

KİTLESEL ÇEVİRİMİÇİ AÇIK DERSLERİN ÖĞRENCİ ETKİLEŞİMİNDE TASARIM ODAKLI DÜŞÜNME DERSİ ÖRNEĞİ

Can GÜVENİR

İstanbul Teknik Üniversitesi ve Yaşar Üniversitesi, Türkiye

can.guvenir@yasar.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-1053-9670>

Hatice Hümanur BAĞLI

Marmara Üniversitesi, Türkiye

hbagli@marmara.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-0224-0860>

Özge DEMİRBAŞ

Yaşar Üniversitesi, Türkiye

ozgeedemirbas@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1069-9383>

<i>Atf</i>	Güvenir, C., Bağlı, H. H. & Demirbaş, Ö. (2022). Kitlesele Çevrimiçi Açık Derslerin Öğrenci Etkileşiminde Tasarım Odaklı Düşünme Dersi Örneği. The Turkish Online Journal of Design Art and Communication, 12 (3), 606-624.
------------	---

ÖZ

Günümüzde giderek yaygınlaşmakta olan Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler'in (KAÇD) uygulamaları, öğrenci ihtiyaçları çerçevesinde gelişmekte ve bu içerikler zamanla farklı eğitsel yaklaşımlara ihtiyaç duymaktadır. Uygulamalı eğitimlerin temel aldığı sosyal yapılandırmacı kuramın odağındaki sosyal örüntü, uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre farklılıklar göstermektedir. Özellikle öğrencinin öğretmen ile etkileşiminin önemli olduğu sosyal yapılandırmacı uygulamalı eğitimlerin, öğretmen etkileşimini azaltan KAÇD formatına taşınmasıyla öğrenci etkileşim biçimlerinin araştırılması ihtiyacı doğmuştur. Bu araştırma, günümüzde giderek yaygınlaşan ve uygulamalı bir eğitim olan Tasarım Odaklı Düşünme (TOD) eğitimleri örneğinde verilen KAÇD'lerde, öğrencilerin öğretmen ve öğrencilerle etkileşim biçimlerini keşfetmeyi amaçlamıştır. Bu çerçevede 2020 yılı Ekim ayında verilen 15 adet TOD KAÇD'leri analiz edilmiş ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerinin mesajlaşma, forum ve teslim üzerinden olmak üzere üç çeşit etkileşim biçiminde gerçekleştiği çıkarımına varılmıştır ve değerlendirme yöntemleri de ara sınav ve ödev olmak üzere iki başlıkta listelenmiştir. İncelenen derslerin tamamında forum aracı mevcuttur ve tüm ders sürecinde aktif bir şekilde kullanılmıştır. Derslerde öğrenciler arası mesajlaşma ve teslim etkileşim aracı ders kurgusunda fazla tercih edilmemiştir fakat uygulamalı eğitimin temelindeki yansımalar için bu araçların potansiyeli vurgulanmıştır. Değerlendirme yöntemi olarak bakıldığında ise incelenen derslerin çoğunda ödev teslimi kullanılmıştır. Bu bağlamda etkileşim biçimlerinin eğitim kurgusunu ve eğitim materyallerini nasıl etkiledikleri ve derslerin verildiği çevrimiçi platformların öğrenim deneyimi ile ilişkisi tartışılmıştır. Uzaktan eğitim alanında öğrenci etkileşiminin önemi giderek artmakta ve öğrenim deneyimini büyük ölçüde etkilediği vurgulanmıştır. Bu çalışma ile TOD odağında KAÇD öğrenim deneyimindeki etkileşim araştırılmış ve gelecek çalışmalar için potansiyel konular saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Tasarım Odaklı Düşünme, Uzaktan Eğitim, Etkileşim.*

DESIGN THINKING COURSE EXAMPLE IN THE STUDENT INTERACTION IN MASSIVE OPEN ONLINE COURSES

ABSTRACT

The applications of Massive Open Online Courses (MOOCs), which are increasingly common today, are developing within the framework of student needs and these contents require different educational approaches in time. The social pattern in the focus of the social constructivist theory, on which applied education is based, differs in distance education compared to face-to-face education. In particular, the need to investigate the forms of student interaction has arisen, with the transfer of social constructivist applied courses, where the interaction of the student with the teacher is important, to the MOOC format, which reduces teacher interaction. This research aimed to explore the ways in which students interact with teachers and students in MOOCs given in the example of Design Thinking (DT) course which is an increasingly common and applied education today. In this context, 15 DT MOOCs given in October 2020 were analyzed and it was concluded that student-student interactions took place in three types of interaction: messaging, forum and assignment, and evaluation methods were listed under two headings as quiz and assignment. All of the examined courses have a forum tool and they have been actively used throughout the course. In the courses, the messaging and assignment interaction tool between students was not preferred much in the course structure, but the potential of these tools for reflections on the basis of applied education was emphasized. As for the assessment method, assignment was used in most of the courses examined. In this context, how the forms of interaction affect the educational structure and educational materials, and the relationship of the online platforms where the courses are given with the learning experience are discussed. The importance of student interaction in the field of distance education is increasing and it has been emphasized that it greatly affects the learning experience. With this study, the interaction between MOOC learning experiences in the focus of TOD was investigated and potential topics for future studies were identified.

Keywords: *Design Thinking, Distance Education, Interaction.*

GİRİŞ

Günümüzde gelişen teknoloji sayesinde sunulan eğitim teknolojileri çeşitlenmiş ve pazar ihtiyaçları değişmiştir. Eğitim teknolojilerinde gelişmekte olan uzaktan eğitim alanı, pandeminin de etkisiyle büyük ölçüde yaygınlaşmış ve açık kaynak kültürüyle birlikte kitlesel açık eğitimlerin de çoğalmasını sağlamıştır.

Öğrenim Yönetim Sistemleri (ÖYS) ve benzeri platform yapılarıyla sunulmakta olan Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇD) mekân ve zaman bağımsız, öğrenci ihtiyaçları çerçevesinde şekillenen öğrenim deneyimleri olarak günümüz literatürüne girmiştir.

Değişen pazar ihtiyaçları göz önünde bulundurularak 21.yüzyıl öğrenim hedefleri, iletişim, iş birliği, sorgulama ve yaratıcı beceriler olarak belirlenmiştir (Chiruguru, 2020). Bu ihtiyaçları karşılayan bir yöntem olarak da Tasarım Odaklı Düşünme (TOD) görülmektedir. Disiplinlerarası takımlar için problem tanımından, problem çözümüne kadar bütünsel bir yaratım süreci olan TOD, geleneksel tasarım eğitimi temelinde, diğer disiplinlerden beslenerek gelişen, proje temelli, sosyal yapılandırmacı bir eğitim yaklaşımı benimsemekte ve pazarın ilgisiyle bu alandaki eğitimler giderek artmaktadır. Tasarım odaklı düşünme, 21. Yüzyılda disiplinlerarası projelere bütünsel bakmayı ve yapılandırmacı öğrenmeyi hayata geçirmeyi sağlar (Scheer & Plattner, 2011).

Uzaktan öğrenme kavramını düşünüldüğünde içgüdüsel olarak etkileşimin az olduğunu varsayılır. Fakat uzaktan eğitimle ilgilenen araştırmacıların belirlediği gibi, bu tarzdaki bir eğitim, diğer öğrenme biçimlerinden daha fazla etkileşim içerir (Bouhnik & Marcus, 2006). Uzaktan eğitim uygulamalarında öğrenci etkileşimi, öğretmenle, diğer öğrencilerle, içerik (Moore, 1989) ve arayüz (Shale ve Garrison,

1990) ile olan etkileşim olarak dört başlıkta karşımıza çıkmaktadır KAÇD'ler öğrenci-öğretmen etkileşimlerinin azalmasına neden olmuştur. Bunun yerine öğrenci, içerikle, arayüzle ve diğer öğrencilerle daha yoğun bir etkileşim halinde olmaktadır. Öğretmen ve sınıf etkileşiminin temel olarak kabul edildiği geleneksel, yüz yüze uygulamalı eğitimlerin, KAÇD formatına aktarımında öğrenci etkileşim biçimlerinin nasıl şekil aldığı ve eğitim içeriğini nasıl etkilediği konusu, araştırma ihtiyacını doğurmuştur. Bu sebeple araştırma, günümüzde giderek artmakta olan KAÇD olarak verilen TOD eğitimlerinde öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşim biçimlerinin keşfini ve bu etkileşim biçimlerinin ders kurgusuyla olan ilişkisini keşfetmeyi amaçlamıştır.

Teorik Çerçeve

Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler

Uzaktan eğitimin yaygınlaşmasına olanak sağlayan bilgi ve işlem teknolojilerinin yerlerini internet ve web tabanlı hizmetlere bıraktığı görülmekte hatta yakın zamanlarda ağ teknolojilerinin de öğrenim deneyimlerinde kullanımları dikkat çekmektedir. Gelişen eğitim teknolojileri, bir önceki teknolojileri kapsayarak ve birbiri üzerine geliştirilerek ilerlemektedir (Rodriguez, 2012). Bu bağlamda pedagojik yaklaşımlar da aynı şekilde, birbirlerinin üzerinde gelişerek ilerlemiş ve gelişmiştir (Anderson ve Dron, 2011).

Uzaktan eğitim kavramı, alanı tanımlayan bir ifade olsa da teknoloji ile gelişen yaklaşımlar ışığında "Açık ve Uzaktan Öğrenme" kavramı daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Aydın, 2011). Her iki kavram da öz olarak aynı şeyleri ifade etseler de uzaktan eğitim kavramı daha organize ve kurumsal öğrenme süreçleri temelinde tanımlanmaktadır. Açık eğitim kavramı genel olarak, eğitimin ulaşılabilirliği, verimi ve dünya genelinde eşitliğini sağlamak amacıyla kaynakların, araçların ve pratiklerin paylaşılması olarak tanımlayabiliriz (Lane, 2009). Uzun zamandır oluşmakta olan fakat tanımı yeni yeni netleşen bir kavram olmuştur. 1970'lerde açık eğitim, esnek mekân, öğrencinin seçebileceği aktiviteler, zengin eğitim materyalleri, ders planlarının entegrasyonu ile bireysel ve küçük gruplara verilen bir eğitim yapısı olarak karşımıza çıkmaktadır (Horwitz, 1979). Öğretmenin, öğrencinin öğrenme sorumluluğunu artırmak için, kolaylaştırıcı rolünde olduğu bir kurgu olmuştur (Marshall, 1981). Açık ve uzaktan öğrenme kavramı ise açıklık felsefesine ve öğrenme odağında öğrenci merkezli bir yaklaşımı vurgulamaktadır (Bozkurt, 2016).

