

Tasarım Odaklı Düşünme Yönteminin Grafik Tasarım Öğrencilerinin Yaratıcılıkları Üzerine Etkisi: Sosyobilimsel Konular Örneği

The Effect of Design Thinking Method on Graphic Design Students' Creativity: The Case of Socioscientific Issues

Nail Akgün^{1*} , Esra Benli Özdemir² 

¹Gazi Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara, Türkiye

²Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Ankara, Türkiye

Özet: Bu araştırmanın amacı, tasarım odaklı düşünme yönteminin grafik tasarım ana sanat dalında öğrenim gören öğrencilerin yaratıcılıkları üzerinde bir etkisinin belirlenmesidir. Araştırmanın çalışma grubu, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Gazi Eğitim Fakültesi Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı, grafik tasarım ana sanat dalı üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 12 öğrenci ile toplanmıştır. Araştırma, karma araştırma yöntemiyle yürütülmüştür. Araştırmada tek gruplu ön-test son-test deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın nicel verileri katılımcılara uygulama öncesi ve uygulama sonrasında uygulanan "Ne Kadar Yaratıcısınız?" ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmanın nitel verileri ise uygulamanın öncesinde ve sonrasında, araştırmacı/araştırmacılar tarafından belirlenen sosyobilimsel konular başlıklı dört konu öğrencilere dağıtılarak konu hakkındaki afiş tasarımları ve gönüllü olarak seçilen altı öğrenci ile tasarım odaklı düşünme yöntemi ile ilgili yarı yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmıştır. Araştırma sonunda elde edilen nicel veriler SPSS paket programı ile nitel veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğrenciler üzerinde ön test ve son test olarak uygulanan "Ne Kadar yaratıcısınız" yaratıcılık ölçeği ön test ve son test uygulamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Fakat yapılan afiş tasarımlarının değerlendirilmesi sonucu ön afiş tasarımı ve son afiş tasarımlarının arasında son afiş tasarımları lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Uygulama sonrası öğrenciler ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşme neticesinde ise öğrencilerin büyük bir kısmının tasarım odaklı düşünme yönteminin mesleki açıdan kendilerini geliştirdikleri düşüncesine sahip oldukları görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyobilimsel konular, Tasarım odaklı düşünme, Yaratıcılık.

Abstract: The purpose of this research is to determine the effect of the design thinking method on the creativity of students studying in the graphic design department. The study group of the research consisted of 12 students who were in their third year at Gazi Faculty of Education, Department of Art Education during the 2023-2024 spring semester. The research was conducted using a mixed research method. A single-group pre-test and post-test experimental design was used in the study. Quantitative data were collected using the "How Creative Are You?" scale administered to the participants before and after the application. Qualitative data were collected through poster designs related to four sociological topics, which were distributed to the students before and after the application, and through semi-structured interviews with six students who voluntarily participated regarding the design thinking method. The quantitative data obtained were analyzed using the SPSS package program, and the qualitative data were analyzed through content analysis. According to the results of the study, no significant difference was found between the pre-test and post-test applications of the "How Creative Are You?" creativity scale administered to the students. However, a significant difference was found in favor of the final poster designs when the initial and final poster designs were evaluated. The semi-structured interviews conducted with the students after the application revealed that most of the students believed that the design thinking method contributed to their professional development.

Keywords: Socio-scientific issues, Design thinking, Creativity.

1. Giriş

Geçmişten günümüze eğitim, toplumların en önemli gelişim araçlarından birisi olmuştur. Toplumların

edindikleri bilgilerin sonraki nesillere aktarılmasında eğitim-öğretim etkinlikleri oldukça önemlidir. Toplumsal kalkınmanın temelini oluşturan eğitim ve öğretim,

* İletişim Yazarı / Corresponding author.

✉ nailakgun@gazi.edu.tr

Geliş Tarihi / Received Date: 31.07.2024

Revizyon Talebi Tarihi / Revision Request Date: 04.09.2024

Son Revizyonun Geliş Tarihi / Last Revised Version Received Date: 11.09.2024

Revizyon Sonrası Kabul Tarihi / Accepted After Revision Date: 27.09.2024



yaşanan teknolojik gelişmelerinde itici gücünü oluşturmaktadır. Teknolojinin hayatımıza etkisi ile eğitim ve öğretim etkinlikleri, bilginin hiç olmadığı kadar hızlı aktarılması çeşitli değişim ve dönüşümleri de beraberinde getirmiştir. Bu değişim ve dönüşümler, endüstriyel ve teknolojik ilerlemelerin önünü açsa da her zaman daha fazlasına ihtiyaç duyulmuştur. Hiç durmaksızın devam eden bu değişim sürecinin dinamizmine eğitim ve sağlık alanlarındaki gelişmeler ile sistematik olarak sürdürülmesi, toplumsal kalkınma için gerekli görülmektedir (Sharma, 2019). Gelişmelerin eğitim ile desteklenmesi, eğitim sürecinin yaşanan gelişmelere göre şekillendirilmesi ve toplumun bireylerden beklediği becerilerin kazandırılması yaşanan gelişmelerin kalıcı ve sürekliliği açısından oldukça önemlidir. Günümüzde özellikle eğitim 4.0 kavramının da ortaya çıkışı ile teknolojinin sunduğu imkanlar öğrencilerin gündelik hayatın her anında eğitim sürecine dahil olabilmelerini, çeşitli eğitim portalları ve yazılımları ile bireysel öğrenme biçimleri oluşturmalarına imkân sunan bir eğitim sistemine dönüşmüştür (Mukul & Büyüközkan, 2023).

