

Tasarım eğitiminde dijital ortam ve etkileşim

Digital environment and interaction in design education

Özge Demirbaş^{1*} , Asst. Prof. Dr. Meltem Eranıl² 

¹Yaşar University, Graduate School,
Interior Architecture and
Environmental Design, İzmir, Turkey.
ozgeedemirbas@gmail.com

²Yaşar University, Faculty of
Architecture, Interior Architecture and
Environmental Design, İzmir, Turkey.
meltem.eranil@yasar.edu.tr

*Corresponding Author

**This study is prepared from the
thesis titled “The effect of digital
environment on interaction in design
education” which was accepted in the
Department of Interior Architecture
and Environmental Design at Yaşar
University Institute of Graduate School
at July 2023.

Received: 14.05.2023

Accepted: 11.09.2023

Citation:

Demirbaş, Ö., Eranıl, M. (2023).
Tasarım eğitiminde dijital ortam ve
etkileşim. *IDA: International Design
and Art Journal*, 5(2), 191-205.

Özet

Günümüzde ulusal ve uluslararası konjonktürdeki gelişmelerin ışığında dijitalleşme ile geleneksel eğitim yöntemleri dönüşmekte ve değişmektedir. Covid-19 süreci ile üniversitelerde eğitim çevrimiçi ortama geçmiştir. Bu çalışmada tasarım eğitiminde çevrimiçi ortamın etki ve sonuçları araştırılırken, dijital platform olarak adlandırılan öğrenme yönetim sistemlerinin (ÖYS) arayüzleri ile öğrenci arasındaki etkileşime odaklanılmaktadır. Bu doğrultuda, öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-içerik etkileşim türlerini içine alan öğrenci-arayüz etkileşimi değerlendirilmekte ve İzmir’de tasarım eğitimi veren iki üniversitede çevrimiçi eğitimde kullanılan “Sakai” ve “Blackboard” arayüzleri üzerinden öğrenci etkileşimi incelenmektedir. Kullanıcı araştırma yöntemlerinden, davranışsal, tutumsal ve niteliksel ekseninde yer alan odak grup görüşmeleri ve çevrimiçi anket çalışmaları tamamlanmış, elde edilen verilerin niteliksel içerik analizi yapılmıştır. Araştırmada ayrıca kullanılan platformların ve arayüzlerinin tercih edilmemesinin nedenleri, öğrencilerin kullandıkları diğer iletişim araçların rolü ve önemi araştırılmıştır. Öğrenciler ÖYS üzerinden etkileşimlerinin düşük olduğunu belirtmiş, etkileşim düzeyinin fiziksel ortama göre daha az olduğu görülmüştür. Fakat çevrimiçi eğitimde kullanılan diğer araçlar ve platformlar göz önüne alındığında etkileşim düzeyi bir üst seviyeye çıkmıştır. Öğrencilerin güncel düşünce ve yorumları alınarak yapılan bu çalışmanın gelecekteki kullanıcı odaklı dijital tasarımların ve tasarım eğitiminde var olan çevrimiçi koşulların geliştirilmesine katkıda bulunması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tasarım eğitimi, Çevrimiçi eğitim, Etkileşim, Dijital platform, Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS)

Abstract

Traditional education techniques are shifting and changing today because of national and international advances, as well as digitization. With the Covid-19 evolution, institutional application-based design education has also had to transition to the online environment. In this study, while the effects and results of the online environment in design education were investigated, the interaction between the interfaces of learning management systems (LMS), which are digital platforms, and the student was examined. Under the interface-student interaction, student-instructor, student-student, and student-content were investigated. The study aims to examine student interaction through the “Sakai” and “Blackboard” interfaces used in online education in two universities providing design education in İzmir. Among the user research methods, focus group interviews and online surveys on behavioral, attitudinal, and qualitative axes were completed, and qualitative content analysis of the data obtained was conducted. In this study, the reasons why the platforms and interfaces used are not preferred in terms of interaction, the role and importance of other communication tools used by the students were investigated. Students stated that their interaction through the LMS was low, and it was observed that the level of interaction was less than in the physical environment. However, when interaction with other tools and platforms used in online education is taken into consideration, the level of interaction has increased to a higher level. This study, which was conducted by taking the current thoughts and comments of the students, is aimed to contribute to the development of future user-oriented digital designs and the existing online conditions in design education.

Keywords: Design education, Online education, Interaction, Digital platform, Learning Management System (LMS)

Extended Abstract

Introduction: Design education is undergoing spatial changes today, particularly starting with Covid-19 (SARS-CoV-2) and resulting in an increased significance within digital contexts. This unavoidable breaking point in the education model has resulted in several modifications in learning methodologies and interaction variations established in design education, where theory and practice are implemented concurrently. The effects of various types of contact on students' creative process throughout the design studio's change, which is the foundation of design education, from physical space to digital, studied in this study. Studio environments that promote learning are also positioned to lay the groundwork for engagement, which must be continued through digital tools in online education. Design education, design studio, online design education, and digital environment, interaction in education, interaction in online education, and student-interface interaction are all examples of literature. After completing of the literature review, it was chosen to investigate the interaction aspect of online education through the student. Moore (1989), who discusses the importance of interaction in education and is a pioneer in this field, handles interaction in three separate categories, which has also served as a guide for this study. Considering the student-instructor interaction, student-student interaction, and student-content interaction, as well as the student-interface interaction identified as the fourth by Hillman, Willis, and Gunawardena (1994), this study will be classified as a student-interface interaction. It was created to investigate the other three interactions.

Purpose and scope: The purpose of this study is to investigate the interaction scenario, which is an important aspect of design education and design studio courses, in the digital design studio Learning Management System (LMS) environment. The amount of interaction that can be achieved in LMSs explained using student feedback and satisfaction. The student-interface interaction, which includes digital platforms (LMS), student-instructor, and student-student interactions, considered in a broader perspective, as will the direct and indirect elements influencing this type of connection. The determined direct and indirect factors investigated in terms of these three types of interactions. The purpose of this research is to investigate the effect of the digital environment on interaction in design education, the role of the digital environment in design education, how adequate LMSs are compared to interaction in physical studios, and whether they are directly sufficient. This study examined design education as a digital environment in the context of social interaction. Within the context of social interaction, digital environments that replace the studio setting in design education investigated. Communication skills, instructor-student interaction, peer-to-peer communication, and student-platform engagement are all framed as social interaction.

Method: The Nielsen Norman Group's framework for positioning user research methodologies was established and used in selecting the research methodology for this study. The sort of study can be classified as behavioral and attitudinal, qualitative in the framework that draws the axis of popular research methodologies. The survey questions were therefore designed to capture content, and the total included Likert scales, checkboxes, and open-ended questions. The focus of this study, which employed focus groups, interviews, and surveys, was mostly on the attitudinal and qualitative subject of "User Research Methods." As fieldwork, two universities of Izmir that have design faculties and give education to their 3rd and 4th-grade students using various platforms (Blackboard, Sakai) in the online aspect of design education were chosen. Focus group interviews and questionnaires were undertaken in this context. Topics and questions for focus group discussions were developed using data from this review and the authors' expertise in the design education process. A web-based survey was created and tested with pilot applications. Statistical data were compared in questions using the Likert scale, percentage preference rates were compared in questions containing checkboxes, and statements containing comments were taken in open-ended questions. Then, the responses in Google Forms were analyzed comparatively over Excel. These comparisons were made by keeping one variable constant (university, department) and changing other questions against it.

Findings and conclusion: Most students responded that they are generally satisfied with their online education but prefer to communicate with their classmates and professors through alternative platforms/tools. When students communicate through external platforms rather than the digital platform, their interaction in the determined present environment lowers in comparison to the physical one. The online university platform has fewer interactions than the real studio environment. When looking at the other platforms and technologies that people prefer in online education, equivalent or extremely close relationships are observed. The reasons why the platforms used by the students in the research were not preferred in terms of interaction can be given under two main parts, directly and indirectly. One of the main reasons is that they are in comparison with other platforms that students are accustomed. Students evaluate and shape their interaction-focused experiences through other platforms they prefer using daily. The interactions that students and instructors frequently establish through external platforms and resources should be addressed, designed, and added by the main platform. If necessary, they should be integrated with the platform by connecting. Considering that education is in the rapidly changing digitalization process, the student's thoughts, and comments on the digital can positively affect future studies and enable the development of online design education.

Keywords: Design education, Online education, Interaction, Digital platform, Learning Management System (LMS)

GİRİŞ

Tasarım eğitimi mekânsal olarak değişmiş ve özellikle son zamanlarda Covid-19 (SARS-CoV-2) pandemisinin de etkisiyle dijital ortamdaki önemi artmıştır. Eğitim modelindeki bu kaçınılmaz kırılma noktası ise teorik ve uygulamanın beraber gerçekleştiği tasarım eğitiminde öğrenme metotları ve kurulan etkileşim farklılıklarıyla birçok değişimi beraberinde getirmiştir. Bu çalışma, tasarım eğitimi sürecinin merkezinde yer alan tasarım stüdyosunun fiziksel mekândan dijital ortama geçişinin, bu geçiş ile öğrencilerin değişen etkileşimlerinin türleri ve düzeylerini araştırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, öğrencilerin farklı platformlardaki arayüzlerle nasıl etkileşimde buldukları da çalışmanın ortaya çıkardığı bulgulardan biri olarak değerlendirilmektedir.

