



www.turkishstudies.net/turkishstudies

Turkish Studies

eISSN: 1308-2140

Research Article / Araştırma Makalesi



INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY
Sponsored by IBU

Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitimin Stüdyo Derslerine Etkisi: Antalya Bilim Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi Örneği

The Effect of Online and Face-to-face Education on Studio Courses in Architecture and Interior Architecture Departments: A Case Study of Antalya Bilim University Faculty of Fine Arts and Architecture

Setenay Uçar* - Ayşe Sağsöz**

Abstract: The transition to online education due to the Covid-19 Pandemic has created both a bit of uneasiness and a short period of getting used to it, especially in practical programs and therefore in architecture and interior architecture programs. The fact that the education in these departments is practice-oriented has increased the dominance of students and instructors in digital programs through online critiques. However, there are models, drawings, etc. that improve students' hand skills. Not using such techniques and directing them more towards digitalization has created both an advantage and a disadvantage for students. For example, while the sketches of the students in face to face education progress gradually, the fact that they start designing without sketching in online education has created deficiencies compared to face to face education. On the other hand, it has been determined that there has been a slight improvement in their creativity in digital modelling, where much faster and more detailed studies are made than models. The fact that the students were not in contact with the students of different classes and semesters, but only in online education with their classmates, prevented them from socializing and improving themselves. The study was designed to compare the results of both systems from the point of view of students in the system divided into online and face to face education in terms of architecture and interior architecture students. The study consists of four parts: introduction, method, findings and conclusion. It is aimed to obtain perspectives and evaluations for both education systems by preparing a questionnaire on the factors affecting the education and development of students, especially for studio lessons. In this direction, a short questionnaire consisting of 9 questions was prepared for the students and the effects of both systems on education were examined. According to the decision of Antalya Bilim University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee dated 03.06.2022 and numbered 32, the evaluation of the questions in the questionnaire sent to the students is original and developed by the research team. The questionnaire was created on Google Forms and sent to the students via e-mail for evaluation. The content of the questionnaire was designed to include a comparison of the online education

* Sorumlu Yazar: Öğretim Görevlisi, Antalya Bilim Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

Corresponding Author: Lecturer, Antalya Bilim University, Faculty of Fine Arts and Architecture, Department of Interior Architecture and Environmental Design

ORCID 0000-0003-4206-6094

setenay.ucar@antalya.edu.tr

** Prof Dr. Ayşe Sağsöz, Antalya Bilim Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü

Prof. Dr., Antalya Bilim University, Faculty of Arts and Architecture, Department of Architecture

ORCID 0000-0002-5267-2197

ayse.sagsoz@antalya.edu.tr

Cite as/ Atf: Uçar, S. & Sağsöz, A. (2022). Uzaktan ve yüz yüze eğitimin stüdyo derslerine etkisi: Antalya Bilim Üniversitesi güzel sanatlar ve mimarlık fakültesi örneği. *Turkish Studies*, 17(6), 1617-1637. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.63227>

Received/Geliş: 23 June/Haziran 2022

Accepted/Kabul: 25 December/Aralık 2022

Published/Yayın: 30 December/ Aralık 2022

Checked by plagiarism software

© Yazar(lar)/Author(s) | CC BY- NC 4.0

system and the face to face education system. In the evaluation of the questionnaires, analyzes were made using SPSS statistical software. In this case, survey results, the effect of the students' space, time management and the critical numbers they received from the instructors on their creativity is being investigated. In the conclusion part, the situations that affect creativity between online education and face to face education for studio lessons are determined and the aspects that should be considered in the case of compulsory online education are emphasized.

Structured Abstract: The departments of architecture and interior architecture only have a total of 8 semesters of applied education within the scope of studio courses. During these semesters, at least one studio course is taken in each semester, as well as different applied courses, and if successful, the next semester is taken. In the event of a failure in the studio course, that should be taken in the previous period, the studio course of the same period must be taken again. The studio course, which has a prerequisite for each other, has more impact than any other course during the semester. There have been some problems changing from face-to-face teaching to online teaching with the introduction of a new education system in studio courses. However, it is also known that freshmen entering education directly from a distance are more affected by online education. Because in both departments, studio classes are done in classroom environments and interactively. For example, students who took a studio class did not develop their freehand skills enough, could not communicate with the upper classes they could sample. And were deprived of the learning output, such as communicating with the instructor and other students who were part of the teaching process and experiencing the editing of the studio interior space. Also did not take advantage of the opportunities that were critical to the development of education, such as taking critics and asking if it was missing or wrong in the studio. Therefore, the most important of the basic learning output of design education is the "ability to develop skills such as sketching, drafting, drawing and modelling, which are the primary targets of each semester". And the "ability to think in three dimensions, to transfer what is thought in two and three dimensions". Students in other classes have been able to adapt more easily because they have spent a certain amount of time with face to face education and have a basic set of technical and conceptual information in online education and studio experiences. In this case, two different student profiles have been developed, including face-to-face education, then those who have moved to online education and those who have started direct online education. It has been observed that there are differences between students who have experienced two different education systems, and this has been expressed by faculty members, especially in student education-oriented meetings. For example, in face-to-face education, studio courses in a classroom environment are considered positive, while no repetition is defined negatively. In online education, it has been stated that having a positive effect on the three-dimensional thinking of the work done or the chance to watch the critics repeatedly, while their skills such as making models and sketches remain incomplete. The study is designed to support these views expressed by instructors in this context with the viewpoints of the students and to achieve the results of both education systems from the student perspective again. For this purpose, students' perspectives and evaluations were taken, by preparing a survey form on factors that affect their education and development, especially for studio courses. In this respect, a short survey form of 9 questions was prepared for architecture and interior architecture students, both in architecture and in interior architecture and between the two departments, the impact of online and face-to-face education was examined, and also compared between the two departments to see if there are any differences. In this way, the analysis of the questions was done primarily in sections, and then in comparison of both sections, as there were four separate groups, including the architecture department and the interior architecture department. This study consists of three chapter. The first chapter contains a literature review of the subject and information about the study. The second chapter describes the content of the survey and the analysis method under the Material and Method heading to achieve the results of the study. The third chapter contains the analysis results obtained with the help of the SPSS program of the survey data under the Findings and Results heading. It contains the results and recommendations for the operation. The study is limited to the Faculty of Fine Arts and Architecture of Antalya Bilim University, the Department of Architecture and Interior Architecture, and the sampling group is thought to represent architecture and interior architecture students in both the region and throughout the country.

Within the scope of the study, 9 of the same multiple choice questions were sent to the students in both sections via email via the questionnaire link. All data has been analyzed by entering the SPSS program. According to the findings obtained in the survey, the creativity of the students may vary according to the space, time management, and the number of criticisms they receive from the instructors. The transition to online education due to the Covid 19 Pandemic has caused both a little uneasiness and a short-term adaptation period,

especially in applied programs, and therefore in Architecture and Interior Architecture programs. Later, both students and instructors gave critical reviews online in different ways and their dominance of digital programs increased, which was an advantage in terms of not losing in education. However, manual skills such as models, drawings, etc. It has been both an advantage and a disadvantage for students to be directed more towards digitalization. While the sketching studies of the students progressed gradually in the face to face education, the fact that they started designing without sketching by making use of digital programs with online education created deficiencies in their creativity compared to face to face education. However, it has also been observed that their creativity has improved due to the fact that digital modelling works much faster and is more detailed than hand-made models. On the other hand, being in contact with those in their own class only in online education, without being among students from different classes and semesters, prevented them from socializing and developing themselves by seeing an example.

Keywords: Architecture, online education, face-to-face education, architectural education, interior architecture education

Öz: Covid-19 Pandemi nedeniyle uzaktan eğitime geçilmesi, özellikle uygulamalı programlarda dolayısıyla da mimarlık ve iç mimarlık programlarında, hem biraz tedirginlik hem de kısa süreli de olsa alışma süreci yaratmıştır. Bu bölümlerde eğitimin uygulama ağırlıklı olması, çevrimiçi olarak verilen kritikler aracılığıyla öğrenciler ve öğretim elamanlarının dijital programlara hâkimiyetlerinin artmasını sağlamıştır. Ancak, öğrencilerin el becerilerini geliştiren maket, çizim vb. şekildeki tekniklerin kullanılmaması ve dijitalleşmeye daha fazla yönlendirilmesi öğrenciler açısından hem avantaj hem de dezavantaj oluşturmuştur. Örneğin, örgün eğitimde öğrencilerin eskiz çalışmaları aşama aşama ilerlerken, uzaktan eğitimde eskiz çalışması yapmadan tasarıma başlamaları örgün eğitime göre eksiklikler meydana getirmiştir. Diğer taraftan maketlerden çok daha hızlı ve ayrıntılı çalışmaların yapıldığı dijital modelleme konusunda yaratıcılıklarında az da olsa gelişme sağlandığı da belirlenmiştir. Öğrencilerin farklı sınıflar ve yarıyıldaki öğrencilerle iletişimde olmadan, sadece uzaktan eğitimde kendi sınıflarındaki öğrencilerle iletişimde olmaları sosyalleşmelerine ve kendilerini geliştirebilmelerine engel teşkil etmiştir. Çalışma uzaktan ve örgün eğitim olarak ayrılan sistemde öğrencilerin bakış açısıyla her iki sistemin ortaya koyduğu sonuçları mimarlık ve iç mimarlık öğrencileri açısından karşılaştırmak amacıyla kurgulanmıştır. Çalışma, giriş, yöntem, bulgular ve sonuç olmak üzere toplam dört bölüme ayrılmıştır. Öğrencilere özellikle stüdyo dersleri için öğrencilerin eğitimlerini ve gelişimlerini etkileyen faktörler üzerine bir anket formu hazırlanarak, her iki eğitim sistemi için bakış açıları ve değerlendirmelerini elde etmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda öğrencilere toplam 9 sorudan oluşan kısa bir anket formu hazırlanmış ve her iki sistemin eğitime etkisi incelenmiştir. Antalya Bilim Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu 03.06.2022 tarihli 32 sayılı kararına göre öğrencilere gönderilen ankette soruların ölçme değerlendirme özgün olup, araştırma ekibi tarafından geliştirilmiştir. Anket Google Forms üzerinde oluşturulup öğrencilere değerlendirmeleri için mail yoluyla gönderilmiştir. Anketin içeriği uzaktan eğitim sistemi ile örgün eğitim sisteminin karşılaştırılmasını içerecek şekilde tasarlanmıştır. Anketlerin değerlendirilmesinde SPSS istatistik yazılımı kullanılarak analizler yapılmıştır. Belirlenen anket sonuçları ışığında öğrencilerin mekân, zaman yönetimi ve öğretim elemanlarından aldıkları kritik sayılarının yaratıcılıklarına etkisi araştırılmıştır. Sonuç bölümünde stüdyo dersleri için uzaktan eğitim ile örgün eğitim arasındaki yaratıcılıkları etkileyen durumlar belirlenip, zorunlu olarak uzaktan devam etme durumu halinde dikkat edilmesi gereken yönler üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Mimarlık, uzaktan eğitim, yüz yüze eğitim, stüdyo dersleri, mimarlık eğitimi, iç mimarlık eğitimi.

