmıştır. TİSGE e-dersi için geliştirilmiş video ders anlatımlarının analizinde nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışmaları, araştırmacının gerçek yaşam, güncel sınırlı bir durum ya da belli zaman içerisinde gerçekleşen çeşitli olay ve olgular hakkında görüşme, gözlem ve belge gibi çeşitli bilgi kaynakları aracılığıyla derinlemesine bilgi toplamasını sağlamaktadır (Creswell, 2021; Yin, 2017). Bu araştırma için durum, TİSGE programı için geliştirilmiş video ders anlatımları ile sınırlandırılmıştır. Araştırmacılar videoların üretim yöntem ve tekniklerinden doğan tasarımsal özelliklerinin neler olduğuyla ilgilenmişlerdir. Bu yüzden tek bir betimsel durum çalışmasının raporlaştırılmasını amaçlayan bu çalışmanın temel analiz birimi videolardır. Video tasarımlarının derinlemesine anlaşılmasını sağlamak için veri toplama sürecinde ek olarak video çekimlerinde kullanılan yöntem ve prosedürler de araştırmacılar tarafından veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

TİSGE video ders anlatımlarının tasarım özelliklerini ve türünü belirleyebilmek için bu makalenin giriş bölümünde detaylı olarak açıklanan dört farklı sınıflandırma (Chorianopoulos, 2018; Crook ve Schofield, 2017; Santos-Espino ve diğerleri, 2016; Tomakhiv, 2016) veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Veri toplamaya başlamadan önce sınıflandırmaların hepsi İngilizce dilinden Türkçeye çevrilmiştir. İngilizce dile ait bir metni Türkçeye çevrime konusunda deneyimli 3 ayrı uzmandan çevrilerle ilgili görüş alınmıştır. Uzmanların geri bildirimleri doğrultusunda sınıflandırmalar arasındaki anlam birliği ve tutarlılığı gözeterek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan sınıflandırmalar hakkında özet bilgiler Tablo 2'de sunulmuştur. Bu

sınıflandırmalar, her birisi video ders anlatımlarının tasarımsal özelliklerini farklı boyutlarda tanımladığı ve birlikte daha derin bir anlayış geliştirmeye yardımcı olduğu için birlikte kullanılmıştır.

Tablo 2. *Veri toplama araçları*

Araştırmacılar	Sınıflandırma	Türü	Açıklama
(Tomakhiv, 2016)	E-ders sınıflandırması	Yapılandırılmış	Dil bilimsel ve dil ötesi tasarım özelliklerini hedefleyen 8 kriterden oluşan bir yapı sunar. Her kriter için değişen sayıda kapalı uçlu seçenekler vardır.
(Santos-Espino ve diğerleri, 2016)	Video ders anlatım stilleri ve e-ders karakteristikleri	Yapılandırılmış	Eğitmenin görünürlüğüne göre 7 stil içermektedir. Her stilin karakteristik özelliklerini belirlemek için ayrıca 4 ayrı boyut ve bu boyutlar için değişen sayıda kapalı uçlu seçenekler vardır.
(Crook ve Schofield, 2017)	Video ders anlatım tasarımı taksonomisi	Yapılandırılmış	Eğitmenin ve içeriğin ekrandaki görünürlük özelliklerini dikkate alan 5 kategoriden oluşan bir matris vardır. Her bir kategoriye oluşturan alt kategoriler somut örneklerle açıklanarak tanımlanmıştır.
(Chorianopoulos, 2018)	Öğretimsel video türleri sınıflandırması	Yapılandırılmamış	Ortogonal düzlem sayesinde öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme boyutlarındaki fiziksel ve dijital özellikler ayrı ayrı tanımlanarak üretim stili belirlenir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Nitel araştırmalarda veri toplamada gözlem ve görüşme imkânı olmayan durumlarda probleme ilişkin materyaller araştırmaya dahil edilebilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmanın veri toplama ve analiz süreçlerinde görsel materyal olarak TİSGE videoları kullanılmıştır. Videolara ait verinin toplanması ve analizi sürecinde doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu sürecin ilk aşamasında videolara, bilgisayar ve internet kullanarak elektronik ortamda özel parola ile erişim sağlanmıştır. Araştırma problemini cevaplandırabilmek için TİSGE'nin tüm videolarına erişilmiştir. Videolar araştırmacılar tarafından üretildiği için orijinalliğini kontrol etme ve kullanım izni alma aşamaları atlanarak doğrudan videoları anlama ve çözümleme aşamasına geçilmiştir.

Materyalin anlaşılması ve çözümlenmesi aşamasında videolar, veri toplama araçlarındaki kriter ve sınıflandırmalar doğrultusunda kodlanmışlardır. Öncelikle veri toplama araçlarındaki tüm kriter ve seçenekler, Google Form kullanarak tek bir dijital anket altında birleştirilmiştir. Videolar 2 ayrı araştırmacı tarafından bu anket kullanarak ve yorumlayıcı içerik analizi süreci aşamaları (Harris, 2001) takip edilerek analiz edilmiştir. Yorumlayıcı içerik analizi, materyaldeki tema ve alt temaların belirlenerek sınıflandırılmasını içermektedir (Giarelli ve Tulman, 2003). İçerik analizinde araştırmacılar, videoları tek tek bilgisayar ekranda açmış, başından sonuna kadar izlemiş ve araştırma soruları doğrultusunda tasarım özellikleri ve türlerine en uygun kategorilere yerleştirmek için elle kodlayarak sınıflandırmışlardır. Bu kategoriler veri toplama araçlarında zaten bulunduğu için ayrıca bir kategori

oluşturulmamıştır. Dolayısıyla araştırmacılar kendi oluşturdukları anket formunu aynı zamanda bir kodlama şeması (Baş ve Akturan, 2017) olarak kullanmışlardır.

Kodlamada veri analizi birimini önceden belirlemek önemlidir (Creswell, 2021). Bu doğrultuda, veri toplama araçlarında odaklanılan boyutlar dikkate alınarak birden fazla analiz birimi belirlenmiştir. Videoların tasarım türüne karar verirken şahıs zamirlerini içeren kelime grupları başta olmak üzere anlatıcının cümlelerine, anlatıcının kendisine, slaytlardaki yazılı paragraflara, eğitmenin içinde bulunduğu ortama ve eğitimin içeriğine odaklanılmıştır.

Araştırmacılar kodlama sürecini ayrı ayrı yürütmüşlerdir. Yapılan karşılaştırma sonucunda Santos-Espino ve diğerlerinin (2016) sınıflandırmasındaki öğrenen rolü ve metin yoğunluğu kriterlerindeki araştırmacılar arasındaki uyum belirlenmiştir. Uyum oranını belirlemek için Kappa testi kullanılmıştır. Kappa testi, iki veya daha fazla kodlayıcı tarafından yapılan kategorik incelemeler arasındaki uyumun güvenilirliğini ölçmek amacıyla kullanılır (Kılıç, 2015). İlk kodlama çalışmasında araştırmacılar arasındaki uyum katsayısı ".68" bulunmuştur. Kappa için bu değer 0.75'in altında olmasından dolayı araştırmacıların birbirini ikna etmesi amacıyla yapılan analizler gözden geçirilmiştir. Araştırmacılar birlikte istişare ederek bu kriterleri tüm videolar için tekrar kodlamışlardır. Böylece veri toplama sürecinde ortak bir anlayış oluşturulmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak uyum testinin güvenilirlik katsayısı .96 olarak bulunmuş ve ideal uyum katsayısına ulaşılmıştır (Kılıç, 2015). Diğer kriterlerde herhangi bir uyum sorununa rastlanmamıştır. İçerik analizinin son aşamasında kodların tümünü temsil edecek frekans ve yüzde değerlerini raporlamak ve grafiklere aktarmak için analitik algoritma ve üretken yapay zekâ destekli etki alanı analizlerine sahip Microsoft Power BI 2.11 sürümlü yazılımdan yararlanılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

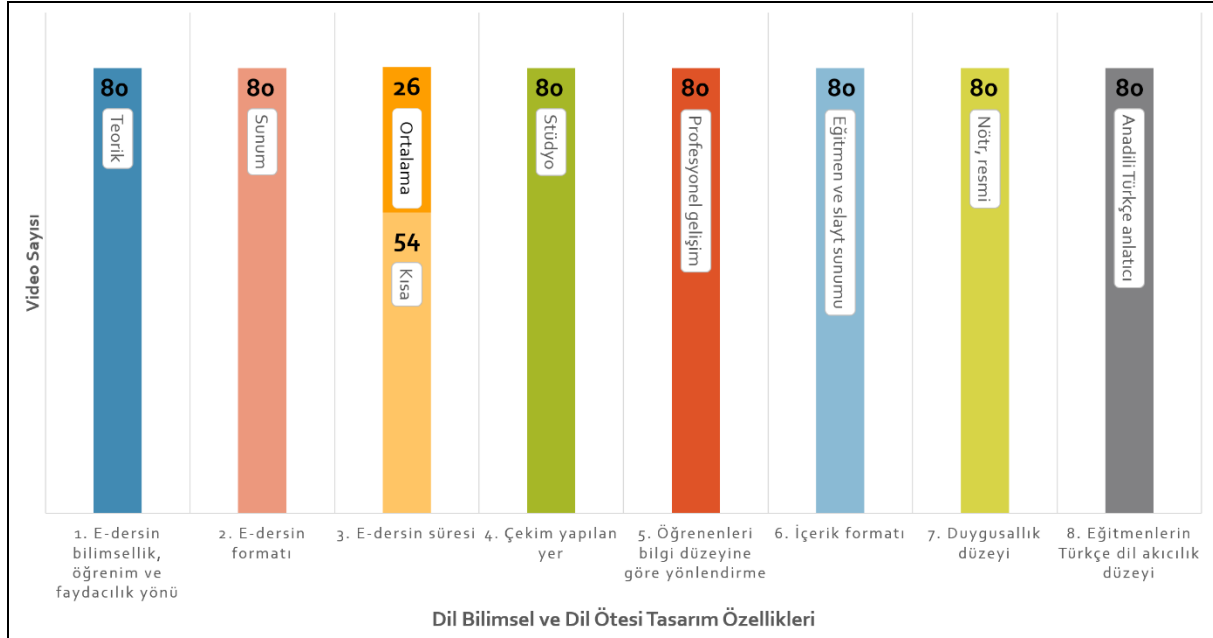
Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu makale araştırmanın hiçbir evresinde araştırmacıların insanlarla doğrudan iletişim halinde veri toplamasını gerektirmeyen çalışmalar kapsamına girdiğinden etik kurul izni alınmamıştır.

Bulgular

TİSGE videoları literatürdeki sınıflandırmalar ve kriterler doğrultusunda araştırmacılar tarafından incelenmiş ve farklı değişkenler açısından farklı tasarım türlerine sahip olduğu görülmüştür. Araştırma soruları doğrultusunda elde edilen bu bulgular aşağıda verilmiştir.

Dil Bilimsel ve Dil Ötesi Tasarım Özellikleri

Tomakhiv'in (2016) e-ders sınıflandırmasında yer alan sekiz boyuta göre yapılan değerlendirmede TİSGE videolarının sadece birisi hariç tüm değişkenlerde aynı tasarım özellikleri gösterdiği bulunmuştur. Videoların dil bilimsel ve dil ötesi özelliklere göre sahip oldukları tasarım türlerinin dağılımı Şekil 6'da verilmiştir.



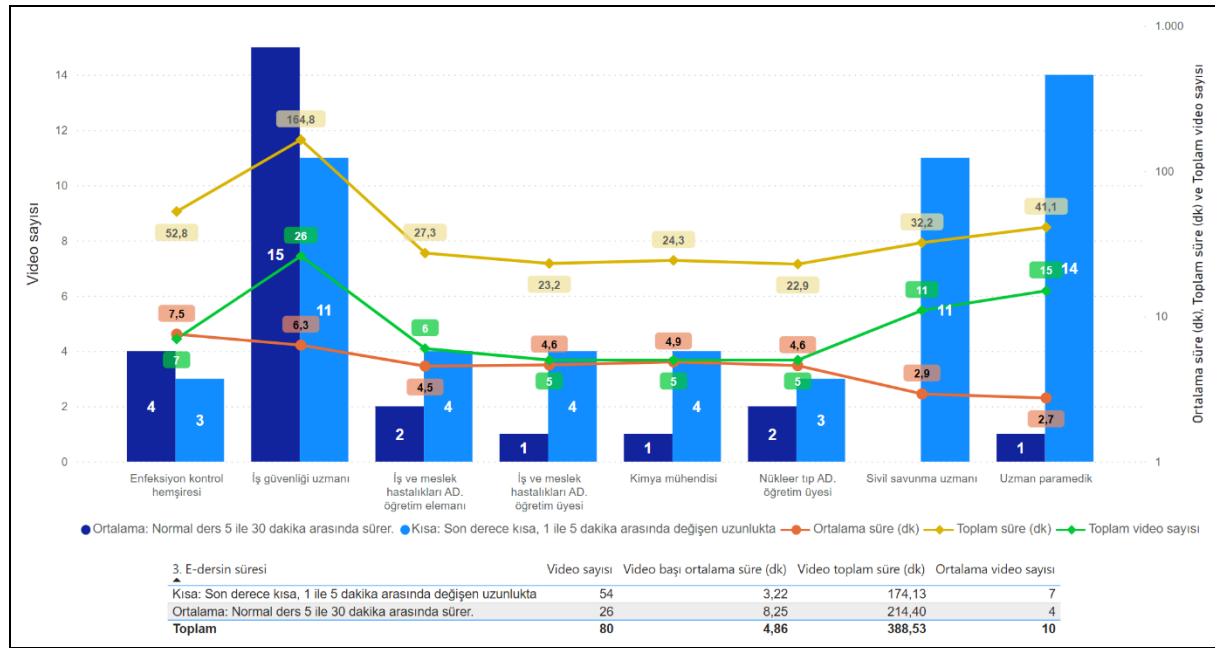
Şekil 6. TİSGE videolarının dil bilimsel ve dil ötesi tasarım özellikleri

E-dersin bilimsellik, öğrenim ve faydacılık yönü boyutunda videolar, anlatılan içeriğin türü bakımından incelenmiş ve sadece birkaç sahnede uygulamalı anlatım yapıldığı ancak bunların da oldukça yüzeysel kaldığı görülmüştür. Buna rağmen öğretmenler çoğunlukla İSG konularıyla ilgili teorik bilgiler vermeyi, bu bilgileri kendi analiz ve yorumlarıyla destekleyerek anlatmayı tercih etmişlerdir. Bu bulgular, TİSGE videolarının tamamının (n=80) bilimsellik, öğrenim ve fayda boyutunda teorik e-ders olarak tasarlandığını göstermektedir.

E-dersin formatı boyutunda videolar, katılımcıların erişim seçenekleri ve içerikleri etkileşimleri bakımından değerlendirilmiştir. TİSGE videoları, öğrenme yönetim sistemi üzerinden SCORM paketi olarak yayınlanmış ve bu paketlere yalnızca iş sağlığı ve güvenliği koordinatörlüğü tarafından belirlenen çalışanların erişmesine izin verilmiştir. Ayrıca SCORM paketleri içinde, katılımcıların bilgi düzeyini ölçmek ve sosyal buradallığı arttırmak amacıyla değerlendirme ve tartışma formu gibi uygulamalara yer verilmemiştir. Bu bulgular, TİSGE videolarının KAÇD özellikleri göstermediğini, tamamının (n=80) eğitmenin anlatımlarına slayt setlerinin eşlik ettiği etkileşim düzeyinin nispeten düşük olduğu tipik sunum formatında tasarlandığını göstermektedir.

E-dersin süresi boyutunda videolar, uzunluk bakımından değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, videoların %32,5'inin (n=54) bir ile beş dakika arasında değişen uzunluklarda kısa; %67,5'inin (n=26) beş ile otuz dakika arasında normal bir ders kadar süren ortalama uzunlukta olduğunu

göstermiştir. Sürenin değişmesine neden olan etkileyicileri bulmak amacıyla bu boyutta ayrıca Power BI'da etki analizi yapılmıştır. Bu analizde etkileyicileri etki düzeyine göre en yüksek olandan en düşük olana doğru sıralamak için makine öğrenmesi kullanılmakta ve etkiyi açıklamak için de bir olasılık puanı verilmektedir. Analiz sonuçlarına göre eğitmenin unvanı sivil savunma uzmanı olduğunda e-dersin süresinin kısa olma olasılığı 1,6 kat, uzman paramedik olduğunda 1,5 kat artmaktadır. Buna rağmen unvanın iş güvenliği uzmanı olması sürenin ortalama olma olasılığını 2,8 kat arttırmaktadır. Son olarak video ortalama süresinin ortalamadan altına düşmesi ise eğitmen unvanının uzman paramedik olma olasılığını 11 kat arttırmaktadır. Sonuç olarak eğitmen unvanının dersin süresini etkileyen bir etkileyici olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla eğitmen unvanı bazında videoların dağılımı incelendiğinde; eğitmenlerin hem kendi içinde hem de birbirleri arasında ürettikleri videoların süre bakımından dengeli bir dağılım göstermediği anlaşılmaktadır (Şekil 7).



Şekil 7. E-dersin süresi boyutunda TİSGE videolarının eğitmen uzmanlık alanlarına göre dağılımı

TİSGE'de eğitmen başına ortalama video sayısı 10, video başı ortalama süresi 4,9 dakikadır. En fazla video iş güvenliği uzmanları tarafından üretilirken, çektiği videoların ortalama süresi en yüksek enfeksiyon hemşireleri, en düşük uzman ise paramedikler olmuştur. Başka bir ifadeyle kısa süreli video sayısı, ortalama süreliden daha fazla olan eğitmenlerin ortalama video süreleri, TİSGE'deki tüm videoların ortalama süresinin (4,9 dk.) altında kalmaktadır. Bu bulgu daha çok kısa süreli video üretmenin, eğitmenin ortalama video süresini aşağı çektiğini göstermiştir.

Çekim yapılan yer boyutunda videolar, eğitmenin sunumunun kaydedildiği ortam bakımından değerlendirilmiştir. TİSGE'deki tüm videolar GUZEM stüdyosunda yeşil perde önünde çekilmiştir. Burası özel olarak ışıklandırma, ses ve görüntü kaydetme ekipmanlarıyla donatılmış ses yalıtımlı bir stüdyodur (Şekil 8). Eğitmenler planlanmış takvime göre stüdyoya davet edilmiş ve tüm çekimler burada gerçekleştirilmiştir. Videoların çekiminde ikinci araştırmacı yönetmen olarak görev almıştır. Bu

bulgular, TİSGE videolarının tamamının (n=80) gerekli uzman personel ve teknik ekipmanlarla stüdyoda çekildiğini göstermektedir.



Şekil 8. TİSGE çekimlerinin yapıldığı yeşil ekran stüdyo

Öğrenenleri bilgi düzeyine göre yönlendirme boyutunda videolar, geleceğe dönük öğrenme hedefleri bakımından incelenmiştir. TİSGE hastanedeki tüm çalışanlara verilen bir eğitim olması nedeniyle özelleşmiş bir öğrenen kitlesi vardır. Bununla birlikte TİSGE'nin ana amacı öğrenenlere kariyer gelişiminden ziyade iş ortamında sağlıklı ve güvenli çalışmalarını sağlayacak bilgi ve becerileri kazandıracak profesyonel gelişimdir. Bu sebeple, TİSGE videolarının tamamı (n=80) öğrenenlere konuyu tanıtmayı amaçlayan teorik e-derslerden oluşmaktadır.

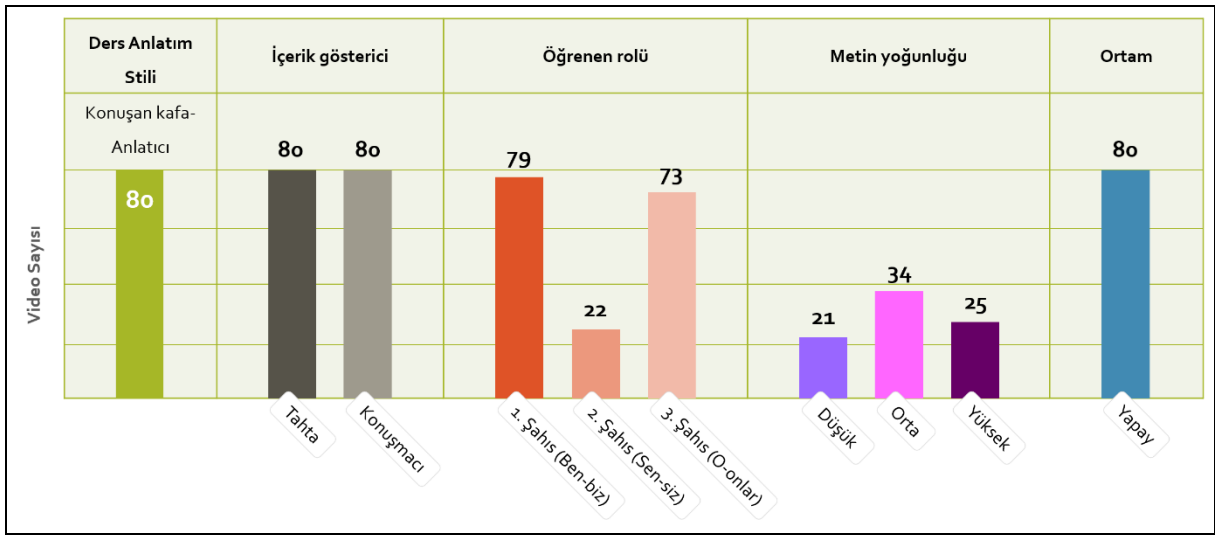
İçerik formatı boyutunda videolar, e-derslerdeki bilginin iletim kanalları ve bilgiyi sağlama araçları üzerinden değerlendirilmiştir. TİSGE videolarında eğitmenlerin sesli anlatım ile sözel, slaytlar ile görsel bilgi kanalları üzerinden bilgi akışı sağlanmaktadır. Bununla birlikte eğitmenler video boyunca içinde slaytların bulunduğu bir televizyonun yanında, ayakta durur pozisyonda ve öğrenenlere yüzü tam dönük olarak gerçek bir sınıf ortamında görünmektedir. Eğitmenin sesli anlatımına zamansal yakınlık ilkesine uygun olarak slaytlar eşlik etmekte ancak geri bildirim mekanizmasını destekleyecek herhangi bir soru cevap, tartışma veya görev verme gibi uygulamalara neredeyse hiç yer verilmemiştir. Bu bulgular, TİSGE videolarının tamamında (n=80) içeriğin sunum formatında tasarlandığını göstermektedir.