Tasarım, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerini ve deneyimlerini genişletmelerini sağlarken ayrıca öğrencilerin düşüncelerini somutlaştırmalarına, öğrenme sürecine katılmalarına ve kendilerini aktif olarak kendi öğrenme süreçlerinin tasarımcıları olarak görmelerine yardımcı olan bir araçtır (Dewey, 1916: 143). Tasarım eğitimi, problemleri çözerken yaratıcı bir biçimde yeni yollar yaratmalıdır. Bu yaklaşımda tasarım stüdyosu/çalışma ortamı, öğrencileri teşvik eden, onları yaratıcılığa ve araştırmaya yönlendiren bir öğrenme ortamı olmalıdır (Uçar & Kandemir, 2011). Tasarım pedagojisi literatürüne göre stüdyo ortamı tasarım eğitimi için gerekli görülmektedir. Tasarım stüdyosunun amacı, planlama, eyleme geçme, gözleme ve yansıtmayı içeren yinelemeli bir süreç yaratarak işbirlikçi öğrenmeyi teşvik etmektir (Eagen, 2010; Cross, 2011). Tasarım eğitimi, diğer eğitim modellerinden farklı olarak, yaratıcı problem çözme ve inovasyon süreçlerine odaklanan bir yaklaşım benimsemektedir. Bu nedenle tasarım stüdyosu pedagojisi, öğrenciler için yaratıcılığı teşvik eden ve onları yenilikçi düşünceye yönlendiren bir eğitim modeli olarak öne çıkmaktadır (Cross, 2011). Stüdyodaki bu iş birlikleri gruplar halinde çalışarak ve akranlar arasında etkileşim kurularak sağlanır. Hali hazırda etkileşim odaklı bir eğitim sistemi üzerine kurulu olan tasarım eğitimi, öğrencileri katılımcı bir süreç izlemeye teşvik ederken tasarım fikirlerini çeşitli kanallar ile etkileşimleri sayesinde geliştirmektedir. Eğitimde etkileşimin öneminden bahseden Moore'a göre (1989) bu kanallar; öğrenci-öğretmen etkileşimi, öğrenci-öğrenci etkileşimi ve öğrenci-içerik etkileşimi olarak üç farklı biçimde seyretilmektedir. Ancak Hillman ve diğerlerine göre (1994) etkileşim türlerinin biri olarak öğrenci-arayüz etkileşimi de bu listeye eklenmelidir. Bu etkileşim türünün gerçekleştiği alan olan dijital platformlar, bu çalışma kapsamında diğer üç etkileşim çeşidini de içinde barındıran, kapsayıcı bir etkileşim alanı olarak incelenmiş, tasarım eğitimi ve stüdyo ortamı bağlamı sorgulanmıştır. Öğrenciler dijital stüdyo ortamında, bireysel ve grup çalışmalarını gerçekleştirirken sosyal akran etkileşimleri kurarlar ve öğrenme süreçlerinde birbirlerine katkıda bulunurlar. Bu çalışmada iki farklı arayüz kullanımı incelenip, birbirleriyle karşılaştırılarak analiz edilmiş ve öğrencinin etkileşiminde farklı platformların rolü olup olmadığı tartışılmıştır. Her öğrenci için farklı detayları içerebilecek olan bu kapsam, tasarım öğrencileriyle yapılan odak grup görüşmeleri ve çevrimiçi anket ile sorgulanmıştır. Çevrimiçi tasarım eğitiminin öğrenciler açısından avantaj ve dezavantajları görülmüş, incelenmiş ve öğrenme yönetim sistemi (ÖYS) geliştirme yollarının neler olabileceği sunulmuştur. Araştırma kapsamında öğrencilerin tercih ettiği ve kullandığı diğer arayüzler ve platformlar da araştırmaya eklenmiştir. Ayrıca öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimini dolaylı yoldan etkileyen söylemsel ve söylemsel olmayan pratikler de etkileşime olan teması nedeniyle dikkate alınmıştır. Böylece sadece dijital arayüzlerin değil, tasarıma özgü temsil biçimlerinin de birer arayüz olabileceği gözetilerek araştırma yapılmıştır.

Tasarım Eğitimi

Schön'e göre (1984) tasarım, problem çözerken yaratıcı bir şekilde düşünmek, yapmak, prototiplemek, yeniden düşündürmek, tasarım eğitimi ise öğrencilerin bu süreci öğrenmesine yardımcı olur. Bunu yaparken de tasarımcıları yenilikçiliği teşvik edecek ve estetik, sosyal ve teknolojik problem çözmeyi geliştirecek şekilde pratik ve teorik bilgiyi bütünleştirebilen, yansıtıcı uygulayıcılar olarak hazırlar (Schön, 1984). Dilnot'a göre (2013) ise tasarım eğitimi, insanların yaratıcı düşüncelerini güçlendirmeyi hedefleyen bir eğitimdir ve tasarım düşüncesine uygun olarak, birçok farklı disiplin içinde yer alabilir. Yazar, tasarım tarihini "yükselen modernite" ve "yüksek modernite" olarak iki ana döneme ayırmaktadır. *Yükselen modernite*, 18. yüzyılın sonundan 19. yüzyılın sonuna kadar olan dönemi, *yüksek modernite* ise 20. yüzyılın başından günümüze kadar olan dönemi ifade eder (Dilnot, 2013).

Buchanan'a göre (1998) ise tasarım, zengin bir bilgi birikimine güçlü bir bağlantı sağlamakta ve diğer birçok disiplinden gelen bilgileri bütünleştirerek bilgiyi pratik hayatta etkili kılmaktadır. Tasarım, 20. yüzyılda

sanayileşme ve kitle iletişiminin ortaya çıkışıyla yakından bağlantılı bir ticari faaliyet olarak başlasa da sonrasında uygulama gelenekleri ile mesleklerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Tasarım eğitiminin ilk döneminde (20. yüzyıl), tasarım pratiğinin ortak bir şekilde uygulamayı da takip etmesi gerektiği düşünülmüştür. İkinci çağda -mesleki gelişim çağı- tasarım eğitimi daha karmaşık bir rol oynamaktadır. Bu kesinlikle tasarım düşüncesinin ilerlemesinin bir parçasıdır; ancak her okulun doğasına ve vizyonuna bağlı olarak bir dereceye kadar profesyonel uygulamayı takip etmeye devam etmektedir. Bu çağda temel beceriler yeniden öğretilmekte, ancak bu becerilere profesyoneller tarafından başka öğrenme unsurları da eklenmektedir. 1919'dan 1933 yılına kadar faaliyet gösteren Bauhaus Okulu işlevselliğe ve endüstriyel üretime önem veren bir tasarım anlayışı göstermektedir (Buchanan, 1998). Bauhaus, tasarımın akademik bir alt disiplin olarak kurulmasına ve aynı zamanda bir akademik-profesyonel topluluğunun inşasına yardımcı olmuştur. Ancak, günümüz tasarım eğitiminde zanaat becerilerine güçlü bir şekilde odaklanmak ve tasarımı uygulamalı bir sanat formu olarak görmek artık uygun sayılmamaktadır (Weimar, Almanya'daki modern Bauhaus Üniversitesi dâhil) (Meyer & Norman, 2020: 21). Bauhaus'un kurucusu ve ilk direktörü Walter Gropius, atölyeleri (stüdyoları) "endüstri için laboratuvarlar" olarak nitelendirmiştir. Ayrıca tasarım eğitiminin sanatın teknolojiyle birleştirilmesine odaklanması gerektiğine inanmıştır (Siebenbrodt & Schöbe, 2012). Günümüzde sanatın teknolojiyle birleştirildiği birçok örnekte de tasarım eğitiminin dijitaldeki karşılıkları görülmektedir.

Tasarımın üçüncü çağında (90'lı yılların sonu) eğitim ve uygulama yaygındır. Tasarım alanının bir parçası olarak yeni bilgilerin keşfedilmesi ve yayılmasında eğitimin rolü çok önemlidir. Tasarım eğitimcileri, temel becerileri genel olarak aktarmaya ve tasarımın doğasını keşfetmeye çalışır (Buchanan, 1998). Karmaşık problemlere yaratıcı çözümler geliştirmenin önemli olduğu günümüzde, tasarımcının bu beceriyi kazanması oldukça kritiktir ve kuruluşlar, tasarımcıların yaratıcı çözümler geliştirdiğini fark etmeye başlamıştır (Meyer & Norman, 2020: 13). Tasarım öğrencilerini iş hayatına hazırlayan eğitmenler, onlara kapsamlı bir tasarım eğitimi verirler ve bu eğitimde özellikle problem çözme becerisi kazandırmayı, yenilikçi ve yaratıcı çözüm yolları geliştirmelerini hedeflerler. Öğrenciler eğitmenleri tarafından verilen eğitim ve kendi gayretleri sayesinde karmaşık problemlere yaratıcı çözümler sunabilir ve iş hayatında avantaj kazanabilirler. Bunu sağlamak için iş birlikçi stüdyo dersleri ve stüdyo ortamları öğrencilere yardımcı olur.