Giriş

2020 Mart ayının Covid-19 pandemi ilan edilmesiyle ülke genelinde tüm eğitim kademelerinde uzaktan (çevrimiçi) eğitime geçme zorunluluğu meydana gelmiştir. Türkiye’de eğitime uzaktan devam etme kararı alınmasıyla birlikte üniversitelerde mimarlık ve iç mimarlık eğitimleri bilgisayar üzerinden uzaktan (çevrimiçi) devam etmiştir. Mimarlık eğitiminde ilk uzaktan eğitim 1988 yılında uygulanmıştır ancak en büyük örnek 1992 yılında British Columbia, Kanada (UBC) ve Harvard (Cambridge, USA) Üniversitesi öğrenci ve akademisyenlerinin birlikte gerçekleştirdikleri “Uzaktan İşbirliği” / “Distanced Collaboration” çalışmasıdır (Gül, 2011; Broadfoot & Bennett, 2003, s. 13). Video konferans ve mail yoluyla iletişimin sağlanması 1990

yıllarından sonra teknolojinin de gelişmesiyle mimarlık ile ilgili departmanlarda daha fazla yayılmaya başlamıştır. Gerçekleştirilen bu uygulama mimarlık eğitiminin o yıllarda da uzaktan yapılmasının yolunu açmasına rağmen yüz yüze eğitimin yerini tutmamıştır. Grassi'ye (1992) göre, bunun nedeni mimari tasarım oluşturmak teorik olarak öğretilen bir süreç olmaması, deneyimlenen bir süreç olmasıdır (Grassi, 1992). Sınıf ortamında edinilen deneyimin hem odaklanması hem de yaratıcılık açısından etkileri günümüzde de araştırılmıştır. Pandey'e (2020) göre, "Sınıf ortamında öğrenciler daha yaratıcıdır. Eğitimciler öğrencilere öğrencinin özümseme gücüne veya öğrenme kapasitesine göre ders verir. Bu kamera önünde bir öğretmen için mümkün değildir." Mimarlık ve iç mimarlık eğitimleri tasarım temelli olmaları nedeniyle öğrencilerin buldukları çevre, birbirleri arasındaki iletişim, etkileşim ve algı ile temas eğitimlerinin büyük bölümünü oluşturmaktadır. Stüdyolarda öğrenciler kendi aralarında, öğretim elemanlarıyla ve alt / üst sınıflarla etkileşim halinde olurlar. Tasarım stüdyosunda kendisini bir topluluğun parçası hisseden öğrencilerde aidiyet duygusu gelişir ve bu durum öğrencilerin öğrenmeye motive olmalarını sağlar (Geyyas Gören & Şenyiğit, 2021; Gee & Miller, 2006; Sandbach, 2011). Bu nedenle diğer disiplinlerden farkı sosyal bir ortamda bulunmaları ve sürekli etkileşim halinde olmalarıdır (Hart vd., 2011). Bir diğer görüşe göre, gelişen iletişim teknolojileri sayesinde, bilgisayarların kullanılmadığı geleneksel sistemlerdeki bilgi alış veriş için belli dönemlerde bir araya gelmek zorunluluğu ortadan kalmakta, tasarım ekibinde görev alan kişiler arasında zaman ve mekana bağlı kalınmadan dijital senkronize bir iletişim ortamı sağlanmaktadır. Böylece, zamanı daha verimli kullanma imkanı doğmakta, tasarımın her aşamasında bilgi alış veriş sağlandığından karar verme hızını arttırmakta ve ortak çalışmalar daha verimli hale gelmektedir (Eceoğlu, 2012). Bu iki durumda tasarımın ortaya çıkışı ve edinilen deneyimler farklı olacaktır. Kumar vd.'nin 2020 yılında yaptıkları ankette, "Çevrimiçi derslerde hangi sorunlarla karşılaştınız" sorusuna en fazla verilen cevap olarak zayıf internet bağlantısı, zaman yönetimi sorunu ve öğrencinin derse odaklanması ilgili sorun yaşamasıdır cevabı verilmiştir. Bu durumda zamanın verimli kullanılmasıyla ilgili iki farklı araştırma sonucu elde edilmiştir.

Eğitim sistemindeki değişiklik teknoloji çağında doğan Z kuşağının uzaktan eğitime kolay adapte olduğunu göstermekte, teknolojiye dayalı öğrenmeyi tercih ettikleri gözlemlenmiştir (Oktay vd., 2021). Bu durumun uygulamalı derslerdeki gibi temas gerektiren süreçlerden geçmesi yüz yüze eğitimde olduğu etkiyi verip veremeyeceği hala araştırılmaktadır. Öğrencilerin konsantrasyonun ev ortamında tek bir mekanda veya okul ortamında sınıflarda daha yaratıcı olup olmaması gibi faktörlerin tasarım yapacak öğrenciler üzerindeki etkisinin araştırılması gerekmektedir. Xiao vd.'ne (2021) göre, spesifik olarak iş için ayrılmış bir odaya sahip olmak ve ergonomik olarak doğru bir iş alanına sahip olmak çalışma alanlarındaki memnuniyetin arttırdığını belirtmiştir (Xiao vd, 2021). Pandemi başladıktan sonra yapılan araştırmalarda Şekerci vd. (2021) göre, öğretim elemanlarının %64'ü öğrencilerin mimarlıkta uzaktan eğitimde uygulamalı derslere rahat ev ortamından girmeleri nedeniyle konsantrasyon sorunu yaşadıklarını ve bu durumun öğrencilerin %52'sinin uygulamalı derslerdeki performanslarını olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Öğrencilerin öğretim elemanları ile olan iletişiminin yanı sıra öğrencilerin kendi aralarındaki paylaşım ve bilgi aktarımı da uygulamalı derslerde yaratıcılığı ve verimi arttırmaktadır (Kılınç vd., 2021; Erzen, 1976). Uygulamalı derslerde öğrencilerin proje çalışmaları üzerinde işaretlemeler, çizimler, düzeltmeler yapılması bu eğitimin bir parçası ve öğrenme yöntemidir. Öğrencinin tasarımını kağıda yansıtması ve serbest şekilde eskiz çalışmaları yapması da öğrenmenin önemli parçalarından biridir. Uzaktan eğitimle birlikte öğrencinin bunu ekrana yansıtabilmesi ve kendini sınırlayarak çizim programları üzerinde eskiz yapmaya çalışması özellikle mimarlık ve iç mimarlık öğrencilerinde birinci ve ikinci sınıflarda görülmektedir. Öğrencinin eskize alışması ve çizim tekniklerine hakimiyeti açısından hem iki boyutlu hem de üç boyutlu çalışmalarda öğrencinin tasarımını rahat aktarabilmesi önemlidir. Uygulamalı dersler eğitime başlandığı ilk seneden itibaren el çizimi, maket yapımı gibi dersler olarak bilgisayar destekli çizimlere sonraki senelerde geçiş yapılır. Mevcut hibrit sistemde ise her iki durum kullanılsa da öğrencilerin bilgisayar destekli çalışmalara ağırlık vererek dijital olarak çizimlerde daha başarılı olmaktadır. Pandemi süresince elde edilen sonuçlara göre hibrit model geliştirmenin hem

altyapı sorunları hem de teknolojiye alışma süreciyle birlikte daha da iyi bir eğitim verileceği ve bu durumun fırsata dönüşeceği açıktır (Adedoyin & Serkan, 2020). Ahmet vd. (2020), Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki bir üniversitede sanal gerçekliğin iç mimarlık stüdyoları için bir tasarım aracı olarak kullanılmasıyla ve uzaktan eğitimde tasarımda oluşan zorluğun, eğitim öğretim için nasıl bir fırsata dönüşebileceğini göstermiştir. Ancak öğrencilerin mekan değişikliği yaşamaması, sosyalleşmenin azalması, alt ve üst sınıflar ile bilgi alışverişinin azalması, kaynaklara erişim gibi bazı konuların açık kaldığı ve literatürde araştırılmadığı belirlenmiştir. Bu çalışma ile uygulamalı derslerde uzaktan eğitimde Mimarlık ve İç Mimarlık bölümlerinde meydana gelen değişimleri değerlendirmek ve devam eden araştırmalara katkı sağlanacaktır.

Çoğu stüdyo ortamında derslerin sınıf içi takip edilmesini gerektirir (Elrawy & Abouelmagd, 2021). Fakat günümüz çağına ayak uydurabilmek için stüdyo temelli eğitimin yanı sıra çevrimiçi eğitim de tasarım eğitiminde hızla yer bulmaktadır. Geleneksel tasarım eğitiminin çağımıza uygun olarak dijital araçlarla, sanal ortamlarla desteklenmesi, yeni hibrit tasarım eğitimi modelleri, yeni müfredat seçeneklerinin üretilmesi önemlidir (Geyyas Gören & Şenyiğit, 2021). 2021 yılında yapılan bir çalışmada öğrencilere yöneltilen “Gelecekte tasarım derslerine yeni bir alternatif olarak online öğrenme hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna %61,2’si olumsuz görüş bildirirken %10,7’si uygun bir alternatif yöntem olduğ bildirilmiştir (Asadpour, 2021). Aynı öğrencilerin %12,5’i online eğitimin tasarım projelerinin kalitesini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir (Asadpour, 2021). Bu da eğitimde uygulamalı derslerin çıktılarında yaratıcılığın ve üretkenliğin yüzyüze eğitimle uzaktan eğitim arasında fark olduğunu göstermektedir, birbirlerinin yerini tutamayacağına işaret etmektedir. Alışma sürecinde olduğumuz bu sistemde ileriki zamanlarda daha farklı sonuçların da çıkabileceği öngörülmektedir. Bir diğer önemi konu iletişimidir. Uzaktan eğitimle birlikte birebir iletişimin kopması öğrencinin proje fikirlerini geliştirip geliştirmediğinin analizlerinin yapılmasının önemini arttırmıştır. Özellikle öğretim elemanlarının verdiği kritiklerin anlaşılıp anlaşılmadığı, algılarında odaklanma problemleri yaşamaları, tek mekanda çalışmalarını ve zaman yönetimlerini iyi değerlendirip değerlendirmediği önemi ortaya çıkmaktadır. Bu durumda avantaj ve dezavantaj durumları ortaya çıkabilmektedir. Pandemi öncesinde mimari tasarıma dair yapılan bir anket sonucuna göre öğrencilerin yüz yüze eğitim almanın ve yüz yüze olmadan eğitim almanın etkileri ve sonuçları araştırılarak öğrencilerin %51’i yüz yüze eğitim aldıklarındaki iletişimin en etkili ve üretken yöntem olduğunu belirtirken, %25’i bu fikre katılmadıklarını belirtmişlerdir (Gül, 2011). Bilgisayarın diğer ucunda olduğu bilinen ama algılanamayan, kameralar aracılığıyla göz göze gelinse bile varlık olarak hissedilemeyen ve dolayısıyla temas kurulamayan bu eğitim süreci geri dönüşler anlamında eksiklikler yaratmaktadır (Kılınç vd., 2021). Uygur (2020)’ye göre dokunmadan, göz göze gelmeden ekranlarda yaşamak mimarlık eğitimindeki değme yüzeylerini tamamen yok etmektedir. Duyuların dâhil olamadığı bu eğitim süreci ise stüdyo üretimlerine mesafe koymaktadır (Kılınç vd., 2021).