Uzaktan eğitim alanı öğrenci, öğretmen ve eğitim kaynakları ile ilişkili bir deneyimdir ve disiplinlerarası bir alan olarak kabul edilmektedir (Bozkurt, 2016). Uzmanlar, bu pratiklerin yeni eğitim ve öğrenim kavramlarıyla yeni rollerin ve pratiklerin gelişeceğini düşünmektedir (Lane ve McAndrew, 2010; Porter, 2013; Littlejohn ve Hood, 2016). Bu bağlamda, açık eğitim, öğrenme kültürünün yenilikçi dönüşümünde önemli bir etken olarak kabul edilebilir. Öğrencilerin açıklık kavramıyla etkileşimi, yetkinlik, bilgi ve beceri seviyelerini arttırarak, politik, ekonomik, sosyal ve kültürel olarak daha açık bir topluluğun oluşmasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir (Geser, 2007; McAndrew, Scanlon ve Clow, 2010). Açık eğitimlerin, eğitim materyallerine, öğrenim deneyimlerine ulaşmak, fakültelere, öğretmenlere ve öğrencilere değerli bir kaynak sunmakta ve de katılımcı bir kültürün oluşmasına destek olmaktadır (Brown ve Adler, 2008; Ehler ve Conole, 2010).

Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇD), geniş kitlelere ağlar üzerinden erişilebilir ücretsiz eğitimler olarak tanımlanmaktadır. KAÇD yapısına, öğrenci ve öğretmen ücretsiz olarak dahil olur, içerik oluşturup, etkileşime geçebilir; etkileşim sonucu, analizler ile öğrenme ihtiyacına göre kazanımları yansıtır (McAuley, Stewart, Siemens & Cormier, 2010).

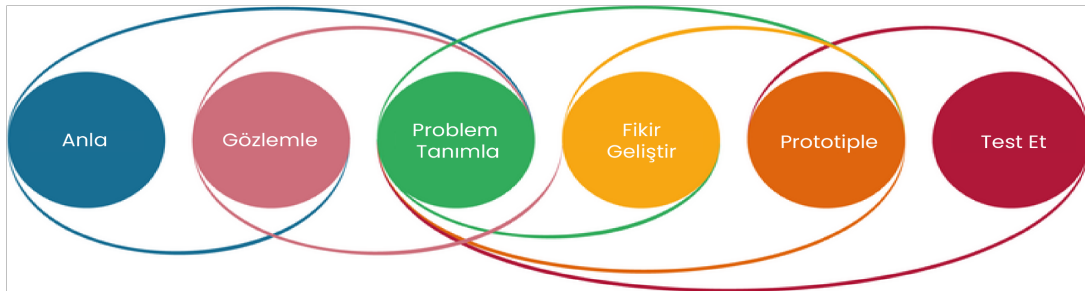
KAÇD kurgu yapısına bağlı, farklı akredite eğitim sistemler için öğrenme ortamı olarak da kullanılmaktadır. Öğrenciler kendi seçimleri dahilinde, farklı değerlendirme yöntemleri ile ister kendi değerlendirmelerini yapabilir ister akran/eş değerlendirmeleriyle bilgilerini sınavabilir veya hiçbir değerlendirmeye dahil olmadan içeriğe erişebilirler (Bozkurt, 2015). Bu uygulamalarda iki çeşit ders tipi bulunmaktadır;

- Genişletilmiş KAÇD: geleneksel, öğretmen odaklı bir yaklaşımdır. Tüm içerikler öğretmen tarafından hazırlanır ve öğrenci pasif konumdadır. Öğretmen videoları, ilave kaynakları ve öğrenim aktivitelerini hazırlar. Değerlendirme genel olarak dijital araçlar aracılığıyla yapılır. Buradaki temel odak bilgi transferi ve dersin kopyalanarak tekrar uygulanabilir olmasıdır. Davranışçı öğrenim yaklaşımını benimser (Bates, 2012)
- Bağlantıcı KAÇD: öğrenci, öğrenim çevresi ve bağlantılarına odaklanır. Daha az yapılandırılmış bir kurgusu vardır. Katılım odaklıdır ve farklı içeriklerin birleştirilmesi ile oluşturulmuş esnek bir yapısı vardır. Genel olarak akran/eş değerlendirme yöntemi kullanılır. Bilgi üretimi ve yayılmasını amaçlar (Siemens, 2012). Sosyal yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarını benimser.

Tasarım Odaklı Düşünme

Pazar, gelişen teknolojiler nedeniyle değişen ihtiyaçlara yönelik yaratıcılık, iletişim, iş birliği ve eleştirel düşünme gibi temel insani becerilere odaklanmıştır (Gardner, 2010; Pink, 2006; Wagner, 2011). Tasarım Odaklı Düşünme (TOD), şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçları giderebilen düşünce biçimlerinden birisi olarak kabul edilmektedir (Meinel ve ark., 2011; Noweski vd., 2012; Vaganti, 2009; Wringley, 2015). TOD yapısı yaratıcı endüstrilerde tasarım süreçlerinin karakteristik düşünce biçimi olarak tanımlanmaktadır (Kelley ve Kelley, 2013). TOD, gündelik problemleri çözerken içgüdüsel olarak kullanılan bir problem çözümünün düşünce yapısı olarak görülebilir (Cross, 1983; Kelley ve Kelley, 2013). TOD, problemi tanımlamaktan bir çözüm oluşturmaya kadar süreci yönlendirerek doğru fikri bulmak için yapılandırılmış bir yaklaşımdır (IDEO, 2012). Uygulamaya dayalı bir etkinlik ve bir şeyleri anlamlandırmanın bir yolu olarak TOD, problem çözmek için tündengelim ve/veya tümevarımsal akıl yürütme kullanılır (Dorst, 2011) ve çok disiplinli doğası gereği yeniliklerin teknik, iş ve insan boyutlarına odaklanır (Brown ve Katz, 2011; Kelley ve Littman, 2001). Bu düşünce biçimi, çeşitliliği birleştirir ve disiplinlerarası ekipleri kullanarak analizleri, sentezleri ve yeni fikirleri üretmek için farklı paradigmaları ve araç setlerini kullanır (Brown, 2009). Bu bağlamda TOD, farklı disiplinlerin birlikte oluşturdukları ortak akıl çerçevesinde karmaşık problemlere çözüm üretme sürecindeki zihin yapısı olarak görülmektedir.

Yinelemeli TOD süreç şeması (Plattner, Meinel ve Weinberg, 2009) altı aşamada görselleştirilmiştir (Şekil 2). *Anlamak, Gözleme, Bakış Açısı Geliştir, Fikir Geliştir, Prototip ve Test* olarak tanımlanan ve doğrusal bir yolda soldan sağa, altı aşama olarak dizilmiştir. Dinamik yapısı, farklı aşamaları birbirine bağlayan çizgiler tarafından görselleştirilir. Bu bağlamda, TOD süreci, problem kapsamında ortak bir anlayış getirmek, ön yargıların ve ulaşılabilecek bilgilerin farkına varmak için "anlama" aşaması ile başlar. Bir sonraki aşama olan "Gözlem", gözlem ve araştırmalarla hedef kitle ve tanımlanmış paydaşlarla empati oluşturma sürecidir. "Bakış Açısı" aşaması, sorunları çözmek için farklı perspektiflerden ele alarak projenin yönünü tanımlamaktır. "Fikir" aşaması, soyut düşünme yaklaşımıyla önceki aşamada tanımlanan sorunlara yaratıcı çözüm alternatifleri getirmeyi hedefler. "Prototip" aşamasında, sonraki "Test" aşamasında doğru fikri seçmek için öğrenciler ile denenmesini sağlayan, fikirleri somutlaştırma sürecidir (Plattner vd., 2009). TOD süreci, soyut düşüncelerin somutlaşarak, neden-sonuç ilişkisinde kurgulanmasına dayanır.



Resim1. Yinelemeli Tasarım Düşünme Süreci (Türkçeye çevrildi.)

Kaynak: (Plattner, Meinel ve Weinberg, 2009)

TOD eğitimlerinde öğrenim hedefleri; bilişsel bilgi aktarımı, duygusal ve motivasyonel yetenekler, davranışlardaki yetkinlik ve beceri değişiklikleri olarak belirtilmiştir (Rauth vd., 2010). Goldman ve diğerleri (2012) TOD öğrenme sürecini insan merkezli, deneysel, işbirlikçi ve üstbilişsel düzeyde zihinsel kaymaya odaklı bir yapıda olduğunu savunmaktadır. Rauth ve diğerleri (2010) bu yaklaşımı, yaratıcı güveni elde etme nihai hedefi olan kişinin yaratıcı yeteneklerine olan inanç olan bir öğrenme modeli olarak tanımlamaktadır. TOD eğitimlerinin öğrenim kazanımı, öğrencinin yaratıcı özgüvenini geri kazanması olarak belirtilmiştir (Jobs vd., 2012). TOD eğitiminin öğrenim hedefleri gereği farklı disiplinleri ve tecrübeleri sürece dahil ederek, öğrencinin diğer öğrenciler ve öğretmenlerle etkileşimde olduğu uygulamalı bir öğrenme sürecine ihtiyaç duyar. Bu sebeple TOD eğitimlerinin sosyal yapılandırmacı teoriyi benimsediği savunulmaktadır (Scheer vd., 2012).