Tasarım Eğitiminin Mekânı: Stüdyo

Tasarım atölyesi, tasarım stüdyosu (kısaca gündelik dilde kullanımıyla stüdyo), tasarım projelerinin bireysel veya gruplarla geliştirilip uygulandığı bir eğitim ortamı olarak tanımlanmaktadır. Stüdyonun amacı; planlama, eyleme geçme, gözlemlene ve yansıtmayı içeren yinelemeli bir süreç yaratarak iş birlikçi öğrenmeyi teşvik etmektir (Eagen, 2010; Cross, 2011). Bu ortamda tasarım öğrencileri, önceden tanımlanmış doğrusal bir süreç uygulamak yerine tasarım yargısı bağlamında düşünerek ve hareket ederek çözümler geliştirmeyi öğrenirler (Gray, 2013; Teal, 2010). Stüdyo ortamı, öğrenciler tarafından fiziksel alan ve kaynakların bir kombinasyonu olarak kullanılan araç olarak görülmektedir (Reimer & Douglas, 2003). Öğrenciler akran etkileşimlerini ve çalışmalarını bu ortamda bireysel veya ortaklaşa sürdürürler. Bu anlamda mekân öğrencilere yardımcı olur ve kolaylık sağlar (Wang, 2010: 173-183). Stüdyoları etkileşim için yardım ve kolaylık sağlayacak hale getirmek, mekândaki olası değişikliklerle mümkün olmaktadır. Öğrencilerin stüdyo ortamında birlikçe çalışma imkânı bulması, ortak alanları birlikte kullanarak ders içinde ve ders dışında etkileşim halinde kalarak birbirlerine kritik vermeleri ve yardımcı olmaları tasarım eğitiminin ve stüdyo ortamının olumlu yanlarından. Kısacası, tasarım eğitimi, etkileşim odaklı bir eğitim sistemi üzerine kuruludur ve etkileşimler, öğrencileri katılımcı bir süreç izlemeye teşvik eder. Valkenburg'a göre (2001), tasarım stüdyosu, sadece yaratıcılığı değil aynı zamanda işbirliğini, hızlı etkileşimi ve sosyal uyumu da içinde barındırır. Müfredatın içeriği, proje türleri, iş ve stüdyoda geliştirilen öğrenme süreçleri; etkinlikler ve organizasyonlar, incelemeler, masa başı eleştirileri, alışkanlıklar ve genel tavırlar ve stüdyodaki mekânlar; stüdyodaki etkinliklerin yürütüldüğü fiziksel ortamı tanımlar (Duru, 2006: 55). Bir tasarım stüdyosu, enerjisi, yaratma havası, tutkusu ve en önemlisi sakinlerinin etkileşimi ile karakterize edilir. Akran ilişkileri, deneyimlerin paylaşılmasına izin vererek stüdyoya hayat verir. Sürekli genişleme; derinlemesine tartışmaları, beklenmedik girdileri, ortaklıkları ve sağlıklı rekabeti teşvik eden bir ortam yaratır. Özellikle tasarımcılar için önemli olan birbirine bağlı öğrenme ise akran öğrenimi ile üretilir (Tailor vd., 2020). Tasarım stüdyosunun tüm bu özellikleri, öğrencileri eğitimde katılımcı bir duruma getirmek ve kurulan etkileşimlerle birlikte öğrencinin katılımını arttırmaya fayda sağlarken ayrıca bireysel yaratılan tasarım fikir ve süreçlerini zaman içerisinde de güçlendirmektedir.

Stüdyo eğitiminin dijital ortama taşınması

Tasarım eğitiminin gerçekleştiği stüdyo ortamı, pandemi, deprem gibi ulusu etkileyen doğal afetler, dijitalleşme, vb. sebeplerin etkisiyle birlikte çevrimiçi ortamlara taşınmaya başlanmıştır. Çevrimiçi öğrenme, öğrencinin öğretmenden veya eğitmeninden uzakta olduğunu, öğrencinin öğrenme materyallerine erişmek ve eğitmenle etkileşim kurmak için bir tür teknolojiyi (genellikle bilgisayar) kullandığını vurgulamaktadır (Ally, 2004: 2). Çevrimiçi öğrenme, katılımcıların zamanı ve mekânı daraltmasına olanak tanır; ancak öğrenme materyalleri, öğrencinin ilgisini çekecek ve öğrenmeyi teşvik edecek şekilde uygun şekilde tasarlanmalıdır (Ally, 2004: 2). Khan (1997), çevrimiçi öğretimi, interneti araç olarak kullanarak uzaktaki bir kitleye öğretimi iletmek için yenilikçi bir yaklaşım olarak tanımlar. Bu çalışmada, çevrimiçi öğrenme, öğretme kavramları yerine “çevrimiçi eğitim” tanımı kullanılmaktadır. Çevrimiçi eğitimin gerçekleştiği dijital ortam için “platform”, platformda öğrencinin etkileşim halinde olduğu, yani görebildiği ve tercihlerde bulunabildiği, ekranda açılan sayfalar ise “arayüz” olarak adlandırılmıştır. Öğrencilerin, birçok eğitmen ve akranıyla da kolaylıkla bilgi paylaşmakta olduğu ve iletişim kurabildiği belirtilmektedir. Bu çalışma ile amaçlanan, tek taraflı bir perspektiften sadece çevrimiçi eğitimi değerlendirmek değil aynı zamanda farklı kullanıcı grup ve alışkanlıklarıyla ve tasarım gibi uygulama esaslı farklı disiplinler özelinde konuyu tartışmaya açmaktır. Ayrıca öğrencilerin etkileşimi yönünden çevrimiçi öğrenme platformlarında iyileştirmelerin nasıl yapılabileceğine dair öneriler sunabilmektir. Değerlendirme sonuçlarında çıkabilecek farklı memnuniyet seviyeleri hipoteze dâhil edilip bilgiyi toplama metodolojisine asıl kullanıcı olan öğrenciden görüş almak ve onun aktardığı deneyimin değerlendirilmesi eklenmiştir. Böylelikle, daha geniş bir yelpazede konunun irdelenmesi ile mevcut literatüre katkı yapmak hedeflenmiştir.

Çevrimiçi eğitimle ilgili Hindistan’da yapılan bir çalışmada, ürün tasarımı, ulaşım tasarımı ve kullanıcı deneyimi tasarımı bölümlerinde lisansüstü eğitim alan bir grup öğrenciye çevrimiçi anket uygulanmıştır. Çıkan sonuçlara göre, çevrimiçi kursların en büyük yararı, öğrencilere evlerinin rahatlığında veya başka bir yerden bağlanmalarında sağladığı kolaylık ve esnekliktir. Özellikle teorik derslerde, ara grupları ve kayıt yetenekleri gibi özelliklerin yanı sıra çevrimiçi materyallere erişimin avantajlı olduğu değerlendirilmiştir. Öğrencilerin çevrimiçi oturumlar sırasında karşılaştığı en yaygın teknik sorunlar, güç/internet bağlantısı veya kesintilerin yanı sıra uzun süre ekrana bakma ihtiyacı olmuştur. Bazıları işitsel sorunlar yaşarken diğerleri evde dikkat dağıtıcı şeylerle uğraşmak zorunda kalmış olduğunu belirtmiştir (Gogu & Kumar, 2021: 3). İsrail’deki Bar-Ilan Üniversitesi’nde tamamen çevrimiçi, eşzamanlı kurslara katılan 130 öğrenciyle yapılan başka bir araştırmaya göre çevrimiçi eğitimin faydaları şu şekilde sınıflandırılabilir: Malzemenin ve zamanın esnekliği, malzemeye erişilebilirlik, multimedyanın görünürlüğü, verilerin kullanılabilirliği. Özellikle esneklik, öğrenciler için uzaktan öğrenmeyi en çekici kılan şey olarak görülmüştür (Bouhnik & Marcus, 2006: 300). Covid-19 salgınından sonra yapılan bir çalışmada, pandemi sürecinde çevrimiçi eğitim alan lisans öğrencilerinin görüşleri alınmıştır. Öğrenciler çevrimiçi eğitimi mevcut koşullar altında uygulanabilir bir alternatif olarak gördüklerini belirtmiştir. Fakat eğitmenler, çevrimiçi eğitimi öğrenciler arasında daha kabul edilebilir hale getirmeye çalışmalıdır. Bunu sağlamak için de ters yüz edilmiş sınıf, vaka çalışmaları, oyunlaştırma gibi teknikler çevrimiçi eğitimde tanıtılabilir ve etkileri incelenebilir (Chakraborty vd., 2021: 363). Kore’de 123 üniversite öğrencisinin katılımıyla yapılan bir araştırmada, öğrencilerin korona virüsün neden olduğu elverişsiz eğitim ortamında çevrimiçi dersleri tercih etmelerine rağmen eğitmenlerinin soruları ve tamamladıkları ödevler hakkındaki geri bildirimleri ile derslerden bir memnuniyet hissetmek istediklerini göstermektedir. Öğrencilerin memnuniyetini, öğrenme stilleri, ders formatı, tartışma ortamları ve ekip projeleri gibi konular etkileyebilir (Kang & Park, 2022: 11).

Bu çalışmalara bakıldığında, çevrimiçi eğitimin zaman ve mekânda kolaylık ve esneklik sağladığı, ders materyallerine erişimin kolaylaştığı görülmektedir. Özellikle pandemi sürecinde bu avantajlar olumsuz bir durumu kolaylaştırıcı nitelikte olmuştur. Fakat bunların yanı sıra farklı teknikler ile öğrencilerin memnuniyetini artırma yollarının aranması gerektiği vurgulanmıştır. Özetle çevrimiçi ortamın, bağlantı eksikliği, ekrana uzun süre bakma sonucu oluşan göz yorgunluğu ve ev ortamındaki dikkat dağıtıcı durumların yaşanması gibi olumsuz özelliklerinin yanında, mekâna ulaşırken yolda kaybedilen zamanın önlenmesi ve ev rahatlığında eğitime erişilmesi gibi olumlu yanları bulunmaktadır. Çevrimiçi eğitimin bu olumlu ve olumsuz yanları farklı çalışmalarda değişiklik göstermektedir. Bahsedilen bu olumlu/olumsuz yanlar farklı coğrafya, farklı üniversite ve bölümlere göre daha az ya da daha çok olabilir veya hiç olmayabilir.