Uygulamalı derslerde eğitime yeni başlayanların ölçü, ölçek ve mekan kavramlarını daha iyi anlayabilmeleri için elde yaptıkları maketin dijital dönüşmesi de uzaktan eğitimde tartışılan konulardandır. Henüz tasarıma yeni başlayan öğrencilerin maket olmadan dijital modellemeye geçmesi uzaktan eğitim ile gelen yeniliklerdendir. Us’a (2021) göre, “Bilgisayar ortamında çalışma zorunluluğu öğrencilerin bilgisayar destekli tasarım programları ile pratik yapma ve kullanımlarını geliştirme imkânını sağlamıştır. Dolayısıyla yüz yüze eğitim de bile öğrenciler ilk sınıflardan itibaren bu programları kullanmaya teşvik edilmeli ve destek verilmelidir.” şeklinde analiz edilmiştir. Mimarlık eğitiminde sanal stüdyoları inceleyen Iranmanesh ve Onur (2021), sanal tasarım stüdyolarının son sınıf öğrencileri için çok daha uygun olabileceğini ortaya koymuştur. Ayrıca derslerin sonunda ortaya çıkan tasarımların yıl sonu sergilenmesinin de online süreçte avantaj olabileceği görülmüş. Uygulamalı derslerde uzaktan eğitim devam ederse, sanal sergi tasarımı kavramı kurs çıktılarının bir parçası olarak dahil edilerek katılımcıların ilgisinin de artacağı araştırılmıştır. İç tasarım eğitimi, öğretim elemanı ve öğrenci arasında sürekli bir etkileşimli iletişim talep etme eğilimindeyken, sunulan vaka çalışması, bir zorluğun nasıl bir fırsata dönüştürüldüğünü göstermiştir (Ahmad vd, 2020).

Üniversiteler açısından bu durumdan en çok etkilenen bölümler uygulamalı eğitim yapan programlar olmuştur. Bu bölümler içinde uygulamalı dersleri çoğunlukta olan Mimarlık ve İç Mimarlık programları da yer almaktadır. Mimarlık ve İç Mimarlık bölümleri sadece stüdyo dersleri kapsamında toplam 8 yarıyıl uygulamalı eğitim yapmaktadır. Bu yarıyıllar boyunca farklı uygulamalı derslerin yanı sıra her dönem en az bir stüdyo dersi alınır ve başarılı olunduğu takdirde üst döneme geçilir. Birbirleri arasında ön koşul bulunan stüdyo dersinin dönem içindeki diğer derslere oranla etkisi daha fazladır. Pandeminin başlamasıyla stüdyo derslerinde uzaktan eğitim dönemi başlamış ve öğrencilerin uygulamalı dersleri zorunlu olarak uzaktan devam etme kararı alınmıştı. Tasarım dersleri için her iki sistem için olumlu/olumsuz pek çok araştırma yapılmıştır. Pandey'e (2020) göre, "Sınıf ortamında öğrenciler daha yaratıcıdır. Eğitimciler öğrencilere öğrencinin özümseme gücüne veya öğrenme kapasitesine göre ders verir. Bu kamera önünde bir öğretmen için mümkün değildir.". Ahmad vd. (2020), Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki bir üniversitede sanal gerçekliğin iç mimarlık stüdyoları için bir tasarım aracı olarak kullanılmasıyla ve uzaktan eğitimde tasarımda oluşan zorluğun, eğitim öğretim için nasıl bir fırsata dönüşebileceğini göstermiştir. Ancak, öğrencilerin mekan değişikliği yaşamaması, sosyalleşmenin azalması, alt ve üst sınıflar ile bilgi alışverişinin azalması, kaynaklara erişim gibi bazı konuların açık kaldığı ve literatürde araştırılmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin bölümleriyle ilgili bağlarının ve aidiyet duygularının etkilendiği ve dersteki öğretim elemanının etkileşiminin artması veya azalmasına yönelik araştırmaların eksik kaldığı belirlenmiştir. Geyyas ve Gören'e (2021) göre, öğrenci tasarım stüdyosunda kendisini bir topluluğun parçası hisseden öğrencilerde aidiyet duygusu gelişir ve bu durum öğrencilerin öğrenmeye motive olmalarını sağlar (Geyyas Gören & Şenyiğit, 2021; Gee & Miller, 2006; Sandbach, 2011). Bu sonuç, öğrencilerin bölüme olan aidiyet duygularının etkisinin de araştırmaya dahil edilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Çoğu stüdyo ortamında derslerin sınıf içi takip edilmesini gerektirir (Elrawy & Abouelmagd, 2021). Stüdyo derslerinde yeni bir eğitim sistemine geçilmesi ile yüz yüze (örgün) eğitimden uzaktan (çevrimiçi) eğitime geçişte bir takım sorunlar yaşanmıştır. Ancak, doğrudan uzaktan eğitime giriş yapan birinci sınıfların uzaktan eğitimden daha da fazla etkilendikleri de bilinen bir gerçektir. Çünkü her iki bölümde de stüdyo dersleri sınıf ortamında ve interaktif olarak yapılmaktadır. Örneğin, ilk defa stüdyo dersi alan öğrenciler el becerilerini yeterince geliştirememiş, örnek alabilecekleri üst sınıflarla iletişim kuramamış, eğitim sürecinin bir parçası olan hoca ve diğer öğrencilerle iletişim kurma ve stüdyo mekânının kurgusu ve mekânı deneyimleyeme gibi, dersin öğrenim çıktıklarına yönelik eğitimden mahrum kalmıştır. Ayrıca eksik ya da yanlış olanı stüdyoda yeniden yapıp sorabilme gibi eğitimlerinin gelişmesinde oldukça önemli olan fırsatlardan yararlanamamıştır. Dolayısıyla da tasarım eğitimin temel öğrenim çıktıklarından en önemlisi olan "*her yarıyılın öncelikli hedefi olan eskiz yapma, taslak oluşturma, çizim ve model yapma gibi becerilerini geliştirme becerisi*" ve "*üç boyutlu düşünme, düşünüleni iki ve üç boyutlu olarak aktarma becerisi*" kazanımlarının bir kısmı boşlukta kalmıştır. Diğer sınıflardaki öğrenciler ise belirli bir süreyi örgün eğitim ile geçirdikleri için, uzaktan eğitimde temel bir takım teknik ve kavramsal bilgilere almış olmaları ve stüdyo deneyimleri olmaları nedeniyle, daha kolay adapte olabilmişlerdir. Bu durumda yüz yüze eğitim almış ancak, sonra uzaktan eğitime geçenler ve doğrudan uzaktan eğitime başlayanlar olmak üzere iki farklı öğrenci profili ortaya çıkmıştır. İki farklı eğitim sistemini deneyimleyen öğrenciler arasında farklar olduğu gözlemlenmiş bu durum öğretim elemanları tarafından özellikle öğrencilerin eğitimi odaklı toplantılarda da dile getirilmiştir. Örneğin; yüz yüze eğitimde sınıf ortamında stüdyo derslerinin yapılması olumlu olarak nitelendirilirken, tekrarının olmaması negatif yönde tanımlanmıştır. Uzaktan eğitimde ise yapılan çalışmalarını ya da verilen kritikleri tekrar tekrar izleme şansı bulmalarının üç boyutlu düşünmelerine olumlu bir etkisi olduğu ifade edilirken, model ve eskiz yapma gibi becerilerinin eksik kaldığına vurgu yapılmıştır. Genel olarak bakıldığında birinci sınıflar için öğrenim çıktıkları; "*Farklı ölçek ve tipte tasarım projeleri ile problem çözme yeteneğini geliştirmek*", İkinci sınıflar için "*Yaratıcı tasarım pratikleri yapabilmek, Sözel dil ve görselleştirme becerisinin gelişecek sınıf içi günlük iletişimi sağlayabilmek*"tir. Üçüncü

sınıflar için “*Soyut tasarım kavramlarını 3 boyutlu obje ve iki, üç boyutlu işlere dönüşümünün sağlanması*” ve dördüncü sınıflarda ise “*Öğrenciler, karmaşık bir kavramsal tasarım fikrini bir projeye uygulayabilir*” şeklinde özetlenebilir. Çalışma bu bağlamda öğrenim çıktılarına yönelik olarak iki eğitim sisteminin ortaya koyduğu sonuçları özellikle öğrencilerin bakış açısıyla elde etmek amacıyla tasarlanmıştır. Bu amaçla özellikle stüdyo dersleri için eğitimlerini ve gelişimlerini etkileyen faktörler üzerine bir anket formu hazırlanarak öğrencilerin bakış açıları ve değerlendirmeleri alınmıştır. Bu doğrultuda Mimarlık ve İç Mimarlık öğrencilerine toplam 9 sorudan oluşan kısa bir anket formu hazırlanmış, hem Mimarlık hem İç Mimarlık özelinde ve hem de iki bölüm arasında uzaktan ve yüz yüze eğitime etkisi incelenmiş ve ayrıca iki bölüm arasında karşılaştırma yapılarak farklılıklar olup olmadığına bakılmıştır. Böylece toplamda Mimarlık bölümü ve İç Mimarlık bölümünden olmak üzere dört ayrı grup meydana geldiği için soruların analizleri öncelikle bölümler bazında, sonra ise her iki bölümün karşılaştırılması şeklinde yapılmıştır.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; konu ile ilgili literatür taraması yapılmış ve çalışma hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölümde; çalışmanın sonuçlarına ulaşabilmek için Materyal ve Yöntem başlığı altında yapılan anketin içeriğinden ve analiz yöntemi açıklanmıştır. Üçüncü bölümde; Bulgular ve Tartışma başlığı altında anket verilerinin SPSS istatistik yazılımı yardımıyla elde edilen analiz sonuçları yer almaktadır. Dördüncü bölümde çalışmaya dair sonuç ve önerilere yer verilmiştir. Çalışma Antalya Bilim Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık ve İç Mimarlık bölümleri olarak sınırlandırılmış olup, örneklem grubunun ülkemizdeki Mimarlık ve İç Mimarlık öğrencilerini de temsil edeceği düşünülmektedir.

Yöntem

Mimarlık ve İç Mimarlık bölümleri son derece sosyal, birbirleriyle iletişim içinde olan iki bölüm olduğu için öğrencilerin birbirlerini koridorda, derslikte, stüdyolarda ve kampüs içerisinde görmeleri iletişim içinde olmalarını, bilgi akışını ve yaratıcılıklarını geliştirmeye neden olduğu kadar aidiyet duygularını da geliştirmektedir. Çalışmadaki denek grubu Mimarlık ve İç Mimarlık bölümlerinden ayrı ayrı olmak üzere, uzaktan eğitimle başlayıp ikinci sınıfın ikinci yarıyılında örgün eğitime alanlar ile örgün eğitim ile başlayıp daha sonra uzaktan eğitime devam edenler olmak üzere iki ayrı eğitim sistemini deneyimleyen toplam 163 öğrenciden oluşmaktadır. Anket yöntemi geçerli ve güvenilir verilerin analizi ve raporlaştırılması amaçlanan araştırmadır (Arıkan, 2018). Arıkan’a (2018) göre anket yöntemi ile analiz yapmak, özgün, bilimsel değeri yüksek, her açıdan yararlı ve katkı sağlayan bir araştırma yapmış olmak ideal olan durumdur. Bu sebeple çalışmada anket yöntemi kullanılarak veri toplanmıştır.