Duygusalılık düzeyi boyutunda videolar, eğitmenin anlatımındaki tonlama, beden dili ve duygusal tepkileri değerlendirilmiştir. TİSGE videolarının çekiminde prompter sayesinde eğitmenlerin tamamının doğrudan kameraya bakarak ders anlatmaları sağlanmıştır. Ek olarak çekimlerden önce eğitmenler, kamera önündeki davranışları, yüz ifadesi ve tonlamaları konusunda yönetmen tarafından yönlendirilmiş ancak eğitmenler sunum ve diyalog teknikleri ile konuşma tarzı konusunda serbest bırakılmışlardır. Bazı eğitmenlerin dinleyicilerin gerçek varlığının etkisini simüle etmek için dinleyicilere atıfta bulunduğu ve dinleyici varmış gibi espri yaptığı birkaç sahne yeniden çekilmiştir. Bu nedenle TİSGE videolarının tamamında eğitmenler, dersin atmosferini oldukça resmileştiren duygusal anlamda nötr sunumlar gerçekleştirmişlerdir.

Eğitmenlerin dil akıcılık düzeyi boyutunda videolar; eğitmenin anadili bakımından değerlendirilmiştir. Tüm eğitmenler ana dili Türkçe olan, Türkiye'de yaşayan ve Türkçeyi ilk dil olarak konuşan bireylerden oluşmaktadır. Dolayısıyla eğitmenler Türk kültürüyle bağlantılı özellikler taşımaktadırlar. Bu bulgular, TİSGE videolarının tamamında (n=80) ana dili Türkçe olan konuşmacıların yer aldığını göstermektedir.

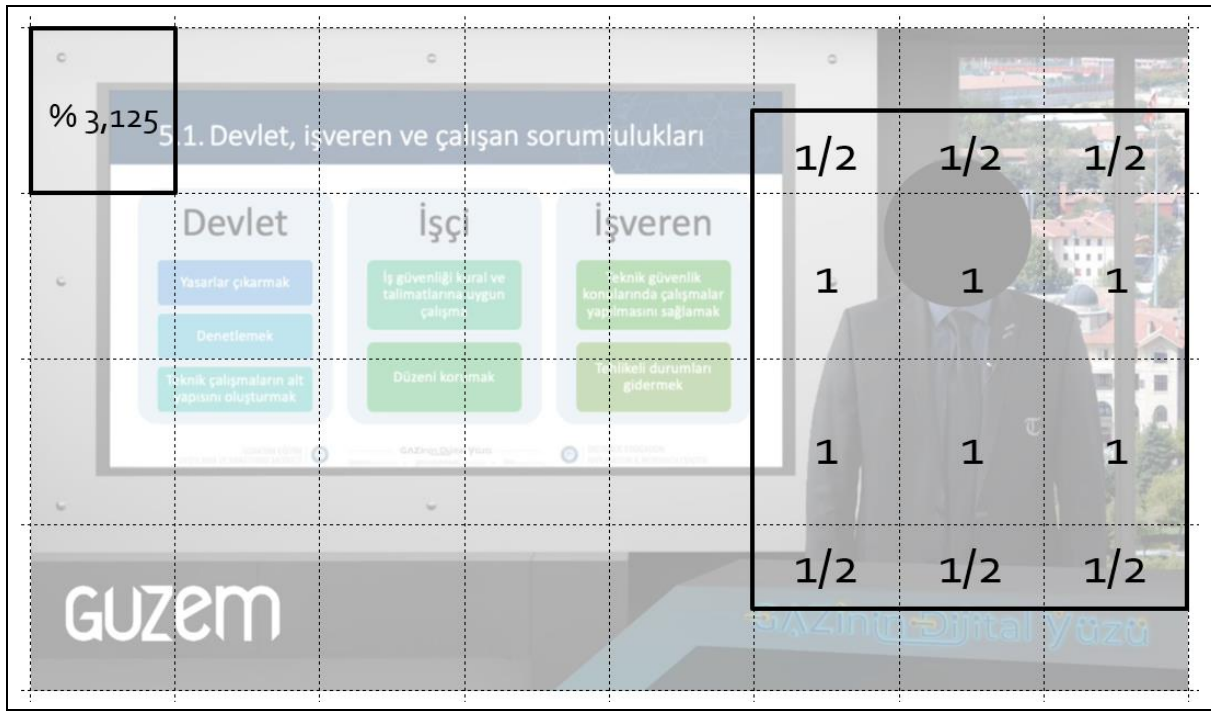
Video Ders Anlatım Stili ve e-Ders Karakteristikleri

Santos-Espino ve diğerlerinin (2016) video derslerin anlatım stillerine odaklanarak geliştirdiği sınıflandırmada TİSGE videolarının sadece konuşan kafa-anlatıcı ders anlatım stilinde tasarlandığı görülmüştür. Ayrıca içeriği sunma yöntemi, öğrenenin rolü, ortam özellikleri ve metin yoğunluğu bakımından e-derslerin farklı karakteristik özellikler yansıttığı anlaşılmıştır. Videoların ders anlatım stili ve karakteristik özelliklere göre sahip oldukları tasarım türlerinin dağılımı Şekil 9'de verilmiştir.



Şekil 9. TİSGE videolarının, video ders anlatım stili ve ilişkili e-ders karakteristikleri

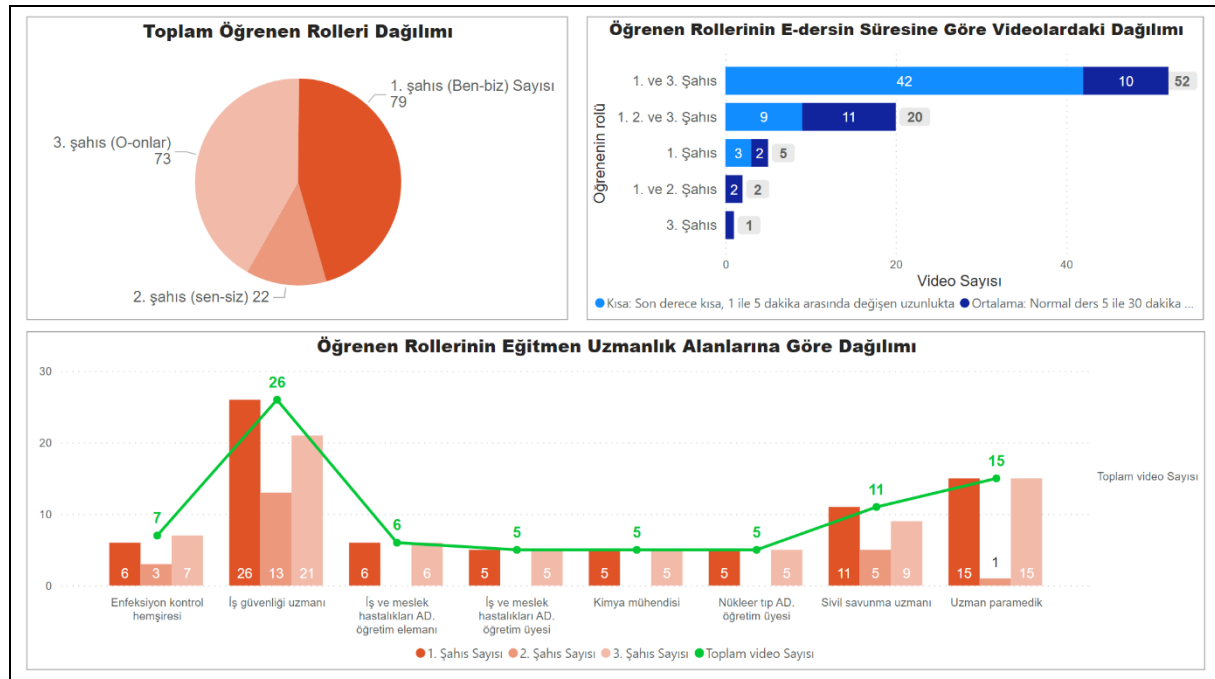
Ders anlatım stili boyutunda videolar eğitmenin görsel iletişim şekli bakımından değerlendirilmiştir. TİSGE videolarında anlatıcı olarak eğitmen vücudunun belinden üzeri görünen, ekranın sağ alt tarafından slaytların üzerine gelemeyecek şekilde konumlandırılmış ve ekranın %28,1'ini kaplayan konuşan bir insandan oluşmaktadır (Şekil 10). Eğitmen bir kürsünün arkasında ayakta durur vaziyette doğrudan izleyiciye hitap etmekte ve daima kamerayla göz göze geliyormuş gibi bakmaktadır. Video süreci boyunca eğitmen ve slaytlar sürekli ekranda görüldüğü için herhangi bir hareketsiz görüntü, kısa video klip, vurgulayıcı metin gösterimi yapılmamaktadır. Bu bulgular, TİSGE videolarının tamamının (n=80) Santos-Espino ve diğerlerinin (2016) tanımlamaları doğrultusunda konuşan kafa-anlatıcı stilinde olduğunu göstermektedir.



Şekil 10. Eğitmenin bir TİSGE videosunda ekrandaki pozisyonu ve kapladığı alan

Ders anlatım stili belirlendikten sonra videoların karakteristik özellikleri dört boyutta incelenmiştir. İlk olarak içeriği gösterici boyutunda videolar, video karesi içinde eğitici bilgi sağlayan ana öge bakımından değerlendirilmiştir. TİSGE videolarında ana öğretim sağlayıcı yapısal öğelerden birisi eğitmenin sesli anlatımıdır. Öğretim içeriğinin sunulduğu diğer yapısal öge ise ekranın sol üstündeki tahtadır. Slaytlar çoklu öğrenmenin eşzamanlı yakınsaklık ilkesi doğrultusunda sesli anlatımla senkronize olarak bu tahtacının çerçevesiyle sınırlı biçimde gösterilmektedir. Her iki içerik gösterici de kamera açısı değiştirme gibi herhangi bir kurgusal düzenleme yapılmadığı için video karesi içinde daima görünür durumdadır. Bu bulgular TİSGE videolarının tamamında (n=80) içerik gösterici öğelerin tahta ve konuşmacı varlığından oluşan bir kombinasyona sahip olduğunu göstermektedir.

İkinci olarak öğrenen rolü boyutunda videolar, izleyicinin video anlatımındaki pozisyonu gözetilerek değerlendirilmiştir. TİSGE videoları uzaktan eğitim ortamında asenkron öğrenme amacıyla kullanılmak üzere stüdyoda çekilmiştir. Eğitmenler karşısında dinleyici olmadığından doğrudan kamera ve promptera bakarak ders anlatmışlardır. Dolayısıyla video karelerinde sınıf içi bir izleyici kitlesi de görünmemektedir. Bu durum eğitmenleri sanki karşısında öğrenenler varmış gibi ders anlatmayı gerektiren bir problemle karşı karşıya bırakmıştır. Bu problemi çözme konusunda eğitmenlere herhangi bir yönlendirmede bulunulmamıştır. Dolayısıyla her eğitmen, kendi bilgisi ve deneyimi doğrultusunda öğrenenlere nasıl hitap edeceğini kendisi tasarlamıştır. Bu doğrultuda TİSGE videolarındaki alt yazılarda eğitmenlerin anlatımlarında kullandığı şahıs zamirleri bakımından yapılan içerik analizi sonucunda elde edilen bulgular Şekil 11’de verilmiştir.



Şekil 11. Öğrenen rolü boyutunda TİSGE videolarının eğitmen uzmanlık alanlarına göre dağılımı

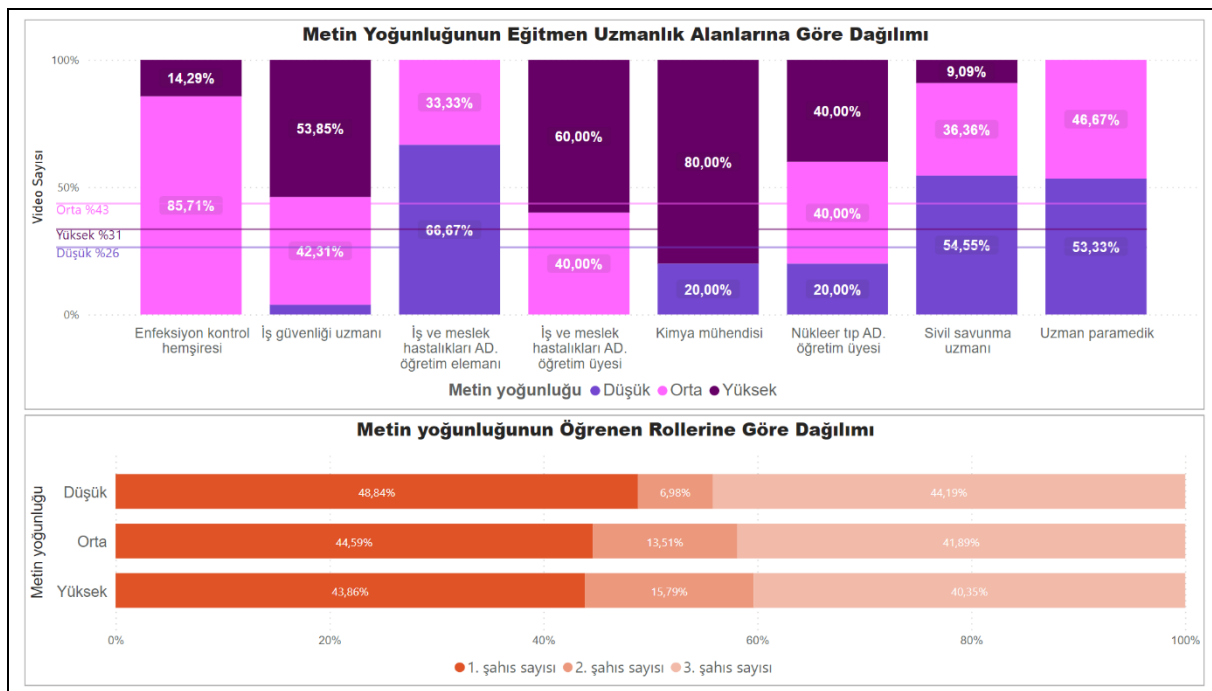
Buna göre öğrenenin rolü TİSGE videolarının %99'unda (n=79) 1. şahıs (ben-biz), %27,5'inde (n=22) 2. şahıs (sen-siz) ve %91'inde (n=73) 3. şahıs (o-onlar) olarak tasarlanmıştır. Videoların %92'sinde (n=74) birden fazla öğrenen rolü kullanılmış olup, bunların içinde 1. ve 3. şahıs zamirlerinin birlikte kullanıldığı videolar %65 (n=52) ile en yüksek orana sahiptir. Bu videoların büyük çoğunluğunun kısa süreli olması oldukça dikkat çekicidir. Videoların %25'inde (n=20) ise tüm şahıs zamirleri birlikte kullanılmıştır. Öğrenen rollerinin eğitmen unvanlarına göre dağılımı incelendiğinde bazı eğitmenlerin hiç 2. şahıs zamiri kullanmadıkları bazılarının belirli bir veya birkaç öğrenen rolüne daha fazla ağırlık verdiği görülmüştür. Ayrıca 1. ve 3. şahıs zamiri tüm eğitmenler tarafından tüm derslerde mutlaka kullanılmıştır.

Bu bulgular, öğrenen rolünde 1. ve 3 şahısın sıklıkla birlikte kullanıldığı, 2. şahısın en az kullanıma, 1. ve 3. şahısların ise en fazla kullanıma sahip olduğunu, 1. ve 3. şahsın birlikte kullanıldığı videolarda diğer gruplandırmaların aksine süre bakımından da dengesizlik olduğu; sonuç olarak da TİSGE videolarında 1. 2. ve 3. şahıs öğrenen rollerinin değişen düzeylerde kullanıldığı ancak rollerin ne e-dersin süresi ne eğitmenin unvanı bakımından dengeli ve tutarlı dağılmadığını göstermektedir. Buradaki dengesizliğine neden olan etkileyicileri bulmak amacıyla bu boyutta ayrıca Power BI'da etki analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre eğitmenin ortalama video süresinin azalması, ders anlatımında 1. ve 3. şahıs zamirlerini kullanma olasılığını 2,8 kat arttırırken, sen dilini kullanmama olasılığını yine aynı oranda arttırmaktadır. Ek olarak eğitmen unvanının iş güvenliği uzmanı olması da sen dilini kullanmama olasılığını 3 kat arttırmaktadır.

Üçüncü olarak metin yoğunluğu boyutunda videolar, video karesinde görüntülenen ortalama yazılı metin miktarına göre değerlendirilmiştir. TİSGE videolarında metin yalnızca slaytlar üzerinden kullanıcıya aktarılmaktadır. Slaytlar, prompter üzerinden yansıtıldığında okunabilecek şekilde

eğitmenler tarafından çekimlerden önce hazır hale getirilmiştir. Bunun haricinde eğitmenlere bir sayfada yer alması beklenen metin miktarı ve boyutu hakkında yönlendirme yapılmamıştır. Bu doğrultuda videolarda yazılı metnin yoğunluğuna göre yapılan karşılaştırmalı incelenme sonucunda TİSGE e-derslerinin %26'sında (n=21) düşük, %43'ünde (n=34) orta, %31'inde (n=25) yüksek metin yoğunluğu tespit edilmiştir (Şekil 12). Eğitmen unvanlarına göre metin yoğunlukları incelendiğinde eğitmenlerin hazırladığı slaytlardaki metin yoğunluğunun eğitmenlerin kendi içinde ve birbiri arasında dengeli bir dağılım göstermediği görülmüştür. Bu duruma neden olan etkileyicileri bulmak amacıyla bu boyutta ayrıca Power BI'da etki analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre eğitmenin video ortalama süresinin azalması, metin yoğunluğunun düşük olma olasılığını 3,5 kat arttırırken e-ders süresinin ortalama (5-30 dakika) uzunlukta olmasının metin yoğunluğunun yüksek olma olasılığını 3,1 kat arttırmaktadır. Öğrenen rolüne göre metin yoğunlukları incelendiğinde ise slaytlarda metin yoğunluğu arttıkça "Ben-biz" ve "O-onlar" dilinin kullanımı azalırken, "Sen-siz" dilinin kullanım oranı kademeli olarak artış göstermektedir.

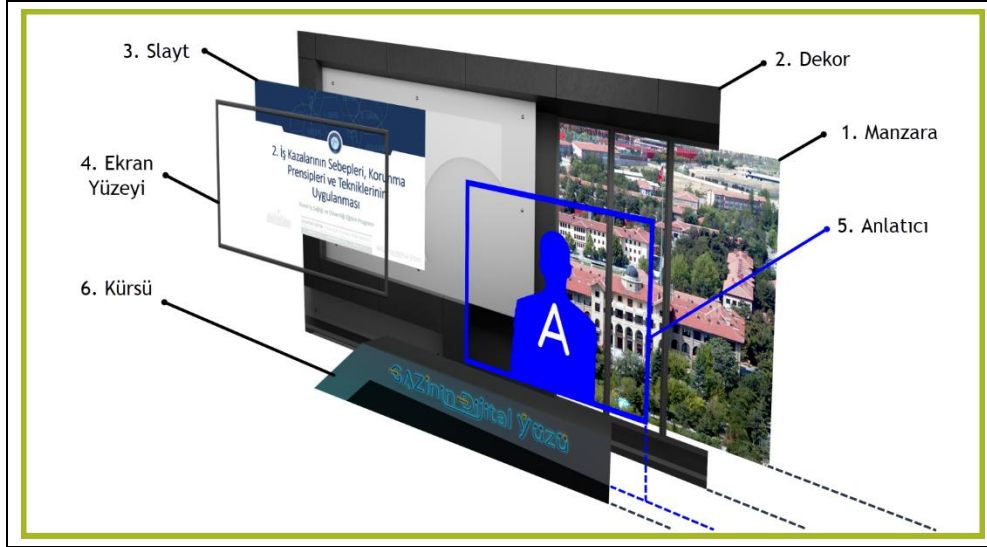
Bu bulgular TİSGE videolarında slaytlardaki metin yoğunluğunun eğitmenlerin kendi içinde ve birbirleri arasında dengeli ve tutarlı dağılmadığını, metin yoğunluğundaki azalmanın eğitmenin video ortalama süresinin azalmasına metin yoğunluğunun yükselmesinin ise e-ders süresinin 5-30 dakika arasında olmasına etkisi olduğunu, ek olarak slaytlardaki metin yoğunluğu yükseldikçe eğitmenin 2. şahıs zamiri kullanma oranının arttığını göstermektedir.