Sosyal Yapılandırmacı Kuram

Yapılandırmacı öğrenme kuramı özel becerilerin eğitiminde; keşif motivasyonu, yeni fikirlere açıklık, yaratıcı düşünme ve diğer üstbilişsel yeterliliklere odaklanmaktadır (Noweski, 2012). Yapılandırmacı kuramda öğrenmenin, öğrencilerin mevcut bilgileri hakkında kendi başlarına bilgi inşa etmesiyle oluştuğu savunulmakta (Piaget, 1970) ve öğrenme bireysel deneyimleri anlamlandırma etkinliği olarak tanımlanmaktadır (Wheatley, 1991). "Bilişsel gelişim ve derin anlayış" öğrenme sürecinin merkezindedir (Fosnot ve Perry, 1996, s.23). Bilişsel ve üstbilişsel çalışmalar yapılandırmacılığın bakış açısına katkıda bulunur, çünkü öğrenmenin, öğrencilerin ön bilgisinden etkilenen bilginin yapılandırılmasıyla yakından ilişkili bir süreç olduğu kabul edilir (O'Dennell, 2012). Yapılandırmacılık, öğrenciyi kendi yaratma ve temsil etme döngüsünde, gözlemlerine entegre eder. Öğrenme, bireysel, sosyal ve sürekli bir anlam yaratma süreci ile ilgili aktif bir süreçtir (Piaget, 1970). Yapılandırmacı öğrenme, etkileşim yoluyla gerçek bir bağlamdan türetilir (Wilson, 1997) ve öğrenme, aktif öğrenciler tarafından yorumlayıcı, öz yinelemeli ve doğrusal olmayan bir süreç olarak gerçekleştirilir (Fosnot ve Perry, 1996). Bu bağlamda, öğrenmenin problem çözmek olduğu ve problemlere yönelik çözümlerin sosyal inşasının, öğrenme sürecinin temeli olduğu söylenebilir.

Sosyal yapılandırmacılık yaklaşımında, öğrenci bilgiyi diğer bireylerle sosyal etkileşim yoluyla yapılandırır, dolayısıyla öğrenci sosyal olarak kabul edilen yapıyı öğrenir. Bilgi, sosyal etkileşimler üzerine düşünceler ile kuruludur (Henriques, 1997). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının temellerinde; öğrencinin geçmişi ve mevcut bilgisi değerlidir, pedagoji buna şekil verir; eğitim, öğrenci tarafından bireysel ve sosyal yollarla aktif olarak oluşturulur; anlayışa ulaşmak bir uyum sürecidir (Olssen, 1996). Öğrenim, öğrencinin deneyimlediği sosyal etkileşim ile oluşur. Sosyal yapılandırmacı kuram, öğrenim hedefleri doğrultusunda öğrencinin diğer öğrenciler ve öğretmen etkileşimini temel aldığı söylenebilir. Bu yaklaşımı benimseyen TOD eğitimi, farklı bakış açılarının neden-sonuç ilişkileri çerçevesinde ortak bir akıl oluşturarak ve yaratıcı çözüm önerisi getirme sürecini sosyal bir etkileşimle uygulamalı olarak deneyimlenmesini hedefler.

Uzaktan Eğitimde Etkileşim Modelleri

Etkileşim, en genel anlamıyla iki veya daha fazla kişi arasında ortak bilgi, görüş veya duygu alışverişidir ve ilgili tüm taraflar üzerinde etki yaratır (Brown, 2001). Shale ve Garrison (1990), "en temel biçiminde eğitimin öğretmen, öğrenci ve konu içeriği arasındaki bir etkileşim olduğunu" belirtmektedir. Eğitim ortamında uzun bir etkileşim tarihi vardır (örn., Dewey, 1938; Vygotsky, 1978), ancak uzaktan eğitimde nispeten yeni bir etkileşim vardır (örn., Anderson & Garrison, 1998; Holmberg, 1983; Moore, 1989; Wagner, 1994). Etkileşim, uzaktan eğitim işlemlerinde birçok önemli amaca hizmet eder. Mason (1994), duygusal düzeyde etkileşimin faydalarını, öğrencini motivasyonunu ve içeriğe olan ilgisini artırmak, derin öğrenmeyi teşvik etmek ve eleştirel düşünmeyi teşvik etmek olarak sıralamıştır; Ayrıca, bazı araştırmalar, yüksek düzeyde etkileşimin artan öğrenci ve öğretmen memnuniyetini (Keeler, 2006; Kuo, 2014; Su, Bonk, Magjuka, Liu ve Lee, 2005) ve motivasyonu (Mahle, 2007) etkilediğini göstermiştir. Etkileşimi kolaylıkla teşvik eden yüz yüze kursların aksine uzaktan eğitim kurslarının yakınlık duygusu elde edebilmek için dikkatli bir şekilde yapılandırılması gerekir. Yakınlık coğrafya açısından değil,

öğrenciler arasındaki ilişki, yürüttükleri diyalog ve eğitim sistemi tarafından belirlenir (Bouhnik & Marcus, 2006). Eğitimin temelinde bir kavram olan etkileşimin, gelişmekte olan uzak eğitim alanında önemli bir yerde olduğu ve öğrenim deneyiminin verimini arttırmak için temel bir unsur olduğu görülmektedir.

Moore (1989) eğitimde etkileşimin çok önemli olduğunu belirtmiş ve uzaktan eğitimin tasarımında öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik ve öğrenci-öğretmen olmak üzere üç tür etkileşim ortaya koymuştur:

- Öğrenci - Öğretmen Etkileşimi: öğretmen, öğrencinin öğretilecek olan şeye olan ilgisini teşvik etmeyi veya en azından sürdürmeyi, öğrenciyi, öğrencinin ilgisini arttırmak ve sürdürmek için öğrenmeye motive etmeyi amaçlar.
- Öğrenci - İçerik Etkileşimi: öğrencinin anlayışında, öğrencinin bakış açısında veya öğrencinin zihninin bilişsel yapılarında değişikliklerle sonuçlanan içerikle entelektüel olarak etkileşim süreci olarak tanımlanır
- Öğrenci - Öğrenci Etkileşimi: bir öğrenci ile diğer öğrenciler arasındaki, tek başına veya grup ortamlarında, bir öğretmenin gerçek zamanlı mevcudiyeti olsun veya olmasın, öğrenciler arası etkileşim olarak tanımlanmaktadır.

Bu etkileşimler, giderek yaygınlaşmakta olan uzaktan eğitim uygulamalarında, eğitim yaklaşımına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Davranışçı öğrenme yaklaşımını benimsemiş genişletilmiş KAÇD'lerde öğrenci-içerik etkileşimi yoğun olmasına karşın, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimi düşük, sosyal yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını benimsemiş bağlantıcı KAÇD'lerde öğrenci-içerik ve öğrenci-öğrenci etkileşimi daha yoğunken, öğrenci-öğretmen etkileşimi düşük olarak tanımlanmaktadır (Bozkurt, 2016). Öğrenci sayısının fazla olması sebebiyle kitlesel derslerde öğretmen etkileşimi düşük yapıdadır. Genişletilmiş derslerde değerlendirme de bilişim tabanlı araçlar ile yapıldığı için öğretmen dahil olmamaktadır. Bağlantıcı derslerde öğrenci kendi başına öğrenim deneyimine dahil olarak, öğrenim değerlendirmelerini diğer öğrencilerle etkileşime geçerek yapmaktadır. Bu sebeple bağlantıcı derslerde öğrenci-öğrenci etkileşimi daha önemli bir kurguda olup, öğrencilerin birbirleriyle olan etkileşimi genişletilmiş derslerde, kursun senkron ve asenkron kurgusuna bağlı olarak değişkenlik gösterir. Genişletilmiş derslerin, içerik odağında kurgulanması ve içeriklerin tekrar kullanılarak kitlelere ulaşması hedeflenir. Bu durumda öğrenci, içerikle aktif olarak etkileşim halindedir. Bağlantıcı derslerde da aynı şekilde yüksek bir etkileşim söz konusudur. Bunun yanı sıra, öğrencilerin bu derslerdeki içeriklere katkı sunması ve yeni içerikler geliştirmesi beklenir.

Bu etkileşim tiplerinin yanı sıra, öğrenciler sadece içeriğin kaynağıyla değil, aynı zamanda içeriğe ulaştıkları ortamlarla da etkileşime girerler. Hillman, Willis ve Gunawardena (1994) dördüncü tür etkileşimin, yani öğrenci-arayüz etkileşiminin 1990'larda çevrimiçi derslere özgü olduğunu öne sürse de giderek yüz yüze öğrenme ortamlarında da gözlenmektedir. Öğrenci-arayüz etkileşimi, bilgiyi duyuşal sistemlere kaydetmek için öğrencilerin duyularını kullanarak bilgiye ulaşmasını sağlayan bir görevi başarmak için çeşitli araçların manipülasyon sürecidir (Martin, Parker ve Deale, 2012). Dewey (1928) sınıf düzenini de dersin öğrenim kazanımlarına etki eden bir arayüz olarak tanımlamıştır. Etkileşimin özünün öğrenci olduğu görülmektedir. Eylemin aracı öğretmen veya öğrenci ise, mesajın aracı etkileşimdir.

Uzaktan eğitimde bu etkileşimler farklı arayüzler ve içerik paylaşımları ile gerçekleşmektedir. Öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşiminde internetten önce, posta servisi ve telefon aracılığıyla gerçekleşirken günümüzde ise bunu e-posta, bülten panoları, mesaj panoları, tartışma forumları ve video konferanslar gibi çeşitli iletişim teknolojileri aracılığıyla sürdürülmektedir (Shearer, 2013). Öğretmen etkileşiminin giderek azaldığı bu deneyimlerde öğrenci-içerik etkileşiminin önemi de giderek artmaktadır (Kumtepe, v.d, 2019) öğrenme deneyimlerinin tasarımları da eğitim materyallerinin çeşitlenmesine olanak sağlamıştır. Öğrenciler arasında yüz yüze etkileşimi sağlamak için tartışma panoları veya forumlar, çevrimiçi platformlara dahil edilmektedir. Böylelikle öğrenci - öğrenci etkileşimi sağlanır ve öğrenciler konuyu tartışabilir, birbirlerinin fikirlerine yorum yapabilmektedir

(Kumtepe v.d., 2019). Dönem programı ile sınırlandırılmayan kurslarda öğrenciler, eğitimi tamamlamak için kendi hızında ilerlemektedir. Bu durumlarda tartışma panosu benzeri yapılar ölçeklenebilmekte ve çok sayıda öğrenci için kullanılabilir (Picciano, 2021).