Bu anket Antalya Bilim Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu 03.06.2022 tarihli 32 sayılı kararına göre esas olarak Antalya Bilim Üniversitesi’nde eğitim gören mimarlık ve iç mimarlık öğrencilerinin tümüne uygulanmıştır.

Çalışma kapsamında öğrencilere 9 adet çoktan seçmeli aynı sorular, Google Forms üzerinde oluşturulup öğrencilere cevaplamaları için mail yoluyla gönderilmiştir. Katılımcıların bu kavramlara katılma dereceleri 5’li olup Likert tutum skalası ile ‘Kesinlikle katılıyorum’, ‘Katılıyorum’, ‘Kararsızım’, ‘Katılmıyorum’, ‘Kesinlikle katılmıyorum’ değerlendirmelerini içermektedir. Tüm veriler SPSS istatistik yazılımına girilerek analiz edilmiş, bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Ortaya çıkan sonuçlarda öğrencilerin eğitim öğretime başladığı yıl değişkenine göre; istatistiksel olarak aşağıda belirtilen varsayımlara yönelik analizler çıkartılması ve birbirlerine etkisi olup olmadığı tespit edilmesi amaçlanmıştır. Anket soruları araştırmanın amacına ve aşağıda yer alan varsayımlara yönelik olarak oluşturulmuştur:

- ✓ Stüdyo derslerinde uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitim arasında önemli farklar vardır
- ✓ Uzaktan eğitim sürecinde meslekleriyle ilgili farklı çizim programları öğrenmek ve aktif olarak kullanmak yüz yüze eğitime göre daha teşvik edici olmuştur.

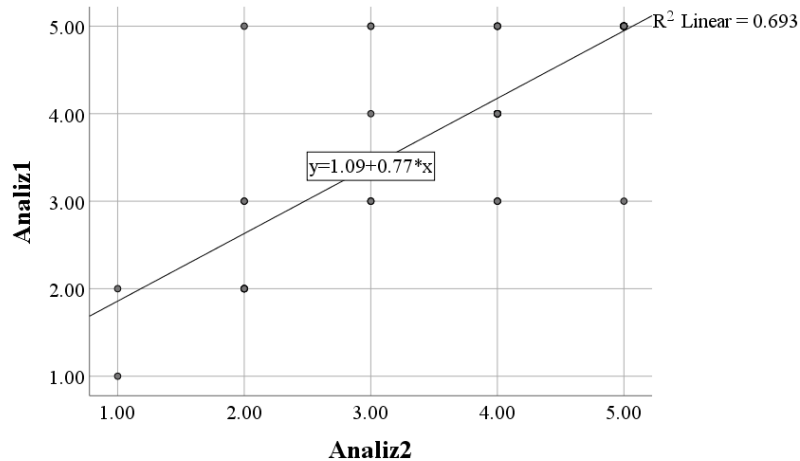
- ✓ Uzaktan eğitimde sanal ortamda da olsa diğer öğrencilere verilen tüm kritikleri izlemenin örgün eğitime göre daha yararlı olduğu ve öğrencilerin eksiklerini daha kolay saptayabilmektedir.
- ✓ Örgün eğitim farklı yarıyılar ile görüşme, gerçek bir stüdyo ortamında bulunma ve fakülte genelinde yapılan sergileri ve örnekleri görmek gibi özellikler açısından daha yararlıdır.
- ✓ Yüz yüze eğitimde farklı mekânlarda (kampüs içinde stüdyo, sınıf ortamları, kütüphane vb. alanlar) proje tasarlamak ve stüdyo ortamında sunmak eğitim açısından daha yararlı olmuştur.
- ✓ Yüz yüze eğitimde kampüse gelme zorunluluğu uzaktan eğitim başladığında kalkmıştır. Ulaşımında kaybedilen zamanı stüdyo derslerinde değerlendirmek stüdyo derslerine daha fazla zaman ayırmayı sağlamıştır.
- ✓ Yüz yüze eğitim üniversiteye, fakülteye ve dolayısıyla bölüme aidiyet duygusunu arttırmakta ve dolayısıyla da başarı düzeyini de olumlu yönde etkilemektedir.

Bulgular

Denek gurubunun 1000 in altında olması nedeniyle anket her iki bölümdeki tüm öğrencilere (474 öğrenciye) gönderilmiştir. Geri dönüş alınan anket sayısı 163 olmuş ve bunların tümü çalışmaya dahil edilmiştir. Pilot bir çalışma olması nedeniyle anketler sadece Antalya Bilim Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi öğrencilerine gönderilmiştir. Çalışmada ortaya konan varsayımlar doğrultusunda yapılan analizler ve grafikler aşağıdaki gibidir:

- ✓ Analiz 1: Uzaktan eğitimde katı model yerine dijital programları öğrenerek tasarımlarını 3 boyutlu olarak görmenin yaratıcılıklarını etkilediğine dair analiz:

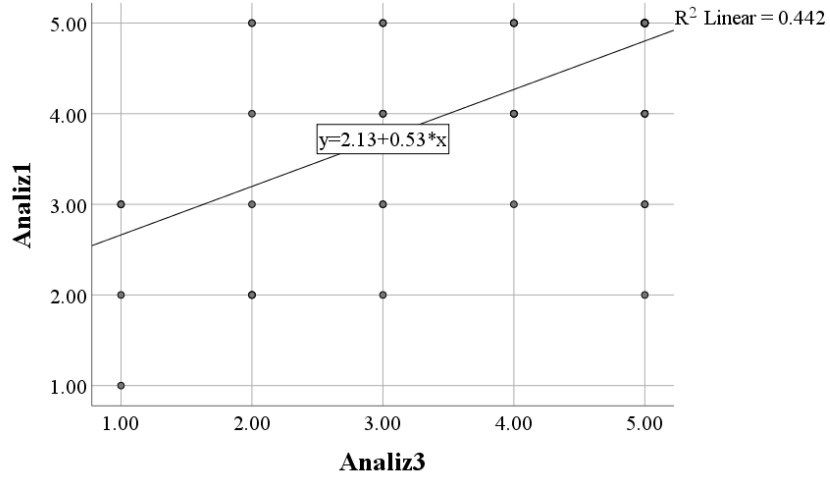
Her iki bölümün öğrencilerinin ankete verdikleri cevaba göre yapılan korelasyon analizinde Analiz 1 ve 2, 3, 5 ile 7 arasında güçlü ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Analiz 1 ve Analiz 2 arasındaki ilişkiye göre öğrencilerin dijital programlar öğrenerek mesleklerinde kullanacakları programları daha aktif kullanmaları ile tasarım derslerinde düşünceyi çizime aktarma konusunda daha başarılı oldukları saptanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1: Analiz 1 ile Analiz 2 arasındaki korelasyon analizi grafiği

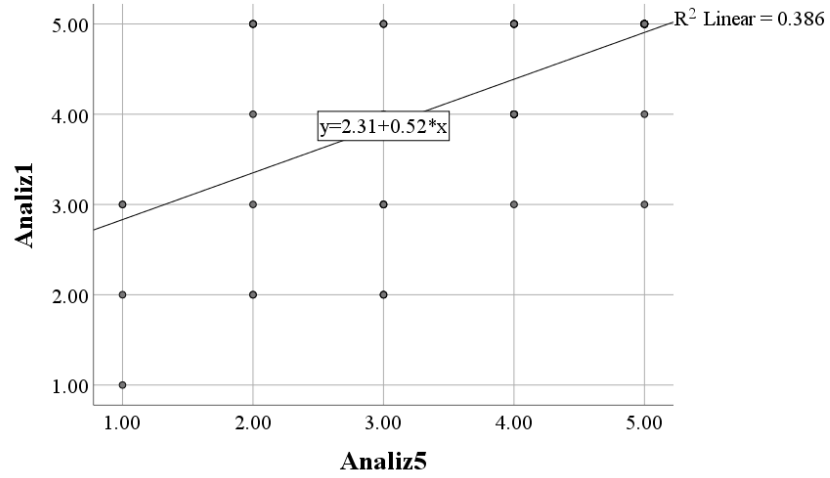
Analiz 1 ve Analiz 3 arasındaki korelasyonda öğrencilerin birbirlerini izleyebildiği ve projelerdeki fikirlerini paylaşabildiği uzaktan eğitimde öğrencilerin 3 boyutlu programlar ile uzaktan

eğitimde ayrıntıları paylaşabilme arasında güçlü bir ilişki olduğu ve tasarımlarını yaratıcılıklarını etkilediği belirlenmiştir (Şekil 2).



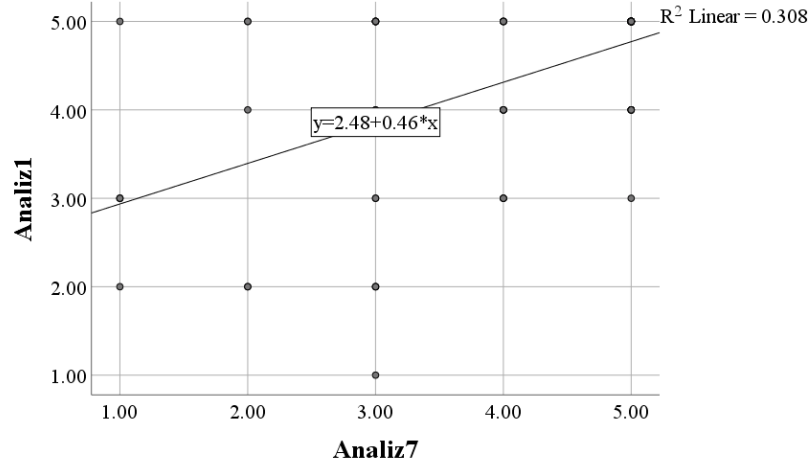
Şekil 2: Analiz 1 ile Analiz 3 arasındaki korelasyon analizi grafiği

Analiz 1 ve Analiz 5 arasındaki ilişkiye bakıldığında uzaktan eğitim ile öğrencilere daha fazla zaman ayrılması ile dijital programları öğrenmeleri arasında güçlü ilişki saptanmıştır (Şekil 3). Bu ilişkinin öğrencilerin yeni program öğrenmeleri konusunda yeterli zaman kalması nedeniyle tasarımlarını yansıtması konusunda olumlu etkisi olduğu görülmüştür.