Çevrimiçi Eğitimde Etkileşim

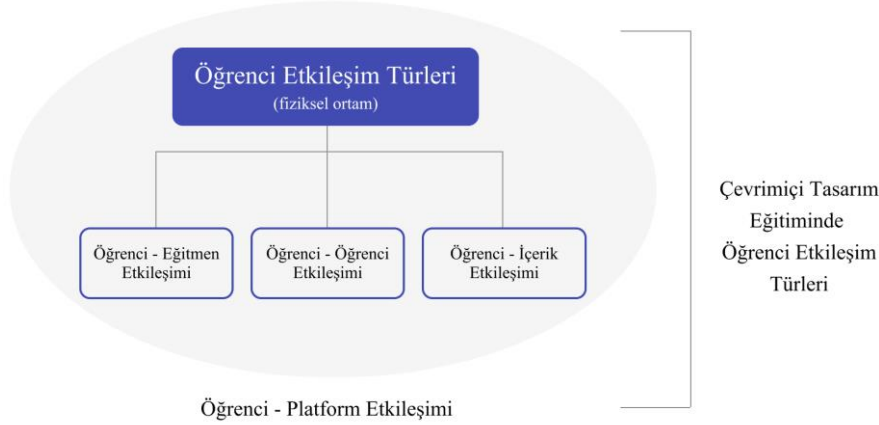
Etkileşim, birbirini karşılıklı olarak etkileme sürecidir. Brown'a göre (2001), bireyler ve içinde yaşadıkları çevreler (ortamlar) hedeflere yönelik belirli dinamikler içerisindedir. Etkileşim, en genel anlamıyla, iki veya daha fazla kişi arasındaki bilgi, görüş veya duygu alışverişidir ve ilgili tüm taraflar üzerinde bir etki yaratmaktadır. Bu çalışmada öğrencilerin, öğretmenleriyle, sınıf arkadaşlarıyla, ders içeriğiyle ve çevrimiçi eğitimde bu aktörlerle olan etkileşimleri barındıran arayüzün etkileşimi ve bu etkileşim türlerinin öğrencinin ders memnuniyetine etkisi incelenmektedir. Uzak geçmişte, baskı teknolojisinin icadından önce, yüz yüze öğretmen-öğrenci çerçevesinde etkileşim genellikle içerikle mümkündür ve bilgi eğitimden öğrencilere aktarılırdı. 19. yüzyılda, ileri baskı teknolojisi ve seri üretilen kâğıt ile birleştirilen üretim teknikleri ile çevrimiçi etkileşim mümkün olmuştur. Daha sonra radyo ve televizyon, yayın içeriğiyle yeni bir etkileşim türü yaratmıştır (Swan, 2001). Stüdyo eğitimi, öğrenciler ve öğretmenler arasındaki açık eleştiri ve akran geri bildirimine dayanmaktadır (Lewis, 2005; Wylant, 2008; Wang, 2010). Bu durum ve iletişim, öğrencilerin tasarımlarını sorgulayarak geliştirmelerine yardımcı olur. Tasarım eğitiminin gerçekleştiği stüdyo ortamlarına bakıldığında bireyler arası iletişimin önemli olduğunu ve buna ek olarak büyük ölçekte bakıldığında ise sadece bireylerle değil çevre ile kurulan etkileşimin önemini görmek mümkündür. Bu etkileşimlerin eğitim üzerinde doğrudan etkileri olduğunu savunan araştırmalar, etkileşimin genel anlamda alıcı ve gönderici arasında gerçekleştiğini öne sürmektedirler.

Çevrimiçi etkileşimde bulunmak ve iletişim kurmak, yüz yüze iletişimde olduğu gibi bağlantı kurmak, bilgi alışverişinde bulunmak, duyulmak ve anlaşılacak anlamına gelir (Alawamleh vd., 2020: 1). Çevrimiçi ortamlarda beden dili (kısmen) görünür olduğu (kameralar açık iken) yalnız çoğunlukla hiç görünür olmadığı (kameralar kapalı, sadece ses ve yazılı olarak iletişim) kurulduğu için iletişim geleneksel ortamlara göre daha fazla düşünme ve planlama gerektirir. Çevrimiçi eğitimle ilgilenen araştırmacıların belirlediği gibi, çevrimiçi eğitim diğer öğrenme biçimlerinden daha fazla etkileşim seçeneği içerir (Bouhnik & Marcus, 2006: 300). Çevrimiçi eğitimde, yoğun etkileşim imkânları sunulsa bile, daha fazla katılım sağlanabilmesi için öğrenci tarafından kontrol edilebilen bir ortamın sağlanması önemlidir. Bu tür bir ortam oluşturulduğunda, öğrencilerin derse daha aktif bir şekilde katılmaları mümkün olabilir. Bu nedenle bilgiye erişimin kolaylaştığı çevrimiçi eğitimde, öğrenci ekstra çaba gösterdiğinde etkileşim sağlanır. Bu durum sayesinde çevrimiçi eğitimde öğrencilerin etkileşim için ekstra gayret göstermesi gerektiği fakat bunun aynı zamanda çok faydası olduğu söylenebilir.

Çevrimiçi ortamlarda öğrencilerle etkileşim ve iletişim kurma yollarının daha detaylı planlanması gerekmektedir. Eğitim, öğretmen, öğrenci ve konu içeriği arasındaki etkileşimi yansıtır (Garrison & Shale, 1990). Dewey (1938), Vygotsky (1978) gibi birçok eğitim kuramcısı, çalışmalarında etkileşimden yıllar önce bahsetmiş ve çalışmalarını paylaşmışlardır; ancak çevrimiçi eğitimde nispeten yeni bir etkileşim vardır. Bouhnik ve Marcus'a göre (2006) yakınlık coğrafya tarafından değil; öğrenciler, öğrencilerin diyalogları ve eğitim sistemi arasındaki ilişki tarafından belirlenir (Bouhnik & Marcus, 2006: 304). Picciano'ya göre (2021), pandemi ile çevrimiçi eğitim ve çevrimiçi eğitime bağlı olarak öğrenci etkileşiminin önemi, öğrenme deneyimi verimi açısından artmaktadır. Covid-19 ile eşzamanlı öğretim, eşzamansız öğrenmeyle tamamlanmış ve öğrenme yönetim sistemlerine (ÖYS) olan güven artmıştır. Bu durumlar öğrencinin içerikle etkileşiminde artış sağlamıştır. Fakat öğrenciler arasındaki ve öğrenci-öğretmen arasındaki bağlantıyı ekran alıcılı bir ilişkiye bıraktığı için dezavantaj yaratmıştır (Bernardo & Duarte, 2020: 583).

Covid-19 döneminde ve sonrasında, araştırmacılar çevrimiçi eğitim için yeni yöntemler arayışına girmiş ve bazıları sosyal medya ağlarının kullanıldığı etkileşimle sınırlı başarılar elde edildiğini ifade etmiştir (Schadewitz & Zamenopoulos, 2009). Diğer olasılıklar ise VR and Multi-User Virtual Environments (MUVES) olarak bulunmuştur. Bunlar, somutlaştırılmış sosyal varlık, sürükleyici deneyimler, uygulamalı etkinlikler ve deneyimsel öğrenme sağlar. Bu tür özellikler, tasarım alanlarında daha zengin bir çevrimiçi eğitim deneyimi sağlayabilir, ancak bu yönde, tasarıma özgü ve yalnızca uzaktan öğretime dayanan çalışmalar hala azdır. Çalışma sonuçları, gelecekte, öğrenme ortamında VR'yi öğrenmeye ve kullanmaya açık olduğunu ve mevcut koşullar göz önüne alındığında, buna yönelik daha fazla araştırma ve geliştirme için doğru zaman olabileceğini göstermektedir (Bernardo & Duarte, 2020: 584). Eğitimde etkileşimin önemli olduğunu belirten Moore (1989) üç farklı tür olarak ele almıştır. Bunlar öğrenci-öğretmen etkileşimi, öğrenci-öğrenci etkileşimi ve öğrenci-içerik etkileşimidir. Bu etkileşim türlerinin yanı sıra öğrenciler; içeriğe, akranlarına ve

eğitmenlerine ulaştıkları ortamlarla da etkileşime girerler. Hillman ve diğerleri (1994) dördüncü etkileşim türü olan öğrenci-arayüz etkileşiminin; 1990’larda çevrimiçi derslere özgü olduğunu öne sürmektedir. Ancak, yüz yüze öğrenme ortamlarında da sosyal medya araçları üzerinden haberleşmeleri öğrenci-arayüz etkileşimi kapsamında ele alınabilir. Bu çalışmanın kapsamı ise literatürde fazla yer almayan, dördüncü etkileşim türü olan öğrenci-arayüz etkileşimine odaklanmaktadır. Fakat bu etkileşim türü, diğer üç etkileşim türü olan öğrenci-eğitmen, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-içerik etkileşimleri üzerinden incelenmiştir. Yani bu çalışma, dolaylı olarak diğer üç etkileşim türünü de kapsamaktadır (Görsel 1).



Görsel 1. Öğrenci etkileşim türleri (çalışmanın çatısı)

Öğrenci-arayüz etkileşimi, öğrencinin çevrimiçi eğitimde dersi takip ettiği platform ve platformdaki ders içerikleri, kaynakları vb. ile olan etkileşim türüdür. Ayrıca bu etkileşim türü, öğrenci-öğrenci, öğrenci-eğitmen etkileşimlerinin de çevrimiçi ortamda gerçekleştiği alandır. Dolayısıyla öğrenci-arayüz etkileşimi, diğer üç etkileşim türünü de kapsar nitelikte ele alınmaktadır. Öğrenci-eğitmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimi internetten önce yüz yüze, posta ve/ya telefon aracılığıyla gerçekleşirken günümüzde e-posta, bülten panoları, mesaj panoları, tartışma forumları ve video konferanslar gibi çeşitli iletişim teknolojileri aracılığıyla sürdürülebilir (Shearer, 2013). Eğitim etkileşiminin giderek azaldığı bu deneyimlerde öğrenci-içerik etkileşiminin önemi giderek artmaktadır (Kumtepe vd., 2019: 10) ve öğrenme deneyimlerinin tasarımı da eğitim materyallerinin çeşitliliğine olanak sağlamıştır. Öğrenci-içerik etkileşiminin önemi, öğrencinin çevrimiçi ortamda içeriklere ulaşımı kolaylaştığı ve fiziksel ortama oranla daha fazla içeriğe eriştiği için artmıştır. Tartışma panoları veya forumlar, öğrenciler arasında yüz yüze etkileşimi sağlamak için çevrimiçi platformlara dâhil edilmiştir. Böylece öğrenci-öğrenci etkileşimi sağlanır ve öğrenciler konuyu tartışabilir ve birbirlerinin fikirleri hakkında yorum yapabilirler (Kumtepe vd., 2019: 10).