Uzaktan eğitimde, özellikle öğretmen etkileşiminin giderek azaldığı KAÇD’ler özelinde, etkileşimi temel alan sosyal yapılandırmacı eğitim yaklaşımını benimsemiş uygulamalı eğitimlerin, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimlerinin ve öğrenci deneyimlerinin anlaşılması, etkileşim biçimleri ve ders tasarımı arasındaki ilişkinin keşfedilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda giderek yaygınlaşmakta olan TOD eğitimlerinin araştırılması için uygun bir örneklem olacağı düşünülmüştür.

YÖNTEM

Bu çalışmada literatür incelenmiş ve sonrasında içerik analizi yapılarak bulgular toplanmıştır. İçerik analizinin amacı, fenomeni tanımlayan kavramları veya kategorileri oluşturmaktır. Gerçeklerden bağlamlarına doğru tekrarlanabilir ve doğru çıkarımlar yapmak için bir araştırma yaklaşımıdır (Wrigley, Mosely & Tomitsch, 2018). Belirli bir zaman aralığında arama motoru aracılığıyla ulaşılabilen dersleri, derslerin verildiği platformları, derslerde öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşim araçları yanısıra ders değerlendirme yöntemleri, literatür ile belirlenen çerçevede analiz edilmiştir.

Araştırma kapsamında mevcut TOD KAÇD’lerinde öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimini sağlayan araçlar ve yöntemlerin tarama yöntemiyle analizinin gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda 1 - 31 Ekim 2020 tarihleri arasındaki çevrimiçi TOD eğitimleri örneklem olarak alınmıştır. Google, Yandex arama motorları aracılığıyla “Design Thinking“, “Design Thinking Education“, “Design Thinking Course“, “Online Design Thinking Education“, “MOOC Design Thinking Education” “Design Thinking Open Learn“, “Design Thinking Eğitimi” , “Tasarım Düşüncesi Eğitimi” arama anahtar kelimeleri yazarak araştırılmış ve 73 adet derse ulaşılmıştır. Ulaşılan derslerden 23 tanesinin KAÇD olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın yapıldığı tarih itibarıyla bu derslerin 15 tanesi aktif ve ulaşılabılır olarak belirlenmiştir. Araştırmacılar, aktif olan ders süreçlerine dahil olmuş, TOD ders sürecini platform üzerinden deneyimlemiştir.

Araştırma kapsamında ele alınan 15 adet TOD KAÇD, verildiği platform yapısı ve öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimi odağında kullanılan araçlar dikkate alınarak listelenmiştir. Derslerin verildiği 5 adet platform (Coursera, NovoEd, EdX, FutureLearn ve OpenLearn) tanımlanmıştır. Coursera platformunda 9 adet ders; EdX platformunda 3 adet ders; NovoEd,FutureLearn ve Open Learn platformlarından da birer adet ders bulunmaktadır.

Tarama çalışması kapsamında, seçilen derslerin öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimlerini sağlayan araçlar forum, mesajlaşma ve teslim olmak üzere üç başlıkta ele alınmıştır. Değerlendirme yöntemleri de ara sınav ve ödev olmak üzere iki başlıkta listelenmiştir.

Forum aracı, öğrencilerin ve öğretmenlerin belirlenen bir başlık altında serbest metin içeriği paylaşabildikleri arayüzlerdir. Mesajlaşma aracı, öğrencilerin kendi aralarında ve öğretmenlerle, kişiye veya gruba özel metin, görsel içeriklerini paylaşabildikleri etkileşim biçimidir. Forum yapısından farklı olarak, paylaşılan veri, paylaşılan kişiye özeldir ve diğer öğrenciler tarafından ulaşılamamaktadır.

Derslerin değerlendirme yöntemleri de çoktan seçmeli ara sınav olarak tanımlanan ara sınav çalışmaları ve ders uygulamalarını içeren ödev değerlendirme yöntemleri olarak listelenmiştir. Ders kurgusuna bağlı olarak öğrencilerden, ders içeriği çerçevesinde çalışmalar hazırlayarak, ödev olarak platforma yüklemeleri istenmektedir. Ödevler dersin modülünü geçmek için yeterli olabileceği gibi, akran değerlendirmeleri için de kullanılmaktadır. Ayrıca ödevler paylaşım yönteminin bir etkileşim ortamı sağladığı araçlar teslim adı altında etkileşim aracı olarak tanımlanmıştır.

Tablo 1. 1-31 Ekim 2020 Tasarım Odaklı Düşünme KAÇD Listesi

Dersin Adı	Platform	Etkileşim Araçları	Değerlendirme Yöntemleri
1 - <u>Developing Innovative Ideas for New Companies: The First Step in Entrepreneurship</u>	coursera	Forum	Ara sınav
2 - <u>Design Thinking for Innovation</u>	coursera	Forum	Ödev
3 - <u>Design Thinking for the Greater Good: Innovation in the Social Sector</u>	coursera	Forum	Ödev, Ara sınav
4 - <u>Innovation & Entrepreneurship - From Basics to Open Innovation</u>	coursera	Forum	Ödev, Ara sınav
5 - <u>Agile Meets Design Thinking</u>	coursera	Forum	Ödev, Ara sınav
6 - <u>Leadership Through Design Innovation</u>	coursera	Forum	Ödev
7 - <u>Competitive Strategy and Organization Design Specialization</u>	coursera	Forum	Ödev
8 - <u>Social Impact Strategy: Tools for Entrepreneurs and Innovators</u>	coursera	Forum	Ara sınav
9 - <u>Design-Led Strategy: Design thinking for business strategy and entrepreneurship</u>	coursera	Forum	Ödev, Ara sınav
10 - <u>Acumen Academy HcD</u>	NovoEd	Forum, Teslim, Mesajlaşma	Ödev
11 - <u>Thinking & Acting like an Entrepreneur</u>	EdX	Forum	Ödev
12 - <u>Design Thinking for Leading and Learning</u>	EdX	Forum	Ödev
13 - <u>Design in the Classroom with Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum</u>	EdX	Forum	-
14 - <u>Unleash Your Potential: Innovation and Enterprise</u>	Future Learn	Forum	-
15 - <u>Design Thinking</u>	Open Learn	Forum	-

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

BULGULAR

Araştırma çerçevesinde ele alınan dersler özelinde, dersi alan diğer öğrenciler ve öğretmenle etkileşimi sağlayan araçlar olarak forumlar, mesajlaşmalar ve teslimler olarak üç temel araç olduğu belirlenmiştir. İncelenen 15 farklı dersin hepsinde forum aracı mevcuttur ve platformun da katkısı ile ders sürecinde bu araç ulaşılabilir ve kullanılabilir durumdadır. Teslim aracı olan ve teslim üzerinden etkileşime olanak sağlayan ders sayısı 11'dir ve derslerin yalnızca birinde (Acumen Academy - Human Centered Design) mesajlaşma aracı bulunmaktadır. Farklı platformlarda bulunan bu derslerin, etkileşim araçları yüzdelik olarak incelendiğinde, %100'ünde forum bulunduğu, %73'ünde teslim üzerinden etkileşim olduğu ve %7'sinde mesajlaşma özelliği bulunduğu görülmektedir. Değerlendirme yöntemleri olarak ele alındığında, bu derslerin 6 tanesi sadece ödev, 5 tanesi sadece ara sınav, 4 tanesi hem ödev hem ara sınav değerlendirme yöntemlerini kullanmıştır.

Tablo 2. Etkileşim araçlarının, incelenen platformlardaki toplam sayıları

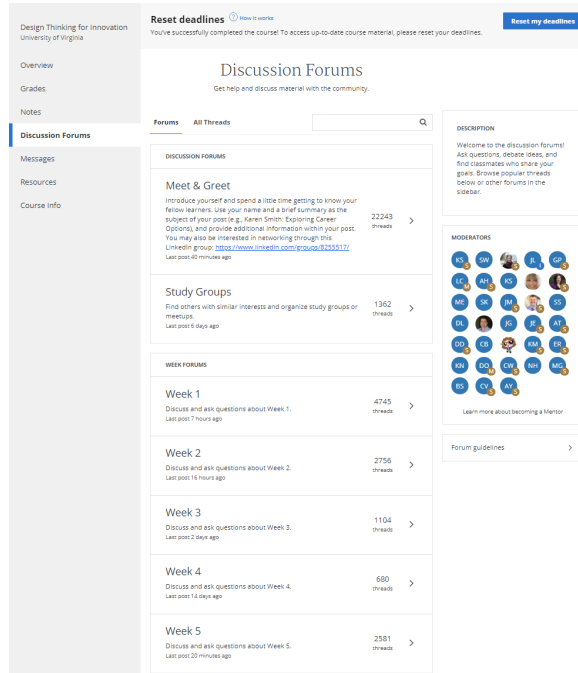
	Etkileşim Araçları			Değerlendirme Yöntemleri	
	Forum	Mesaj	Teslim	Ara Sınav	Ödev
Kurs Sayısı	15	1	1	9	11
Yüzdellik Oran	%100	%7	%7	%60	%73