Şekil 3: Analiz 1 ile Analiz 5 arasındaki korelasyon analizi grafiği

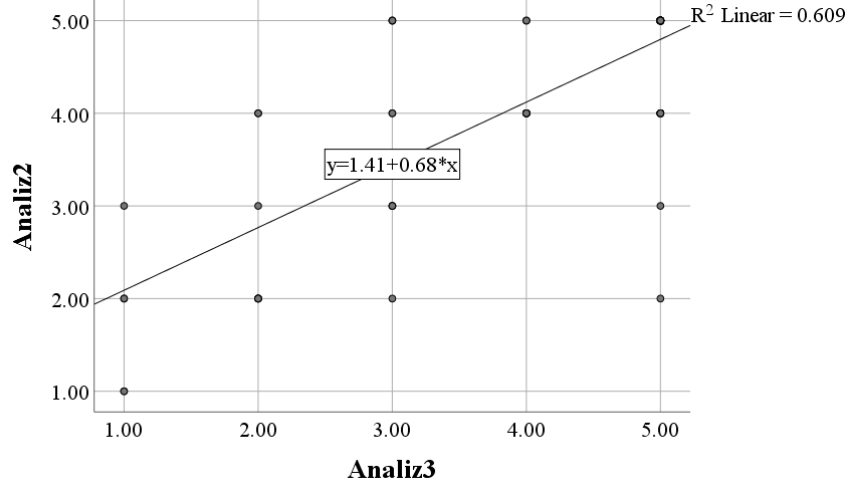
Analiz 1 ve Analiz 7 arasındaki ilişkiye göre, öğrencilerin uzaktan eğitimde ulaşım için vakit kaybı olmamasının stüdyo derslerine daha fazla zaman ayırmalarına neden olduğu belirlenmiştir (Şekil 4).



Şekil 4: Analiz 1 ile Analiz 7 arasındaki korelasyon analizi grafiği

- ✓ Analiz 2: Meslekle ilgili farklı çizim programları öğrenmek ve aktif olarak kullanmanın yüz yüze eğitime göre daha teşvik edici ve tasarımlarda daha yararlı olduğuna dair analiz:

Her iki bölümün öğrencilerinin ankete verdikleri cevaba göre yapılan korelasyon analizinde Analiz 2 ve 3 ile 7 arasında güçlü bir ilişki olduğunu saptanmıştır. Analiz 2 ve Analiz 3 değerlendirildiğinde öğrencilerin aktif olarak kullanacakları farklı çizim programlarını öğrenmeleri ile uzaktan eğitimde bu programları sanal ortamda yansıtarak kritikleri sınıf ortamında izlemenin arasında güçlü ilişki olduğu belirlenmiştir (Şekil 5).

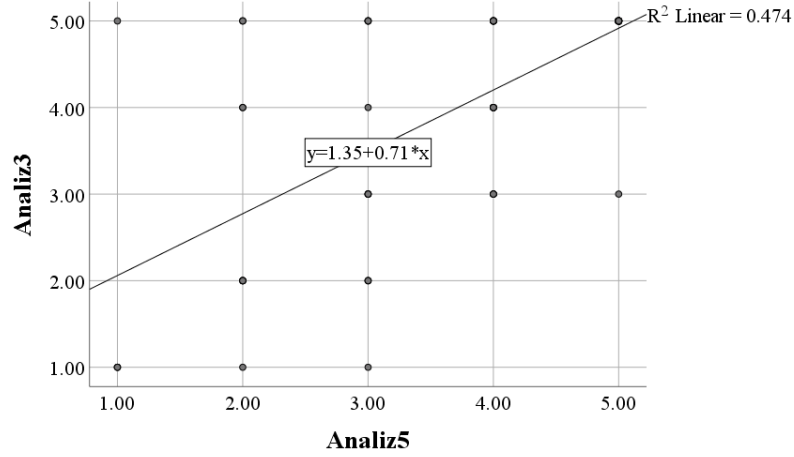


Şekil 5: Analiz 2 ile Analiz 3 arasındaki korelasyon analizi grafiği

Ayrıca mimarlık öğrencilerinin verdikleri cevaplara göre yapılan korelasyon analizinde Analiz 2 ve Analiz 1 ile 5 arasında da ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin mesleklerinde yararlı olacak dijital çizim programlarına fazla zaman ayırmaları öğretim elemanlarından daha fazla kritik alabilmelerini sağlamaktadır.

- ✓ Analiz 3: Uzaktan eğitimde sanal ortamda da olsa diğer öğrencilere verilen tüm kritikleri izlemenin daha yararlı olduğuna dair analiz:

Her iki bölümün öğrencilerinin ankete verdikleri cevaba göre yapılan korelasyon analizinde Analiz 3 ve 2, 5 ile 7 arasında güçlü ilişkisi olduğu ortaya konmuştur. Uzaktan eğitimde öğrenciler tüm kritikleri dinleyebildikleri için kullanılan farklı çizim programlarını daha aktif olarak kullanabilmiştir (Şekil 6). Ayrıca kritik alma sürelerini de değiştirmeleri yine birbirini etkileyen analizden biridir.

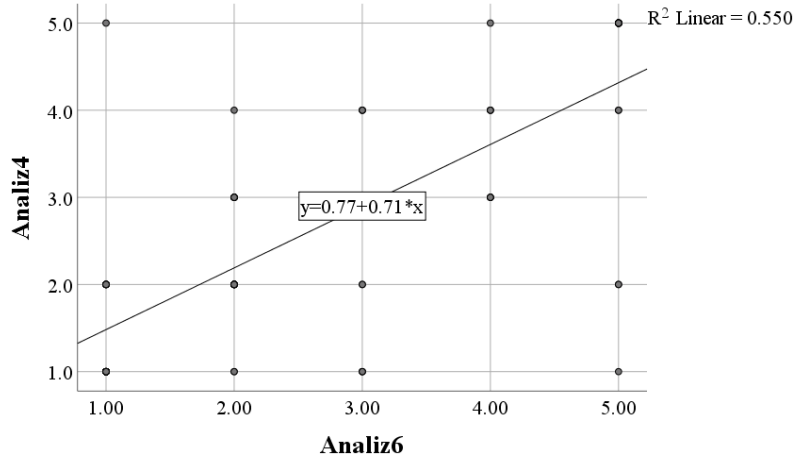


Şekil 6: Analiz 3 ile Analiz 5 arasındaki korelasyon analizi grafiği

Ayrıca mimarlık öğrencilerinin verdikleri cevaplara göre yapılan korelasyon analizinde Analiz 1 ile Analiz 3 arasında güçlü ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Bu ilişkinin etkisi dijital modellemelere kalan zamanın artması ve öğrencilerin de dolayısıyla öğrencilerin kritik alma sürelerinin de artması olarak saptanmıştır.

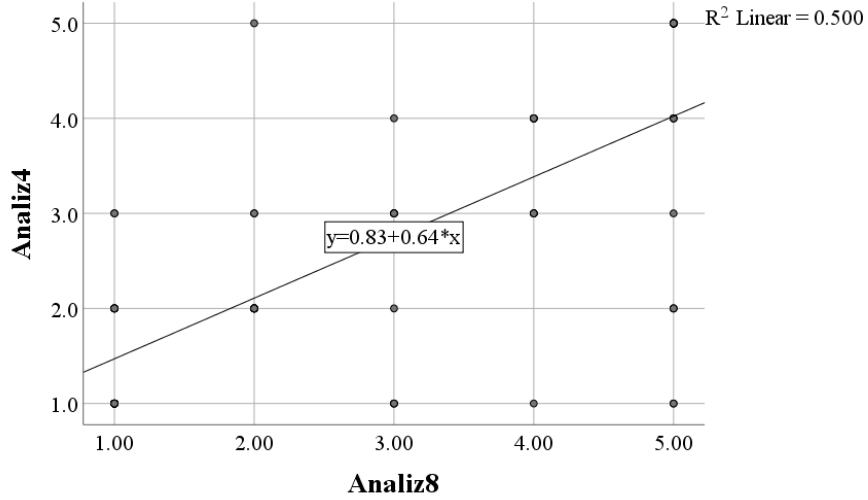
- ✓ Analiz 4: Örgün eğitimin farklı yarıyıllar ile görüşmenin ve gerçek bir stüdyo ortamında bulunmanın, sergi vs. gibi yapılmış örnekleri görmenin önemine dair analiz:

Her iki bölümün öğrencilerinin ankete verdikleri cevaba göre yapılan korelasyon analizinde Analiz 4 ve 6 ile 8 arasında güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin stüdyo ortamında yüz yüze eğitim almalarında yapılan örnekleri inceleyebilmeleri, geçmiş dönemlere ait sergileri görmeleri, çalışma mekanlarını hissederek tasarım yapmaları ve bir sınıf ortamında sunmaları açısından yüz yüze eğitimin daha güçlü olduğunu göstermektedir (Şekil 7).



Şekil 7: Analiz 4 ile Analiz 6 arasındaki korelasyon analizi grafiği

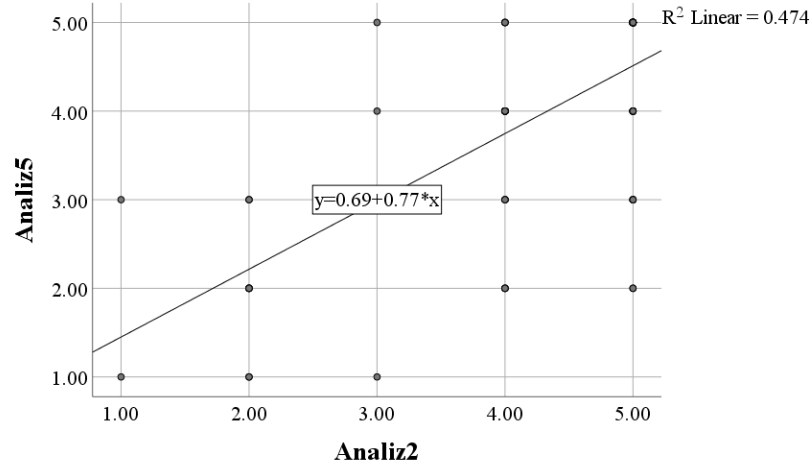
Ayrıca Analiz 4 ile Analiz 8 arasındaki analiz incelendiğinde aidiyet kavramının yüz yüze eğitimde daha da arttığı ve birebir etkileşimin kurulmasını sağladığı şeklinde güçlü bir ilişki sağlandığını göstermektedir (Şekil 8).



Şekil 8: Analiz 4 ile Analiz 8 arasındaki korelasyon analizi grafiği

- ✓ Analiz 5: Uzaktan eğitim ile çevrimiçi (online) olarak erişimin artması nedeniyle öğretim elemanlarının öğrencilere daha uzun süreler zaman ayırabilmesine yönelik değerlendirme:

Her iki bölümün öğrencilerinin ankete verdikleri cevaba göre yapılan korelasyon analizinde Analiz 5 ile 2, 3 ve 7 arasında güçlü ilişkisi olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin daha fazla kritik almaları ile çizim programlarını dijital olarak ve aktif kullanmaları arasında bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır (Şekil 9).