Şekil 12. Metin yoğunluğu boyutunda TİSGE videoların eğitmen uzmanlık alanlarına ve öğrenen rollerine göre dağılımı

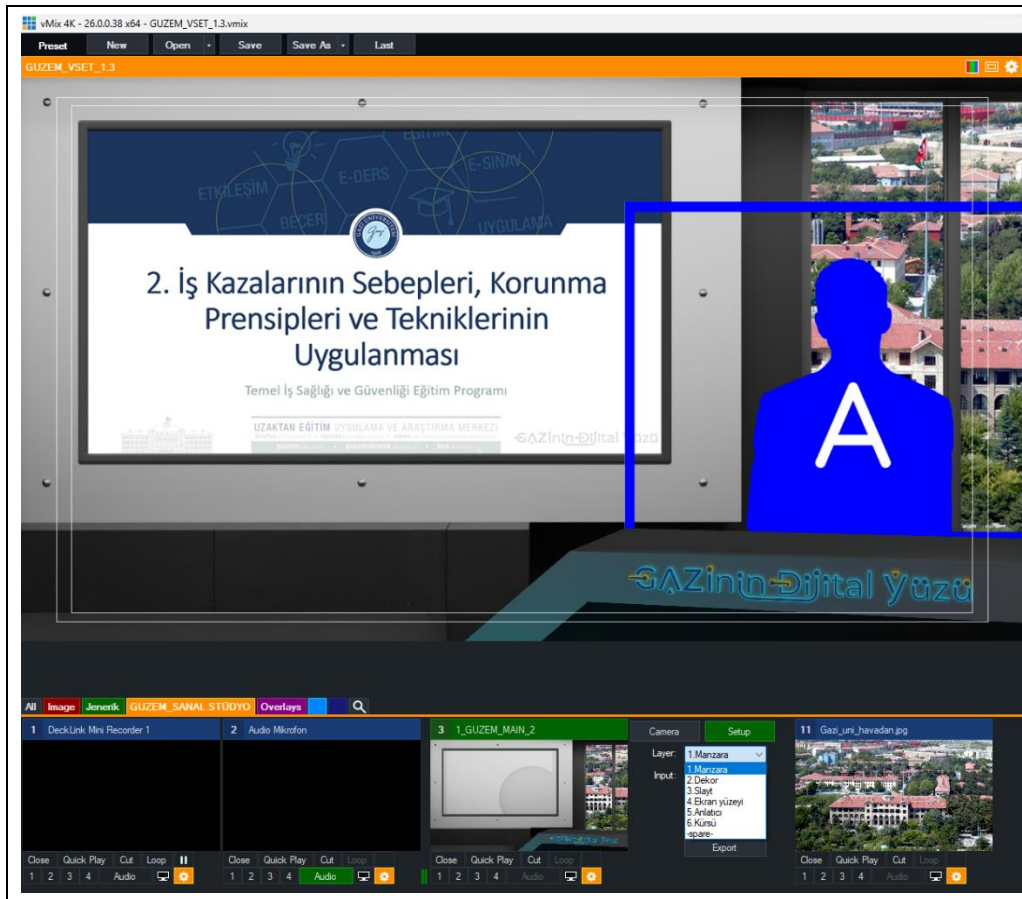
Dördüncü olarak ortam boyutunda videolar, anlatıcının yerleştirildiği arka plan açısından değerlendirilmiştir. TİSGE videolarında anlatıcı ve slaytlar vMix yazılımı sayesinde yapay bir derslik ortamına yerleştirilmiştir. Bu ortam çekimlerden önce ikinci araştırmacının yönetmenliğinde Blender

yazılımında 3B olarak modellenmiş, gerekli düzeltmelerin ardından ortamdaki öğelerin yüksek kaliteli hareketsiz görüntüleri PNG formatında üretilmiştir. Bu grafikler bir XML yapılandırma dosyası aracılığıyla bir araya getirilerek çok katmanlı, özgün bir sanal sahne sıfırdan oluşturulmuştur. Kısaca eğitmenin haricinde sanal sahnede yer alan her şey dijital ortamda saklanan bir resimden ibarettir. Toplam 6 katmandan oluşan bu sanal sahne “GUZEM Virtual Set” olarak isimlendirilmiştir (Şekil 13).



Şekil 13. Yapay olarak tasarlanmış GUZEM sanal sahneyi oluşturan sıralı katmanlar

Sanal sahnenin temeli oluşturulduktan sonra kamera girişinden alınan eğitmenin görüntüsü ve ağ üzerindeki bir bilgisayardan NDI (Network Device Interface) yöntemiyle ayrı katmanlar halinde alından slayt görüntülerinin vMix 4K yazılımında üst üste bindirilmesiyle videolar üretilmiştir. Buna ek olarak eğitmenin arkasındaki yeşil perde görüntüsü Chroma key tekniğiyle çekim anında silinerek sanal sahneye yerleştirilmiş ve böylece eğitmen bu yapay ortamın içinde bulunuyormuş hissi verilmeye çalışılmıştır. Bu hissi kuvvetlendirmek için stüdyodaki ışıklandırmalardan yararlanılmıştır (Şekil 14). Bu bulgular TİSGE videolarının tamamında (n=80) eğitmenin yapay bir ortamda ders anlattığını göstermektedir.



Şekil 14. TİSGE videolarının kaydedildiği Vmix 4K yazılımında GUZEM sanal sahne arayüzü

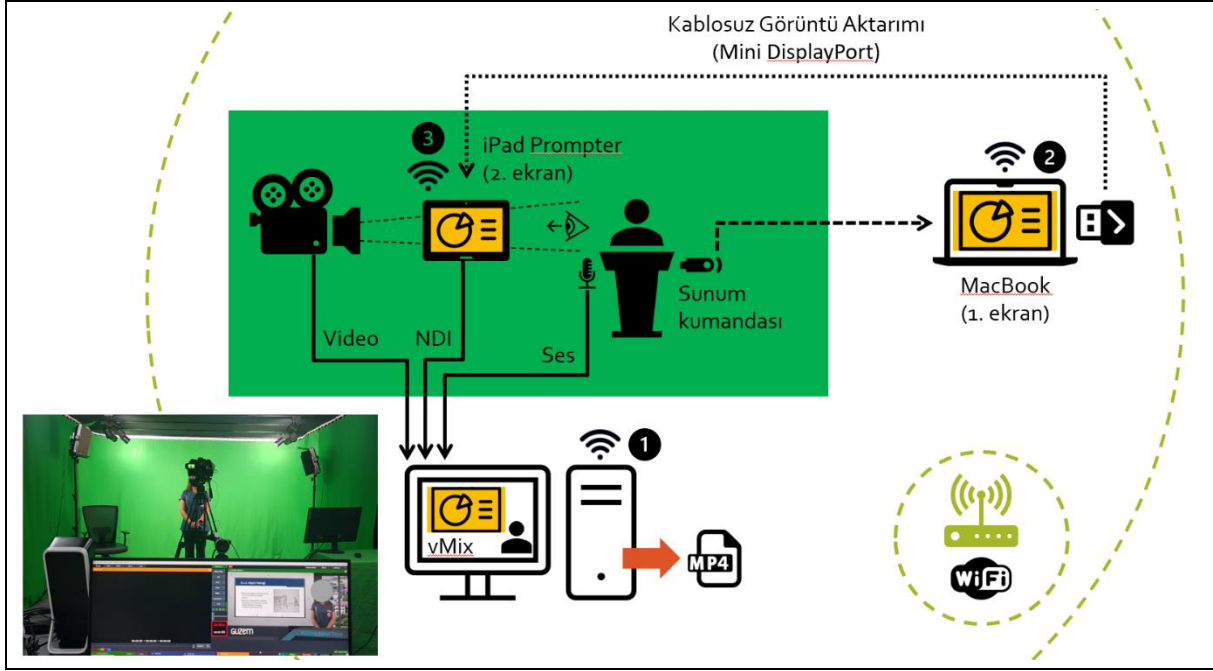
Eğitmenin ve İçeriğin Ekrandaki Görünürlük Özellikleri

Crook ve Schofield'in (2017) video ders anlatım tasarımı kategorilerine göre yapılan değerlendirmede TİSGE videoları, eğitmenin (video anlatıcısı) videodaki görünürlük özellikleri bakımından incelenmiştir. TİSGE videolarında eğitmen, yazılı metni ve görselleri taşıyan slaytlarla yan yana, yapay bir sanal stüdyo ortamında görülmektedir. Bu özellikler yazarların tanımladıkları video ders anlatım tasarımlarıyla karşılaştırıldığında, TİSGE video derslerinin tamamının (n=80), "D2 Derste bulunma" kategorisiyle benzeştiği ancak bazı temel farklılıklar taşıdığı görülmüştür. Yazarların tanımına göre D2 kategorisindeki bir videoda eğitmenin görünürlük özellikleri şunlardır;

- geleneksel sınıf ortamda eğitmeninin doğrudan kaydı alınarak çekilir,
- içerik sonradan ayrıca ekran içine eklenir,
- eğitmen ve ekran yüzeyi farklı ortamlarda gibi iletildiği için akışları doğal değildir.

Görüldüğü gibi araştırmacılar, eğitmenin videodaki görünürlük özelliklerini tanımlarken, içeriğin videoya eklenme şekline ve zamanına vurgu yapmıştır. TİSGE videoları ise stüdyo ortamında kullanılan özel ekipman ve yazılımlar sayesinde hem eğitmenin sesli anlatımı ve görüntüsü hem de içeriğin çekim sırasında doğrudan kaydı alınarak çekilmiştir. Şekil 15'te görüleceği üzere, yeşil perde önündeki eğitmenin sesi ve görüntüsü vMix yazılımının yüklü olduğu bilgisayara girdi olarak

aktarılmaktadır. Sunum içeriğinin Vmix'e eş zamanlı yansıtılabilmesi daha karmaşık bir sistemle sağlanabilmiştir. Öncelikle stüdyodaki 1 (Masaüstü bilgisayar), 2 (Macbook) ve 3 (iPad) numaralı cihazlar aynı Wi-Fi ağına bağlanmıştır. Böylece Macbook'da kullanılan özel bir kablosuz görüntü aktarıcı donanım ile, kamera önünde prompter olarak kullanılabilen bir iPad tablet, aynı zamanda Macbook'un ikinci ekranına dönüştürülmektedir.



Şekil 15. GUZEM Yeşil Ekran Stüdyosunda TİSGE videolarının çekimi ve prodüksiyonunda kullanılan sistem

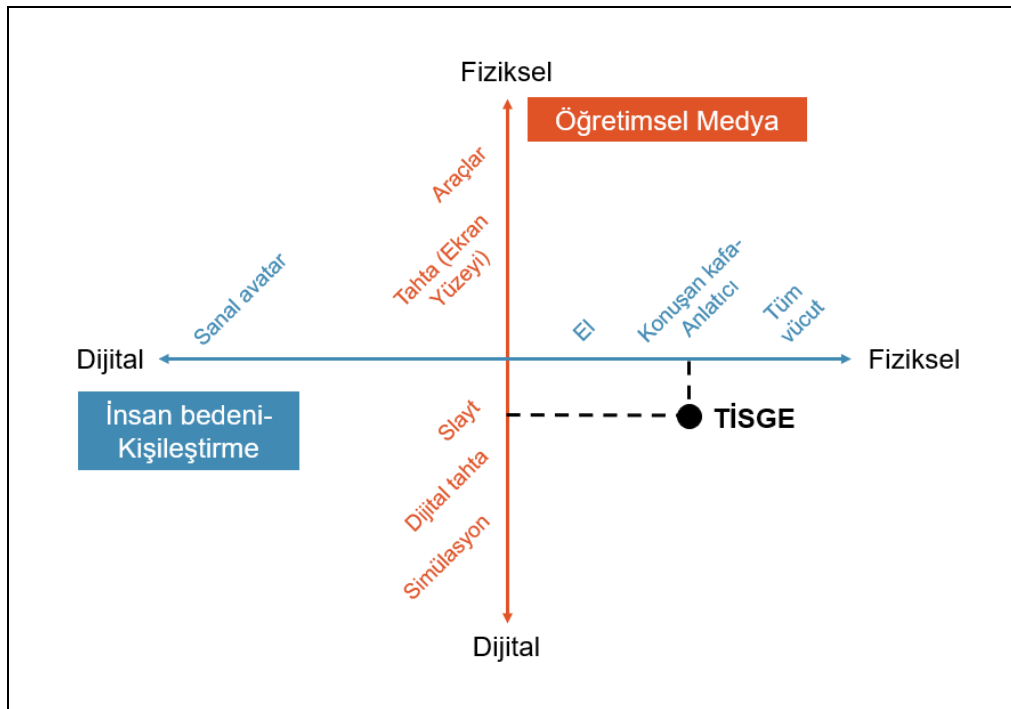
Bu sistem, Macbook'da açılan slaytların iPad'e eş zamanlı ve kablosuz olarak yansıtılabilmesini sağladığı için eğitmen kameraya bakarak ders anlatırken aynı zamanda slaytları doğrudan prompterda görebilmesini sağlamaktadır. Ayrıca Macbook'a bağlanan bir kablosuz sunum kumandası sayesinde eğitmen, slaytların ileri geri kontrolünü de kendisi yapmaktadır. Sistemin bir diğer avantajı ise, 1, 2 ve 3 numaralı cihazlar aynı ağda oldukları için tablet ekranının NDI ile vMix'e girdi olarak aktarılabilesidir. Böylece eğitmenin prompterda gördüğü slayt, aynı anda vMix sanal sahnede ekran yüzeyinde görülebilmektedir. GUZEM Stüdyosunda TİSGE videolarının çekiminde kullanılan bu sistem sayesinde yazılı içerik, sonradan değil eğitmenin çekimi esnasında sanal stüdyo ortamındaki önceden tasarlanmış ekran yüzeyi içine yerleştirilerek videoya eklenebilmektedir.

Dolayısıyla TİSGE videoları, eğitmenin videosu çekilirken aynı zamanda eğitmenin slaytları kontrol etmesi ve slaytlardaki içeriğin doğrudan videoya eklenmesi sayesinde eğitmen ile ekran yüzeyinin farklı ortamlarda gibi iletilmesinin önüne geçerek D2 kategorisine göre daha doğal bir akış özelliği göstermektedir. Elde edilen bu bulgulara göre, TİSGE videolarının tamamı (n=80) eğitmenin videoda görünürlük özellikleri doğrultusunda Crook ve Schofield'in (2017) tanımladığı D2 derste bulunma kategorisiyle benzerlik gösterse de ekran yüzeyindeki slaytların eğitmen tarafından kontrol edilmesi ve çekim esnasında videoya eklenmesi nedeniyle tamamen yeni ve özgün bir kategoriye nitelendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Öğretimsel Medya ve İnsan Bedeni-Kişileştirme Boyutlarında Fiziksel ve Dijital Özelliklere Bağlı Üretim Stili

Chorianpoulos (2018) tarafından geliştirilen asenkron video e-derslerin üretim stilleri tipolojisi doğrultusunda yapılan değerlendirmede TİSGE videoları öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme olmak üzere iki tema altında değerlendirilmiştir. Öğretimsel medya boyutunda yazılı ve görsel içeriği aktarmak amacıyla hangi araçların kullanıldığı ve bu araçların türleri incelenmiştir. İnsan bedeni-kişileştirme boyutunda ise bedeninin görünen ve görünmeyen kısımları üzerinden eğitmenin sosyal buradallığı incelenmiştir. Bu tipoloji ortogonal bir koordinat sistemi temelinde yapılandırıldığı için TİSGE videolarının her iki boyutta dijital ve fiziksel doğrultu uçlarındaki yeri Şekil 16 da gösterildiği gibi saptanmıştır.

TİSGE videoları öğretimsel medya açısından incelendiğinde videolarda hiçbir fiziksel aracın kullanılmadığı, fiziksel bir tahta yerine sanal sahnede yer alan sınırları belirli ve sabit bir ekran yüzeyinden gösterilen Powerpoint formatındaki slaytların kullanıldığı görülmüştür. Bu bulgular, TİSGE videolarının öğretimsel medya boyutunda dijital uça ve slayt düzeyinde olduğunu göstermektedir. Aynı videolar insan bedeni açısından incelendiğinde ise eğitmenin fiziksel olduğu ve bir kürsünün hemen arkasında ayakta dururken bedeninin sadece bel hizasından yukarısının görüldüğü görülmüştür. Elde edilen bu bulgulara göre, TİSGE videolarının tamamı (n=80) öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme özellikleri doğrultusunda araştırmacının tanımladığı “6-Konuşan kafa-anlatıcı ve slayt içeren anlatım” tipolojisiyle benzerlik göstermektedir. Bu durumda TİSGE videolarının öğretimsel medya boyutunda dijital, eğitmenin kişileştirilmesi boyutunda fiziksel üretim stillerine sahip olduğu anlaşılmıştır.



Şekil 16. TİSGE video ders anlatımlarının insan bedeni ve öğretimsel medya boyutlarındaki fiziksel ve dijital özelliklerine bağlı üretim stili

Tartışma ve Sonuç

Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi (TİSGE) için hazırlanan video ders anlatımları, literatürde farklı boyutları vurgulayan sınıflandırmalara göre incelenmiş ve TİSGE video derslerinin sahip olduğu özellikler analiz edilerek tasarım bağlamında analiz edilmiştir. Sınıflandırmada yararlanılan çerçevelerin video ders anlatımlarını; (1) Dil bilimsel ve dil ötesi tasarım özellikleri, (2) Video ders anlatım stili ve e-ders karakteristikleri, (3), Eğitmenin (video anlatıcısı) görünürlüğü bakımından tasarımı ve (4) Öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme olmak üzere farklı ancak birbiriyle kesişmediği için tamamlayıcı boyutlarda incelediği görülmüştür.

TİSGE videoları dil bilimsel ve dil ötesi tasarım özellikleri kapsamında incelendiğinde, sadece video sürelerinin farklılaştığı görülmüştür. Diğer özellikler kapsamında ise videoların tümü (n=80) aynı özelliklere sahiptir. TİSGE videolarının tümünün bilimsellik, öğrenim ve fayda boyutunda teorik e-ders olarak tasarlandığını göstermektedir. Teorik derslerin, çevrim içi ortama kolayca aktarılabilmesi ve teorik derslerin çoğunun çevrim içi yapılabilmesi (Khodaei, Hasanvand, Gholami, Mokhayeri ve Amini, 2022) bu durumu desteklemektedir. Videoların tamamının sunum e-ders formatında olduğu sonuçlanmıştır. TİSGE video derslerde eğitmen anlatımları ile sunumlar yer almaktadır. Çevrim içi ortama aktarılan dersleri ve bu derslerin çevrim içi ortama aktarılmasını destekleyen materyaller genel olarak ders notları ve sunumlar olup alan yazında da genel olarak bu materyaller ile eğitmen anlatımlarının eş zamanlı olarak bir araya getirilmiş derslerin yaygın olduğu görülmüştür (Demetriadis ve Pombortsis, 2007). Çekilen video dersler, süre boyutunda incelendiğinde derslerin çoğunun ortalama (beş ile otuz dakika arasında normal bir ders) sürede ve bir kısmının ise kısa (bir ile beş dakika arasında değişen uzunlukta) süreli olduğu görülmüştür. Bununla birlikte eğitmenlerin alanlarına göre video süresinin değiştiği; eğitmen unvanının video süresinde etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca video sürelerinin, tasarlanan derslerde homojen olmadığı eğitime göre farklılaştığı dikkat çekmiştir. Giannakos, Jaccheri ve Krogstie (2016) video dersleri, öğrenci tutumlarına göre incelediği çalışması, bu araştırmanın bulgularını destekler nitelikte olup ortalama video sürelerinin daha fazla tercih edildiğini göstermiştir. Kokoç, Ilgaz ve Altun (2020), video ders anlatım türlerinin öğrenci performansına yönelik gerçekleştirdiği çalışmasında ise video ders sürelerinin kısa (3 dakikayı aşmayan) süreli ve video sürelerinin homojen yapıda olduğu sonuçlanmıştır. Tercih edilen video sürelerinin orta ve kısa süreli olduğu söylenebilir. Çekim yapılan yer boyutunda incelendiğinde TİSGE videolarının tümü stüdyo ortamında çekilmiştir. Çoğu üniversitede hazırlanan video dersler de stüdyo olarak kullanılan özel alanlarda çekilmektedir (Kruk, Zhuravleva ve Meteleva, 2016). Video dersler, günümüzde yeşil perde (chroma key) tekniği gibi farklı yöntemler ve gelişmiş yazılımlar kullanılarak kaydedilmektedir. Hatta bu video dersler videonun üretiminin sonrası düzenleme yapılması ve yapılmamasına göre ön hazırlıkları içermektedir. Ancak doğal ortamda kaydı alınan videoların profesyonel ortamda çekimi yapılan videolara göre daha fazla etkileşimi sağladığı belirtilmiştir (Bayazit ve Akçapınar, 2018). Bunun nedeni, öğrenen kitlenin doğal ortamdaki etkilenmesi olabilir. Öğrenenleri bilgi düzeyine göre

yönlendirme boyutunda TİSGE videolarının tamamı öğrenenlere belirlenmiş içeriği tanıtmaya yönelik eğitimler içerdiği için öğrenenlere konuyu tanıtmayı amaçlayan teorik e-derslerdir. Bilgi düzeyine göre yönlendirme boyutundaki bulgular, bilimsellik, öğrenim ve fayda boyutunda yapılan sınıflandırmayı destekler niteliktedir. TİSGE videolarının tamamı teorik bilgilerin öğrenen kitleye aktarılmasını sağlayarak profesyonel gelişimlerine katkı sağlamayı amaçlamıştır. İçerik formatı boyutunda ise TİSGE videolarının tamamında, eğitmen görüntüsü, anlatımı ve sunumların yer alması nedeniyle eğitmen ve slayt sunumundan yararlandığı sonucuna varılmıştır. Eğitmenin varlığını içeren video dersler giderek daha popüler hale gelmekte olup (Fyfield, Henderson ve Phillips, 2022; Pi ve diğerleri, 2022) öğrenen kitlenin tercihleri bu yönde olmaktadır. Diğer yandan alan yazında eğitmen anlatımlarında slaytların kullanımı oldukça yaygındır (Atef, Gamalel-Din ve Tharwat, 2022; Hong, Pi ve Yang, 2018; Lin ve diğerleri, 2023; Pi, Hong ve Yang, 2017). Sunumların yüz yüze eğitimlerde alışagelmış bir materyal olması, çevrim içi ortamda da yaygın olarak kullanımını desteklemiştir. Duygusal anlamda nötr sunumlar gerçekleştirildiği görülmüştür. Eğitmenlerin dil akıcılık düzeyi boyutunda ise eğitmenlerin ana dilinin Türkçe olması nedeniyle, videoların tamamında konuşmacıların ana dilinin Türkçe olduğu görülmüştür.