Yaşanan her gelişme ile bireylerden beklenen bilgi ve beceriler de değişmeye başlamıştır. 21.yüzyılda bireylerden iletişim, iş birliği, yaratıcı düşünme, problem çözme, eleştirel ve analitik düşünme gibi becerilerin kazandırılması hedeflenmektedir. Eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin çağın gerektirdiği bilgi ve beceriler ile donatılması elbette eğitim sistemindeki sorun ve eksikliklerin giderilmesi ile mümkün olacaktır (Sarıbaş ve Babadağ, 2015: 19). Eğitim sürecinin iyileştirilmesi ve desteklenmesi ile çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin öğrencilere kazandırılması gerekmektedir. Bu nokta da ise yeni eğitim yöntemleri ve teknolojilerinin eğitim sürecine entegre edilerek geliştirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda yapılan araştırmalar incelendiğinde her dönem de pek çok eğitim yöntemi geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Bunlardan en önemlilerinden biri ise tasarım odaklı düşünme (TOD) yöntemidir. 21. yüzyıl becerileri arasında önemli bir yere sahip olan tasarım odaklı düşünme yöntemi, temel olarak soyut bir düşünceyi, belirli adımları izleyerek somutlaştıran ve karşılaşılan problemlere çeşitli çözüm önerileri sunan bir süreçtir (Duman ve Kayalı, 2016). Eğitimde pek çok alanda kullanılan tasarım odaklı düşünme yöntemi, tasarımcının düşünce yapısını, hassasiyetini ve nihai kullanıcı ihtiyaçlarına hitap etme metotlarını kullanarak hem teknolojik hem de ticari açıdan uygulanabilir bir strateji geliştiren ve bu sayede müşteri değeri ve pazar fırsatlarına dönüşen bir disiplindir (Brown, 2008). Aynı zamanda ürün geliştirme aşamasının en temel disiplinlerinden biri olan tasarım sürecinde üretilecek ürünün tüm çevresel zorluklara uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir (Putnik & Alves, 2022). Bu denklemlerle öğrenme ihtiyaçlarının giderek çeşitlendiği düşünüldüğünde TOD'nin özellikle

tasarım uygulamalı alanlarda da kullanılması gereken, oldukça önemli olan bir yaklaşım haline gelmiştir.

TOD yöntemi, öğrencilerin iş birliği içinde çalışmalarını teşvik ederek olaylara farklı perspektiflerden bakmalarını ve aynı zamanda risk alarak problemlere yaklaşmalarına destek olan bu metodoloji, etkin uygulamalar ile öğrencilerin belirli bir konuyu derinlemesine anlamalarına, empati geliştirmelerine, iş birliği becerilerini kazanmalarına ve konuyla ilgili yenilikçi örnekler sunmalarına katkı sağlamaktadır. Ayrıca, bu düşünme becerisi, öğrencilerin kavram geliştirmelerine, grup çalışmalarıyla ürünler ortaya koymalarına, empati kurmalarına ve tümevarımsal ile tümdengelsel mantık becerilerini geliştirmelerine yardımcı olan sezgisel düşünme ve beyin fırtınası yöntemleriyle bütünleşir (Vanada, 2014). Yapılan araştırmalar incelendiğinde görsel tasarım alanlarının başında gelen grafik tasarım eğitimlerinde TOD yöntemi kullanımına ilişkin bir araştırma bulunmamaktadır. Grafik tasarımın en önemli unsuru olan istenilen mesajın doğru ve etkili bir şekilde aktarılabilmesi için öğrencilerin 21. yüzyıl bilgi ve becerilerine sahip olmaları, karşılaştıkları sorunlara farklı perspektiften yaklaşabilmeleri ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu araştırmada, çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerinden yaratıcılığın grafik tasarım öğrencilere kazandırılması konusunda TOD'nin ne denli etkili bir yaklaşım olduğu konusunun belirlenmesinin oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

1.1. Tasarım Odaklı Düşünme Yöntemi

Teknolojinin gelişmesi ve hızla hayatımızın her alanında bizlere yardımcı bir araç olarak hayatımızı kolaylaştırması bizlerin teknolojiden beklentilerini de giderek değiştirmektedir. Bu doğrultuda her geçen gün giderek şekillenen eğitim ortamları ve modelleri de çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırılmasında toplumsal değişime ayak uydurmaya çalışmaktadır. Günümüzde öğrencilerden karşılaştıkları problemlere etkili çözümler bulmaları ve çeşitli becerileri kazanmış olmaları beklenmektedir. Bu beceriler, yaratıcı düşünme, problem çözme ve işbirlikçi düşünme gibi becerilerdir. Bu nedenle, yaşadığımız dijital çağda, dijital öğrenme araçlarının eğitim ve öğretim ortamlarında etkili bir biçimde uygulanması yaşadığımız çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin kalıcılığının sağlanması için oldukça önemlidir (Duman & Kayalı, 2016). Bu doğrultuda da pek çok eğitim yöntemi ve modeli geliştirilmiş ve eğitim ortamlarında uygulanmıştır. Bunlar arasında ise Tasarım odaklı düşünme yöntemi yaratıcı düşünme süreci ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde ön plana çıkmaktadır (Girgin & Toker, 2023).