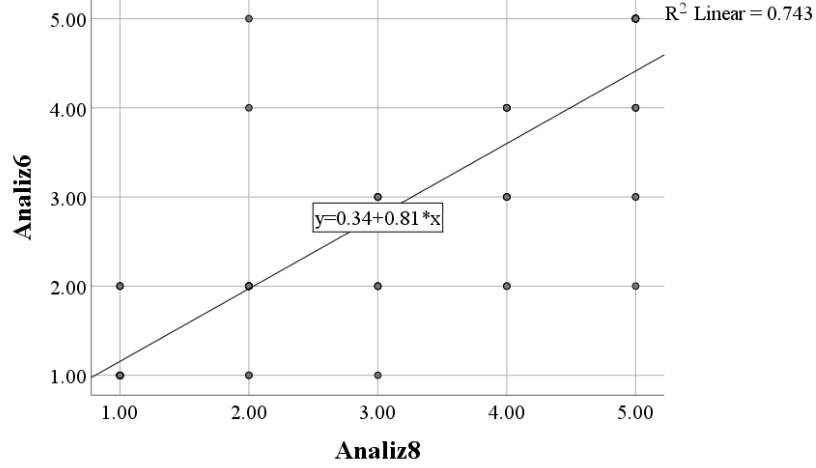


Şekil 9: Analiz 5 ile Analiz 2 arasındaki korelasyon analizi grafiği

Ayrıca mimarlık öğrencilerinin verdikleri cevaplara göre yapılan korelasyon analizinde Analiz 5 ve Analiz 1 arasında da ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin yaptıkları maketlerden dijital modellere geçmelerinin zaman kaybı sağlaması nedeniyle kritik sürelerinin uzamasını sağladığı belirlenmiştir.

- ✓ Analiz 6: Yüz yüze eğitimde farklı mekânlarda proje tasarlanmasının ve stüdyo ortamında sunmanın eğitim açısından daha yararlı olduğuna dair analiz:

Her iki bölümün öğrencilerinin ankete verdikleri cevaba göre yapılan korelasyon analizinde Analiz 6 ve Analiz 8 arasında ilişki incelendiğinde yüzyüze eğitimin fiziki mekanların kullanımını ve mekanı deneyimleyebilmeleri nedeniyle bölümlerine aidiyet duygusunu arttırdığına yönelik güçlü bir ilişki saptanmıştır (Şekil 10).



Şekil 10: Analiz 6 ile Analiz 8 arasındaki korelasyon analizi grafiği

Mimarlık öğrencilerinin verdikleri cevaplara göre Analiz 6 ve Analiz 4 arasında bir ilişki olduğu korelasyon analizi ile ortaya çıkmıştır. Yüz yüze eğitim ile farklı yarıyillara ait öğrenci projelerinin incelenbilmesinin bölüme olan aidiyet duygusunu arttırdığı sonucuna varılmıştır.

- ✓ Analiz 7: Ulaşımında kaybedilen zamanı stüdyo derslerinde değerlendirmek stüdyo derslerine daha fazla zaman ayırmayı sağladığına dair analiz:

Her iki bölümün öğrencilerinin ankete verdikleri cevaba göre yapılan korelasyon analizinde Analiz 7 ve Analiz 1 arasında güçlü ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Sadece mimarlık öğrencilerinin verdikleri cevaba göre Analiz 2, 3 ve 5 arasında da ilişki olduğunu saptanmıştır. Kritikleri tüm öğrencilere açık şekilde yapılmasının, farklı çizim programları öğrenmeleri ve aktif olarak kullanabilmelerini sağlayabildiği gibi kritik sürelerinin uzaması ve vakit kazancını sağlaması amacıyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

- ✓ Analiz 8: Yüz yüze eğitimin üniversiteye, fakülteye ve dolayısıyla bölüme aidiyet duygusunun daha fazla arttırdığına yönelik değerlendirme:

Analiz 8'e göre her iki bölüm öğrencilerinin bölüme aidiyet duygusunun artması ile stüdyo derslerindeki başarılarını olumlu / olumsuz etkisinin araştırıldığı cevapların genellikle olumlu olduğu belirlenmiştir. Ayrıca mimarlık öğrencilerinin yüz yüze eğitimde daha başarılı oldukları Analiz 4 ve Analiz 6 arasındaki güçlü bağdan anlaşılmaktadır.

Yapılan analizlere göre öğrencilerin bölüme giriş yaptıkları yılların, araştırmada ele alınan varsayımlar ve sorulara verilen yanıtlar arasında ilişkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Varsayımlarla analizler arasındaki tüm değişkenlerin belirlenmesi için gerçekleştirilen korelasyon analizi sonucunda elde edilen bulgular EK 1'de korelasyon matrisinde yer almaktadır.

Tablo 1: Anketten elde edilen sonuçların değerlendirildiği grafikler

	Mimarlık		İç Mimarlık	
	Uzaktan eğitim ile başlayıp örgün eğitime devam eden öğrenciler	Örgün eğitim ile başlayıp uzaktan eğitime devam eden öğrenciler	Uzaktan eğitim ile başlayıp örgün eğitime devam eden öğrenciler	Örgün eğitim ile başlayıp uzaktan eğitime devam eden öğrenciler

Analiz 1				
Analiz 2				
Analiz 3				
Analiz 4				
Analiz 5				
Analiz 6				
Analiz 7				
Analiz 8				

■ Kesinlikle Katılıyorum ■ Katılıyorum ■ Kararsızım ■ Katılmıyorum ■ Kesinlikle Katılmıyorum

Uzaktan eğitimde katı model (maket) yerine dijital programları öğrenerek tasarımlarını 3 boyutlu olarak görmenin yaratıcılıklarını olumlu etkilediği varsayımı değerlendirildiğinde; her iki bölüm ayrı ayrı analiz edildiğinde Mimarlık bölümü öğrencilerinin ortalama %64,3'ü yaratıcılıklarını olumlu etkilediği görüşünderken, İç Mimarlık bölümü öğrencilerinin ortalama %86,18'i olumlu etkilediğini belirtmiştir. Yapılan analize göre uzaktan eğitim ile başlayan Mimarlık öğrencileri %40 yaratıcılıklarını olumlu etkilediklerini düşünürken, %10 kararsız, %50 olumlu etkisinin olmadığını belirtmiştir. İç Mimarlık öğrencilerinde %94 olumlu, %6 kararsız olduğunu belirtmiştir. Örgün eğitim ile başlayıp uzaktan eğitime geçen Mimarlık öğrencilerinde %81 olumlu, %7 kararsız, %13 olumsuz yanıt vermiştir. İç Mimarlık öğrencilerinde ise, %88 olumlu, %7 kararsız, %5 olumsuz yanıt vermiştir. Fakülte geneline bakıldığında; örgün eğitime başlayıp uzaktan eğitime devam eden her iki bölüm öğrencilerinin uzaktan eğitimde maket yerine kullanılan dijital modellemenin yaratıcılıklarına %84'ünün olumlu etkilediği, %7 kararsız ve %9 yaratıcılığa olumlu etkisi olmadığı saptanmıştır.

Uzaktan eğitim sürecinde, meslekle ilgili farklı çizim programları öğrenmek ve aktif olarak kullanmanın yüz yüze eğitime göre daha teşvik edici ve tasarımlarda daha yararlı olduğu varsayımı değerlendirildiğinde iki ayrı sonuç elde edilmiştir. Uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden Mimarlık öğrencilerinin %30'u daha yararlı olduğunu belirtirken, %60'ı bu fikre katılmadıklarını belirtmiştir. (Bu sorularda ve değerlendirmelerde 2021-2022 dönemi yüz yüze derse başlayanlar uzaktan eğitim dersleri almadıkları için bu sorudan muaf tutulmuştur). Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitime devam eden öğrencilerin ise %84'ü çizim programları öğrenmek ve aktif olarak kullanmanın yüz yüze eğitime göre daha teşvik edici ve tasarımlarında daha yararlı olduğunu ifade etmiştir. Aynı analiz İç Mimarlık öğrencileri için yapıldığında, uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden öğrencilerin %87,5'i daha yararlı olduğunu belirtirken, örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören öğrencilerin %85,8'i daha teşvik edici ve tasarımlarında daha yararlı olduğu yönünde görüş belirtmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde meslekle ilgili farklı çizim programlarını aktif olarak kullanmanın yüz yüze eğitime göre teşvik edici ve tasarımlarda yararı olup olmadığı konusunda; örgün eğitime başlayıp uzaktan eğitime devam eden Mimarlık ve İç Mimarlık öğrencilerinin %8'i kararsız ve yine %8'i ise yararın olmadığı şeklinde belirlenmiştir.

Uzaktan eğitimde sanal ortamda da olsa diğer öğrencilere verilen tüm kritikleri izlemenin daha yararlı olduğu varsayımı değerlendirildiğinde; uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden Mimarlık öğrencilerinin %30'u eksik kaldıkları yönlerin farkına varmaları açısından daha yararlı olduğunu, %10'u kararsız %60'ı bu fikre katılmadıklarını belirtmiştir. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören öğrencilerin %82'si eksik kaldıkları yönlerin farkına varmaları açısından daha yararlı olduğunu ifade etmiştir. Aynı analiz İç Mimarlık öğrencileri için yapıldığında, yüz yüze eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden öğrencilerinin %81,3'ü, örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören öğrencilerin %80'i daha yararlı olduğunu görüşünü paylaşmıştır. Fakülte genelinde örgün eğitime başlayıp uzaktan eğitime devam eden öğrencilerin uzaktan eğitimde sanal ortamda da olsa diğer öğrencilere verilen tüm kritikleri izlemenin yararlı konusunda %4'ünün kararsız ve %14'ünün ise yararlı olduğunu düşünmedikleri saptanmıştır.

Örgün eğitimin farklı yarıyıllar ile görüşme, gerçek bir stüdyo ortamında bulunma ve fakülte genelinde yapılan sergileri ve örnekleri görmek gibi özellikler açısından daha yararlı olduğu varsayımı değerlendirildiğinde; uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden Mimarlık öğrencilerinin %70'i olumlu cevap vermiştir. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim gören öğrencilerin %35'inin bu duruma katıldıkları, %6'nın kararsız ve %59'unun olumsuz yanıt verdiği belirlenmiştir. İç Mimarlık bölümü öğrencileri açısından yüz yüze eğitime başlayıp örgün eğitime devam edenlerden %18,8'i bu duruma katılırken, %62,5'i katılmadığı ortaya çıkmıştır. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören İç Mimarlık öğrencilerinin %40'ı bu görüşe katılırken, %14 kararsız ve %46'sı ise olumsuz yanıt vermiştir. Örgün eğitime başlayıp uzaktan

eğitime devam eden Mimarlık ve İç Mimarlık öğrencilerinin oranlarına bakıldığında örgün eğitimin farklı yarıyıllar ile görüşme, gerçek bir stüdyo ortamında bulunma ve fakülte genelinde yapılan sergileri ve örnekleri görmek gibi özellikler açısından yararlı olduğunu belirtenler %52'dir. Kararsız olanlar, %10, bu fikre katılmayanlar %38 oranındadır.