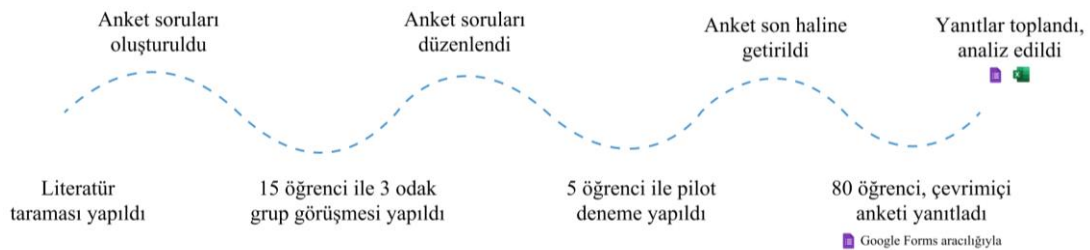
Kedar ve diğerleri (2003) tarafından yapılan bir araştırma, öğrencilerin sistemi kullanırken karşılaştıkları teknolojik ve teknik problemlerin hemen çözülmemesi durumunda bu durumun öğrencilerin e-öğrenme sisteminden memnuniyet düzeylerini olumsuz etkilediğini göstermiştir. Teknik problemlerin yaşanması, öğrencinin motivasyonunu düşürdüğü ve platformda geçirdiği süreyi olumsuz etkileyerek ya da işlerini aksattığı için önemli bir konu olarak yer almaktadır. Forum aracı, öğrencilerle tanışmak, modül konuları, ders kapsamında yapılması gereken ödevler ve değerlendirme sınavlarına dayalı tartışmalar için kullanılmaktadır. Forum başlıkları ders kurulumuna bağlı olarak eğitmen tarafından açılır ve öğrenciler bu başlıklar altında içerik girerler. Forumlarda oluşturulan tartışmalar ile öğrenciler bilgi ve deneyimlerini dersi alan tüm öğrencilerin görebileceği ve erişebileceği şekilde diğer öğrencilerle paylaşabilmektedir (Güvenir vd., 2022: 614). Bazı eğitim platformlarında akran değerlendirmeli ödev ve forum yapısı etkileşimi artırmaya yöneliktir. Yapılan bir çalışmada, öğrenciler tarafından hazırlanması istenen ödevler üzerine yapılan tartışmalarda öğrencilerin genellikle ödevlerini değerlendirmek için diğer öğrencilerle iletişim kurmaya çalıştıkları görülmüştür (Güvenir vd., 2022: 620). Bu araştırma ile öğrencilerin ders içeriği üzerinden birbirleriyle etkileşim kurduğunu görmek mümkündür. Öğrenciler, eğitim materyalleri ve ödevleri ile ilgili birbirlerine danışabildikleri ortamları seçmiştir ve etkileşimlerini bu şekilde devam ettirmiştir.

YÖNTEM

Tasarım eğitimindeki öğrenci-platform etkileşimine dayanan bu çalışmada, dijital ortamların yeri öğrenci bakış açısından değerlendirilebileceği araştırma yöntemlerini esas almaktadır. Bu nedenle çevrimiçi anketin daha fazla öğrenciye ulaşma ve soru setleriyle onlardan yanıt alma potansiyeli düşünülerek yöntemde çevrimiçi anket uygulamaya karar verilmiştir. Anket sorularını kurgulama aşamasında literatür ve yazar deneyimleri etkili olsa da anket öğrencilere gönderilmeden önce odak grup görüşmeleri yapılarak anketteki soruların öğrencilerin etkileşim anlamında yanıtlanacak nitelikte olup olmadığı, ek sorular gerekip gerekmediği araştırılmıştır. Odak grup görüşmelerinde, öğrencilere ankette olması hedeflenen bazı sorular ve bölümler anahtar kelime olarak verilmiş ve onların tartışma ortamı yaratarak konu üzerinde konuşmaları beklenmiştir. Bu aşamada ses kaydı ve not alma teknikleri ile veriler toplanmıştır. Odak grup görüşmelerinin ardından çevrimiçi anket beş öğrenci tarafından pilot deneme olarak çözülmüş ve anketteki son düzenlemeler yapılmıştır. Ardından Google Formlar'da hazırlanan anket öğrencilere gönderilerek yanıtlanmıştır. Bu yanıtlar Google Formlar'ın yanıtlar bölümünden içerik analizi yapılmak için alınmıştır.

Bu çalışmanın araştırma yöntemlerinin belirlenmesinde, Nielsen Norman Group¹ tarafından kullanıcı araştırma yöntemlerini konumlandırmak için oluşturulan çerçeve geliştirilmiştir. Odak grup, görüşme ve anket yöntemlerinin kullanıldığı bu çalışmada, ağırlıklı olarak "kullanıcı araştırma yöntemlerinin" tutumsal ve nitel alanına odaklanılmıştır. Çevrimiçi anket ile bazı nicel verilere de ulaşıldığı için araştırma, tutumsal ve nitel, nicel araştırma ekseninde yer almaktadır. Saha çalışması olarak tasarım eğitiminin çevrimiçi kısmında, farklı platformlar (Blackboard, Sakai) kullanarak öğrencilerine eğitim veren Yaşar Üniversitesi ve İzmir Ekonomi Üniversitesi seçilmiştir. Bu üniversitelerin 2021-2022 akademik yılında, 3. ve 4. sınıf tasarım öğrencileri ile yapılan çalışmada tasarım eğitimindeki etkileşim hem okul platformları hem de farklı tasarım bölümleri özelinde araştırılmıştır. Seçilen öğrenciler iç mimarlık, mimarlık, endüstriyel tasarım ve görsel iletişim tasarımı bölümlerindedir. Bu bölümlerin tercih edilmesinin nedeni, her bir bölüme ait tasarım stüdyosu dersi olması ve bölümlerin her iki üniversitede de mevcut olmasıdır. Ayrıca öğrencilerin 3. ve 4. sınıflardan seçilmesinin nedeni, öğrencilerin hem pandemi öncesi (tamamen fiziksel tasarım stüdyosu) hem pandemi sırasında (tamamen çevrimiçi) hem de pandemi sonrasında (tamamen fiziksel) süreçleri deneyimlemiş olmalarıdır. Ayrıca cinsiyet bazında etkileşim farklılıkları olabileceğinden kadın/erkek oranının eşit tutulmasına özen gösterilmiştir. Öğrencilere çevrimiçi süreçte kullandıkları öğrenme platformları olan öğrenme yönetim sistemleri (Yaşar Üniversitesi-Sakai ve İzmir Ekonomi Üniversitesi-Blackboard), eğitim süreçleri ve sosyal etkileşimleri hakkında sorular sorulmuştur. Bu bağlamda odak grup görüşmeleri ve anket çalışması yapılmış, odak grup tartışma konuları ve soruları yazarların tasarım eğitimi süreç deneyiminden elde edilen veriler ile oluşturulmuştur. Odak grup tartışmaları sonucunda elde edilen veriler ve literatür taraması ile çevrimiçi anketin son hâli hazırlanmıştır. Odak grup çalışması, görüşmeler ve çevrimiçi anket literatür ile belirlenen çerçevede kurgulanmış ardından bulgular toplanarak analiz edilmiştir (Görsel 2).

Yöntem Uygulama Süreci



Görsel 2. Yöntem uygulama süreci

¹ Nielsen Norman Group, 1998 yılında Jakob Nielsen ve Don Norman tarafından kurulan ve kullanıcı deneyimi konusunda güvenilir rehberlik sağlamak için dünya çapında kurulmuş bir UX araştırma ve danışmanlık firmasıdır.

Çevrimiçi anket “Google Formlar” da hazırlanmış ve 16 sorudan oluşmaktadır. Ankette %’li likert ölçeği (1-kesinlikle katılmıyorum, 2-katılmıyorum, 3-kararsızım, 4-katılıyorum ve 5-kesinlikle katılıyorum), açık uçlu ve seçmeli (onay kutusu) sorular bulunmaktadır. Anketin ilk bölümünde; cinsiyet, üniversite, bölüm, sınıf düzeyi gibi demografik bilgiler ve öğrencinin, çevrimiçi stüdyo dersine ağırlıklı olarak katılım sağladığı cihaz (bilgisayar, telefon, tablet), çevrimiçi stüdyo dersine girerken kendisine ait bir alanının olup olmadığı, çevrimiçi stüdyo eğitiminden genel olarak memnun olup olmadığı, çevrimiçi ve fiziksel stüdyo ortamlarından hangisini neden tercih ettiği, dijital ortamda yaşadığı etkileşim sorunlarının nedenlerini ve çevrimiçi stüdyo ortamının etkileşim anlamında olumlu gördüğü yanlarını belirten sorular hazırlanmıştır.

Anketin ikinci bölümünde, öğrenci-platform etkileşimi ile ilgili sorular hazırlanmıştır. Bu sorularda ayrıca etkileşim türlerinden olan öğrenci-ders içeriği konusuna dikkat çekilmiş ve platformun ders içeriği anlamında düşünülmesine yönelik veriler toplanmıştır. Ankette hazırlanan sorular ve çeşitleri (likert ölçeği, onay kutusu, açık uçlu) aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Öğrenci-platform etkileşimi soruları

| Sorular | Soru Çeşidi |
|--|---------------|
| Çevrimiçi eğitim sürecinde platform ile olan etkileşimimden memnunum. | Likert ölçeği |
| Dijital öğrenme platformu (Sakai veya Blackboard) ile ilgili teknik destek ve yardım alabiliyorum. | Likert ölçeği |
| Platform ile etkileşim kurmak ve eğitim içeriklerine erişmek eğitimime olumlu katkı sağlıyor. | Likert ölçeği |
| Benzer eğitim içeriklerine ulaştığımız farklı alanları işaretleyiniz. (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.) | Onay kutusu |
| Dijital platform üzerinden, stüdyo dersleri için aldığım kritiklerin fiziksel ortamda aldığım kritiklerden daha verimli olduğunu düşünüyorum. | Likert ölçeği |
| Dijital platformun (Sakai ve / veya Blackboard) içinde bulunan eğitim içerikleri, çevrimiçi stüdyo dersinde iletişim ve etkileşimi artırmak için nasıl geliştirilebilir? | Açık uçlu |
| Sınıf arkadaşlarımda etkileşimde bulunmak için farklı araçları (e-posta, Zoom, telefon araması, WhatsApp, vb.) tercih ediyorum. | Likert ölçeği |
| Sınıf arkadaşlarımızla etkileşiminizde genellikle kullandığınız araçları işaretleyiniz. | Onay kutusu |
| Eğitmenlerimle etkileşimde bulunmak için farklı araçları (e-posta, Zoom, telefon araması, WhatsApp, vb.) tercih ediyorum. | Likert ölçeği |
| Eğitmenlerinizle etkileşiminizde genellikle kullandığınız araçları işaretleyiniz. | Onay kutusu |