TİSGE videoları ders anlatım stili ve e-ders karakteristikleri kapsamında incelendiğinde, videoların farklı özelliklere sahip olduğu görülmüştür. Videolarda öğrenen rolü ile metin yoğunluğu özellikleri farklılık göstermiştir. Diğer özellikler bakımından videolar benzerlik göstermektedir. Ders anlatım stili boyutunda inceleme yapıldığında videoların tamamı konuşan kafa-anlatıcı stilindedir. Öğrenen kitlenin video izleme davranışları, videolarda anlatıcı olan öğretim elemanlarının özelliklerinden de etkilenmektedir (Ozan ve Ozarlan, 2016). Buna yönelik eğitmenlerin videolarda konuşan kafa-anlatıcı olarak bulunması önemli görülmektedir (Fyfield ve diğerleri, 2022; Pi ve diğerleri, 2022). TİSGE videolarının tümü eğitmen ve slaytları içermesi sebebiyle videolarda içerik gösterici olarak tahta ve konuşmacı olmuştur. Öğrenen rolü boyutunda videolar incelendiğinde, TİSGE videolarında 1. 2. ve 3. şahıs öğrenen rollerinin değişen düzeylerde kullanıldığı görülmüştür. Metin yoğunluğu boyutunda videolar, videolarda kullanılan eğitmen sunumlarına göre incelenmiş olup metin yoğunluğunun videolarda farklı düzeylerde olduğu görülmüştür. Bunun nedeni her eğitmenin kendi deneyimleri ve bilgisine göre sunumlarını hazırladığı ve her eğitim içeriğinin boyutunun aynı olmaması olabilir. Ortam boyutunda videolar, anlatıcının yerleştirildiği arka plan açısından değerlendirilerek, TİSGE videolarının, yapay derslik ortamında yerleştirilerek tasarımı yapılmıştır. Bu yapay ortam çok katmanlı sahneleri içermekte olup 3 boyutlu modelleme programı ile ihtiyaca göre tasarlanmıştır. Tasarlanan yapay ortamda manzara, dekor, slayt, ekran yüzeyi, anlatıcı ve kürsü yer almaktadır. Tüm videolarda, bu ortamda manzara, dekor, ekran yüzeyi ve kürsü sabit iken anlatıcı ve slayt değişkendir. Bunun nedeni video eğitimlerinde farklı eğitmen bulunması ve dolayısıyla eğitmenlerin slaytlarının farklılaşmasıdır.

TİSGE videoları, eğitmenin videodaki görünürlük özellikleri bakımından incelenmiş olup videoların tamamında eğitmen, slaytlarla yan yana ve yapay bir ortam içinde görünmektedir. Bu özellikler bağlamında TİSGE videolarının tamamının D2 Derste bulunma kategorisiyle benzerliklere sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak TİSGE videolarını, tam olarak bu sınıflandırmaya dahil etmek doğru olmayacaktır. Çünkü derste bulunma, ders ortamında eğitmenin doğrudan kaydının alınması ve anlatıcı ve ekran yüzeyinin akışının doğal olmaması ile ilgilidir. Bu durum eğitmenin kaydı ve ekran yüzeyinin iki farklı mekândaymış gibi yansıtılmasına neden olmaktadır. Ancak TİSGE videolarında, kullanılan çekim ve prodüksiyon sistemleri sayesinde eğitmen slaytları içeren ekranla birlikte aynı yapay ortamda- hissi vermektedir. Dolayısıyla D2 kategorisindeki tanımın aksine TİSGE videolarında eğitmen ve ekran yüzeyi doğal bir akış içinde görünmektedir. Bu nedenle TİSGE videolarının D2 Derste bulunma kategorisine tam olarak uygun olmadığı ve mevcut özellikleri bağlamında yeni bir kategori tanımı yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Son olarak öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme özelliklerine odaklanarak geliştirilen bir diğer çerçeve (Chorianopoulos, 2018) temel alınarak yapılan değerlendirmeye göre TİSGE videoları konuşan kafa-anlatıcı ve slayt içeren anlatım kategorisiyle uyumlu bulunmuştur. Videoların tamamında öğrenen kitlesinin ihtiyacına uygun olarak fiziksel bir konuşan kafa-anlatıcı ve dijital slaytlar bulunmaktadır. Dolayısıyla TİSGE videolarının öğretimsel medya boyutunda dijital, eğitmenin kişileştirilmesi boyutunda fiziksel üretim stillerine sahip olduğu anlaşılmıştır. Alan yazında da yayın olarak kullanılan video dersleri, ders kaydı ve resim içinde resim – seslendirmeden oluşmakta olup (Kokoç ve diğerleri, 2020; Rosenthal ve Walker, 2020) video derslerdeki eğitmenin varlığı son derece önemli görülmektedir (Fyfield ve diğerleri, 2022; Pi ve diğerleri, 2022; Purwanti, Suryawati ve Eliwanti, 2022).

TİSGE video dersleri, literatürdeki farklı boyutlara odaklanan çerçevelere göre analiz edilerek, incelenen özellikler bakımından video derslerin çoğunun benzer özellikler gösterdiği görülmüştür. Dil bilimsel ve dil ötesi tasarım özellikleri ve video ders anlatım stili ve e-ders karakteristikleri bakımından videolarda farklılıklar olduğu görülmüştür. Eğitmenin (video anlatıcısı) görünürlüğü ile öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme bakımından tasarımında ise videoların tümünün benzerlik gösterdiği sonuçlanmıştır. Eğitmen ve eğitmen sunumlarının video derslerde farklı olması, ders anlatımlarını ve sunum içeriklerini farklılaştırmıştır. Bu farklılıklar, dil bakımından tasarım özellikleri, video ders anlatım stilleri – e-ders karakteristikleri açısından video derslerin özelliklerinin farklılaşmasını etkilemiştir. Video derslerin tasarımında eğitmen ve eğitmen sunumlarının görünürlüğünün stabil olması ise eğitmenin (video anlatıcısı) görünürlüğü ve öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme boyutlarında aynı özellikleri göstermesiyle sonuçlanmıştır. Ancak video derslerin tasarımına ve görünürlüğüne odaklanan eğitmenin (video anlatıcısı) görünürlüğü ile öğretimsel medya ve insan bedeni-kişileştirme çerçevelerine göre videoların sınıflandırıldığı kategoriler, TİSGE video derslerin özelliklerini tam olarak karşılamamıştır.

Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak, uzaktan eğitim alanından benzer video ders içerikleri geliştirmek isteyen uygulayıcıların, eğitimcilerin, teknik ekiplerin ve öğretim tasarımcılarının dikkate alması gereken bazı öneriler aşağıda paylaşılmıştır. Videoların sınıflandırılması için temel alınan çerçevelerde ortamın özellikleri ve tasarımı göz ardı edildiğinden, TİSGE videolarının sınıflandırmasında ortamın özelliklerine ve tasarımı dikkate alınamamıştır. Ancak video derslerde ortam tasarımı önemli olup, çeşitli araştırmalara konu olmuştur. Diğer yandan yapay ve doğal ortam olmak üzere iki farklı türde çekilen eğitimler aynı zamanda yeşil ekran tekniği gibi farklı yöntemler ve yazılımlar kullanılarak kaydedilmektedir. Hatta bu video dersler üretim sonrası düzenleme yapılması ve yapılmamasına göre ön hazırlıkları içermektedir. Bu bağlamda video derslerin -üretilme süreci- de göz önünde bulundurulmalıdır. Ortamın özellikleri ve tasarımı dikkate alınarak çerçeveler tekrar yenilenebilir veya kapsamlı bir çerçeve geliştirilebilir.

Alan yazında yer alan bu araştırmada videoların sınıflandırılması için temel alınan- dört çerçeve (Chorianopoulos, 2018; Crook ve Schofield, 2017; Santos-Espino ve diğerleri, 2016; Tomakhiv, 2016) birbirinden farklı boyutlara odaklanarak tasarlandıkları çerçevede farklı sınıflandırmalar geliştirmiştir. Ancak video derslerinin tasarımı için kapsamlı, standart, kabul edilebilir ve esnek bir sınıflandırmaya ihtiyaç olduğu açıktır. Bu ihtiyaca yönelik, video derslerin tasarımına odaklanan detaylı bir analiz yapılarak video tasarım sürecinin aşamalarını ve çekim koşullarını daha geniş bir perspektifte dikkate alan, daha kapsamlı bir sınıflandırmaya ihtiyaç vardır. İlerleyen çalışmalarda video derslerin doğal ve yapay ortamda tasarlanmasının, videoda kullanılan metin yoğunluğunun veya öğretmen veya içeriğin ekrandaki görünürlük özelliklerinin öğrenen kitlenin video derslerle olan etkileşimine olan etkisi de incelenebilir. Ek olarak öğretim formatı, öğrenme sürecini etkileyen unsurlardan birisidir (Lin, Tang, Ma, Liu ve Ding, 2023; Pi ve diğerleri, 2022; Rosenthal ve Walker, 2020). Bu formatların avantajlarının ve dezavantajlarının farkında olmak video derslerin tasarımında gereklidir. Buna yönelik videolarda kullanılan unsurların öğrenme deneyimine olan etkisi araştırılmaya açıktır.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Video lectures are emerging as a novel form of scholarly communication within the realm of asynchronous and synchronous instructional methods, including email, chat, and discussion forums, commonly employed in hybrid or fully online educational settings. According to Brecht (2012), video lectures can be defined as instructional videos created by the instructor to complement traditional in-class lectures. As stated by Tomakhiv (2016), video lectures can be characterized as a form of interactive learning facilitated through digital technology. This experience can be provided by diverse multimedia learning systems, which seek to augment online content by integrating it with conventional teaching materials (Liu and Kender, 2004). Additionally, virtual conferencing systems can be employed to enable real-time and interactive learning experiences through the utilization of video streaming techniques (Deshpande and Hwang, 2001). One widely utilized approach is the implementation of the Massive Open Online Course (MOOC) platform, which facilitates the integration of digital resources and videos to develop an e-lesson.

In MOOC platforms, which are among the new generation e-learning systems, reading texts, discussion forums, quizzes, assignments, lecture slides, links, and other relevant course materials are presented to learners in an organized manner. Using web-based tools and environments to deliver education, the MOOC platforms include online courses in lecture format, aiming at unlimited participation and open access over the web. In a typical MOOC, the primary mode of delivering course content involves the utilization of video lectures. These video lectures represent a live lecture that has occurred or is currently occurring at a specific point in time (Chauhan and Goel, 2015).

Video lectures, which are widely utilized in Massive Open Online Courses (MOOCs), are regarded by students as an effective tutoring resource, a beneficial classroom activity for learning and achievement (Magda and Aslanian, 2018), and most importantly, they improve students' initial understanding and course grades (Brecht, 2012). Additionally, they reduce cognitive load for students who have a strong preference for visual learning (Homer, Plass, and Blake, 2008). Learners prefer video lectures to in-person courses (Bishop and Verleger, 2013; Rickley and Kemp, 2021; Sherer and Shea, 2011), which has led to their recent emergence as one of the most popular forms of academic courses in open and distance learning.

On the other hand, video lectures are one of the primary knowledge delivery tools for instructors who want to respond to learners' needs for self-directed learning, personalization, and accessibility (de Koning, Hoogerheide, and Boucheix, 2018). Many teachers produce video lessons in various formats and for different purposes, such as supporting or complementing distance education and face-to-face courses (Medeiros and Pansanato, 2018). Video lectures, according to studies, are widely used among secondary and higher education instructors and are expected to be used in the future (Espino, Suárez, and González-Henríquez, 2020; Kaufman and Mohan, 2009). Furthermore, it is known that lecture videos improve students' perceptions of the instructor's social presence in the distance education environment (Lyons, Reysen, and Pierce, 2012). As a result, video course materials are critical in improving the instructor's social presence in distance education and allowing learners to develop a better relationship with the instructor (Love and Marshall, 2022).

E-courses and Online Video Lectures

With their versatility, accessibility, breadth, and timeliness, online videos can be used as teaching material for instructors and students to shape and contribute to course content, whether in a traditional classroom, online, or hybrid format (Sherer and Shea, 2011). Many MOOC platforms provide learners with a user-friendly interface for accessing and viewing videos. Learners can direct their own learning by interacting with the video content using the interface's commands. They can also pause, replay, or skip the parts of the videos that they understand, and adjust the instructor's presentation speed and topic selection to suit their individual learning pace and interests. They could also watch the videos using various tools at the most appropriate time and location, based on their interests and needs. As a result, using online video lectures in open and distance learning requires interaction and active learning (Brecht, 2012), enabling the learner to control the lecture (Simpson, 2006).

Video lectures can be created using amateur or professional digital technologies and distributed in open and distance learning environments for a variety of learning and teaching purposes. In line with the objectives in focus, video lectures may include one or more learning activities such as slide shows, problem-solving, case studies, demonstrations, questioning, or interviews. As a result, there are numerous types and formats of video lessons used in educational settings. In his analysis of MOOC platforms, Tomakhiv (2016) identified this diversity and classified video lectures into two types: synchronous and asynchronous (Table 1). Although asynchronous lectures have two main designs, e-lecture format designs require special preparation, shooting, and design and should be considered an independent type due to their unique features, according to this study. Furthermore, the term "video lecture" was used for the first time in this study to describe the e-lecture type of videos that we are accustomed to seeing in open and distance learning environments, where the content is presented to the learners via video by an instructor, produced using various digital tools and with varying levels of design.

Tablo 1. *Types of digital video lectures (Tomakhiv, 2016)*

Type	Description
1. Synchronous lecture	A live activity that requires students and teachers to be present at the same time with the help of web and streaming technologies.
2. Asynchronous lecture	A learning experience that learners acquire online at different times with the help of streaming technologies or storage devices.
2.1. Live Digitized Lecture	An electronic version of a "live" event that requires students to be present at the same time, which can be viewed later.
2.2. E-lecture	A digital resource produced in lecture format after being filmed live in a studio or elsewhere with staff and necessary equipment to engage learners in an e-learning experience.

With the growing interest in video lectures, the content producers and researchers of MOOCs are continuously developing and improving the presentation and production of video lecture content in e-lecture format. One example is a video capture system that can distinguish the presentation formats of electronic slides according to their types and automate the capture and delivery of traditional lectures, a new trend in e-learning systems (Liu and Kender, 2004; Rui, Gupta, Grudin, and., 2004). Another example is TypeRighting, a new style of video lecture that can be considered a special modification of Khan-style education in which words are handwritten but quickly converted into typeface (Cross, Bayyapunedi, Cutrell, Agarwal, and Thies, 2013). As demonstrated, videos in e-lesson format can have a variety of design variations, ranging from a simple static recording to post-production videos with every detail designed, depending on the developers' resources and skills (Chorianopoulos and Giannakos, 2013).

Video Lecture Production Process

Different video lecture designs are used to deliver the course content to students. Differences in video lecture designs have an impact on distance learners' engagement, motivation, and learning (Crook and Schofield, 2017; Guo, Kim, and Rubin, 2014). According to research, these design differences resulting from how video lectures are produced have different effects on learners. The focus of these studies based on controlled comparisons (Brecht, 2012; Cross et al., 2013; Gilardi, Holroyd, Newbury, and Watten, 2015; Guo et al., 2014; Ilioudi, Chorianopoulos, and Giannakos 2013; Ilioudi and Giannakos, 2013; Vieira, Lopes, and Soares, 2014) is to identify which elements of video lecture designs lead to better learning outcomes. Other studies, on the other hand, have focused on categorizing the features that affect the presentation and functionality of video lecture content (Chauhan and Goel, 2015), determining learners' engagement through the time they spend in video lectures (Breslow et al., 2013), video lecture usability (Chorianopoulos and Giannakos, 2013), and design practices that increase student interaction in the video lecture interface (Kim et al., 2014).

Students prefer videos that are well-integrated into the course flow, according to a comparison of instructors' practices and students' preferences (Alpert and Hodkinson, 2019). According to Sherer and Shea (2011), learners are more likely to demand educational videos from amateurs on social media rather than professionals. Similarly, Guo et al. (2014) discovered a key factor that causes learners to

engage better with videos with a “more personal feel” rather than videos with high production values: the instructor’s effort. The sloppy production of instructor-produced videos, according to this study, is a factor that prevents students from perceiving a higher quality. Even if instructors have a positive attitude, they may struggle to choose the best video production or presentation format due to barriers such as the educational institution environment, area of expertise, time constraints, technical inadequacy, and lack of video production experience (Gilardi et al., 2015).

The difficulties in fully utilizing video lectures for capturing, processing, browsing, indexing, and retrieval (Liu and Kender, 2004) are directly related to the use of multimedia design principles. Video lectures have the powerful feature of combining multiple types of media, such as audio (narrator) and visual (pictures, graphics, and text), to create learning content in a single medium. According to Moreno (2006), the main advantage of high-tech multimedia is its ability to enable various effective teaching methods. In other words, because it enables the method, the underlying learning environment plays a critical role in determining the outcomes of the learning process. According to Rickley and Kemp’s (2021) research, video lectures have a significant causal effect on students’ perceived learning and a marginal effect on student satisfaction when designed and produced following multimedia learning principles. Brecht (2012) discovered that videos with graphics, animations, sounds, and music clips that play when new topics are introduced, or screens are opened are more effective for learning than videos with weaker relaxation and change of pace elements. Gilardi et al. (2015) discovered a link between video lecture presentation format and video content engagement. As a result, the learners’ commitment to the video content changes as the formats of video lectures differ based on the arrangement of the presentation on the screen, the way it is filmed, and the inclusion of the presenter in the video.

There is a scarcity of studies that draw inferences pertaining to the visual, pedagogical, and design aspects of video lectures, particularly in the realm of video lectures. According to Vieira et al. (2014), it is crucial to promote learner engagement with video lectures, create concise video lectures, minimize sudden transitions, and incorporate interactive links. According to the study by Bauer, Malchow, Staubitz, and Meinel (2016), learners encountered challenges such as diminished motivation and reduced concentration when engaging with lecture recordings. The researchers posited that these difficulties arose from the absence of social interaction and support during the learning process, as learners were left to engage with the lecture material independently. Likewise, the common point of many other studies is the positive or negative effects of video lectures on learners in terms of different variables (Vieira et al., 2014).

In order to better understand these effects, more research should be conducted on teachers’ preferences for video lectures and the factors to be considered by teachers in the production of video lectures (Medeiros and Pansanato, 2018). The standardization of video lecture production is hindered

by various factors, including the varying levels of educators' camera presence, the individual competencies of practitioners, and the diversity of technologies employed. Furthermore, the selection of a video lecture style can frequently be influenced by the instructor's personal preferences (Medeiros and Pansanato, 2018). Because of the lack of standardization, this prevents a consensus on what elements make up the design of a learning video. Our understanding of the specific factors that signify a high production value and those that contribute to improved learning outcomes remains constrained (Hansch et al., 2015). The processes of designing and producing videos in the open and distance learning are based on an interrogative perspective on the potential effects of video lectures to overcome this limitation. Therefore, in the process of selecting and developing video lectures, practitioners and researchers who want to decide which course format is best for learning should adopt this perspective and decide on the type of design (Chauhan and Goel, 2015; Kim et al., 2014).