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

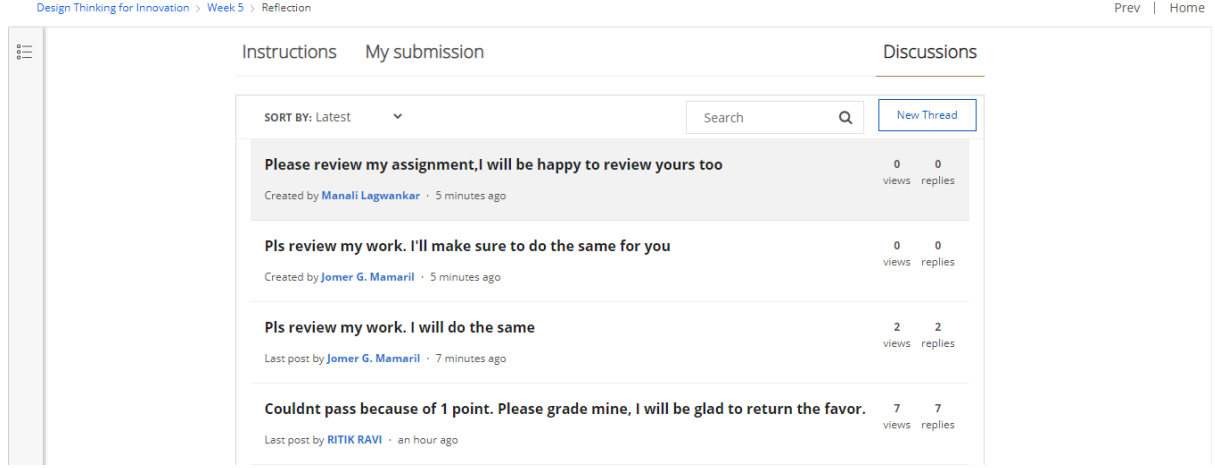
Forum

Open Learn platformundan verilen TOD dersi hariç tüm derslerde, derse başlarken karşılaşılan ve ders sürecinde devam eden bir "Forum" aracı kullanılmaktadır. Forum aracı kullanılan derslerde öğrenci-öğrenci etkileşimin ilk adımlarından birini oluşturan, öğrencilerin, tanışma ve kendini tanıma forum sayfası bulunmaktadır. Bu sayfa genellikle derse başlamadan önce öğrencilerin karşısına çıkmaktadır. Forum sayfası diğer öğrencilerle tanışmak, iletişim kurmak ve ders, teslimler hakkında bilgi ve deneyim paylaşımını sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Forum aracı, platformlardaki ders kurgusu ve platformun yapısı itibarıyla farklı özellikler taşımakta, platformlara göre farklılık göstermektedir. Bu sebeple forum aracı herbir platform özelinde incelenmiştir.

Coursera platformundaki forum aracı, genel tartışma alanı ve teslim tartışmaları olarak 2 farklı bölümden oluşmaktadır. Genel tartışma alanı, dersle, öğrencilerle ve öğretmenlerle olan tüm konuları kapsamaktadır. Genel forumda öğrenciler bilgi paylaşmakta, sohbet etmekte ve birbirlerine sorular sormaktadır. Bu alanda ayrıca tartışmalar, öneriler, tanışmaya yönelik etkileşimler ve yardımlaşmalar bulunmaktadır. Ödev tartışmaları (Assignment Discussions) alanında ise öğrenciler ödevlerine ve ara sınavlarına yönelik sorularının cevaplarını birbirleriyle tartışmaktadır. Forumdaki kategoriler ve konu başlıkları ders bazında değişmektedir. Forumdaki kategoriler; modüllerde işlenen konu, haftalık yapılanlar ve genel konular olarak ders özelinde ayrılmaktadır.

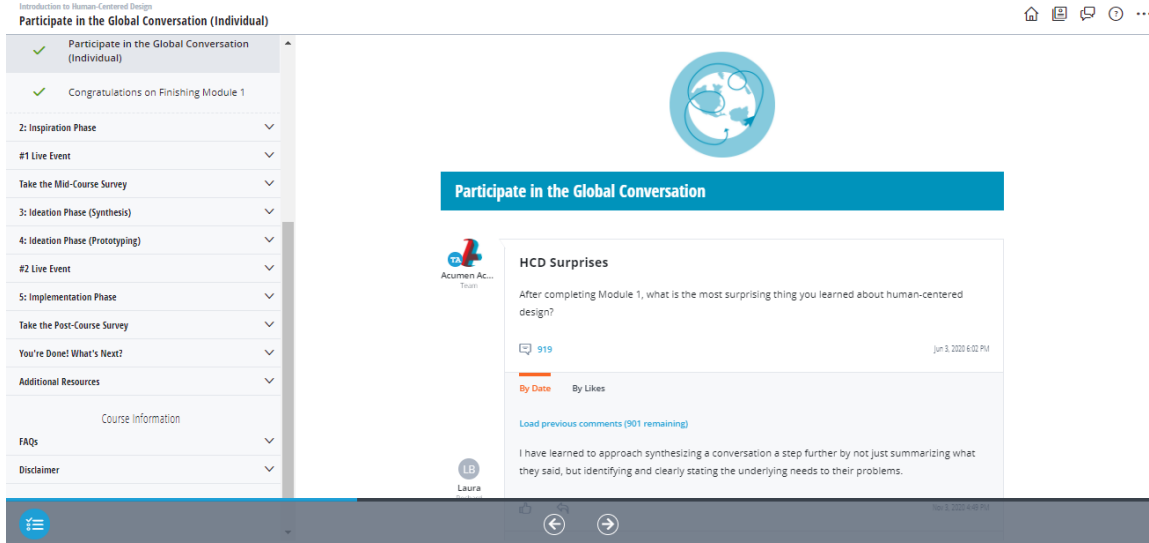


Resim 2. Coursera, Design Thinking for Innovation, Discussion Forums
Kaynak: URL-1



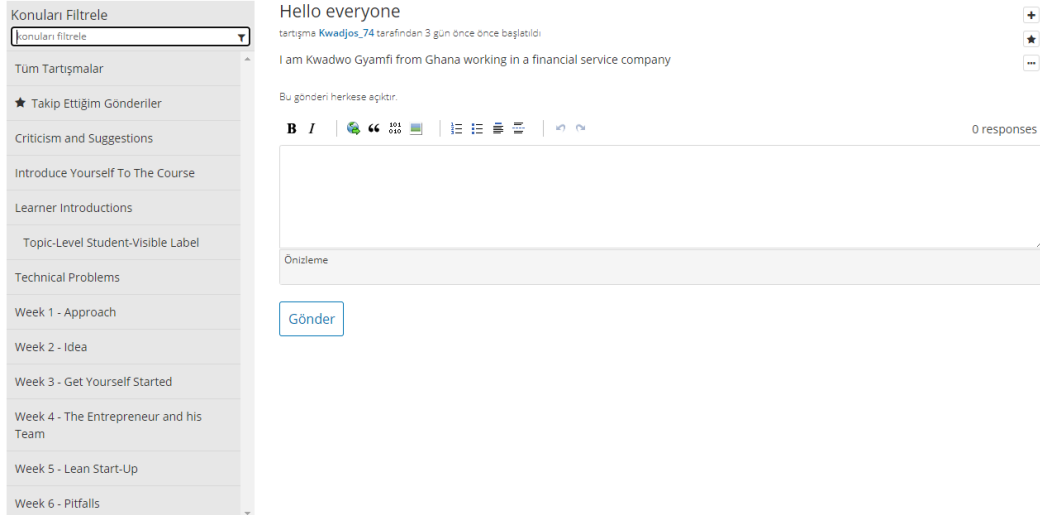
Resim 3. Coursera, Design Thinking for Innovation, Assignment Discussions
Kaynak: URL-2

Human Centered Design dersinin verildiği NovoEd platformunda her bir modüle özel, küresel sohbet (*Global Conversation*) olarak tanımlanan ayrı bir forum sayfası bulunmaktadır. Bu forum sayfasında, öğretmen tarafından o modülle alakalı bir tartışma konusu verilmekte (Örn: Modül 1'i tamamladıktan sonra, insan merkezli tasarım hakkında öğrendiğiniz en şaşırtıcı şey nedir?) ve paylaşılan örneklerle tartışma zemini hazırlanmaktadır. Bu alanda, öğrenci yorumlarını beğenme ve yorumları cevaplama gibi özellikler bulunmaktadır. Ayrıca, tartışma ortamındaki yorum ve beğeni sayıları da öğrenciler tarafından görülmektedir.



Resim 4. NovoEd, Human Centered Design, Global Conversation
Kaynak: URL-3

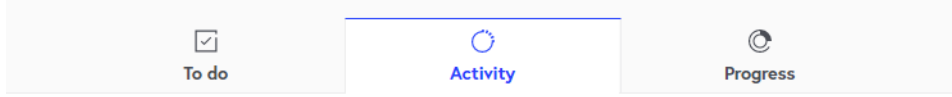
Design in the Classroom with Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum dersinin verildiği EdX platformundaki forum, konulara göre farklı sayfalara ayrılmıştır. Bu konular kendini tanıtmaya, eleştiri ve öneriler, öğrenci talimatları, teknik problemler ve her haftanın modülüne ayrılmış sayfalar şeklindedir. Öğrenciler görüşlerini, sorularını, tartışmak istediği konuları alakalı olduğu sayfa üzerinden sürdürmektedir. Aynı zamanda öğrenciler, takip ettiği gönderileri kaydederek bu gönderilerin takibini sağlayabilmektedir.



Resim 5. EdX, Thinking & Acting like an Entrepreneur, Discussions
Kaynak: URL-4

Unleash Your Potential: Innovation and Enterprise dersinin verildiği Future Learn platformundaki forumda öğrenciler; tanışma, ders hakkında sohbet, farklı konuları tartışma gibi aktiviteleri gerçekleştirmektedirler. Future Learn forum aracında yorumu kaydetme, yorumu paylaşan kişiyi takip etme ve profilini inceleme, tartışmanın devamını görme, yorumu beğenme ve cevaplama gibi özellikler bulunmaktadır.

Coursera platformunda bulunan çoğu derste değerlendirme kriteri, ara sınav olarak bilinen çoktan seçmeli ara değerlendirme sınavlarıdır. Ara sınav olan derslerde öğrenciler ara sınavla ilgili sorularını, merak ettiklerini forum kısmından tartışmaktadır. Ara sınav sorularının açıklanmadığı derslerde öğrencilerin ara sınav cevaplarını forum araçlarında tartıştığı gözlemlenmiştir.



[All comments](#) [Bookmarked](#) [Your comments](#) [Following](#)

quinn de vito replied to **Matthias Sorg** [Follow](#) 1m
HOW DID OUR CASE STUDIES USE THE LEAN STARTUP METHOD?
yes ! iagree, the about time start up emphasised how much their magazine learned along the way and how actually 'overnight success is overrated'

[Bookmark](#) [View conversation](#)

quinn de vito made a comment [Follow](#) 12m
WHERE ARE YOU NOW?
i am more confident in committing my ideas to paper and write ideas down more often even if they're just small tiny sparks of interesting thoughts as I've learnt you can never tell which idea will take off or which may interlink. My networking has gotten better, I am joining facebook groups which allows me to contact more people, although I do need to organise...