Örgün eğitimde öğretim elemanları stüdyo derslerinde öğrencilere sınırlı sürede bakarken uzaktan eğitim ile çevrimiçi olarak erişimin artması nedeniyle daha uzun süreler zaman ayırabilmiştir. Bu durumu özetleyen Grafik 9'a göre varsayım değerlendirildiğinde uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden Mimarlık öğrencilerinin %30'u kritik alabilmek için süre sıkıntısı kalmadığını, %20 kararsız olduğunu, %50 süre sıkıntısı yaşadıklarını belirtmiştir. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören Mimarlık öğrencilerinin ise %81,8'i kritik alabilmek için süre sıkıntısı kalmadığını ifade etmiştir. Uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden İç Mimarlık öğrencilerinin %68,8'i kritik alabilmek için süre sıkıntısı kalmadığını vurgulamıştır. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören İç Mimarlık öğrencilerin ise %64'ü kritik alabilmek için süre sıkıntısı kalmadığını ifade etmiştir. Örgün eğitime başlayıp uzaktan eğitime devam eden Fakülte geneli öğrencilerinin hocalarının uzaktan eğitim ile çevrimiçi olarak erişimin artması nedeniyle daha uzun süreler zaman ayırdığına %73'ü katıldığını belirtmiştir. Ankete katılanların %14'ü kararsızken, %14'ü bu fikre katılmadıklarını belirtmiştir.

Yüz yüze eğitimde farklı mekânlarda (kampüs içinde stüdyo, sınıf ortamları, kütüphane vb. alanlar) proje tasarlamının ve stüdyo ortamında sunmanın eğitim açısından daha yararlı olduğu varsayımı değerlendirildiğinde; uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden Mimarlık öğrencilerinin %50'sinin uzaktan eğitime göre daha avantajlı olduğu analiz edilmiştir. Öğrencilerin %30'unun kararsız olduğu ve %20'sinin ise bu fikre katılmadığı belirlenmiştir. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitimle devam eden Mimarlık öğrencilerinin %32,6'sı uzaktan eğitime göre daha avantajlı olduğunu, %20 kararsız olduğunu, %47,4'ü bu fikre katılmadığını ifade etmiştir. İç Mimarlık öğrencilerinin anket sonuçlarına göre, uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam edenlerin % 37,5'i proje tasarlamak ve stüdyo ortamında sunmanın uzaktan eğitime göre daha avantajlı olduğunu, %6 kararsız olduğu, %57 bu fikre katılmadığını belirtmiştir. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören İç Mimarlık öğrencilerin %39'u uzaktan eğitime göre daha avantajlı olduğunu, %11 kararsız ve %51 bu fikre katılmadığını vurgulamıştır. Fakülte genelinde örgün eğitime başlayıp uzaktan eğitime devam edenlerin yüz yüze eğitimde farklı mekânlarda proje tasarlamının ve stüdyo ortamında sunmanın eğitim açısından daha yararlı olduğuna %36'sı katılırken, %15 kararsız olduğunu belirtmiştir. Ankete katılanların %49'u bu fikre katılmamaktadır.

Yüz yüze eğitimde kampüse gelme zorunluluğu uzaktan eğitim başladığında kalkmıştır. Ulaşımında kaybedilen zamanı stüdyo derslerinde değerlendirmek stüdyo derslerine daha fazla zaman ayırmayı sağlamıştır varsayımı değerlendirildiğinde; uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden Mimarlık öğrencilerinin %50'si sağladığı, %10 kararsız olduğu, %40 ise bu fikre katılmadığı görüşünü belirtmiştir. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören Mimarlık öğrencilerinin %78,2'si verim sağladığını ifade etmiştir. Uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden İç Mimarlık öğrencilerinin % 81,3'ü verim sağladığını ifade ederken, örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim görenlerin %68,3'ü verim sağladığını belirtmiştir. Fakülte genelinde örgün eğitime başlayıp uzaktan eğitime devam edenler, ulaşımında kaybedilen zamanın stüdyo derslerinde değerlendirilebildiği ve stüdyo derslerine daha fazla zaman ayrıldığı görüşüne %73 oranında katılmaktadır. %8'i kararsız, %19'u ise bu fikre katılmadığını belirtmiştir.

Yüz yüze eğitimin üniversiteye, fakülteye ve dolayısıyla bölüme aidiyet duygusunun daha fazla arttırdığına yönelik varsayım değerlendirildiğinde; uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden Mimarlık öğrencilerinin %60'ı aidiyet duygularının arttığını, %20'si kararsız olduğunu ve %20'si ise bu fikre katılmadığını belirtmiştir. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim alan

Mimarlık öğrencilerin %31,2'si aidiyet duygusunun arttığını, %16'sı kararsız olduğunu belirtmiştir. Mimarlık öğrencilerinin %52,8'i aidiyet duygusunun arttığı fikrine katılmadıklarını ifade etmiştir. Uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden İç Mimarlık öğrencilerinin %37,5'i ile örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören İç Mimarlık öğrencilerin %34,9'u aidiyet duygusunun arttığını belirtmiştir. İç Mimarlık öğrencilerinin %42,4'ünün ise aidiyet duygusunun arttığı fikrine katılmadıkları saptanmıştır. Fakülte genelinde örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitime devam edenlerin, yüz yüze eğitimin üniversiteye, fakülteye ve dolayısıyla bölüme aidiyet duygusunun daha fazla arttırdığına %37'si olumlu cevap vermiştir. Ankete katılanların %15'i kararsız olduklarını, %48'i ise katılmadıklarını belirtmiştir.

Ankette yüz yüze eğitimin başlamasıyla üniversiteye, fakülteye ve dolayısıyla bölümlerine aidiyet duygularının arttığı ve bunun da başarılarını olumlu yönde etkilediği varsayımı değerlendirildiğinde öğrencilerin %88,8'i stüdyo derslerindeki başarılarını olumlu düzeyde etkilediğini, %5,6'sı kararsız olduğunu, %4'ü olumlu yönde etkilediği fikrine katılmadığını belirtmişlerdir. Bu cevabı veren öğrencilerin çoğunluğu % 32,4 oranda 3. Sınıf, en az oranda olanlar %11,3 oranı ile 1. Sınıflardır.

Tartışma ve Sonuç

Ankette elde edilen bulgulara göre öğrencilerin yaratıcılıkları mekâna, zaman yönetimine, öğretim elemanlarından aldıkları kritik sayısına göre değişebilmektedir. Covid 19 Pandemi nedeniyle uzaktan eğitime geçilmesi özellikle uygulamalı programlarda dolayısıyla da Mimarlık ve İç Mimarlık programlarında hem biraz tedirginlik hem de kısa süreli, de olsa alışma süreci yaşatmıştır. Daha sonra hem öğrencilerin hem de öğretim elemanlarının çevrimiçi olarak değişik yollarla kritik vermeleri ve dijital programları kullanma becerilerinin artması eğitimde kayıp olmaması açısından avantaj olmuştur. Ancak, el becerilerinin maket, çizim vb. şekilde kullanılmaması ile dijitalleşmeye daha fazla yönlendirilmesi öğrenciler açısından hem avantaj hem de dezavantaj olmuştur. Örgün eğitimde öğrencilerin eskiz çalışmaları aşama aşama ilerlerken, uzaktan eğitimle dijital programlardan yararlanarak eskiz çalışması yapmadan tasarıma başlamaları yaratıcılıklarında örgün eğitime göre eksiklikler meydana getirmiştir. Diğer taraftan dijital modelleme konusunda elde yapılan maketlerden çok daha hızlı ve ayrıntılı çalışmalar yapılması nedeniyle yaratıcılıklarında gelişme sağlandığı da saptanmıştır. Mimarlık ve iç mimarlık öğrencileri için karşılaştırma yapıldığında, iç mimarlık öğrencilerinin hem örgün hem de uzaktan eğitimde dijital modellemenin yaratıcılıklarını olumlu etkilediği saptanmıştır. Sonuçlar bölüm bazında değerlendirildiğinde olumlu olarak saptanmasına rağmen iki bölüm karşılaştırıldığında oransal olarak önemli farklar saptanmıştır. Tablo 1'de bulunan grafiklerde bakıldığında mimarlık bölümünde örgün eğitim ile başlayan öğrencilerin önce katı model eğitimi almaları ve sonra dijital modele geçmeleri daha iyi olumlu etkilediği belirlenmiştir. Bu durum mimarlık eğitiminde önce katı model ile hacimleri anlayabilmeleri ve sonra dijital programlar ile eğitim görmelerinin mimarlık eğitiminde daha önemli olduğunu ortaya koymuştur. Diğer taraftan farklı sınıflar ve yarıyıllardaki öğrenciler içerisinde olmadan, sadece çevrimiçi eğitimde kendi sınıflarıyla iletişimde olmaları sosyalleşmelerine ve örnek görerek kendilerinin geliştirebilmelerine engel teşkil etmiştir.

Stüdyo derslerinde uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitim arasında tasarımlarda yaratıcılık ve tasarım derslerinden verim almak açısından önemli farklar ortaya çıkmıştır. Her ne kadar bölümler aynı fakülte çatısında da olsa uzaktan eğitimde ve örgün eğitimde bölümler açısından uygulamalı derslerde farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Öğrencilerin tasarımlarında yaratıcılıklarına ve odaklanmalarına etki eden bazı faktörlerin arasında her iki bölüm arasında küçük farklılıklar olduğu saptanmıştır. Uzaktan eğitim sürecinde meslekleriyle ilgili farklı çizim programları öğrenmek ve aktif olarak kullanmak yüz yüze eğitime göre uzaktan eğitimle başlayıp örgün eğitime geçen öğrenci için ve örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitimde ders gören her iki bölüm için de daha teşvik edici olmuştur ve yaratıcılıklarını olumlu etkilemiştir. Mimarlık ve iç mimarlık bölümleri birbirleriyle karşılaştırıldığında ise iç mimarlık öğrencilerinin tümü aynı oranda hem uzaktan hem de örgün eğitimin teşvik ettiğini ve verimli olduğunu ifade ederken, mimarlık öğrencilerinde ise bu oranın iç mimarlığa göre farklı olduğu gözlemlenmiştir. Mimarlık öğrencilerinin önce örgün eğitimle başlayıp

daha sonra uzaktan eğitimle devam etmesi ile meslekleriyle ilgili çizim programlarını öğrenme konusunda, uzaktan eğitimle başlayıp örgün devam edenlere göre daha verimli olduğu değerlendirilmiştir. Bu da sınıf ortamında çizim yapmak yerine dijital ortamda programların kullanılmasının mimarlık eğitiminde daha verimli olabileceğini göstermektedir. Uzaktan eğitimde sanal ortamda da olsa diğer öğrencilere verilen tüm kritikleri izlemenin örgün eğitime göre daha yararlı olduğu ve genel olarak bölümdeki öğrencilerin eksiklerini daha kolay saptayabildikleri varsayımı doğrulanmıştır. Örgün eğitim farklı yarıyollar ile görüşme, gerçek bir stüdyo ortamında bulunma ve fakülte genelinde yapılan sergileri ve örnekleri görmek gibi özellikler açısından tüm bölümler için uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden öğrenciler için daha yararlı olduğu sonucuna varılmıştır. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören öğrencilere ise bu konuda yararlı olmadığı saptanmıştır. Yüz yüze eğitimde farklı mekânlarda (kampüs içinde stüdyo, sınıf ortamları, kütüphane vb. alanlar) proje tasarlamak ve stüdyo ortamında sunmak uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden ankete katılan Mimarlık öğrencilerinin yarısı uzaktan eğitime göre daha avantajlı olduğunu belirtmiştir. İç Mimarlık öğrencileri için ise bu konuda yüz yüze eğitimde avantaj olmadığı uzaktan eğitimin daha avantajlı olacağı belirlenmiştir. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim döneminde ders gören Mimarlık ve İç Mimarlık öğrencileri yüz yüze eğitimde farklı mekânlarda proje tasarlamak ve stüdyo ortamında sunmanın uzaktan eğitime göre bir avantaja sahip olmadığını belirtmişlerdir.