Design Features and Types of Video Lectures

Although the effectiveness and usability of video lectures have been the subject of a significant number of studies in separate research areas, studies examining the designs and focusing on what elements they consist of are quite limited (Rahim and Shamsudin, 2019). The investigation of students' video preferences (Alpert and Hodkinson, 2019) and the comprehensive examination of the advantages and disadvantages associated with various forms of video lectures remain areas that have not received adequate attention (Ilioudi et al., 2013). In order to assess the efficacy of video lectures in teaching and learning, it is necessary to have a comprehensive understanding of the design elements and characteristics associated with such instructional materials.

Various studies have provided definitions and explanations for different video lecture designs (Guo et al., 2014; Hansch et al., 2015; Liu and Kender, 2004; Vieira et al., 2014). It is noteworthy that almost all these studies, which were conducted independently of each other, show significant differences in terms of sampling method, context, and size of the samples. Nevertheless, due to the varying perspectives embraced by researchers, there have been divergent categorizations of video design types that lack consistency regarding diversity, nomenclature, and definition. This situation necessitates that researchers who want to decide on the type of design in video lecturing should benefit from different studies together. In this way, researchers can verify the results and increase the validity of the analysis by using overlapping criteria in different classifications. Below, we present a selection of complementary classification studies found in the literature that can be utilized to analyze the design characteristics of video lecture materials thoroughly.

Tomakhiv (2016) classified video courses into eight categories after reviewing current studies on video courses, particularly e-lectures on various learning platforms. This categorization focuses on describing the linguistic and translingual aspects of a video course description, and each criterion is comprised of two to five closed-end choices (Figure 1).

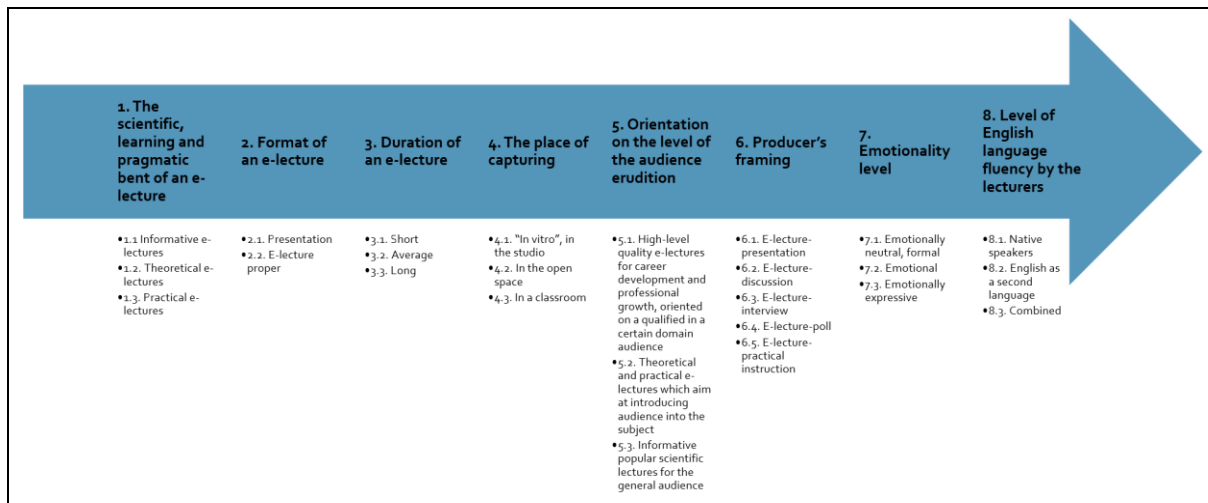


Figure 1. E-lecture classification (Tomakhiv, 2016)

Based on their analysis of 116 lectures on specific MOOC platforms, Santos-Espino, Afonso-Suárez, and Guerra-Artal (2016) defined 7 fundamental video lecture styles by classifying them according to higher-level classes and using Hansch et al.'s (2015) taxonomy. In this study, it was realized that the instructional content was conveyed through structural elements in a lecture video, and the designs were divided into two categories: board-centered and speaker-centered, according to how the content was conveyed. According to this classification, video styles can have different characteristics in terms of content delivery method, learner role, text density, and media parameters (Figure 2).

Video lecture style	Content display method	Learner's role	Text density	Setting
1. Talking Head				
2. Live Lecture				
3. Interview				
4. Slides				
5. Screencast				
6. Virtual Whiteboard				
7. Documentary				

Content displayer

- Speaker
- Board
- Not applicable

Learner's role

- 2nd person
- 3rd person

Text density

- Low
- Medium
- High

Setting

- Variable
- Natural
- Artificial

Figure 2. Video lecture styles and e-lecture characteristics (Santos-Espino et al., 2016)

Crook and Schofield (2017) explained a taxonomy of online course designs commonly used in the preparation of video lectures in their research by watching 200 videos in 50 courses from different disciplines on the MOOC platforms. In this taxonomy, the external voice or instructor is referred to as the video "narrator", and five categories are identified according to their visibility in the video (Figure 3). In this taxonomy, which the researchers organized in such a way that it can be referenced from A1 to E2 and supported with sample images, six design features (cross-cutting editing technique, modality matching, depth of field, scene skipping, scripting, and setting) that are effective in changing the design category are also explained.

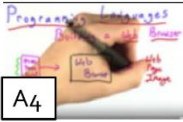



A	[1] Voice over slides	[2] Voice over screencast	[3] Writing over slides	[4] Kahn whiteboard		
B	[1] Fixed frame outside	[2] Mobile frame outside	[3] Fixed but overlapping	[4] Mobile frame and overlapping	A4	C3
C	[1] Presence in split screen	[2] Presence in picture	[3] Presence overlapped by content	-		
D	[1] Presence active on whiteboard	[2] Presence in lecture	[3] Presence in full screen	-		
E	[1] Presence in interview	[2] Presence in discourse	-	-	B1	D1

Figure 3. Taxonomy of video lecture design (Crook and Schofield, 2016)

Although previous research on the production style of video lectures provides classifications of specific design types, the lack of a common taxonomy for the typology of video production styles makes it difficult to compare or meta-analyze across studies. In order to minimize potential ambiguities in terminology, Chorianopoulos (2018) conducted a comprehensive analysis of 12 prior studies concerning the design of video lectures. Through this examination, the author identified two overarching themes that encompass various design types and aid in the deliberate selection of a new lecture video prior to its production. These themes include instructional media and human embodiment (Figure 4). Instructional media includes slides, animation, and text videos, while human embodiment refers to videos that incorporate the social presence of the instructor, animated human, or talking head. In this classification, these two main themes are complementary and orthogonal to delineate a more comprehensive spectrum of presentation modalities.

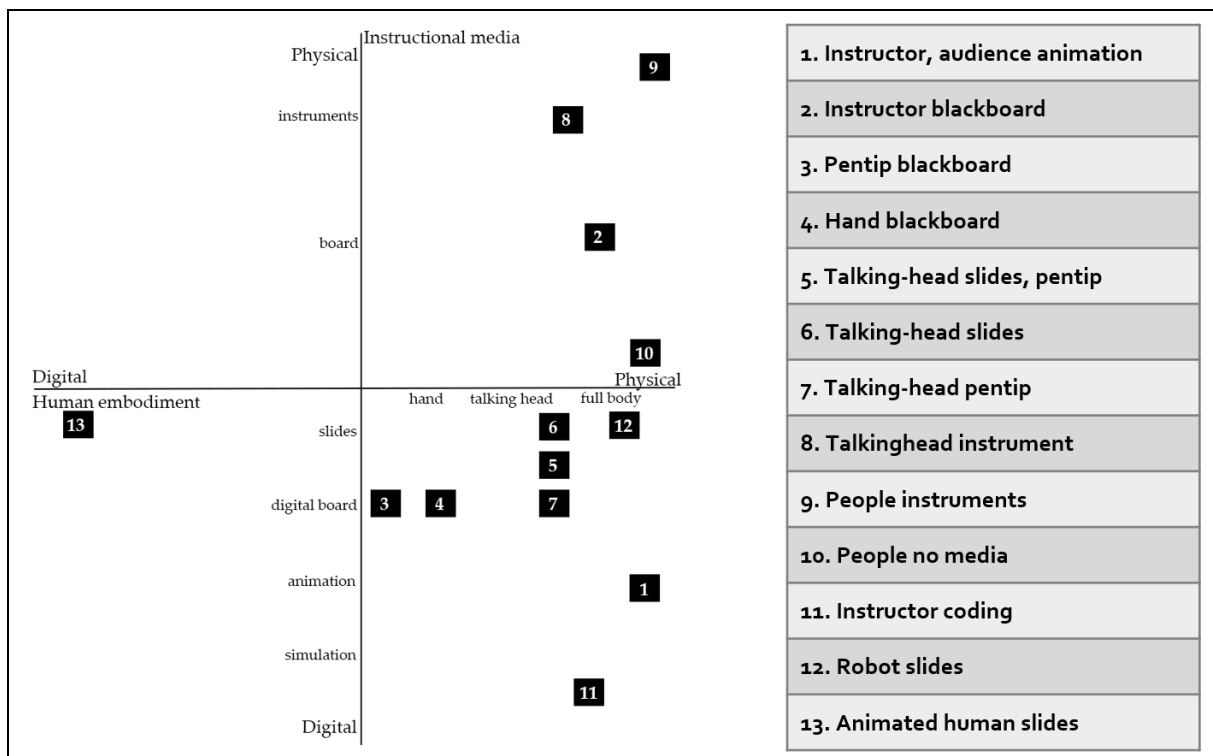


Figure 4. Classification of instructional video types according to their digital and physical characteristics (Chorianopoulos, 2018)

Purpose of Study

The literature analysis shows that these few studies focusing on the design of video lectures have resulted in different classifications from different perspectives. Recognizing this picture is extremely valuable for course designers, faculty, and other practitioners working in video lecture production who are increasingly involved in developing digital resources for learning and need research and evaluation results on these resources (Crook and Schofield, 2017).

A systematic and sufficiently comprehensive examination of video lecture designs can provide a basis for discussions on how different design formats shape teaching experiences in open and distance learning environments. A given video lecture does not consist solely of a presentation design and often includes design transitions. Accordingly, to investigate what differences in video lecture design require different learner experiences, their impact on learning, and how these different experiences are related to design decisions, it is first necessary to identify the video lecture designs in e-lecture content.

This need is also valid for the training provided in Occupational Health and Safety (OHS) to minimize the losses caused by occupational accidents. OHS trainings aim to reduce the frequency of occupational accidents in risky workplaces and to provide employees with the necessary knowledge and skills to prevent occupational accidents and occupational diseases (Ceylan, 2012). It is known that effective and efficient results are obtained in OHS trainings provided to employees through high-quality training videos (Bayram, 2020). In addition, it is important to consider the work and working conditions of the employees to increase the efficiency of these trainings, which is a legal obligation for both employers and employees in our country (Ateş, 2020). In this direction, institutions that want to provide a more efficient and permanent learning opportunity in an interdisciplinary field, such as OHS, benefit from technology and prefer to provide some of the necessary training through distance education as well as face-to-face education (Durak and Şik, 2022; Gümüşçü, Tenekeci and Beşli, 2014).

The hospital staff is provided with the Basic Occupational Health and Safety Training (BOHST), developed in collaboration with the Distance Education Application and Research Center and the hospital's occupational health and safety unit. This training is delivered online to ensure the health and safety of both patients and employees. The content of this training consists of video lectures prepared by instructors who are experts in their fields and have experience in face-to-face training and recorded in a studio environment with special equipment and software. The videos' production was concluded through a two-stage process. First, podcast versions of the videos were produced for each video with Turkish subtitles and audio narration. When required, only minimal post-production operations were performed on the videos due to the specialized software that was employed. During the subsequent phase, the videos were categorized based on their subject matter, transformed into SCORM-format web-based course packages with a tool-sensitive design utilizing Articulate Rise 360 software, and distributed to the staff via the learning management system., all videos were produced using identical

editing and design principles to maintain consistency throughout the training program. However, there were variations in the number of instructors, their respective areas of expertise, the number of videos in which they delivered presentations, and the duration of the videos (Figure 5).

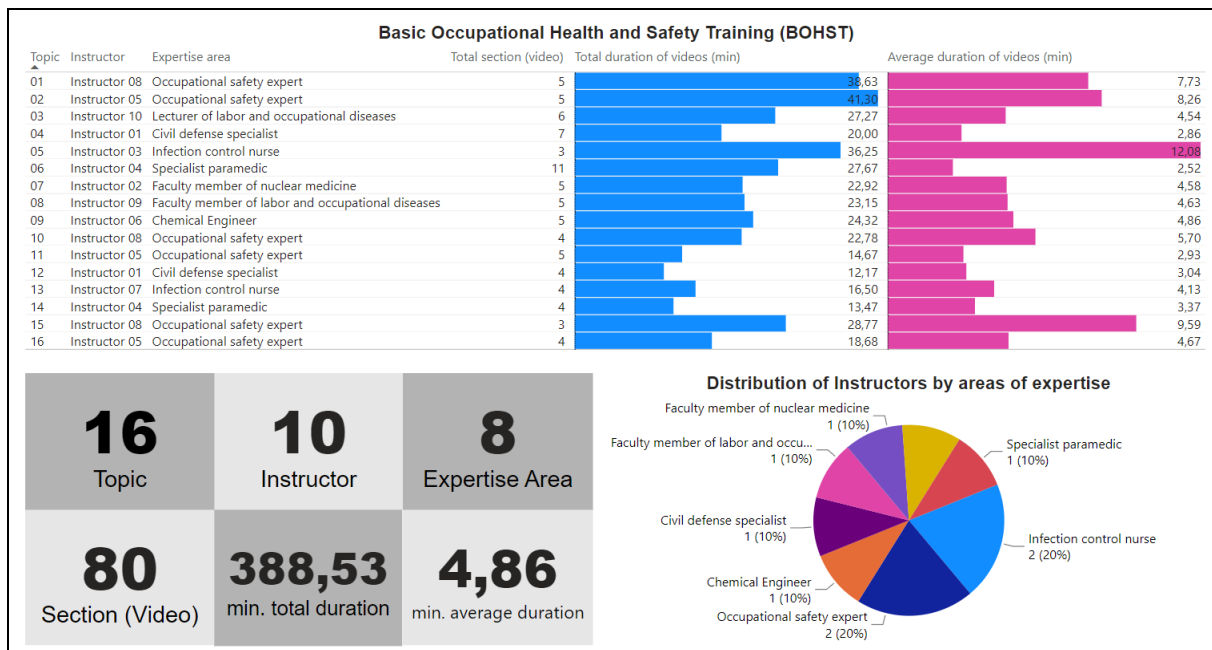


Figure 5. BOHST video lecture content statistics

BOHST, which consists completely of video lectures, offers numerous benefits, including the facilitation of personalized and individualized learning via distance learning, enhanced accessibility through the provision of subtitles, and support for multimedia learning through video-based content. However, we do not have any data on the contribution of BOHST to instructional processes and employee training in occupational health and safety. Our literature review has demonstrated that the impact of video lectures on this contribution can vary depending on the type of design being discussed. In this context, to assess the efficacy and efficiency of training with respect to various variables, an initial examination of the design of video lectures is required, followed by the selection of design types through the application of defined classifications. This study involved the analysis of 80 video lectures comprising the BOHST program. The analysis focused on the design aspects of these lectures, utilizing various classifications found in the existing literature. These classifications, although distinct in their emphasis on different dimensions, were considered complementary. Through this analysis, different design types of BOHST video lectures were identified across multiple dimensions. In this direction, the study sought answers to the following questions:

1. How are the video lectures designed in terms of linguistic and trans-linguistic features?
2. How are the video lectures designed in terms of the method of presenting the content, the role of the learner, text density, and medium?
3. How are video lectures designed in terms of the visibility of the instructor (video narrator)?
4. How are video lectures designed in terms of instructional media and human embodiment?

Method

This study, which aims to analyze video lectures in Basic Occupational Health and Safety Trainings in terms of production methods and designs, was designed with a qualitative approach. Case study design, one of the qualitative research methods, was used to analyze the video lectures developed for the BOHST e-course. Case studies enable the researcher to collect in-depth information through various sources of information such as interviews, observations, and documents about real life, a current limited situation, or various events and phenomena over a period (Creswell, 2021; Yin, 2017). The case in this study was limited to video lectures specifically created for the BOHST program. The researchers were intrigued by the design characteristics of the videos that emerged as a result of the production methods and techniques. Therefore, the main unit of analysis of this study, which aims to report a single descriptive case study, is the video lectures of BOHST. In order to provide an in-depth understanding of the video designs, the methods and procedures utilized in video production were also used by the researchers as data sources during the data collection process.

Data Collection Tools

Four different classifications (Chorianopoulos, 2018; Crook and Schofield, 2017; Santos-Espino et al., 2016; Tomakhiv, 2016), which are described in detail in the introduction of this article, were used as data collection tools to determine the design features and type of BOHST video lectures. Before data collection, all classifications were translated from English into Turkish. Three experts experienced in translating an English-language text into Turkish were consulted about the translations. In line with the feedback of the experts, necessary corrections were made by observing the unity of meaning and consistency between the classifications. Summary information about the classifications used as data collection tools in the study is presented in Table 2. These classifications were used together because they each describe the design features of video lectures in different dimensions and together help to develop a deeper understanding.

Table 2. *Data Collection Tools*

Researchers	Classification	Type	Description
(Tomakhiv, 2016)	E-lecture classification	Structured	It offers a structure of 8 criteria targeting linguistic and trans-linguistic design features. For each criterion, there are a varying number of closed-ended options.
(Santos-Espino et al., 2016)	Video lecture styles and e-lecture characteristics	Structured	It includes 7 styles according to the instructor's visibility. There are also 4 dimensions to characterize each style and a varying number of closed-ended options for each dimension.
(Crook and Schofield, 2017)	Taxonomy of video lecture design	Structured	There is a matrix of 5 categories that take into account the visibility characteristics of the instructor and the content on the screen. The subcategories that make up each category are defined and explained with concrete examples.
(Chorianopoulos, 2018)	Classification of instructional video types	Unstructured	The determination of production style in instructional media and human embodiment dimensions is facilitated by the utilization of the orthogonal plane, which allows for the separate definition of physical and digital features.

Data Collection and Analysis

In qualitative research, materials related to the problem can be included in the research in cases where observation and interviews are not possible in data collection (Yıldırım and Şimşek, 2011). In the data collection and analysis processes of the study, BOHST videos were used as visual materials. The document analysis method was used in the process of collecting and analyzing the data from the videos. In the first stage of this process, the videos were accessed electronically using a computer and the internet with a unique password through Rise 360. In order to answer the research problem, all videos from BOHST were accessed. Since the videos were produced by the researchers, the stages of checking the authenticity and obtaining permission for use were skipped, and the stage of understanding and analyzing the videos was started directly.

At the stage of understanding and analyzing the material, the videos were coded according to the criteria and classifications in the data collection tools. First, all criteria and options in the data collection tools were combined into a single digital questionnaire using Google Forms. The videos were analyzed by two separate researchers using this questionnaire and following the stages of the interpretive content analysis process (Harris, 2001). Interpretive content analysis involves identifying and categorizing themes and sub-themes in the material (Giarelli and Tulman, 2003). In the content analysis, the researchers opened the videos one by one on the computer screen, watched them from the beginning to the end, and manually coded and classified them to place them in the categories that best

fit their design features and types in line with the research questions. Since these categories were already included in the data collection tools, no separate category was created. Therefore, the researchers used the questionnaire form they created as a coding scheme (Baş and Akturan, 2017).

In coding, it is vital to determine the unit of data analysis in advance (Creswell, 2021). Accordingly, more than one unit of analysis was determined by considering the dimensions focused on in the data collection tools. When deciding on the design type of the videos, the focus was on the narrator's sentences, the narrator himself or herself, the written paragraphs on the slides, the environment in which the instructor was present, and the content of the training, especially the word groups containing personal pronouns.

The coding process was conducted by the researchers individually. The researchers found agreement in the criteria of learner role and text density in Santos-Espino et al.'s (2016) classification through their analysis. The agreement rate was calculated using the Kappa test. The Kappa test is employed to assess the reliability of the consistency among categorical assessments conducted by two or more coders (Kılıç, 2015). In the initial coding study, the researchers observed an agreement coefficient of 0.68. Given that the Kappa value was below 0.75, the researchers conducted an in-depth examination to convince one another. In collaboration, the researchers recoded these standards for every video. Thus, during the data collection process, an effort was made to establish a common understanding. Consequently, the fit test's reliability coefficient was determined to be 0.96, and the optimal fit coefficient was attained (Kılıç, 2015). There was no issue with compatibility with the other criteria. During the final phase of the content analysis, the utilization of Microsoft Power BI version 2.11 software, equipped with analytical algorithms and artificial intelligence-supported domain analysis, facilitated the generation of comprehensive reports and graphical representations depicting the frequency and percentage values associated with all the codes.

Ethical Permissions for the Study

All the rules specified in the "Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions" were followed in this study. None of the actions specified under the second section of the Directive "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics" were carried out. However, since it was not necessary for the researchers to collect data in direct contact with people at any stage of the research, no ethics committee assessment was made for this research.

Findings

BOHST videos were analyzed by the researchers in line with the classifications and criteria in the literature, and it was seen that they had different design types in terms of different variables. These findings obtained in line with the research questions are given below.

Linguistic and Trans-linguistic Design Features

In the evaluation made according to the eight dimensions in the Tomakhiv (2016) e-lecture classification, it was found that BOHST videos showed the same design features in all variables except one. The distribution of the design types of the videos according to linguistic and trans-linguistic features is given in Figure 6.