[Bookmark](#) [View conversation](#)

Resim 6. FutureLearn, Unleash Your Potential:Innovation and Enterprise, Discussions **Kaynak:** URL-5

Öğrenci-öğrenci etkileşim aracı kullanılmayan ders *Design Thinking* adındaki Open Learn platformuyla verilen derstir. Bu derste, öğrenci, diğer öğrenciler ve öğretmenle etkileşim kurmadan dersini tamamlar. Platformda her bir modüle özel olan ve öğrenciyi, ders konusu üzerine düşünmeye iten konu başlıkları yer almaktadır. Öğrencilerden bu konuları düşündükten sonra, önceden hazırlanmış olan cevaplar ile düşüncelerini kıyaslaması istenir. Bu deneyim, KAÇD'lerde öğrenci-öğrenci etkileşim ile sağlanan bu tartışma ortamının, öğrenci tarafından bireysel olarak deneyimlenmesine örnek olarak verilebilir.

Activity 1 Design in an office

Look at the photo of the office above and list the things you see under three category headings:

- things that are designed
- things that look like they've been designed by the person using the office
- things that are definitely not designed.

[Hide discussion](#)

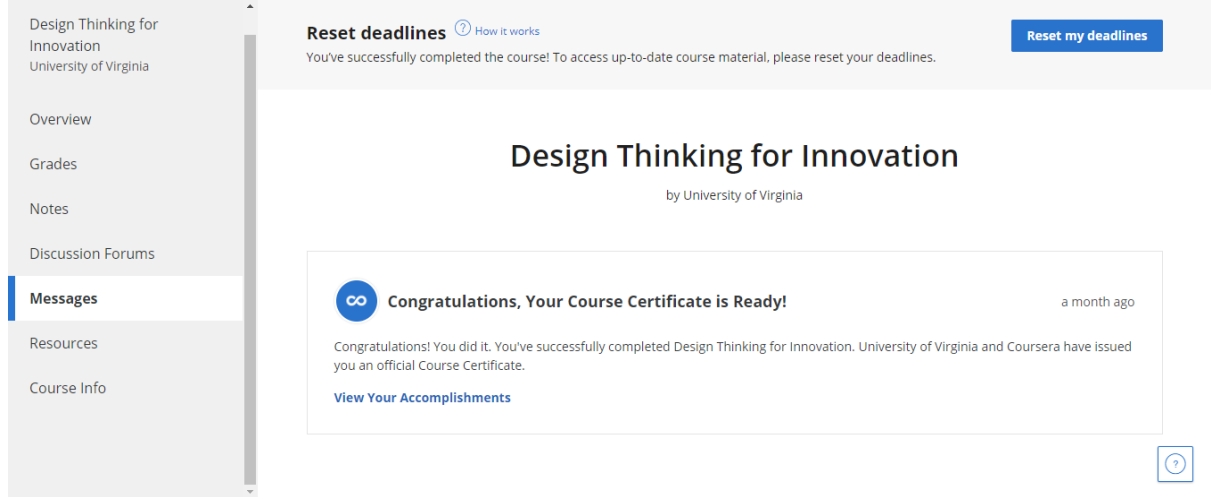
Discussion

- **Things that are designed:** It's a long list! The windows, the window catches, the window opener, the desk light, the filing cabinets, speakers, the cup, the telephone, the calculator, the clock, etc.
- **Things that the office user has designed:** This is not a long list! The noticeboard, the layout of the desk.
- **Things that are definitely not designed:** Although you can't see them in the photograph, you might have thought about things through the window, e.g. the sky or birds on the opposite building.

Resim 7. OpenLearn, Design Thinking, Discussion Activity **Kaynak:** URL-6

Mesajlaşma

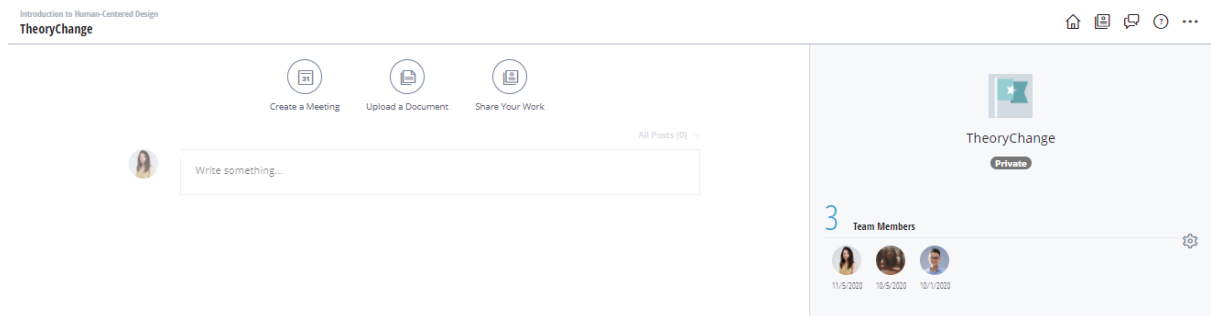
Araştırma kapsamında ele alınan derslerden, Coursera ve NovoEd platformlarında verilen derslerde mesajlaşma aracının bulunduğu, Open Learn ve Future Learn platformlarında kullanılmadığı gözlemlenmiştir. Coursera platformunda verilen derslerin mesaj aracında ders ile ilgili mesajlar, öğrencilere özel olarak sistem tarafından gönderilmektedir. Bu mesajlar “derse hoşgeldiniz”, ”dersi başarıyla tamamladınız” gibi öğrencilerin öğrenim süreciyle ilgili içeriklere sahiptir ve sistem tarafından otomatik gönderilmektedir. Bu aracı öğrenciler, bireysel olarak birbirleriyle veya öğretmenle iletişim kurmak için kullanmadıkları için etkileşim aracı olarak değerlendirilmemiştir.



Resim 8. Coursera, Design Thinking for Innovation, Messages
Kaynak: URL-7

Human Centered Design dersi bireysel olarak devam ettirilmekte olup sürecin 2-6 kişilik takımlarla devam ettirilmesi önerilmektedir. Ders içinde modüllere ayrılmış olarak, takımla yapılması önerilen çalıştaylar bulunmaktadır. Takım oluşturma aşamasında, öğrenciler yeni birtakım oluşturabildikleri gibi, var olan bir takıma da katılma daveti göndererek dahil olabilmektedirler.

Human Centered Design dersinde öğrenciler birbirleriyle mesajlar üzerinden bireysel olarak iletişim kurabilmektedir. Öğrenci; teslimlerle, dersle ve ders süreciyle ilgili özel sorularını bu yolla diğer öğrencilere sorabilmekte, takım olma isteği gönderebilmektedir. Dersin verildiği NovoEd platformundaki bir diğer mesaj alanı ise grup mesajlarıdır. Öğrenciler, oluşturdukları gruplar özelinde, grup içi özel mesajlaşma özelliğini kullanarak iletişim kurabilmektedirler. Aynı zamanda bu sayfa içerisinde toplantı oluşturma, dosya paylaşma ve dosya yükleme gibi özellikler de bulunmaktadır. Öğrenme sürecini grup olarak tamamlamak isteyen öğrenciler için bir ortak çalışma sayfası sağlanmıştır. Öğrenim sürecinde grup çalışmasındaki etkileşim bu sayfa üzerinden gözlemlenebilmektedir.

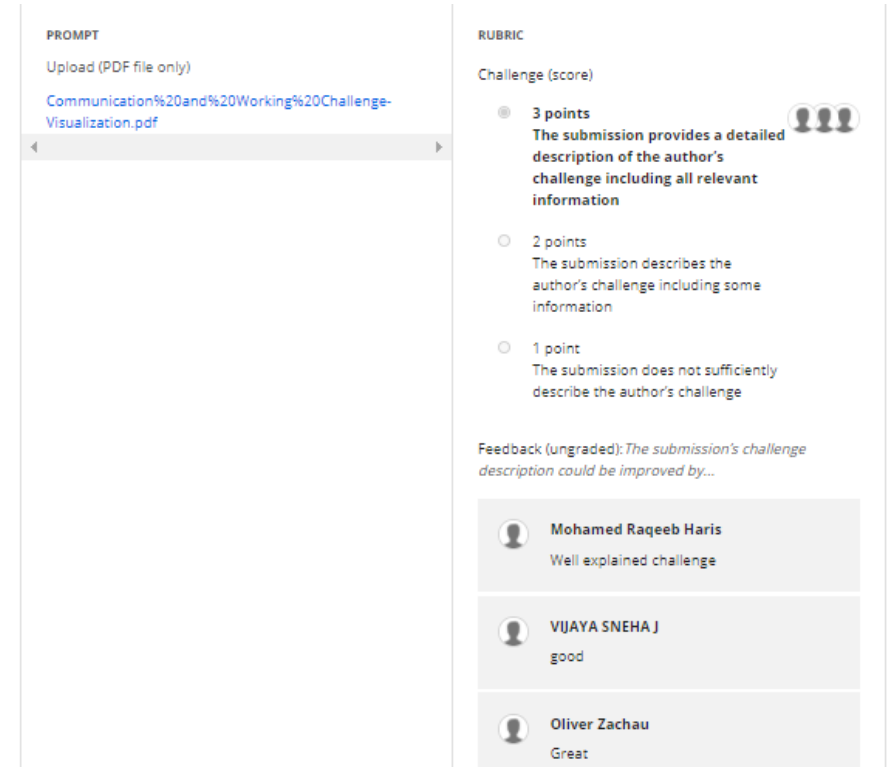


Resim 9. NovoEd, Human Centered Design, Group Work Space
Kaynak: URL-8

Teslim

Bu araştırma kapsamında ele alınan TOD derslerinden, Coursera ve NovoEd platformlarında verilen derslerde dersi tamamlamak için öğrencilerden teslim yapmaları istenmektedir. Teslim üzerinden etkileşimde; dersin ve platformun yapısıyla ilişkili olarak teslimlerin hazırlanma şekli, paylaşım ve değerlendirme şekline göre çeşitlilik göstermektedir.