Yüz yüze eğitimde kampüse gelme zorunluluğu uzaktan eğitim başladığında kalkmıştır. Ulaşımında kaybedilen zamanı stüdyo derslerinde değerlendirmek stüdyo derslerine daha fazla zaman ayırmayı sağladığı tüm bölümlerde uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden öğrenciler ile örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören öğrencilerin aynı fikirde olduğu sonucuna varılmıştır. Uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden Mimarlık öğrencilerinin yüz yüze eğitim ile üniversiteye, fakülteye ve dolayısıyla bölüme aidiyet duygusunu arttığını ve dolayısıyla da başarı düzeyini de olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Uzaktan eğitime başlayıp örgün eğitime devam eden İç Mimarlık öğrencilerinde ise aidiyet duygusunun olmadığı sonucuna varılmıştır. Örgün eğitimle başlayıp uzaktan eğitim dönemi ders gören Mimarlık ve İç Mimarlık öğrencilerin tümünde yüz yüze eğitim üniversiteye, fakülteye ve dolayısıyla bölüme aidiyet duygusunun arttırmadığı sonucuna varılmıştır. Aidiyet duygusuna sahip olduklarını belirtilen öğrencilerin verdikleri cevaba göre stüdyo derslerinde başarılı oldukları sonucuna varılmıştır.

Bu çalışma ile öğrencilerin stüdyo derslerinde uzaktan eğitim ile örgün eğitim arasındaki yaratıcılıklarını etkileyen durumların belirlenip, zorunlu olarak uzaktan devam etme durumu halinde dikkat edilmesi gereken yönlerin üzerinde durularak bu araştırmanın daha geniş ölçekte ve ülke genelinde ele alınması hedeflenmiştir. Çalışma ile elde edilen sonuçlar daha sonra yapılması hedeflenen bölgesel ve ülke çapındaki araştırmalara altlık oluşturacaktır.

Kaynakça

- Adedoyin, O. B. & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 1(13), <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Ahmad, L., Sosa, M. & Musfy, K. (2020). Interior design teaching methodology during the global COVID-19 pandemic. *Interiority* 3(2): 163–184.
- Arıkan, R. (2018). Anket yöntemi üzerinde bir değerlendirme. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 97-159.

- Asadpour, A. (2021). Student challenges in online architectural design courses in Iran during the COVID-19 pandemic. *E-Learning and Digital Media*, 18(6), 511-529. <https://doi.org/10.1177/20427530211022923>
- Broadfoot, O. & Bennett, R. (2003). Design studios: online? comparing traditional face-to-face design studio education with modern internet-based design studios, *Apple University Consortium Academic and Developers Conference Proceedings*, 9-21. <https://doi.org/10.26190/unsworks/740>
- Eceoğlu, A. (2012). Teknolojik gelişmelerin mimarlık mesleğine yansımaları ve simülasyon programlarının mekan tasarımına etkisi. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 2(2), 89-93. <https://doi.org/10.7456/10202100/012>
- Elrawy, S. & Abouelmagd, D. (2021). Architectural and urban education in egypt in the post covid-19 pandemic. *European Journal of Sustainable Development*. 10(2), 91. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n2p91>
- Erzen, J. N. (1976). Eğitimin estetik süreç olarak yorumu ve mimarlık eğitimi. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi* 2, 175-185.
- Gee, L. & Miller, H., (2006). Chapter 10. Human-centered design guidelines. In: Oblinger DG (ed) *Learning Spaces*. Washington, USA: Educause, 11-13.
- Geyyas Gören, L. F. & Şenyiğit, Ö. (2021). Covid-19 salgını sürecinde mimarlık eğitiminin çevrimiçi/uzaktan sürdürülmesine farklı yaklaşımlar. 8. *Uluslararası Mühendislik Mimarlık Ve Tasarım Kongresi, Online*. 399-406.
- Gül, L. F. (2011). İşbirlikli Mimari Tasarım Eğitiminde Sanal Dünya Kullanımı, *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 28(2), 255-267. <https://doi.org/10.4305/metu.jfa.2011.2.14>
- Grassi, G. (1992). An opinion on architectural education and the conditions our profession has to work in. In ACSA Conference Book, Barbieri, U. (Ed), *Delft University Publications*. 13-24.
- Hart, J., Zamenopoulos, T. & Garner, S. (2011). The learningscape of a virtual design atelier. *Compass: The Journal of Learning and Teaching at the University of Greenwich*, 2(3): 1-15. <https://doi.org/10.21100/compass.v2i3.45>
- Iranmanesh, A., & Onur, Z. (2021). Mandatory virtual design studio for all: Exploring the transformations of architectural education amidst the global pandemic. *International Journal of Art & Design Education*, 40(1), 251-267. <https://doi.org/10.1111/jade.12350>
- Kılınç, C., Balçık, S., Karaoğlu, G. & Yamaçlı, R. (2021). Mimarlık Stüdyo Eğitiminde COVID-19 Süreci: 'Temassız Deneyimler'. *Modular Journal*, 4(1), 62-70.
- Kumar, G., Singh, G., Bhatnagar, V., Gupta, R. & Upadhyay, S. K.. (2020). Outcome of online teaching-learning over traditional education during covid-19 pandemic. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*. 9(5):7704-7711. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/113952020>
- Oktay H. E., Mutlu Danacı, H., Unvan, M., Kavas K. R. & Bakır İ. (2021). Mimarlık eğitiminde sanal eğitim denemeleri ve değerlendirme süreci. *Journal of Qualitative Research in Education*, 25, 311-324. <https://doi.org/10.14689/enad.25.13>
- Pandey, DK. (2020). Covid-19 lockdown: an opportunity to explore new frontiers for online-training. *Electronic Journal Of Social And Strategic Studies*. 1(1), 53-66 <https://doi.org/10.47362/EJSSS.2020.1104>
- Sandbach, K. (2011). Graphic design and the aesthetics of place. *Iridescent-Icograda Journal of Design Research*, 1(2), 148-159. <https://doi.org/10.1080/19235003.2011.11782253>

- Şekerci, Y., Mutlu Danacı, H. & Kaynakçı Elinç, Z. (2021). Uzaktan eğitimin uygulamalı derslerde sürdürülebilirliği: mimarlık bölümleri örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 54-68. <https://doi.org/10.29048/makufebed.874055>
- Us, F. (2021). Mimarlıkta uzaktan eğitim: mimari tasarım stüdyosunda acil durum uzaktan eğitimi ve bir örnek üzerinden değerlendirilmesi. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 11(3), 886-897.
- Uygur, S. (2020, Aralık 26). Paradigma kayması'na (da) karşı bir mimarlık okulu | İstanbul Mimarlık Festivali [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=947NNc-GKHY>
- Xiao, Y., Becerik-Gerber, B., Lucas, G. & Roll, S. C. (2021). Impacts of working from home during covid-19 pandemic on physical and mental well-being of office workstation users. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(3), 181-190. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002097>

Beyan ve Açıklamalar (Disclosure Statements)

1. Araştırmacıların katkı oranı beyanı / Contribution rate statement of researchers:

1. Yazar/First author %50,
2. Yazar/Second author %50

2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).

EK 1. SPSS istatistik yazılımı korelasyon analizi sonucu elde edilen bulgular

		Korelasyon Analiz Tablosu									
		Öğrenim yılı	Analiz1	Analiz2	Analiz3	Analiz4	Analiz5	Analiz6	Analiz7	Analiz8	Analiz9
Mim.	Öğrenim	1	-.389**	-.383**	-0,217	0,168	-.300*	0,143	-0,179	0,150	0,070
İç Mim.	yılı	1	-0,140	-0,111	-0,191	0,070	-.274*	0,110	-0,178	0,000	0,071
Mim.	Analiz1	-.389**	1	.773**	.690**	-.612**	.714**	-.561**	.545**	-.627**	-.463**
İç Mim.	Analiz1	-0,140	1	.833**	.665**	-.486**	.621**	-.504**	.555**	-.452**	-.251*
Mim.	Analiz2	-.383**	.773**	1	.727**	-.627**	.783**	-.523**	.596**	-.628**	-.428**
İç Mim.	Analiz2	-0,111	.833**	1	.781**	-.579**	.688**	-.625**	.695**	-.567**	-.377**
Mim.	Analiz3	-0,217	.690**	.727**	1	-.599**	.785**	-.442**	.519**	-.588**	-.450**
İç Mim.	Analiz3	-0,191	.665**	.781**	1	-.526**	.689**	-.524**	.661**	-.509**	-.355**
Mim.	Analiz4	0,168	-.612**	-.627**	-.599**	1	-.687**	.777**	-.428**	.832**	.754**
İç Mim.	Analiz4	0,070	-.486**	-.579**	-.526**	1	-.556**	.742**	-.495**	.707**	.478**
Mim.	Analiz5	-.300*	.714**	.783**	.785**	-.687**	1	-.551**	.566**	-.682**	-.511**
İç Mim.	Analiz5	-.274*	.621**	.688**	.689**	-.556**	1	-.583**	.777**	-.579**	-.416**
Mim.	Analiz6	0,143	-.561**	-.523**	-.442**	.777**	-.551**	1	-.492**	.748**	.654**
İç Mim.	Analiz6	0,110	-.504**	-.625**	-.524**	.742**	-.583**	1	-.606**	.862**	.602**
Mim.	Analiz7	-0,179	.545**	.596**	.519**	-.428**	.566**	-.492**	1	-.486**	-.280**
İç Mim.	Analiz7	-0,178	.555**	.695**	.661**	-.495**	.777**	-.606**	1	-.561**	-.374**
Mim.	Analiz8	0,150	-.627**	-.628**	-.588**	.832**	-.682**	.748**	-.486**	1	.720**
İç Mim.	Analiz8	0,000	-.452**	-.567**	-.509**	.707**	-.579**	.862**	-.561**	1	.622**
Mim.	Analiz9	0,070	-.463**	-.428**	-.450**	.754**	-.511**	.654**	-.280**	.720**	1
İç Mim.	(8. sorunun cevabına bağlı)	0,071	-.251*	-.377**	-.355**	.478**	-.416**	.602**	-.374**	.622**	1