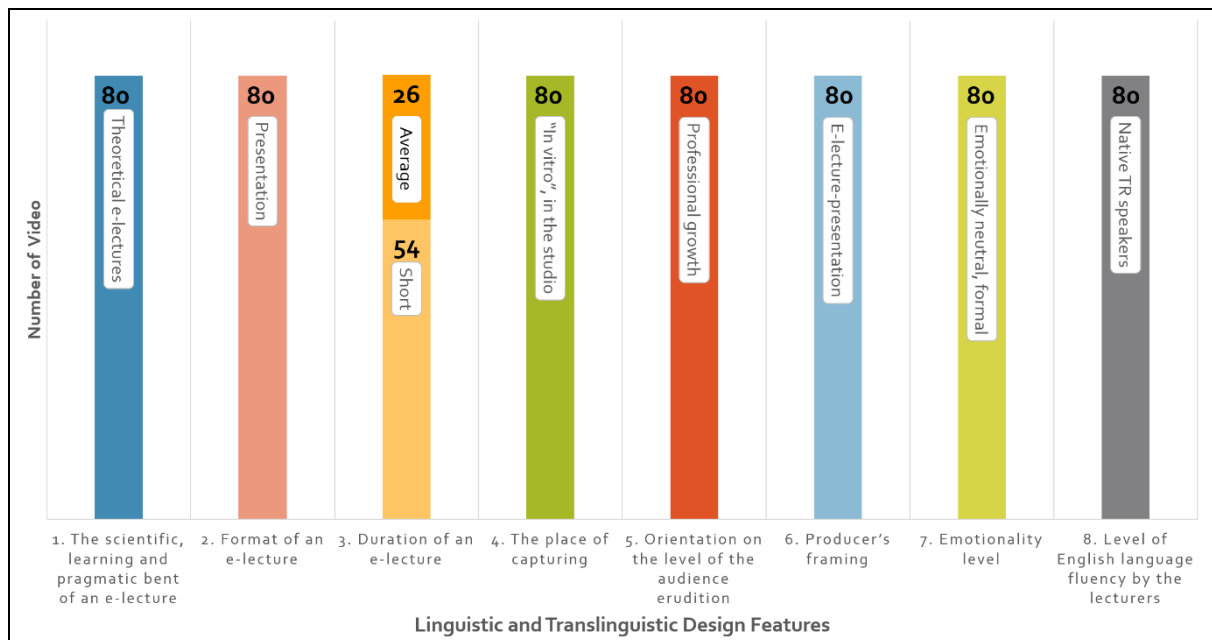


Figure 6. Linguistic and trans-linguistic design features of BOHST videos

In terms of the scientific, learning, and pragmatic bent of an e-lecture, the videos were analyzed in terms of the type of content covered. It was noted that only a limited number of scenes provided practical explanations but at a superficial level. Despite this, the instructors mostly preferred to provide theoretical information on OHS topics and support it with their own analyses and interpretations. These findings show that all the BOHST videos ($n = 80$) were designed as theoretical e-lectures in terms of the scientific, learning, and pragmatic bent of an e-lecture.

The evaluation of the e-lesson format focused on assessing the participants' access options and their level of interaction with the content. The BOHST videos were disseminated as SCORM packages via the learning management system, with exclusive access granted solely to health workers authorized by the occupational health and safety coordinatorship. Furthermore, the SCORM packages lacked the incorporation of assessment tools, such as evaluation forms and discussion forums, which are essential for assessing participants' understanding and promoting social integration. The results indicate that the BOHST videos did not possess the attributes commonly associated with a MOOC lecture. Specifically, all 80 videos analyzed in this study were structured in a typical presentation style, featuring instructor-led lectures supplemented with slide presentations. Furthermore, the level of interactivity observed in these videos was relatively limited.

The e-lecture videos were assessed based on their duration, specifically focusing on their length. The results indicated that 32.5% (n = 54) of the videos were categorized as short, with durations ranging from one to five minutes. In contrast, 67.5% (n = 26) of the videos were classified as average length, ranging from five to thirty minutes, comparable to the typical duration of a lecture. An impact analysis was performed in Power BI to determine the influencers responsible for the difference in duration for this dimension. This analysis employs machine learning techniques to establish a hierarchical ranking of influencers based on their respective levels of influence. Additionally, a probability score is assigned to elucidate the degree of influence. Based on the findings of the analysis, it can be observed that the likelihood of a shorter duration for e-lessons increases by a factor of 1.6 when the instructor holds the title of civil defense specialist and by a factor of 1.5 when the instructor is an expert in the field of paramedicine. However, in the case where the job title is occupational safety specialist, there is a 2.8-fold increase in the likelihood of the duration being average. In conclusion, when the average duration of videos is lower than the overall average, there is an 11-fold increase in the likelihood that the instructor possesses expertise in paramedicine. Consequently, it has been ascertained that the instructor's title is a significant factor influencing the duration of the course. Hence, upon examination of the distribution of videos according to instructor title, it becomes evident that there is an absence of equitable distribution in terms of duration among videos produced by instructors, both within and across instructors (see Figure 7).

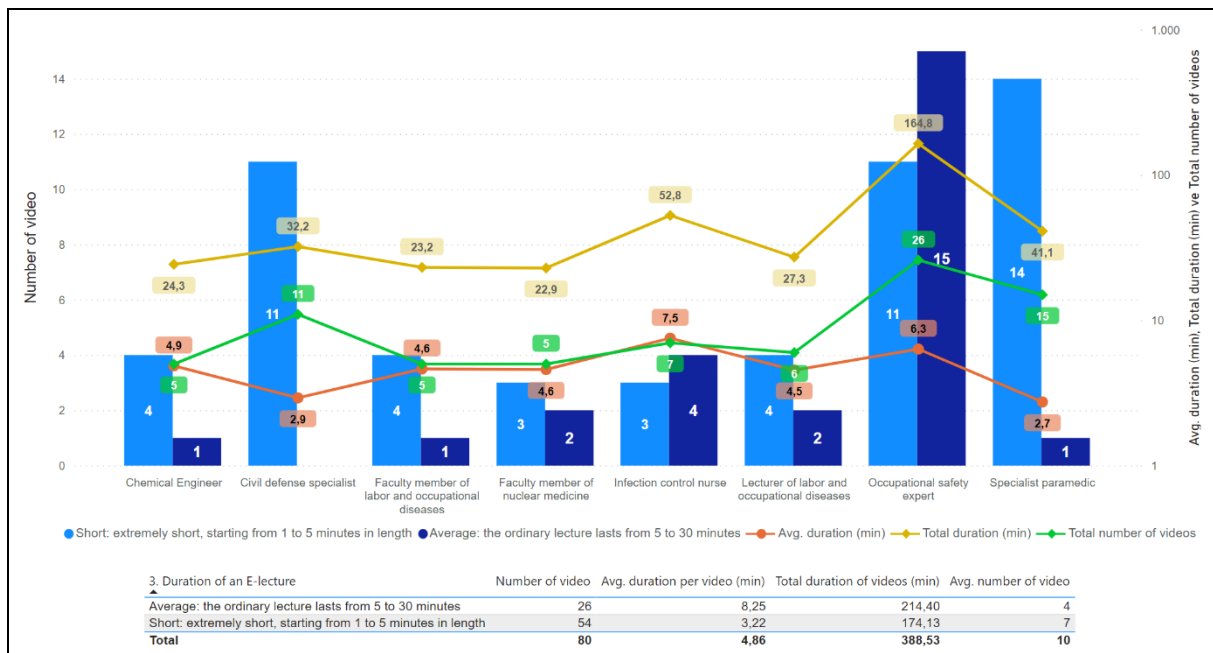


Figure 7. Distribution of BOHST videos in terms of e-lecture duration according to instructor specialization areas

The average number of videos per instructor in BOHST was 10, and the average duration per video was 4.9 minutes. Occupational safety specialists produced the highest number of videos, while infection control nurses had the highest average duration, and paramedics had the lowest average duration. In other words, the average video duration of the instructors with more short-duration videos

than the average duration is below the average duration of all videos in the TISGE (4.9 minutes). This finding shows that producing more short-duration videos decreases the average video duration of the instructor.

In the capturing place dimension, the videos were evaluated in terms of the environment in which the instructor's presentation was recorded. All videos of BOHST were recorded within the confines of the Distance Education Application and Research Center's (GUZEM) dedicated studio, where a green screen was utilized as the backdrop. The pictured place is a specialized soundproof studio equipped with lighting, audio, and video recording equipment (see Figure 8). The instructors were invited to the studio according to the planned schedule, and all filming took place there. The second researcher acted as the director during the shooting of the videos. These findings show that all the BOHST videos ($n = 80$) were recorded in the studio with the necessary specialized personnel and technical equipment.



Figure 8. Green screen studio where the BOHST shootings took place

In guiding learners according to their knowledge level, the videos were analyzed in terms of future learning objectives. The BOHST program is designed to provide training to all employees within the hospital, thereby providing a distinct group of learners with specialized learning needs. Nevertheless, the primary objective of BOHST is to equip learners with the necessary knowledge and competencies to effectively operate within a work environment that prioritizes health and safety rather than solely focusing on career advancement. For this reason, all the videos ($n = 80$) consisted of theoretical e-lectures designed to familiarize the learners with the subject matter.

In terms of the producer's framing format, the videos were evaluated based on the channels of transmission of information in the e-lessons and the means of providing the information. In the BOHST videos, instructors provide information flow through verbal information channels with voice narration and visual information channels with slides. However, throughout the video, the instructors appear in a real classroom environment, standing next to a television with slides, in a standing position, and facing the learners. The instructor's audio narration is accompanied by slides in accordance with the principle of temporal proximity, but there is almost no question and answer, discussion, or task assignment to

support the feedback mechanism. These findings show that in all the BOHST videos ($n = 80$), the content was designed in an e-lecture presentation format.

The evaluation of the instructor's emotional expression was conducted in the dimension of emotionality level, encompassing intonation, body language, and emotional reactions. During the production of the BOHST videos, the use of a prompter device facilitated the instructors' ability to deliver lectures by maintaining direct eye contact with the camera. Furthermore, prior to starting shooting, the instructors received guidance from the director regarding how to act in front of the camera, including their facial expressions and intonation. However, they were granted flexibility in terms of their presentation, dialogue techniques and speaking style. Several scenes underwent re-recording where several instructors referred to the audience and joked as if they were present to simulate the effect of the real presence of the audience. As a result, in all the BOHST videos, the instructors delivered emotionally neutral presentations, which formalized the atmosphere of the lesson.

In terms of the language fluency level of the instructors, the videos were evaluated in terms of the native language of the instructor. All instructors were native speakers of Turkish, living in Turkey, and speaking Turkish as a first language. Therefore, the instructors have characteristics related to Turkish culture. These findings show that all the BOHST videos ($n = 80$) featured native Turkish speakers.

Video Lecture Style and Characteristics

According to the classification of video lecture narrative styles developed by Santos-Espino et al. (2016), BOHST videos were exclusively produced in the talking head-narrator lecture format. It was also found that the e-lessons reflected different characteristics in terms of the method of presenting the content, the role of the learner, media characteristics, and text density. The distribution of the design types of the videos according to the lecture style and characteristics is given in Figure 9.

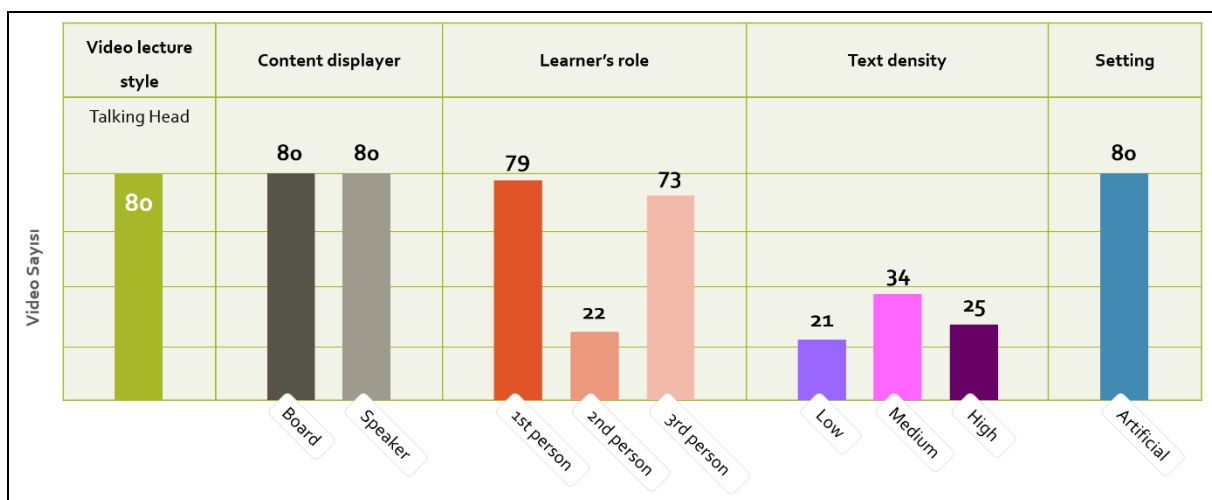


Figure 9. Video lecture styles and associated characteristics of BOHST videos

In the lecture style dimension, the videos were evaluated in terms of the instructor's visual communication style. The instructor, who is the narrator in the BOHST videos, is a speaking individual

whose body is visible above the waist. The presence of the trainer, located at the bottom right of the screen to avoid overlapping with the slides, occupies 28.1% of the screen (Figure 10). While standing behind a lectern and addressing the audience directly, the instructor always maintains eye contact with the camera. The instructor and the slides are always on the screen during the video process; there are no static pictures, short video clips, or highlighted text. These findings suggest that all the BOHST videos (n = 80) were in the talking head-narrator style described by Santos-Espino et al. (2016).

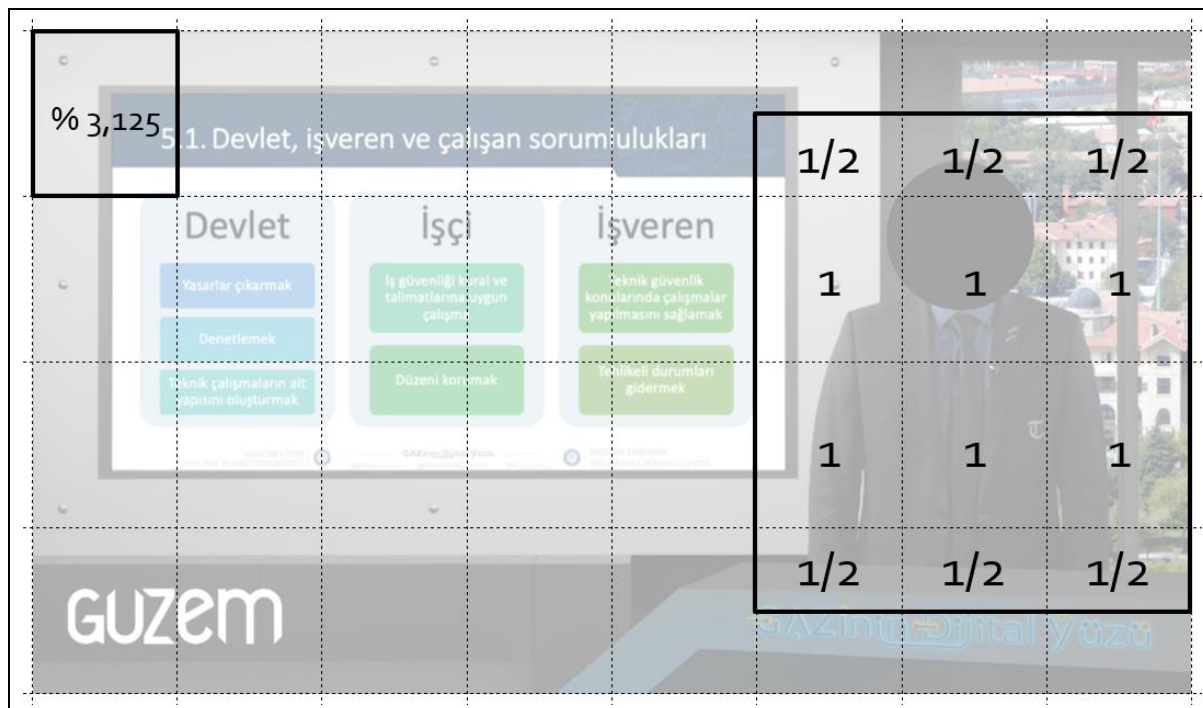


Figure 10. The position of the instructor on the screen and the area covered in a TISGE video

After determining the lecture style, the characteristics of the videos were analyzed in four dimensions. First, in the content displayer dimension, the videos were evaluated in terms of the main element providing instructional information within the video frame. In BOHST videos, one of the main instructional structural elements is the instructor's voice narration. The other structural element where the instructional content is presented is the board on the top left of the screen. In accordance with the principle of simultaneous convergence of multimedia learning, the slides are displayed within the frame of the board simultaneously with the audio narration. Since there hasn't been any editing—like switching up the camera angle—both content displayers are always visible within the video frame. These results demonstrate that the content displayers in every BOHST video (n = 80) were a combination of the speaker's presence and the board.

Secondly, in the learner role dimension, the videos were evaluated by considering the role of the learner in the video narration. The BOHST videos were recorded in a studio to be used for asynchronous learning in a distance education environment. Since there was no audience in front of the instructors, they lectured by looking directly at the camera and prompter. As a result, there is no visible audience in the video frames. This situation confronted the instructors with the problem of lecturing as if there were learners in front of them. No guidance was given to the instructors to solve this problem.

Therefore, based on their individual backgrounds and experiences, each instructor determined how to address the learners. Looking in this direction, Figure 11 presents the results of the content analysis regarding the instructors' use of personal pronouns as learner roles in the BOHST video subtitles.

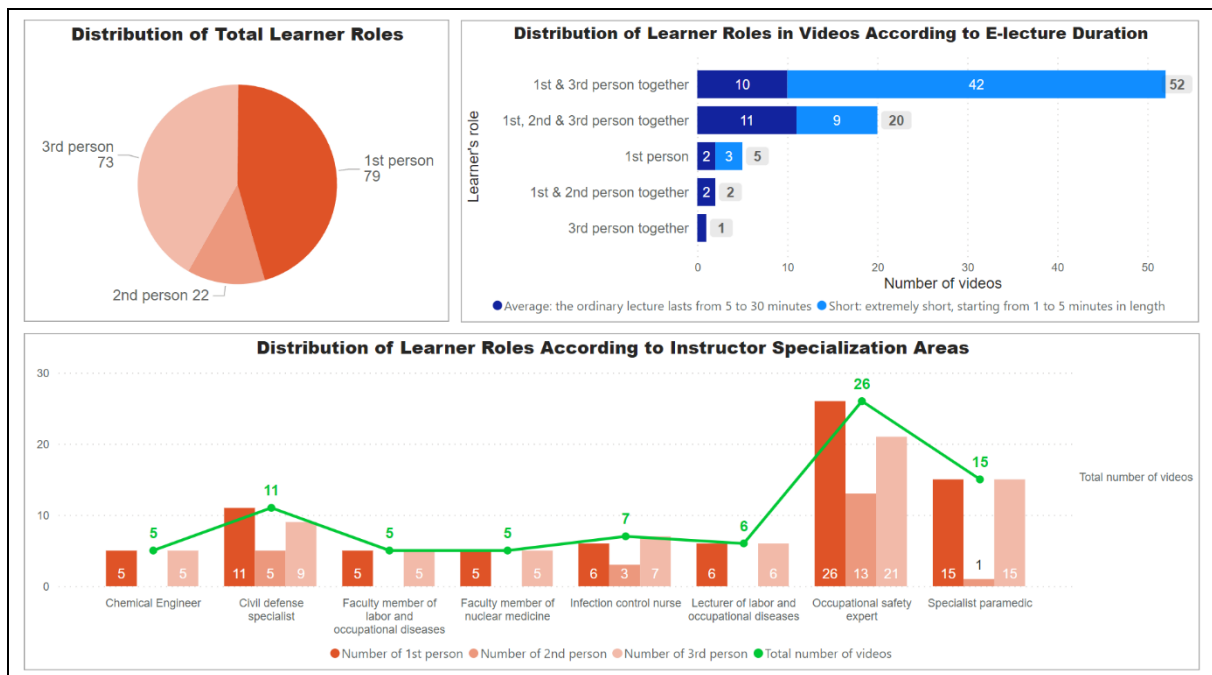


Figure 11. Distribution of BOHST videos in the learner role dimension according to instructor specialization area

Accordingly, the learner's role was designed in the first person (I-we) in 99% ($n = 79$) of the BOHST videos, in the second person (you-you) in 27.5% ($n = 22$), and in the third person (he/she-them) in 91% ($n = 73$). In 92% ($n = 74$) of the videos, more than one learner role was used, with 65% ($n = 52$) using first and third-person pronouns together. It is worth noting that the majority of these videos were short. In 25% of the videos ($n = 20$), all personal pronouns were used together. When the distribution of learner roles according to instructor titles was analyzed, it was observed that some instructors did not use second person pronouns at all, while others focused more on one or a few learner roles. In addition, first and third person pronouns were used by all instructors in all lessons.