Coursera’da verilen dersleri tamamlamak için süreç içinde ve finalde ödev yapılması istenmektedir. Ödevlerin değerlendirilmesi, öğrencilerin birbirlerinin ödevlerini değerlendirdiği akran değerlendirme sistemi ile yapılmaktadır. Akran değerlendirmesinde, ödev dosyası, ders içeriğinde verilen tanıma göre hazırlanır ve platforma yüklenir. Ödevler, diğer öğrenciler tarafından, ders içeriğinde verilen çerçevede değerlendirilir ve değerlendirmeler ödevi yapan öğrencilerle paylaşılır. Öğrencilerin hazırladığı ödevlerin değerlendirmeleri 3 farklı kişinin ödevi incelemesi, öğretmen tarafından belirlenen kriterlere göre notlandırılması ve her bir seçeneğe yorum yazması şeklinde gerçekleştirilir. Değerlendirilen bir ödev için derslere göre farklı başlıklarda ödev değerlendirme kriterleri doğrultusunda yorum yapılması gerekmektedir. Öğrenci ödevini yükledikten sonra başka bir öğrencinin ödevini değerlendirme hakkı kazanır. Bu şekilde ödevler farklı öğrenciler tarafından değerlendirilir. Öğrencilerin birbirlerinin ödevlerini değerlendirdiği derslerin tartışma forumlarında, öğrencilerin birbirlerinden ödevlerini değerlendirme taleplerinde bulunmaktadır.



Resim 10. Coursera, Design Thinking for Innovation, Peer-Review
Kaynak: URL-9

Benzer özellikler açısından Human Centered Design dersini incelediğimizde, ödev üzerinden öğrenci-öğrenci etkileşimi yaratan farklı bir arayüz olduğu görülmektedir. Bu sebeple bu etkileşim tipi “teslim” olarak tanımlanmıştır. NovoEd platformunda öğrencilerin yüklemiş oldukları teslimler, diğer öğrenciler tarafından görülebilmektedir. Öğrenciler, diğer öğrencilerin teslimlerini inceleyebilmekte ve bu teslimlere yorum yaparak, beğenerek görüşlerini belirtebilmektedir. NovoEd platformunda teslim, modülde istenenlere göre yapılmakta ve bu teslim tüm öğrencilerin görebileceği bir sayfada yayınlanmaktadır. Diğer teslimlere oranla daha fazla yorum ve beğeni alan teslim dosyaları öne çıkan

teslim olarak belirlenmektedir. Bu platformda teslimlerin incelenebilmesi veya sistemin öne çıkan teslimleri yayınlanması gibi durumların öğrenci-öğrenci etkileşimini arttırdığı gözlemlenmiştir. Platform aracılığıyla sağlanan etkileşim araçları haricinde de farklı etkileşim yaklaşımları bulunmaktadır. Öğrenciler ve öğretmenler arasında etkileşim yaratan bir diğer yöntem de çeşitli iletişim platformları aracılığıyla bir etkinlik olarak düzenlenen canlı oturumlardır. NovoEd platformunda verilen Human Centered Design dersi çerçevesinde, öğrencilerin sorularını öğretmenlerle paylaşabildikleri “*Siz sorun, IDEO.org cevaplasın*” etkileşimleri sağlanmıştır.

SONUÇ

Bu araştırma, uzaktan eğitime olan ilginin giderek arttığı bu dönemde, öğrenci etkileşim biçimleri ve bu etkileşim biçimlerinin ders kurgusuyla olan ilişkisinin tartışmayı hedeflemiştir. Bu sebeple, uygulamalı bir eğitim yaklaşımını benimsemiş TOD eğitiminin KAÇD formatında öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimleri etkileşimini sağlayan araçlar, değerlendirme yöntemleri ile ilişkili olarak analiz edilmiştir. Belirlenen kriterler doğrultusunda ulaşılan 15 adet uzaktan açık TOD dersi incelenmiştir. Bu derslerde forum, mesaj ve teslimler üzerinden olmak üzere üç farklı etkileşim aracı olduğu ortaya çıkmıştır.

Forum aracı, öğrencilerin tanışması, modül konu başlıkları, ders kapsamında istenilen ödev ve yapılan değerlendirme sınavları temelli tartışmalar için kullanılmaktadır. Forum başlıkları ders kurgusuna bağlı olarak öğretmen tarafından açılmakta, öğrenciler bu başlıklar altında içerik girmektedir. Forumlarda oluşturulan tartışmalar ile öğrenciler, diğer öğrencilerle bilgi ve tecrübe paylaşımını, derse alan tüm öğrenciler tarafından görülebilir ve ulaşılabilir bir şekilde yapabilmektedir.

Forum aracının kullanımı, ders kurgusuna bağlı çeşitlilik gösterdiği gözlemlenmiştir. İçeriğinde dokuz adet TOD ders bulunan Coursera platformundaki forum aracında ders özelinde farklılıklar olmaktadır. Ödevler üzerine kullanılan forum alanlarındaki öğrenci paylaşımlarının içerikleri, ders kapsamında istenilen ödevlerin içeriği ve değerlendirmeleri üzerine olmaktadır. Öğrenciler tarafından hazırlanması istenen ödevler üzerine yapılan tartışmalarda genel olarak öğrenciler ödevlerini değerlendirilmesi için diğer öğrencilerle iletişime geçmeye çalıştığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, hazırladıkları ödevlerin doğruluğu konusunda forumda içerik oluşturmaktadır. Bu alandaki ödev temelli paylaşımların, eğitim materyalleriyle ilgili olduğu eğitim materyallerinde örnek verilmeyen derslerin tartışma forumlarında, öğrencilerin birbirlerinden örnek ödev istedikleri gözlemlenmiştir. Eğitim materyallerinde örnek olan derslerde, tartışma forumlarındaki etkileşimin, ödev örneği olmayanlara oranla daha azdır. KAÇD’lerde öğrenci-öğrenci etkileşiminin yoğun olduğu forum aracı, eğitim materyalleri ve değerlendirme yöntemleri ile ilişkilendirildiğinde öğrenim deneyimini zenginleştirebilecek potansiyelde olduğu görülmektedir.

Mesaj aracı çoğunlukla tek taraflı bir etkileşimi sağlayan, ders süreci hakkında bilgilendirme amacıyla sistem mesajları olarak kullanılmıştır. Öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenle birebir etkileşimde olmasını sağlayan mesaj aracı sadece NovoEd platformu tarafından verilen eğitimde bulunmaktadır. Dersin takımlar olarak alınması önerilen bu derste takımların birbirleriyle mesajlaşabildiği, veri paylaşımında bulunabildiği alanlar sunulmuştur. Platform alt yapısıyla ders kurgusu arasındaki ilişkiyi gösteren önemli bir örnek olarak görülmektedir.

Teslimlerin, modül içerisine, herkesin görebileceği bir şekilde paylaşılması öğrenci teslimleri üzerinden etkileşimi sağlamıştır. Ayrıca en çok etkileşimde bulunan teslimlerin, sistem tarafından diğer öğrencilere daha kolay görünürlüğünün sağlanmasının, öğrencilerin kendi yaptığı teslimleri diğer teslimlerle karşılaştırma olanağı sunmuştur. Uygulamalı eğitimlerde, öğrenimin temelinde olan yansıma eylemi, öğrencilerin yaptıkları uygulamalar üzerindeki geribildirimler çerçevesinde şekillenmektedir (Schön, 1983). Öğrenme odağında, sosyal bir örüntü içerisinde yapılan yansımalar, sosyal yapılandırmacı kuramda da temel öğrenme faaliyeti olarak ele alınmaktadır. Bu sebeple, uygulamalı eğitimlerin KAÇD formatına aktarımında teslimler üzerinden sağlanan öğrenci-öğrenci etkileşimi, ders

tasarımında önemli bir unsur olarak üzerine derinlemesine araştırma yapılma ihtiyacı olduğu görülmektedir.

TOD KAÇD'lerinde, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşiminin sağlandığı araçların, ders tasarımı ve platform yapısıyla ilişkisi ele alındığında, platform özelliklerinde bulunan araçların eğitim kurgusunu etkilediği görülmektedir. Platform bazlı kullanılan araçlar ders özelinde farklılıklar göstermektedir. Aynı platformda verilen dersler benzer özelliklere sahiptir fakat deneyimdeki asıl belirleyici dersin tasarımı ve bu deneyimde platformu nasıl kullanılacağıdır. Ders ve platform yapısı birbirini karşılıklı olarak etkilemektedirler ve dersin tasarımı platform yapısına bağlıdır. TOD KAÇD'lerinin ders tasarımı öğrenci-öğretmen etkileşimi bulunmamaktadır. Öğretmen sadece dersin ve eğitim materyallerinin tasarım süreçlerinde aktif olarak dahil olur. Bu öğrenim deneyimindeki etkileşim tipi öğrenci-öğrenci etkileşimine odaklanmıştır. Öğrencilerin, diğer öğrencilerle birlikte sosyal olarak bu süreci deneyimlemesi beklenmektedir. Bu etkileşimin detaylı incelenmesi, öğrenci motivasyonuna ve öğrenime katkısı açısından ele alınması ihtiyacı bulunmaktadır.

Özellikle pandemi ile uzaktan eğitim alanı ve bu çerçevede öğrenci etkileşim başlığının önemi, öğrenim deneyiminin verimliliği açısından giderek artmaktadır (Picciano, 2021). Bu araştırma, çeşitli disiplinlerdeki uygulama temelli eğitimler ve farklı uzaktan öğrenim deneyimleri çerçevesinde daha detaylı ampirik araştırmaların ihtiyacının farkında olarak, uzaktan eğitim ve etkileşim alanlarında yapılacak daha detaylı araştırmalar için keşif amacıyla yapılmıştır. Bu sebeple, araştırma belirli bir zaman diliminde TOD odağında KAÇD öğrenim deneyimindeki etkileşim biçimlerin keşfine odaklanmıştır. Farklı uzaktan eğitim konu başlıklarında benzer etkileşim biçimlerinin modellenmesi ve uzaktan TOD eğitimlerinin farklı uygulama alanlarında derinlemesine incelenmesi gibi gelecek çalışmalar için potansiyel araştırma konularını işaret etmiştir. Umarız, bu alandaki alternatif yaklaşımlar hakkında yeni bir tartışma açar ve araştırmacılara gelecekteki olasılıkları keşfetmeleri için ilham verir.