BULGULAR

Yapılan literatür araştırması, odak grup görüşmeleri ve çevrimiçi anket çerçevesinde öğrencinin platform ile olan etkileşiminin incelenmesinde bulgular, etkileşimi doğrudan ve dolaylı yoldan etkileyenler olarak ayrılmıştır. Doğrudan etkileşimi etkileyen bulgular, öğrencilerin direkt etkileşimi ve iletişim anlamında ilettikleridir. Dolaylı yoldan etkileşimi etkileyenler ise öğrencilerin platform memnuniyetlerini azaltan/artıran dolayısıyla etkileşimlerini etkileyen konulardır. Bulgular çerçevesinde öğrencinin platform ile olan etkileşiminin çevrimiçi stüdyo dersi deneyimini doğrudan etkilediği belirlenmiştir. Öğrenciler, çevrimiçi eğitimde okullarının belirlemiş olduğu öğrenme yönetim sistemini aktif bir şekilde kullanarak ders ve ders dışındaki çalışmalarına katıldıklarını belirtmişlerdir. Fakat öğrencilerin sınıf arkadaşları ve öğretmenleri ile kurdukları iletişim için farklı araçları kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ders içeriklerine platform üzerinden erişmelerine rağmen farklı kaynaklar, araştırmalar, bireysel ve grup çalışmaları için farklı araçlara yönelmektedirler.

Yapılan odak grup görüşmelerinde; platform arayüzünün karmaşık ve özensiz olmasına rağmen kullanımının zorunlu tutulmasından, bildirimlere ulaşmanın çok zor olmasından, forum aracının hiç kullanılmamasından bahsedilmiştir. Ayrıca çevrimiçi derslerde sık sık fotoğraf, ses ve video kaydı alındığı için intihalin arttığı vurgulanmıştır. Bu iki durum haricinde öğrenciler, farklı araçlara ve platformlara yöneldiklerini ve eğitim süreçlerinde bu platformun onlara fazlasıyla destek olduğundan bahsetmiş ve Google Drive, Zoom, Microsoft Teams gibi farklı araçları (Tablo 2) kullanmanın eğitimleri için faydalı olduğunu belirtmiştir. Ek olarak Miro platformunu kullanmanın eleştiri ve öğretim için çok faydalı olduğunu belirterek hem öğretmenle hem de sınıf

arkadaşlarıyla etkileşimlerinin arttığını ve birbirlerinin projesini görebildikleri için faydalı geri bildirimler aldıklarını da eklemişlerdir.

Tablo 2. Öğrencilerin kullanım amaçlarına göre tercih ettiği platform ve araçlar

| Kullanım amacı | Tercih edilen platform / araç | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------|---------|
| İletişim | WhatsApp | E-posta | Sosyal medya | Telefon |
| Video konferans aracı | Zoom | Microsoft Teams | Discord | |
| Eğitim destek aracı | Miro | Google Drive | Pinterest | |
| Eğitim ve kurs platformu | Udemy | Coursera | | |

Çevrimiçi ankete 2 farklı üniversite, 4 farklı tasarım bölümü (endüstriyel tasarım, mimarlık, iç mimarlık, görsel iletişim tasarımı) ve 2 farklı sınıf düzeyinden (3. ve 4. sınıflar) 47'si Yaşar Üniversitesi, 33'ü İzmir Ekonomi Üniversitesi'nden olmak üzere toplam 80 öğrenci katılmıştır. 28'i endüstriyel tasarım, 18'i mimarlık, 18'i iç mimarlık ve 16'sı görsel iletişim tasarımı bölümlerindedir. 60'ı kadın, 19'u erkek olarak cinsiyetini belirtmiş ve 1 kişi cinsiyetini belirtmek istememiştir. Bu öğrencilerden 77'si çevrimiçi derslere bilgisayar, 2 kişi telefon ve 1 kişi tablet aracılığıyla katılım göstermiştir. 80 öğrenciye çevrimiçi stüdyo eğitiminden genel olarak memnun olup olmadığı sorulmuştur ve 48'inin memnun olduğu, 12 öğrencinin memnun olmadığı, 20 öğrencinin ise kararsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çevrimiçi stüdyo ortamını fiziksel stüdyo ortamına tercih edip etmedikleri sorulduğunda ise öğrencilerin 27'si çevrimiçi ortamı tercih ettiği, 31'inin fiziksel ortamı tercih ettiği ve 22 kişinin kararsız kaldığı görülmüştür. Öğrencilerin memnuniyet durumları, aşağıda belirtilen etkileşim özelinde sorulan sorular ile detaylı açıklanmaktadır.

Dijital ortamda öğrencilerin yaşadığı etkileşim sorunları şu konular özelinde ağırlık göstermektedir; internet bağlantı problemi (59 öğrenci), bireylerle çevrimiçi iletişim kurma zorluğu (39 öğrenci), yardımlaşma olmaması (34 öğrenci), platform arayüzlerinin kullanıcı dostu olmaması (23 öğrenci), sınıf içinde intihal durumlarının yaşanması (20 öğrenci) ve ekipman (kulaklık, mikrofon, bilgisayar gibi) yetersizliği (16 öğrenci) olarak görülmüştür. 8 öğrenci de etkileşim sorunu yaşamadığını belirtmiştir. Öğrencilerin yaşadığı bu problemler; teknik, platform arayüz kaynaklı ve bireysel olarak değerlendirilebilir. Öğrencilerin çevrimiçi stüdyo ortamında etkileşim anlamında olumlu gördüğü yanlar şu şekilde sıralanmıştır. Ders kayıtlarını ve kritikleri sonradan izlemek / dinlemek fayda sağlıyor (65 öğrenci), jüri sunumlarında daha özgüvenli oluyorum (48 öğrenci), ders materyallerine erişimim rahat sağlanıyor (40 öğrenci), farklı iletişim araçları ile rahatlıkla iletişimimi artırabiliyorum (33 öğrenci), eğitmenler tasarım sürecimizi daha yakından takip ediyor (26 öğrenci), eğitmen ile daha rahat iletişim kurabiliyorum (20 öğrenci), okulun çevrimiçi platformu etkileşim kurmama yardımcı oluyor (13 öğrenci), sınıf arkadaşlarımla daha rahat iletişim kurabiliyorum (8 öğrenci). Öğrencilerin olumlu gördüğü yanlar; bireysel zamanı ve verimliliği planlayabilmek, eğitimi ve süreçleri dijital olarak takip etmek, birden fazla kez inceleyebilmek ve bireysel olarak daha rahat, özgüvenli hissetmek olarak ele alınabilir.

Anketin ikinci kısmında sorular, öğrenci-platform odağında hazırlanmıştır. Öğrencilerin 48'i platform ile olan etkileşiminden memnun olduğunu belirtmiştir. 44 öğrenci, dijital öğrenme platformu (Sakai veya Blackboard) ile ilgili teknik destek ve yardım alabildiğini, 17'si yeterli teknik destek ve yardım alamadığını belirtmiş, 19 öğrenci ise kararsız durumdadır. 55 öğrenci platform ile etkileşim kurmak ve eğitim içeriklerine erişmenin eğitimine olumlu katkı sağladığını, 6 öğrenci ise sağlamadığını belirtmiş, 17 öğrenci ise kararsız kalmıştır. Ayrıca öğrencilere benzer eğitim içeriklerine hangi alanlardan ulaştıkları sorulduğunda alınan cevaplar; arama motoru, Zoom, okul dışı ekranlar, webinar ve kurslar, diğer eğitim platformları, Pinterest, akademik yayınlar ve Udemy'dir. Öğrencilerin 31'i stüdyo dersi için dijital ortam üzerinden aldığı kritiklerin fiziksel ortamdaki daha verimli olduğunu, 26'sı daha verimsiz olduğunu, 23 öğrenci de kararsız olduğunu belirtmiştir. Memnuniyetlerinin haricinde öğrencilere, eğitmenleri ve sınıf arkadaşları ile etkileşimde bulunmak için farklı araçlar kullanıp kullanmadıkları ve hangi araçları kullandıkları sorulmuştur. Öğrencilerin %98'i sınıf arkadaşlarıyla etkileşim kurmak için farklı araçları tercih ettiğini belirtmiştir. Bu araçlar; WhatsApp, telefon, sosyal medya, Zoom, e-posta ve Discord'dur (Grafik 2). Öğrencilerin dijital ortam üzerinden aldıkları kritikler için memnuniyet oranları birbirine yakındır. Fakat etkileşim sağladıkları dijital ortamlara bakıldığında büyük bir çoğunluğunun LMS ortamından farklı bir araç ile iletişim kurduğu görülmektedir.

Ayrıca öğrencilere öğretmenleri ile platform dışında farklı araçlar aracılığıyla etkileşimde bulunup bulunmadığı sorulmuştur. Öğrencilerin %60'ı öğretmenleriyle etkileşimde bulunmak için farklı araçlar kullandığını, %20'si kullanmadığını, %20'si ise kararsız kaldığını belirtmiştir (Tablo 3). Öğretmenler ile kurulan etkileşimde öğrencilerin tercih ettiği araçlar sırasıyla şu şekildedir: E-posta, WhatsApp, Zoom, telefon araması, üniversite platformu, sosyal medya, Microsoft Teams.