These findings show that first and third person are frequently used together in the learner role, second person is used the least, and first and third person are used the most. In the videos where first and third person are used together, there is an imbalance in terms of duration contrary to other groupings; as a result, first, second, and third-person learner roles are used at varying levels in BOHST videos, but the roles are not balanced and consistent in terms of neither the duration of the e-lesson nor the title of the instructor. In order to find out the influencers causing this imbalance, an impact analysis was also conducted in Power BI for this dimension. According to the results of the analysis, a decrease in the average video duration of the instructor increases the probability of using first and third person pronouns in lectures by 2.8 times, while the probability of not using 2nd person pronouns increases at the same rate. In addition, the fact that the instructor's title is Occupational Safety Expert increases the probability of not using second person pronouns by 3 times.

Third, in the text density dimension, videos were evaluated according to the average amount of written text displayed in the video frame. In BOHST videos, text is only conveyed to the user through slides. The instructors prepared the slides before the filming so that they would be readable when projected on the prompter. Apart from this, the instructors were not guided about the amount and size of text expected to be on a page. Accordingly, a comparative analysis of the text density in the videos revealed that 26% (n = 21) of the BOHST e-lectures had low text density, 43% (n = 34) had medium text density, and 31% (n = 25) had high text density (Figure 12). When the text density according to instructor titles was analyzed, it was observed that the text density in the slides prepared by the instructors did not show a balanced distribution within and between the instructors. In order to find the influencers causing this situation, an impact analysis was also performed in Power BI. According to the analysis results, the decrease in the average video duration of the instructor increases the probability of low text density by 3.5 times, while the average length of the e-lecture (5–30 minutes) increases the probability of high text density by 3.1 times. When the text density according to learner role is analyzed, the use of “I-we” and “they-they” pronouns decreases as the text density increases in the slides, while the use of “you-you” pronouns gradually increase.

These findings show that the text density on the slides in the BOHST videos is not distributed evenly and consistently within and between instructors, that a decrease in text density affects the instructor’s average video duration, and that an increase in text density affects the e-lecture duration between 5 and 30 minutes. Furthermore, as the slide’s text density increases, so does the instructor’s use of the second-person pronoun.

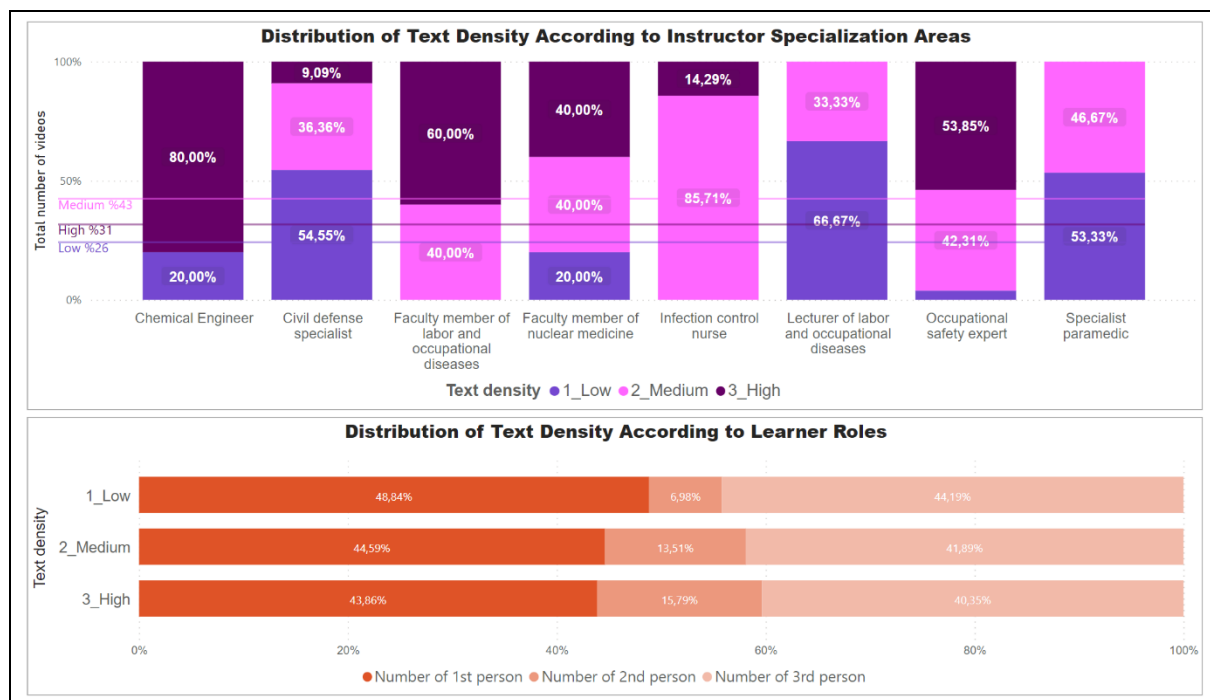


Figure 12. Distribution of BOHST videos in text density dimension according to instructor’s area of expertise and learner roles

Fourthly, in terms of environment, the videos were evaluated in terms of the background in which the narrator was placed. In the BOHST videos, the narrator and slides were placed in an artificial classroom environment using vMix 4K software. This environment was modeled in 3D in Blender software under the direction of the second researcher before filming, and after the necessary corrections, high-quality still images of the elements in the environment were produced in PNG format. These graphics were combined through an XML configuration file to create a multi-layered and unique virtual scene from scratch. In short, except for the instructor, everything in the virtual scene is a digitally stored image. This virtual scene consisting of 6 layers is named “GUZEM Virtual Set” (Figure 13).

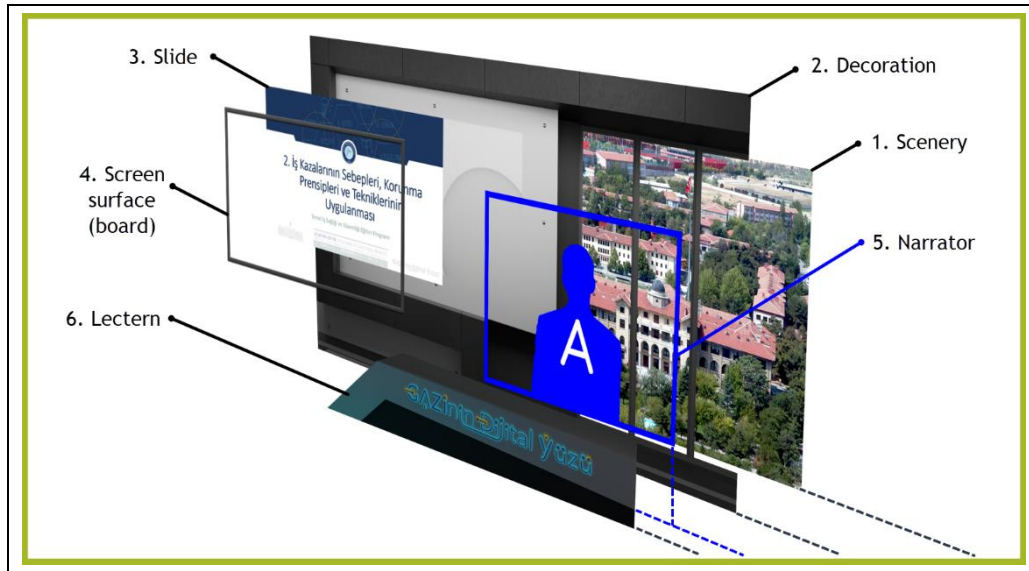


Figure 13. Sequential layers that comprise the artificially designed GUZEM virtual scene

Once the basic structure of the virtual environment had been developed, videos were generated through the Network Device Interface (NDI) method in vMix 4K software, which involved superimposing the instructor’s image captured from the camera input with the slide images obtained in distinct layers from a computer connected to the network. Furthermore, using the chroma key technique, the green screen image behind the instructor could be removed during the shooting so that the instructor was placed inside the artificial scene to make the audience feel as if the instructor was in this artificial environment. In order to enhance this sensation, the studio’s lighting design was implemented (Figure 14). These findings show that ($n = 80$), the instructor lectured in an artificial environment in all the BOHST videos.

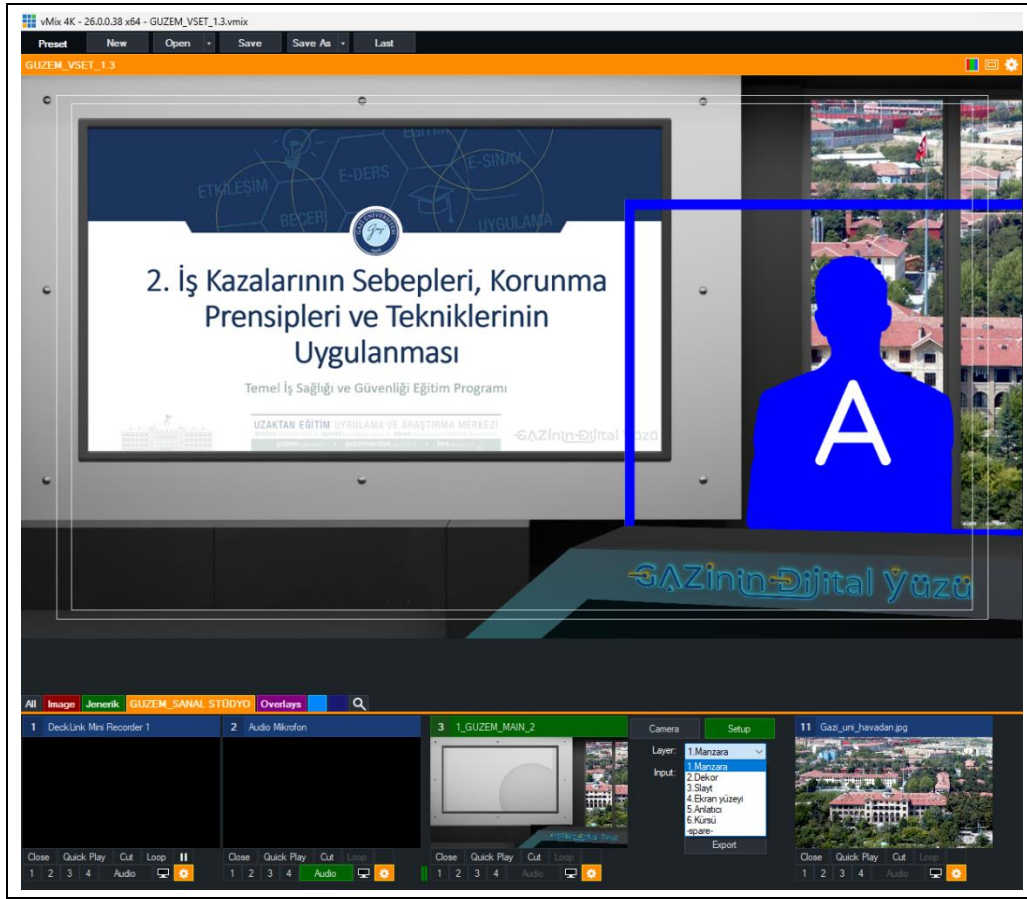


Figure 14. GUZEM virtual scene interface in Vmix 4K Software

On-Screen Visibility Characteristics of the Instructor and Content

Following Crook and Schofield's (2017) video lecture design categories, the visibility of the instructor (video narrator) within BOHST videos was evaluated. During the BOHST videos, the instructor is visually presented alongside the slides containing the content within an artificial virtual studio environment. When these characteristics were compared to the video lecture designs defined by the authors, it was discovered that all the BOHST video lectures (n = 80) matched the category "D2. presence in lecture". However, it has been observed that there are some fundamental differences. According to the authors' definition, the visibility characteristics of the instructor in the D2 category are as follows:

- The visibility characteristic is captured by direct recording of the instructor in a traditional classroom setting,
- The content is then also added separately to the screen,
- The streams are not natural as the instructor and the screen surface are transmitted as if in different environments.

As can be seen, while defining the visibility features of the instructor in the video, the researchers emphasized the way and time the content was added to the video. The BOHST videos, on the other hand, were recorded with special equipment and software used in a studio environment, with

both the instructor's voice narration and image and direct recording of the content during the shooting. As shown in Figure 15, the instructor's voice and image in front of the green screen are transferred as input to the computer where the vMix 4K software is installed. As shown in Figure 15, the instructor's voice and image in front of the green screen are transferred as input to the computer where the vMix software is installed. A more complex system was used to achieve simultaneous projection of the presentation content to Vmix. Electronic devices 1 (desktop computer), 2 (Macbook), and 3 (iPad) in the studio were all linked to the same Wi-Fi network. Thus, using the Macbook's special wireless image transmitter USB plugged-in, an iPad tablet, used as a prompter in front of the camera, is also transformed into a second screen of the Macbook.

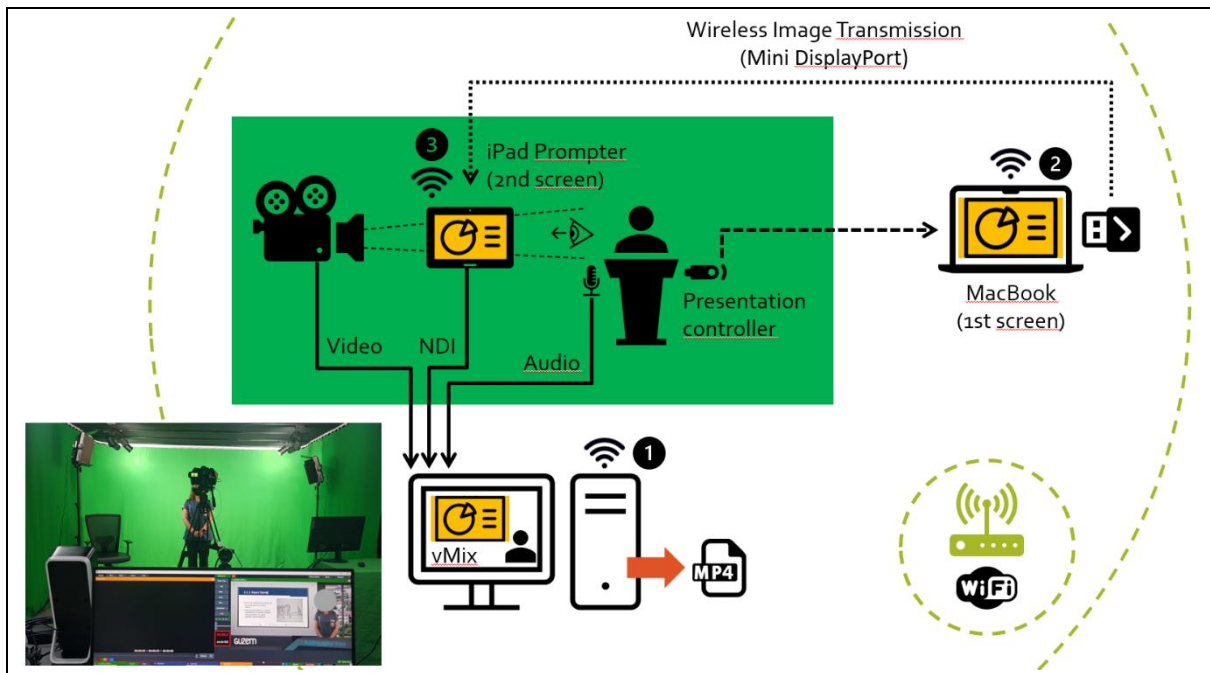


Figure 15. The system used in the shooting and production of BOHST videos in GUZEM Green Screen Studio

This system allows the slides opened on the Macbook to be simultaneously and wirelessly projected onto the iPad so that the instructor can look at the camera while lecturing and, at the same time, see the slides directly on the prompter. In addition, a wireless presentation controller connected to the Macbook allows the instructor to control the slides back and forth. Another advantage of the system is that since devices 1, 2, and 3 are on the same network, the tablet screen can be transferred as input to vMix via NDI. Thus, the slide that the instructor sees on the prompter can appear on the screen surface in the vMix virtual scene at the same time. Thanks to this system used in the shooting of BOHST videos in the GUZEM Studio, the written content can be added to the video by placing it on the pre-designed screen surface in the virtual studio environment during the instructor's shooting rather than later.

Because the instructor controlled the slides simultaneously while the video of the instructor was being recorded and the content on the slides was added directly to the video, BOHST videos exhibit a more natural flow feature than D2 category videos by preventing the instructor and the screen surface

from being transmitted as if the instructor and the screen surface were in different environments. These results show that while all the BOHST videos (n = 80) have instructor visibility comparable to the “D2. presence in lecture” category defined by Crook and Schofield (2017), they should be classified under a new category entirely because the instructor controls the screen surface and adds slides to the video during the shooting process.

Instructional Media and the Human Embodiment Style Depending on Physical and Digital Properties in the Dimensions of Production

Two themes were used to evaluate BOHST videos following Chorianopoulos’s (2018) typology of production styles of asynchronous video e-lectures: instructional media and human embodiment. In the instructional media domain, the tools used to convey written and visual content and the types of these tools were examined. In the human embodiment domain, the social presence of the instructor was examined through the visible and invisible parts of his or her body. Given that this typology is founded on an orthogonal coordinate system, Figure 16 illustrates the position of the BOHST videos in the physical and digital directions in both domains.

When the BOHST videos were analyzed in terms of instructional media, it was observed that no physical tools were used in the videos, and instead of a physical board, PowerPoint format slides were used in the virtual scene, shown from a fixed screen surface with defined boundaries. These findings show that BOHST videos are at the digital end and slide level in terms of instructional media. When the same videos were analyzed in terms of the human body, it was seen that the instructor was physical, and only the upper part of his or her body was visible from waist level while standing behind a lectern. According to these findings, all the BOHST videos (n = 80) are similar to the “6-Talking head-narrator and slide narration” typology defined by Chorianopoulos (2018) in line with instructional media and human embodiment features. In this instance, it was observed that BOHST videos displayed digital production methods within the instructional media domain and physical production styles within the human embodiment domain.

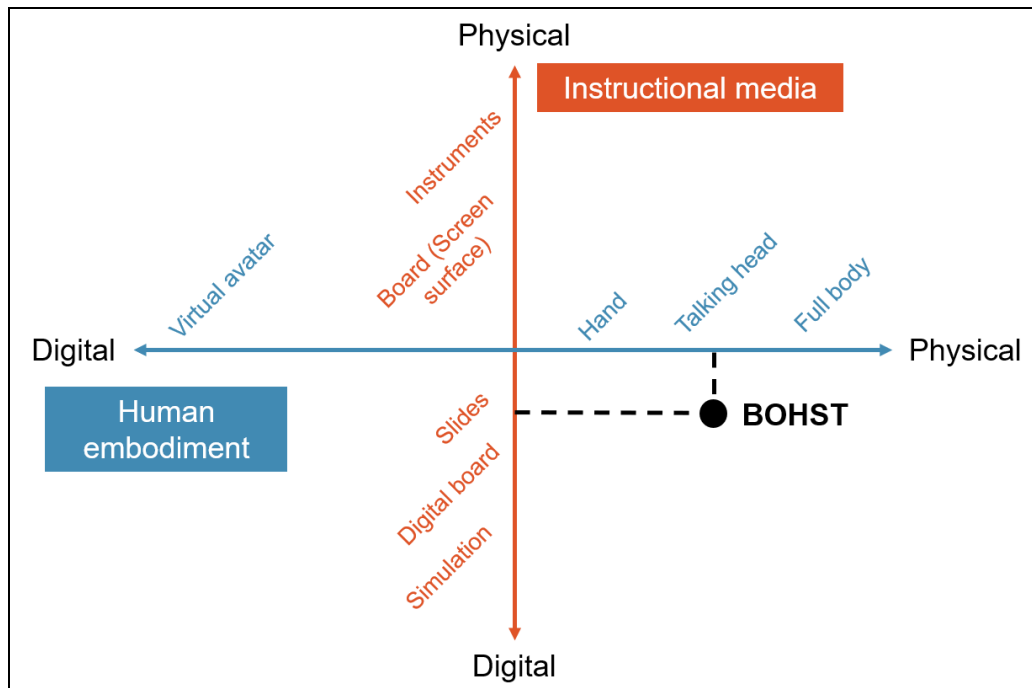


Figure 16. Production style of BOHST video lectures based on domains of physical and digital features of human embodiment and instructional media

Discussion and Results

Video lectures prepared for Basic Occupational Health and Safety Training were examined according to the classifications emphasizing different dimensions in the literature and analyzed in the design context by analyzing BOHST video lectures' characteristics. It was observed that the frameworks used in the classification examined the video lectures in different but complementary dimensions, such as (1) linguistic and trans-linguistic design features, (2) video lecture style and e-lecture characteristics, (3) design in terms of the visibility of the instructor (video narrator), and (4) instructional media and human embodiment.