KAYNAKÇA

- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97
- Aydın, C. H. (2011). Açık ve uzaktan öğrenme. Pegem Akademi, Ankara.
- Banks, B. (2001), *Learning Theory and Learning Objects*. FD Learning Ltd. (accessed on November 2019), [available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/400f/b86fe4128771b1c394cf00714b9b030e21e9.pdf>].
- Bates, T (2012). What's right and what's wrong about Coursera-style MOOCs? <http://www.tonybates.ca/2012/08/05/whats-right-and-whats-wrong-about-coursera-style-moocs/>
- Bouhnik, D., & Marcus, T. (2006). Interaction in Distance-Learning Courses. *Journal Of The American Society For Information Science and Technology*, 57(3), 299-305.
- Bozkurt, A. (2015). Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler (Massive Online Open Courses - MOOCs) ve sayısal bilgi çağında yaşam boyu öğrenme fırsatı AUAd, 1(1), 56-81.
- Bozkurt, A. (2016). Öğrenme analitiği: e-öğrenme, büyük veri ve bireyselleştirilmiş öğrenme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 55-81.
- Brown, H. D. (2001). *Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy*. New York: Longman
- Brown, J.S. ve Adler, R.P. (2008). Minds on fire: Open education, the long tail, and learning 2.0. *Educause Review*,
- Brown, T. (2009), "Change by Design", Harper Collins.
- Brown, T., & Katz, B. (2011). Change by design. *Journal of product innovation management*, 28(3), 381-383.

- Chiruguru, S. B. (2020). The essential skills of 21st century classroom (4Cs).
- Cross, A. (1983), "The Educational Background to the Bauhaus", *Design Studies*, 4 (1), 43-52.
[https://doi.org/10.1016/0142-694X\(83\)90007-8](https://doi.org/10.1016/0142-694X(83)90007-8)
- Dewey, J. (1928), *Researcher's Connection/Background to the Problem, A Case Study of Adolescent English Language Learners' Literacy Practices in an After School Tutoring Center*.
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design studies*, 32(6), 521-532.
- Ehlers, U.-D., & Conole, G. (2010). Open Educational Practices: Unleashing the Power of OER. In UNESCO Workshop on OER in Namibia.
- Fosnot, C. T., & Perry, R. S. (1996). *Constructivism: A psychological theory of learning. Constructivism: Theory, perspectives, and practice*, 2(1), 8-33.
- Gardner, H. (2010), *Five Minds for the Future*, McGraw-Hill Professional.
- Geser, G. (2007). Open educational practices and resources - OLCOS roadmap 2012. Salzburg. 20 Kasım 2019 tarihinde https://www.olcos.org/cms/upload/docs/olcos_roadmap.pdf adresinden erişildi.
- Henriques, L. (1997), "A Study to define and verify a Model of Interactive Constructive Elementary School Science Teaching (Ph.D. dissertation)", Publication Number: AAI9819946; ISBN: 9780591715828.
- Hillman, D. C., Willis, D. J., & Gunawardena, C. N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42.
- Holloway, M. (2009), "How Tangible is your Strategy? How Design Thinking can turn your Strategy into Reality", *Journal of Business Strategy*, 30 (2/3), 50-56.
<https://doi.org/10.1108/02756660910942463>
- Horwitz, R. A. (1979). Psychological effects of the "open classroom." *Review of Educational Research*, 49(1), 71-85. <https://doi.org/10.3102/00346543049001071>
- IDEO (2012), "Design Thinking for Educators", IDEO, (accessed on November 2019), [available at: <https://www.ideo.com/post/design-thinking-for-educators>].
- Jobst, B., Köppen, E., Lindberg, T., Moritz, J., Rhinow, H., & Meinel, C. (2012). The faith-factor in design thinking: Creative confidence through education at the design thinking schools Potsdam and Stanford? In *Design thinking research* (pp. 35-46). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J., & Çetinkaya, M. (2013). Design thinking: past, present and possible futures. *Creativity and innovation management*, 22(2), 121-146.
- Kelley, T. ve Littman, J. (2001). *The art of innovation: lessons in creativity from IDEO, America's leading design firm*. New York: Currency/Doubleday.
- Kelley, D. ve Kelley, T. (2013), "Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All", IDEO, Crown Business.
- Kumtepe, A. T., Atasoy, E., Özlem, K. A. Y. A., Serap, U. Ğ. U. R., Dinçer, G. D., Erdoğan, E., & Aydın, C. H. (2019). An Interaction Framework for Open and Distance Learning: Learning Outcomes, Motivation, Satisfaction, Perception. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 10(36), 7-26.
- Lane, A. (2009). The Impact of Openness on Bridging Educational Digital Divides. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i5.637>

- Lane, A., & McAndrew, P. (2010). Are Open Educational Resources Systematic or Systemic Change Agents for Teaching Practice? *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 952–962. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01119.x>
- Littlejohn, A., & Hood, N. (2016). How Educators Build Knowledge and Expand Their Practice: The Case of Open Education Resources: How Educators Build Knowledge and Expand Their Practice. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 499–510. <https://doi.org/10.1111/bjet.12438>
- Marshall, H. H. (1981). Open classrooms: Has the term outlived Its usefulness? *Review of Educational Research*, 51(2), 181–192. <https://doi.org/10.2307/1170194>
- Martin, F., Parker, M. A., & Deale, D. F. (2012). Examining interactivity in synchronous virtual classrooms. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(3), 227-261.
- McAndrew, P., Scanlon, E., & Clow, D. (2010). An Open Future for Higher Education. *Educause Quarterly*, 33(1).
- McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., & Cormier, D. (2010). The MOOC model for digital practice.
- Meinel, C., Leifer, L. ve Plattner, H. (2011), *Design Thinking: Understand - Improve - Apply*. Hasso Plattner Institut für Softwaresystemtechnik GmbH: Potsdam.
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *American Journal of Distance*
- Noweski, C., Scheer, A., Büttner, A., Thienen, J., Erdmann, J. ve Meinel, C. (2012), “Towards a Paradigm Shift in Education Practice: Developing Twenty-First Century Skills with Design Thinking. In: *Design Thinking Research*, Springer, 71–94. https://doi.org/10.1007/978-3-642-31991-4_5
- O'Dennell, A. (2012), “Constructivism”, In K. R. Harris, S. Graham, T. Urdan (Eds.), *APA Educational Psychology Handbook 1, Theories, Constructs, and Critical Issues*, 61-84, Washington, DC: American Psychological Association.
- Olssen, M. (1996), ”Radical Constructivism and its Failings. Anti-realism and Individualism”, *British Journal of Educational Studies*, 44 (3), 275-95. <https://doi.org/10.2307/3122456>
- Piaget, J. (1970), *Science of Education and the Psychology of the Child*, New York: Orion Press.
- Picciano, A. G. (2021). Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model. In *A Guide to Administering Dista*
- Pink, D. (2006), *A Whole New Mind: Why Right-Brainers Will Rule the Future*, Penguin Group.
- Plattner, H., Meinel, C. ve Weinberg, U. (2009), *Design Think!ing. Innovation lernen, Ideenwelten öffnen*. München: mi-Wirtschaftsverlag.
- Rauth, I., Köppen, E., Jobst, B. ve Meinel, C. (2010), “Design Thinking: An Educational Model towards Creative Confidence”, In T. Taura and Y. Nagai (Eds.), *Proceedings of the 1st International Conference on Design Creativity (ICDC2010)*, Kobe, Japan, 11, 2010. London: Springer.
- Rodriguez, C. O. (2012). MOOCs and the AI-Stanford Like Courses: Two Successful and Distinct Course Formats for Massive Open Online Courses. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*
- Scheer, A. & Plattner, H. (2011). Transforming Constructivist Learning into Action: Design Thinking in education. *Design and Technology Education: An International Journal*, 17(3), 8–19.
- Siemens, G. (2012). MOOCs are really a platform. *eLearnSpace*. <http://www.elearnSpace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/> accessed 2012-09-21
- Vaganti, R. (2009), *Design-driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean*, USA: Harvard Business Press.

Wagner, T. (2011), *The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need--And What We Can Do about It*, New York: Basic Books.

Wheatley, G. (1991), "Constructivist Perspectives on Science and Mathematics Learning", *Science Education*, 75 (1), 9-21. <https://doi.org/10.1002/sce.3730750103>

Wilson, B. (1997), "Reflections on Constructivism and Instructional Design", *Instructional Development Paradigms*. Englewood Cliffs NJ: Educational Technology Publications.

Wrigley, C., Mosely, G., & Tomitsch, M. (2018). Design thinking education: a comparison of massive open online courses. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 4(3), 275-292.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

URL-1 <https://www.coursera.org/learn/uva-darden-design-thinking-innovation/discussions> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)

URL-2

<https://www.coursera.org/learn/uvadardendesigntinkinginnovation/peer/syLUz/reflection/discussions> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)

URL-3 https://plusacumen.novoed.com/#!/courses/design-kit-2020-3/lecture_pages/1094123 (Erişim Tarihi: 10.03.2022)

URL-4 <https://courses.edx.org/courses/course-v1:RWTHx+MTI004x+3T2020/discussion/forum/0ad893ce4660d7c1743d8d12e7c9b0c3e71b4824/thread/5fa14a65c6986d095138ac99> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)

URL-5 <https://www.futurelearn.com/courses/innovation-enterprise/9/activity-feed> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)

URL-6 <https://www.open.edu/openlearn/science-maths-technology/design-innovation/design-thinking/content-section-3> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)

URL-7 <https://www.coursera.org/learn/uva-darden-design-thinking-innovation/course-inbox> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)

URL-8 <https://plusacumen.novoed.com/#!/courses/design-kit-2020-3/teams/237856/workspace> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)

URL-9 <https://www.coursera.org/learn/uva-darden-design-thinking-innovation/peer/syLUz/reflection/review-next> (Erişim Tarihi: 10.03.2022)