Tablo 3. Öğrencilerin anket sorularına (likert) yanıtları

| Sorular | Katılan öğrenci sayısı | Kararsız öğrenci sayısı | Katılmayan öğrenci sayısı |
|--|------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Dijital öğrenme platformuyla ilgili teknik destek alabiliyorum. | 44 | 19 | 17 |
| Platform ile etkileşim kurmak ve eğitim içeriklerine erişmek eğitimime olumlu katkı sağlıyor. | 55 | 17 | 6 |
| Stüdyo dersi için dijital ortam üzerinden alınan kritikler fiziksel ortamdaki daha verimli oluyor. | 31 | 23 | 26 |
| Eğitmenlerle etkileşim kurmak için farklı araçlar tercih ediyorum. | 48 | 16 | 16 |

Çevrimiçi ankette yapılan çoktan seçmeli soruların ardından öğrencilere, 2 tane açık uçlu soru yöneltilmiştir. Sorulardan ilki, dijital platformdaki etkileşimleri ve çevrimiçi eğitim süreçleri hakkında ne düşündükleridir. Öğrenciler, öncelikle farklı platformlar ile eğitim süreçlerini desteklediklerini belirtmişlerdir. Bunun için Udemy gibi eğitim içeriğine ulaşabildikleri Miro, Padlet, Figma gibi yeni dijital platformları tercih ettiklerini söylemişlerdir. Bu sayede, güncel araçlar ile süreç deneyimlerini artırırken eğitim içeriklerine daha kolay erişmişlerdir. Ek platform arayışına girme nedenlerinden birine, öğrencinin yaptığı şu yorum örnek olarak verilebilir: “Platform, eğitmen tarafından yüklenen kaynaklar için bir depolama alanı, yeni kaynaklar önermiyor.”

Sorulardan ikincisi ise, dijital platformdaki etkileşimlerinin nasıl geliştirilebileceği ile ilgili olmuştur. Öğrencilerin önerileri; kullanıcı dostu ve daha anlaşılabilir bir arayüz, halihazırda tercih ettikleri Miro, Figma gibi araçlarla entegrasyon, öğrenciler ve öğretmenler ile aktif sohbet imkânı sunan bir araç odağında olmuştur. Ayrıca etkileşimi ve motivasyonu artıracak bir konuya da değinilmiştir: “Etkileşimi artırmak için motivasyonlar eklenebilir. Bunlar; derse katılım için puan kazanma, platforma özel bir eğitime katılım, destekleyici diğer eğitim platformlarından indirim kuponu kazanma olanakları vb. olabilir.” Çevrimiçi anketin açık uçlu sorularına verilen cevaplara baktığımızda, öğrenciler sıkça farklı dijital platformlar ile eğitim süreçlerini desteklemektedir. Ayrıca farklı platformların eğitim önermesi gibi dijital ortamların verdiği avantajlar ile öğrenme deneyimini artırmaktadırlar. Bir diğer konu da öğrencilerin tercih ettikleri platformların, okulların LMS sistemlerinden daha kullanıcı dostu ve motive edici olmasıdır. Bu nedenle öğrenciler sıkça farklı platformlar ile eğitimlerini desteklemektedir. Bu kapsamda öğrencilerin çoğunlukla bahsettikleri platformlar ve bu çalışma kapsamında araştırılan öğrenme yönetim sistemleri karşılaştırılmıştır (Tablo 4). Bu tabloda Sakai, Blackboard, Coursera, Udemy, Miro ve Google Drive görülmektedir. Bu platformlar, çalışma boyunca bahsedilen bazı konular (sohbet ve mesaj, tartışma panosu, iş birliği panosu, açık kaynak paylaşımı ve oyunlaştırma) doğrultusunda incelenmiş ve hangi platformun bu özellikleri taşıdığı belirtilmiştir.

Tablo 4. Platformların karşılaştırması

| Platform | Platform türü | Sohbet ve mesajlaşma | Tartışma panosu | İş birliği panosu | Açık kaynak paylaşım | Oyunlaştırma |
|--|----------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|----------------------|--------------|
|  Sakai | ÖYS | Mesaj | Var | Yok | Yok | Yok |
| Blackboard | ÖYS | Mesaj | Var | Yok | Yok | Yok |
|  coursera | Kurs | Mesaj | Var | Yok | Var | Var |
|  Udemy | Kurs | Mesaj | Var | Yok | Var | Var |
|  miro | İş birliği panosu | Sohbet | Yok | Var | Var | Var |
|  Google Drive | Dosya Paylaşım ve Depolama | Hiçbiri | Yok | Yok | Var | Yok |

Öğrencilerin çoğu, genel olarak çevrimiçi eğitimden memnun olduklarını ancak akranları ve öğretmenleriyle etkileşim kurmak için farklı platformları/araçları tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Literatür taramasının yanı sıra odak grup görüşmelerinden ve çevrimiçi bir anketten elde edilen bulgulara dayanarak öğrencilerin öğretmenleri, akranları, platform ve ders içeriği ile etkileşimlerinin genel deneyimleri üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı etkileri olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler üniversiteleri tarafından belirlenen ÖYS'ni çevrimiçi eğitimde aktif olarak kullandıklarını, ders dışında ve sınıf içinde çalışmalarına katıldıklarını belirtmişlerdir. Ancak öğrencilerin akranları ve öğretim elemanları ile iletişim kurmak için farklı araçlar kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrenciler platform üzerinden ders içeriklerine erişmelerine rağmen yine de farklı platform ve araçlar kullanmaktadır.

SONUÇ

Bu araştırmada, dijital mekânlarda tasarım eğitimi alan öğrencilerin, öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS) ile olan eğitimde öğrencinin kurduğu etkileşimleri tartışmak ve kullandıkları platformları incelemek hedeflenmiştir. Bu nedenle tasarım eğitimi, stüdyo dersi dinamikleri, çevrimiçi tasarım eğitimi ve dijital ortam sağlayan platformlar araştırılmıştır. Ayrıca çevrimiçi eğitimin pandemi sürecinden nasıl etkilendiğine dair araştırmalar yapılmıştır. Bu kapsamda öğrenciler tarafından kullanımı yaygınlaşan, tasarım eğitimine doğrudan ve dolaylı yoldan destek olan platform ve araçlar incelenmiştir. Tasarım eğitiminin ve stüdyo ortamının yapısı araştırıldığında, öğrencilerin birbirleriyle, öğretmenleriyle ve ders içeriğiyle etkileşimlerinin önemi gözetilerek eğitimde ve çevrimiçi eğitimde etkileşim biçimleri incelenmiştir. İncelenen etkileşim biçimlerinden öğrenci-platform etkileşimi detayları araştırılmış ve belirlenen yöntem kurgulanmıştır. Çevrimiçi tasarım stüdyosu eğitimi ve öğrenci-platform etkileşimi kapsamında çevrimiçi anket oluşturuldu ve odak gruplarla görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler ve literatür araştırması doğrultusunda 16 soruluk çevrimiçi anket soruları hazırlanmış ve pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamanın ardından, anket sorularına ekleme yapma ihtiyacı görülerek özellikle öğrencilerin önerilerini içeren açık uçlu sorular dâhil edilerek anket yapılandırılmış ve 2 üniversite, 4 farklı tasarım bölümünden 3. ve 4. sınıf lisans öğrencileri tarafından çevrimiçi olarak yanıtlanması sağlanmıştır.

Öğrencilerin çoğu çevrimiçi eğitimden genel olarak memnun olduklarını fakat sınıf arkadaşları ve öğretmenleri ile etkileşim için farklı platformları/araçları tercih ettiklerini belirtmiştir. Öğrencilerin üniversite platformunda etkileşim kurmaktansa dış platformlar aracılığıyla etkileşim kurmaları durumunda, belirlenen mevcut ortamdaki etkileşimin fiziksel oranla azaldığı söylenebilir. Öğrencilerin çevrimiçi üniversite platformundaki etkileşimleri, fiziksel stüdyo ortamındaki etkileşimlerinden düşüktür. Fakat çevrimiçi eğitimde tercih ettikleri diğer platform ve araçları da göz önünde bulundurduğumuzda, eşit ya da çok yakın etkileşimler olduğunu görmek mümkündür.

Tercih edilen platformların, öğrencilerin kullandığı öğrenme yönetim sistemi platformlarından ayrılan noktaları ayırt edilebilir. Araştırmada öğrencilerin kullandığı platformların etkileşim anlamında tercih edilmemesinin nedenleri, doğrudan ve dolaylı yoldan bağlantılı olarak 2 ana başlıkta verilebilir.

- Doğrudan etkileşimi etkileyen konular; forum araçlarının işlevsel olmaması ve düzgün çalışmaması, sohbet özelliğinin aktif olarak kullanılamaması, güncel platformlarda olan ve akran değerlendirmesine imkân sağlayan açık kaynaklı paylaşım yapısının olmaması olarak verilebilir.
- Dolaylı yoldan etkileşimi etkileyen konular ise; kullanım zorluğu, arayüz karmaşıklığı, site yönlendirmelerinin eksikliği, eğlenceli ve teşvik edici içeriklerin, oyunlaştırmaların bulunmaması olarak söylenebilir.

Doğrudan ve dolaylı olarak etkileşimi etkileyen bu konuların, incelenen üniversite platformlarında olumsuz olarak algılanmasının temel nedenlerinden biri, öğrencilerin güncel ve kullanıcı olduğu diğer platformlar ile kıyaslama halinde olmalarıdır. Öğrenciler; etkileşim odağındaki deneyimlerini, tercih ettikleri diğer platformlar aracılığıyla değerlendirmekte ve şekillendirmektedirler. Kıyaslanan platformlara örnek olarak, Zoom, Microsoft Teams, Discord gibi video konferans platformları; Udemy, Coursera gibi eğitim ve kurs platformları; Miro, Google Drive, Pinterest gibi eğitim pekiştirici platformlar ve WhatsApp, e-posta, sosyal medya veya telefon araması gibi iletişim araçları verilebilir. Yapılan literatür araştırması, odak grup

görüşmeleri ve çevrimiçi anket sonucunda bulguları ve öğrencilerin iç görüleri incelendiğinde, öğrencilerin öğrenme deneyimini artırabilmek ve geliştirebilmek için etkileşim sağlamak ve artırmak önemlidir. Etkileşimi artırmak için doğrudan ve dolaylı olarak öğrenme yönetim sistemleri odağında bazı geliştirmeler yapmak gerekmektedir.