When the BOHST videos were analyzed in terms of linguistic and trans-linguistic design features, it was observed that only the duration of the videos differed. In terms of other features, all videos ($n = 80$) had the same features. It shows that all BOHST videos were designed as theoretical e-lessons in terms of their scientific, learning, and pragmatic bent. The fact that theoretical courses are adaptable to an online environment and that the majority of theoretical courses are available online supports this (Khodaei, Hasanvand, Gholami, Mokhayeri, and Amini, 2022). It was also concluded that all the videos were in presentation e-lecture format. BOHST video lectures include instructor lectures and presentations. The materials that support the online courses and the transfer of these courses to the online environment are generally lecture notes and presentations. The literature shows that courses that combine these materials and instructor lectures simultaneously are common (Demetriadis and Pombortsis, 2007). Upon analysis of the e-lectures, it was seen that a majority of the videos had an average duration, often ranging from five to thirty minutes, matching a typical lesson. Additionally, a subset of the videos were found to have shorter durations, spanning from one to five minutes. It was

observed that the video duration varied according to the fields of the instructors and that the title of the instructor was effective in the video duration. It was also noteworthy that video durations were not homogeneous in the designed video lectures and differed according to the instructor. The study of Giannakos et al. (2016), which examined video lessons according to student attitudes, supported the findings of this study and showed that average video duration was more preferred. Kokoç, Ilgaz, and Altun (2020), in their study on student performance of video lecture types, concluded that video lecture durations were short (not exceeding 3 minutes), and video durations were homogeneous. It can be said that the preferred video durations are medium and short. When analyzed in terms of the place of capture, all the BOHST videos were recorded in a studio environment. Video lectures prepared at most universities are also recorded in special areas used as studios (Kruk, Zhuravleva, and Meteleva, 2016). Nowadays, video lectures are recorded using different methods, such as the green box technique and various software. In fact, these video lectures include preliminary preparations according to whether or not to edit the video after its production. However, it has been stated that videos recorded in a natural environment provide more interaction than videos recorded in a professional environment (Bayazit and Akçapınar, 2018). This may be because the learner audience is affected by the natural environment. In the orientation of learners according to their level of knowledge, all the BOHST videos are theoretical e-lessons that aim to introduce the subject to the learners, as they contain trainings to introduce the content to the learners. Findings in the dimension of guiding according to the level of knowledge, supports the classification made in the dimension of scientific, learning, and pragmatic bent. All of the BOHST videos aimed to contribute to professional development by transferring theoretical knowledge to the learner audience. In terms of the producer's framing format, it was concluded that all of the BOHST videos include instructor and slide presentations. Video lectures that include the presence of the instructor are becoming increasingly popular (Fyfield, Henderson, and Phillips, 2022; Pi et al., 2022), and learner preferences are in this direction. On the other hand, the use of slides in instructor presentations is quite common in the literature (Atef, Gamalel-Din, and Tharwat, 2022; Hong, Pi, and Yang., 2018; Lin, Tang, Ma, Liu, and Ding 2023; Pi, Hong, and Yang, 2017). The fact that presentations are a common material in face-to-face trainings supports their widespread use in the online environment. With regard to the emotionality level dimension, the videos relied on the instructors' narration, and it was noted that all of the presentations were conducted in an emotionally neutral manner. As the instructors themselves were Turkish native speakers, it was noted that the speakers' native language was Turkish in each of the instructional videos, according to the level of language fluency of the instructors.

Upon analyzing the BOHST videos with respect to video lecture style and related features, it became evident that the videos possessed different characteristics. In the videos, learners' roles and text density features varied. In terms of other characteristics, the videos are identical. When analyzed in terms of video lecture style, they all have a talking head-narrator style. The personalities of the

instructors, who serve as the videos' narrators, also have an impact on how the audience watches videos as learners (Ozan and Ozarslan, 2016). Accordingly, it is necessary that instructors are present in the videos as a talking head-narrator (Fyfield et al., 2022; Pi et al., 2022). Since all the BOHST videos included the instructor and slides, the board and the speaker were the content displayers in the videos. When the videos were analyzed in the learner's role dimension, it was seen that first-, second-, and third-person learner roles were used at varying levels in the BOHST videos. In the text density dimension, the videos were analyzed according to the instructor presentations used in the videos, and it was seen that the text density was at different levels in the videos. This may be because each instructor prepares his or her presentations according to his or her own experiences and knowledge and that the text size in each training content is not the same. In the setting of the video lecture dimension, the videos were evaluated in terms of the background where the narrator was placed, and it was concluded that the BOHST videos were designed by placing them in an artificial classroom environment. This artificial environment includes multi-layered scenes and was designed according to the needs of the BOHST program with a 3D modeling program. The designed artificial environment includes scenery, decoration, slide, screen surface (board), narrator, and lectern. The scenery, decoration, screen surface, and lectern layers are unchanged in all videos, whereas the narrator and slide layers are adjustable. The reason for this is that there are many instructors in the video trainings; thus, their presentations are also different.

The BOHST videos were analyzed in terms of the on-screen visibility of the instructor in the video, and it was concluded that the instructor appears side by side with the slides and in an artificial environment in all of them. In the context of these features, it was concluded that all BOHST videos had similarities with the category "D2. Presence in lecture." However, it would not be correct to include BOHST videos in this classification. This is because the presence in the lecture is related to the direct recording of the instructor in the lesson environment and the unnatural flow of the narrator and the screen surface. This situation causes the recording of the instructor and the screen surface to be reflected as if they were in two different places. However, in BOHST videos, thanks to the shooting and production systems, the instructor is in the same artificial environment as the board containing the slides and information. Therefore, contrary to the definition in category D2, in BOHST videos, the instructor and the screen surface appear in a natural flow. For this reason, it was concluded that BOHST videos do not fully fit into the D2 category, and a new category definition should be made in the context of their current characteristics.

Finally, based on another framework developed by focusing on instructional media and human embodiment features (Chorianopoulos, 2018), BOHST videos were found to be compatible with the talking head-narrator and narration with slide categories. All of the videos have a physical talking head narrator and digital slides in accordance with the needs of the learners. Therefore, it was understood that BOHST videos had digital production styles in the instructional media dimension and physical production styles in the human embodiment dimension. Video lessons, which are also used in the

literature, consist of lecture recordings and picture-in-picture voice-overs (Kokoç et al., 2020; Rosenthal and Walker, 2020), and the presence of the instructor in video lessons is considered extremely important (Fyfield et al., 2022; Pi et al., 2022; Purwanti, Suryawati, and Eliwarti, 2022).

The BOHST video lessons were analyzed according to the frameworks in the literature focusing on different dimensions, and it was observed that most of the video lessons showed similar characteristics in terms of the features examined. There were differences in the linguistic and trans-linguistic design features, video lecture style, and e-lecture characteristics. In terms of both the instructor's (video narrator's) on-screen visibility and design and instructional media and human embodiment, it was concluded that all of the videos were similar. The fact that the instructor and his or her presentations were different in the video lectures differentiated the lectures and presentation contents. These differences affected the differentiation of the characteristics of the video lectures in terms of design features of language, video lecture styles, and associated characteristics. The stability of the visibility of the instructor and presentations in the design of the video lectures resulted in the on-screen visibility of the instructor (video narrator) and the same characteristics in the domains of instructional media and human embodiment. However, the categories in which the videos were classified according to the instructor's visibility, instructional media, and human embodiment domains, which focused on the design and on-screen visibility of the video lessons, were inadequate and did not fully meet the characteristics of the BOHST video lectures.

Suggestions

Based on the study's findings, some recommendations for practitioners, educators, technical teams, and instructional designers who want to create comparable video lectures in open and distance learning are provided below. The media's qualities and design could not be considered in categorizing the BOHST videos since the frameworks utilized to classify the videos neglected them. However, media design is essential in video lectures and has been studied extensively. On the other hand, training video lectures are recorded in two sorts of environments, artificial and natural, utilizing various methods and software, such as the green box methodology. In reality, these video lectures cover pre-production editing, non-editing, and post-production editing. In this regard, the video lecture production process should also be considered in the frameworks. Frameworks can be redesigned, or a full framework can be created, considering the media's unique features and design.

Four frameworks in the literature (Chorianopoulos, 2018; Crook and Schofield, 2017; Santos-Espino et al., 2016; Tomakhiv, 2016) are used as the foundation for video lecture classification in this study. Each framework focuses on a distinct dimension and develops various classifications within its overall structure. However, it is evident that a complete, standardized, accepted, and adaptable classification for the creation of video lectures is required. To answer this need, a more thorough categorization that considers the stages of the video design process and shooting conditions from a

broader viewpoint is required, as well as a deep study concentrating on the design of video lectures. The influence of constructing video lectures in a natural and artificial environment, the text density used in the video, or the visibility characteristics of the instructor and content on the screen on student involvement with video lectures can be investigated in future studies. Furthermore, one of the aspects that influence the learning process is the instructional format (Lin et al., 2023; Pi et al., 2022; Rosenthal and Walker, 2020). Knowing the benefits and drawbacks of different formats is essential when creating video lectures. The impact of video features on the learning experience is still being studied.

Acknowledgments

Earlier versions of this research have been presented by the corresponding author as an oral presentation at the 4th International Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education Congress in Bursa, Türkiye. The abstract was published on pages 499-501 of the congress book of abstracts. The authors would like to thank Gazi University Academic Writing Application and Research Center for proofreading the article.

Kaynakça

- Alpert, F., & Hodkinson, C. S. (2019). Video use in lecture classes: current practices, student perceptions and preferences. *Education and Training*, 61(1), 31–45. <https://doi.org/10.1108/ET-12-2017-0185>
- Atef, M., Gamalel-Din, S., & Tharwat, G. (2022). Adaptive learning environments based on intelligent manipulation for video learning objects. *Journal of Al-Azhar University Engineering Sector*, 17(62), 312-323. <https://doi.org/10.21608/AUEJ.2022.216816>
- Ateş, Z. G. (2020). Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği açısından eğitilmeleri. *Selcuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 28(2), 713–744. <https://doi.org/10.15337/suhfd.738406>
- Baş, T., & Akturan, U. (2017). *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli nitel araştırma yöntemleri* (3. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Bauer, M., Malchow, M., Staubitz, T., & Meinel, C. (2016). Improving collaborative learning with video lectures. *10th International Technology, Education and Development Conference Proceedings*, 1–7.
- Bayazit, A., & Akçapınar, G. (2018). Çevrimiçi dersler için video analitik aracının tasarlanması ve geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 17(1), 14–25. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.413719>
- Bayram, M. (2020). Uzaktan iş sağlığı ve güvenliği eğitim kalitesinin katılımcıların memnuniyet algıları üzerinde etkisi. *The Journal of Social Science*, 4(7), 110–120. <https://doi.org/10.30520/tjosoci.658516>
- Belt, E. S., & Lowenthal, P. R. (2021). Video use in online and blended courses: A qualitative synthesis. *Distance Education*, 42(3), 410-440. <https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1954882>
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, August*. <https://doi.org/10.18260/1-2--22585>
- Brecht, H. D. (2012). Learning from online video lectures. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 11, 227–250. <https://doi.org/10.28945/1712>
- Breslow, L. ., Pritchard, D. E., DeBoer, J., Stump, G. S., Ho, A. D., & Seaton, D. T. (2013). Studying learning in the worldwide classroom: Research into edX“s first MOOC. *Research & Practice in Assessment*, 8(1), 13–25.
- Ceylan, H. (2012). Türkiye’deki iş sağlığı ve güvenliği eğitimi sorunlar ve çözüm önerileri. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 2(2), 94–104.
- Chauhan, J., & Goel, A. (2015). An analysis of video lecture in MOOC. *International Conference on Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications*, 1356, 35–50.
- Chorianopoulos, K. (2018). A taxonomy of asynchronous instructional video styles. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(1), 1–14. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i1.2920>
- Chorianopoulos, K., & Giannakos, M. N. (2013). Usability design for video lectures. *11th European*

Conference on Interactive TV and Video, 163–164.

- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri* (S. Demir & M. Bütün (ed.); 6. Baskı). Siyasal Yayın Dağıtım.
- Crook, C., & Schofield, L. (2017). The video lecture. *The Internet and Higher Education*, 34, 56–64. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.05.003>
- Cross, A., Bayyapunedi, M., Cutrell, E., Agarwal, A., & Thies, W. (2013). TypeRighting : Combining the benefits of handwriting and typeface in online educational videos. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.
- de Koning, B., Hoogerheide, V., & Boucheix, J. M. (2018). Developments and trends in learning with instructional video. *Computers in Human Behavior*, 89, 395–398. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.055>
- Demetriadis, S., & Pombortsis, A. (2007). International forum of educational technology & society e-lectures for flexible learning: A study on their learning efficiency. *Source: Journal of Educational Technology & Society*, 10(2), 147–157. <https://doi.org/10.2307/jeductechsoci.10.2.147>
- Deshpande, S., & Hwang, J.-N. (2001). A real-time interactive virtual classroom multimedia distance learning system. *IEEE Transactions on Multimedia*, 3(4), 432–444. <https://doi.org/10.1109/6046.966115>
- Durak, U., & Şik, A. (2022). İş sağlığı ve güvenliği eğitimi süreçlerinin eğitim teknolojisinin temel öğeleriyle betimlenmesi. *İş Sağlığı ve Güvenliği Akademi Dergisi Açık Erişim*, 5(3), 198–207. <https://doi.org/10.38213/ohsacademy.1117318>
- Espino, J. M. S., Suárez, M. D. A., & González-Henríquez, J. J. (2020). Video for teaching: classroom use, instructor self-production and teachers' preferences in presentation format. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(2), 147–162. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1726805>
- Fyfield, M., Henderson, M., & Phillips, M. (2022). Improving instructional video design: A systematic review. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(3), 155–183. <https://doi.org/10.14742/ajet.7296>
- Garcia, M. B., & Yousef, A. M. F. (2023). Cognitive and affective effects of teachers' annotations and talking heads on asynchronous video lectures in a web development course. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 18, 020-020. <https://doi.org/10.58459/rptel.2023.18020>
- Giannakos, M. N., Jaccheri, L., & Krogstie, J. (2016). Exploring the relationship between video lecture usage patterns and students' attitudes. *British Journal of Educational Technology*, 47(6), 1259–1275. <https://doi.org/10.1111/bjet.12313>
- Giarelli, E., & Tulman, L. (2003). Methodological issues in the use of published cartoons as data. *Qualitative Health Research*, 13(7), 945–956. <https://doi.org/10.1177/1049732303253545>

- Gilardi, M., Holroyd, P., Newbury, P., & Watten, P. (2015). The effects of video lecture delivery formats on student engagement. *Proceedings of the 2015 Science and Information Conference, SAI 2015*, 791–796. <https://doi.org/10.1109/SAI.2015.7237234>
- Gümüüşcü, A., Tenekeci, M. E., & Beşli, N. (2014). Harran Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi iş sağlığı ve güvenliği kursu uzaktan eğitim portalı. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4(2), 2–5.
- Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. *L@S 2014 - Proceedings of the 1st ACM Conference on Learning at Scale, July*, 41–50. <https://doi.org/10.1145/2556325.2566239>
- Hansch, A., Hillers, L., McConachie, K., Newman, C., Schildhauer, T., & Schmidt, P. (2015). Video and online learning: Critical reflections and findings from the field. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2577882>
- Harris, H. (2001). Content analysis of secondary data: A study of courage in managerial decision making. *Journal of Business Ethics*, 34(3–4), 191–208. <https://doi.org/10.1023/A:1012534014727>
- Homer, B., Plass, J., & Blake, L. (2008). The effects of video on cognitive load and social presence in multimedia-learning. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 786–797. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.02.009>
- Hong, J., Pi, Z., & Yang, J. (2018). Learning declarative and procedural knowledge via video lectures: cognitive load and learning effectiveness. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(1), 74–81. <https://doi.org/10.1080/14703297.2016.1237371>
- Ilioudi, C., Chorianopoulos, K., & Giannakos, M. N. (2013). Comparing the camera shot styles of video lectures: Close-up versus broad framing of whiteboard and lecturer. *7th International Conference in Open & Distance Learning*, 11–116.
- Ilioudi, C., & Giannakos, M. (2013). Investigating differences among the commonly used video lecture styles. *WAVE 2013: The Workshop on Analytics on Video-based Learning*, 983, 21–26. <https://doi.org/10.13140/2.1.3524.9284>
- Kaufman, P., & Mohan, J. (2009). *Video use and higher education: Options for the future*. NYU.
- Khodaei, S., Hasanvand, S., Gholami, M., Mokhayeri, Y., & Amini, M. (2022). The effect of the online flipped classroom on self-directed learning readiness and metacognitive awareness in nursing students during the COVID-19 pandemic. *BMC Nursing*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00804-6>
- Kılıç, S. (2015). Kappa test. *Journal of Mood Disorders*, 5(3), 142–144. <https://doi.org/10.5455/jmood.20150920115439>
- Kim, J., Guo, P. J., Seaton, D. T., Mitros, P., Gajos, K. Z., & Miller, R. C. (2014). Understanding in-video dropouts and interaction peaks in online lecture videos. *The first ACM conference on Learning@ scale conference*, 31–40.

- Kokoç, M., Ilgaz, H., & Altun, A. (2020). Effects of sustained attention and video lecture types on learning performances. *Educational Technology Research and Development*, 68(6), 3015–3039. <https://doi.org/10.1007/S11423-020-09829-7>
- Kruk, B., Zhuravleva, O., & Meteleva, E. (2016). Using video in distance learning. *European Journal of Natural History*, 2, 49–53.
- Lin, X., Tang, W., Ma, W., Liu, Y., & Ding, F. (2023). The impact of media diversity and cognitive style on learning experience in programming video lecture: A brainwave analysis. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11608-9>
- Liu, T., & Kender, J. R. (2004). Lecture videos for E-learning: Current research and challenges. *Proceedings - IEEE Sixth International Symposium on Multimedia Software Engineering, MSE 2004*, 574–578. <https://doi.org/10.1109/mmse.2004.48>
- Love, S. M., & Marshall, D. (2022). Video feedback and instructor social presence in an asynchronous online course. *Journal of Effective Teaching in Higher Education*, 5(2), 43–58. <https://doi.org/10.36021/jethe.v5i2.324>
- Lyons, A., Reysen, S., & Pierce, L. (2012). Video lecture format, student technological efficacy, and social presence in online courses. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 181–186. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.08.025>
- Magda, A., & Aslanian, C. (2018). *Online college students 2018: Comprehensive Data on Demands and Preferences*. Louisville, KY: The Learning House, Inc.
- Medeiros, S. F. de L., & Pansanato, L. T. E. (2018). Preferences in relation to video lecture styles: A survey with students and teachers of distance education technical courses of the open technical school of Brazil. *Revista Novas Tecnologias Na Educação*, 16(1), 1–12. <https://doi.org/10.22456/1679-1916.85896>
- Moreno, R. (2006). Learning in high-tech and multimedia environments. *Current Directions in Psychological Science*, 15(2), 63–67. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2006.00408.x>
- Mubarak, A. A., Cao, H., & Ahmed, S. A. (2021). Predictive learning analytics using deep learning model in MOOCs' courses videos. *Education and Information Technologies*, 26(1), 371–392. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10273-6>
- Ozan, O., & Ozarslan, Y. (2016). Video lecture watching behaviors of learners in online courses. *Educational Media International*, 53(1), 27–41. <https://doi.org/10.1080/09523987.2016.1189255>
- Pi, Z., Deng, L., Wang, X., Guo, P., Xu, T., & Zhou, Y. (2022). The influences of a virtual instructor's voice and appearance on learning from video lectures. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(6), 1703–1713. <https://doi.org/10.1111/jcal.12704>
- Pi, Z., Hong, J., & Yang, J. (2017). Effects of the instructor's pointing gestures on learning performance in video lectures. *British Journal of Educational Technology*, 48(4), 1020–1029.

<https://doi.org/10.1111/bjet.12471>

- Purwanti, I., Suryawati, E., & Eliwarti. (2022). Video lectures in online EFL flipped-classroom: Effectiveness, students' evaluation and experiences. *European Journal of Educational Research*, 11(2), 885–898. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.11.2.885>
- Rahim, M. I., & Shamsudin, S. (2019). Categorisation of video lecture designs in MOOC for technical and vocational education and training educators. *Journal of Technical Education and Training*, 11(4), 11–17. <https://doi.org/10.30880/jtet.2019.11.04.002>
- Rickley, M., & Kemp, P. S. (2021). Effects of video lecture design and production quality on student outcomes: A quasi-experiment exploiting change in online course development principles. *Electronic Journal of e-Learning*, 9(3), 170-185. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3594531>
- Rosenthal, S., & Walker, Z. (2020). Experiencing live composite video lectures: Comparisons with traditional lectures and common video lecture methods. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 14(1). <https://doi.org/10.20429/ijstl.2020.140108>
- Rui, Y., Gupta, A., Grudin, J., & He, L. (2004). Automating lecture capture and broadcast: Technology and videography. *Multimedia Systems*, 10(1), 3–15.
- Santos-Espino, J. M., Afonso-Suárez, M. D., & Guerra-Artal, C. (2016). Speakers and boards : A survey of instructional video styles in MOOCs. *Technical Communication*, 63(2), 101–115.
- Sherer, P., & Shea, T. (2011). Using online video to support student learning and engagement. *College Teaching*, 59(2), 56–59. <https://doi.org/10.1080/87567555.2010.511313>
- Simpson, N. (2006). Asynchronous access to conventional course delivery: A pilot project. *British Journal of Educational Technology*, 37(4), 527–537. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00534.x>
- Tomakhiv, M. (2016). E-lecture as a new genre of scholarly discourse. *Science and Education a New Dimension*, 23(100), 80–83.
- Vieira, I., Lopes, A. P., & Soares, F. (2014). The potential benefits of using videos in higher education. *International Conference on Education and New Technologies Proceedings, July*, 750–756.
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods* (6th baskı). SAGE Publications.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.