Tablo 5. Öğrencilerin düşünceleri ve beklenen geliştirmeler

| | |
|------------------------------|--|
| Genel | Öğrencilerin öğrenme yönetim platformunun geliştirilmesi için beklemedikleri genel önermeler ve aşağıdaki maddeler etkileşimi dolaylı olarak etkilemektedir. |
| Net arayüz ve fonksiyonellik | Öğrencilerin anlaşılır ve kullanıcı dostu bir platforma ihtiyacı vardır. |
| Eğlenceli ve motive edici | Öğrenciler eğlenceli bir görünüme ve motive edici yapılara sahip bir platform istemekte ve oyunlaştırılmalı bir platformun daha teşvik edici olduğunu düşünmektedir. |
| Ek araçlar | Öğrenciler tarafından sıklıkla tercih edilen ve güncel olan WhatsApp, Zoom, Discord, Miro, Google Drive gibi platformlar da eğitim sürecine dâhil edilmelidir. |
| Etkileşim Odaklı | Öğrencilerin iletişim halinde kalmak için doğrudan gerekli olduğunu düşündükleri iyileştirmeler bulunmaktadır. |
| Forum ve sohbet özelliği | Öğrenciler ÖYS'deki forum özelliğinin geliştirilmesi, sohbet, mesajlaşma gibi özelliklerin eklenmesi gerektiğini düşünmektedir. |
| Açık paylaşım | Öğrenciler, arkadaşlarının gönderilerini görmenin etkileşime ve derse katkı sağladığını ve yorum yapma, beğenme gibi özelliklerin eklenebileceğini düşünmektedir. |
| İş birliği Panosu | Öğrenciler, Miro gibi iş birliği panolarının etkileşimi artırdığını ve kritik sürecini kolaylaştırdığını düşünmektedir. |

Öğrenciler ve öğretmenler arasında, ders içeriği vasıtasıyla kurulan çevrimiçi etkileşimin ana bağlamı öğrenme yönetim sistemi platformudur. Fakat öğrencilerin ve öğretmenlerin sıklıkla dış platformlar ve kaynaklar aracılığıyla kurduğu etkileşimler göz ardı edilmemeli, ana platforma uygun şekilde tasarlanmalı ve eklenmelidir; ihtiyaç dâhilinde ise platforma bağlanarak entegrasyonlar kurulmalıdır. Bu çalışmada öğrencilerin açık uçlu sorularda da özellikle belirttiği ve hâlihazırda kullanıcıları oldukları Discord, Miro, Google Drive gibi platformlar ÖYS'ler içinde kurgulanabilir. Bu çalışmada öğrenciler açısından çevrimiçi tasarım eğitiminde etkileşim incelenmiş ve bu bağlamda öğrencinin sınıf arkadaşları, öğretmenleri ve ders içeriği ile birçok farklı ortamda etkileşimler kurduğu gözlenmiştir. Bu nedenle üniversitenin öğrenme yönetim sistemini ana noktaya koyduğumuzda, platformun arayüzü vasıtasıyla bahsedilen bu etkileşim türlerinin hepsi sağlanmaktadır. Fakat öğrenciler sıklıkla diğer platformlara yöneldikleri için, her bir farklı özellikteki platformdan etkileşim anlamındaki kazanımları farklıdır. Öğrenci, bir platformda yalnızca ders içeriği ve öğretmen ile iletişim anlamında faydalanırken başka bir platformda diğer öğrencilerle etkileşim kuruyor olabilir. Tüm bu dış etkileşimler, üniversite platformu yani dersin işlendiği arayüzde bulunan problemlerle etkileşim kanallarını işaret etmektedir. Dolayısıyla günümüzde çevrimiçi eğitim etkileşimine katkı sağlayacak diğer platformların da varlığı ve üniversite platformuna olan katkısı kuşkusuzdur. Çevrimiçi eğitimin gerçekleştiği platformlarda öğrencilerin düşünce ve yorumlarını alarak hızla değişen dijitalleşme sürecinde eğitimi dikkate almak, gelecek çalışmaları etkileyerek çevrimiçi tasarım eğitiminin gelişmesine olanak sağlayabilir.

Authors' Contributions

The authors contributed equally to the study.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

Ethics committee approval dated 04.02.2022 and numbered 05 in 2021-2022 Academic Year was obtained by Yaşar University Ethics Committee.

REFERENCES

- Alawamleh, M., Al-Twait, L. M., & Al-Saht, G. R. (2020). The effect of online learning on communication between instructors and students during Covid-19 pandemic. *Asian Education and Development Studies*, 11(2), 380-400. <https://doi.org/10.1108/AEDS-06-2020-0131>
- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. In Anderson, T. (Ed.), *Theory and practice of online learning*. (s.15-43). Saint&Paul&University. Athabasca University.
- Bernardo, N., & Duarte, E. (2020). Design, education, and the online tech-pandemic. *Strategic Design Research Journal*, 13(3), 577-585.
- Blevis, E., Lim, Y. K., Stolterman, E., Wolf, T. V., & Sato, K. (2007, April). Supporting design studio culture in HCI. In *CHI'07 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2821-2824). <https://doi.org/10.1145/1240866.1241086>
- Bouhnik, D., & Marcus, T. (2006). Interaction in distance-learning courses. *Journal of The American Society For Information Science and Technology*, 57(3), 299-305. <https://doi.org/10.1002/asi.20277>
- Brown, H. D., & Lee, H. (2001). *Principles of language learning and teaching: An interactive approach*. Longman.
- Buchanan, R. (1998). Education and professional practice in design. *Design Issues*, 14(2), 63-66.
- Chakraborty, P., Mittal, P., Gupta, M. S., Yadav, S., & Arora, A. (2021). Opinion of students on online education during the COVID-19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(3), 357-365.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg Publishers.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. Macmillan.
- Dilnot, C. (2013). The question of agency in the understanding of design. *Journal of Design History*, 26(3), 331-337. <https://doi.org/10.1093/jdh/ept015>
- Duru, S. (2006). *Sanal mimari tasarım stüdyosunda pedagojik yaklaşımlar* [Doktora tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü].
- Garrison, D. R., Shale, D. (1990). A new framework and perspective. In D. R. Garrison and D. Shale (Eds.), *Education at a distance: From issues to practice* (s. 1-10). Robert E. Krieger Publishing Company.
- Gogu, C. V., & Kumar, J. (2021). Student experience of perceived connectedness in online design education. In *DS 110: Proceedings of the 23rd International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE 2021)* (s. 475-480). <http://doi.org/10.35199/EPDE.2021.26>
- Gray, C. M. (2013). Factors that shape design thinking. *Design and Technology Education: An International Journal*, 18(3), 8-20.
- Güvenir, C., Bağlı, H. H., & Demirbaş, Ö. (2022). Kitlesel çevrimiçi açık derslerin öğrenci etkileşiminde tasarım odaklı düşünme dersi örneği. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 12(3), 606-624. <https://doi.org/10.7456/11203100/004>
- 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. <https://doi.org/10.1080/08923649409526853>
- Kang, D., & Park, M. J. (2022). Interaction and online courses for satisfactory university learning during the COVID-19 pandemic. *The International Journal of Management Education*, 20(3), 100678.
- Khan, B. (1997). Web-based instruction: What is it and why is it? In B. H. Khan (Ed.), *Web-based instruction* (pp. 5-18). Educational Technology Publications.
- Kedar, T., Baruch, R., & Gruvgald, E. (2003). *Satisfaction from the e-learning system*. Unpublished manuscript, Bar-Ilan University.
- Kumtepe, A. T., Atasoy, E., Kaya, Ö., Uğur, S., 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. <https://doi.org/10.5824/1309-1581.2019.1.001.x>
- Meyer, M. W., & Norman, D. (2020). Changing design education for the 21st century. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(1), 13-49. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2019.12.002>

- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7. <http://dx.doi.org/10.1080/08923648909526659>
- Picciano, A. G. (2021). Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model. In *A guide to administering distance learning* (pp. 79-103). Brill.
- Reimer, Y. J., & Douglas, S. A. (2003). Teaching HCI design with the studio approach. *Computer science education*, 13(3), 191-205. <https://doi.org/10.24059/olj.v21i3.1225>
- Schadewitz, N., & Zamenopoulos, T. (2009). Towards an online design studio: A study of social networking in design distance learning. *IASDR International Association of Societies of Design Research*. Seoul, KR.
- Schön, D. A. (1984). *The reflective practitioner: How professionals think in action* (Vol. 5126). Basic Books.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions*. Jossey-Bass.
- Siebenbrodt, M., & Schöbe, L. (2012). *Bauhaus*. Parkstone International.
- Swan, K. (2001). Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses. *Distance Education*, 22(2), 306–331. <https://doi.org/10.1080/0158791010220208>
- Taylor, A., Khanna A., Baheti N., Maloo K., Gavane L., Shah S., Shrivastava S. & Samriddhi Shrivastava S. (2020, August 27-29). *The Intimate Revelations of Online Learners*.
- Uçar, O., & Kandemir, O. (2011). A constructivist studio environment for interior design education. *Design Principles & Practice: An International Journal*, 5(6). 65-80. <https://doi.org/10.18848/1833-1874/CGP/v05i06/38225>
- Valkenburg, A. C. (2001). Schön revised: Describing team designing with reflection-in-action. In *Designing in context, Delft* (pp. 315-329). DUP Science.
- Wang, T. (2010). A new paradigm for design studio education. *International Journal of Art & Design Education*, 29(2), 173-183. <https://doi.org/10.1111/j.1476-8070.2010.01647.x>

Author's Biography

Özge Demirbaş completed her undergraduate education at Yaşar University Industrial Design Department in 2019 and her master's degree in Interior Architecture and Environmental Design at Yaşar University in 2023. She works as a product designer at Egaranti technology company and as a part-time lecturer at Yaşar University Industrial Design Department. She has been on the board of directors of the Turkish Industrial Designers Association (ENTA) since August 2022.

Meltem Eranil is an Assistant Professor in Interior Architecture and Environmental Design at Yaşar University. Educated in interior architecture and social science, her masters and doctoral work led to her exploring dynamics among design, culture, and identity under conditions of displacement/relocation with disadvantaged minor groups, like migrants, urban poor and women. She now continues to research in the field of architectural history and theory within collective memory, migration, social space and gender studies, in Izmir.