Tasarım odaklı düşünme yöntemi her ne kadar yenilikçi ve çağdaş bir yöntem gibi görülse de ilk 1980'li yıllarda

Stanford Üniversitesi direktörü Rolf Faste tarafından ortaya çıkmıştır. “Yeni ve daha iyi şeyler ortaya koymak mümkündür ve fark yaratabiliriz” düşüncesiyle geliştirilen insan odaklı, multidisipliner, optimistlik ve deneysel bir yöntemdir (Kendir Çopurlar & Kılıç Öztürk 2015). Literatür taraması yapıldığında Tasarım odaklı düşünme yöntemi ile ilgili pek çok tanım bulunsa da en yaygın olarak kullanılan tanımı şu şekildedir. Tasarımcının duyarlılığı ve yöntemleri kullanılarak insanların çeşitli gereksinimlerini teknolojik olarak mümkün ve uygulanabilir bir iş stratejisiyle birleştirme, müşteri değerine ve Pazar fırsatlarına dönüştürmeyi amaçlayan bir disiplindir (Brown, 2008). Bilimsel düşünce sürecinin etkili bir basamağı olan yaratıcılık tasarım odaklı düşünme yöntemi içinde oldukça önemlidir (Owen, 2007). Bu nedenle tasarım odaklı düşünme yöntemi kişinin karşılaştığı sorunları yaratıcılık yoluyla çözmeye iten bir metottur (IDEO, 2019a). Yaratıcılık ve beraberinde problem çözme becerilerine; kamu kurumları, işletmeler, sosyal kuruluşlar, sağlık hizmetleri ve eğitim alanında kullanılan etkili bir yöntemdir (IDEO, 2019b). İnsan merkezli ve disiplinler arası etkileşimi önemseyen tasarım odaklı düşünme yöntemi, gerçek dünya sorunlarıyla başa çıkmayı teşvik etmektedir (Brown, 2008; Scheer, Noweski & Meinel, 2012). Çağdaş eğitim modelleri incelendiğinde tasarım odaklı düşünme yöntemi 21.yüzyıl becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Genel anlamda soyut bir düşünceyi belirli bir süreç ve izlenecek adımlar dahilinde somutlaştırılan ve karşılaşılan problemlere farklı çözüm önerileri geliştirilmesine olan tanıyan bir süreci kapsamaktadır (Duman & Kayalı, 2016). Bu düşünme süreci, öğrencilerin farklı bakış açılarından sorunlara yaklaşmalarını teşvik ederek grup odaklı çalışmayı destekler ve çözüm yolunda risk almayı cesaretlendirmektedir. Aynı zamanda etkin bir şekilde uygulandığında, konuya derinlemesine yaklaşma, empati ve iş birliği becerilerini geliştirme, beyin fırtınası ile yeni ürünlerin geliştirilmesi gibi fırsatlar sunmaktadır. Bu süreç, sezgisel düşünceyi geliştirerek öğrencilere kavram oluşturma, grupça ürün geliştirme ve tümevarımsal-tümdengelsel mantıkları iyileştirme konularında yardımcı olmaktadır (Vanada, 2014).

Tasarım odaklı düşünme birçok açıdan bilimsel düşüncenin tersini yansıtmaktadır. Bilim insanları kalıpları ve içgörülerini keşfetmek için gerçekleri eleme eğilimindeyken, tasarım odaklı düşünme yönteminin çıkış noktası olan tasarımcıların yeni modeller ve kavramlar üretirken gerçekleri ve olasılıkları ele almaktadır. Günümüzde anlayış ve içgörüye ihtiyaç duyulduğunda tasarım düşüncesi, yaratıcı yeni çözümlerle birleştirilebilecek değerli katkılar sunabilir. Bu nedenle tasarım odaklı düşünme yönteminin temelinde tasarım düşüncesinin karar verme süreçlerinde özel ve değerli bir şekilde katkı sağlama

bileceği düşüncesi yatmaktadır (Owen, 2007).

Tasarım odaklı düşünme yöntemi insan odaklı disiplinler arası iş birliğine ve yinelemeli bir yapı ile ekonomik açıdan uygun, yenilikçi ürün ve hizmetler elde etmek için kullanılan tasarım çözümleri ve uygulamaları geliştirilmesinde etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır (Plattner, Meinel & Leifer 2011). İnsan merkezli bir yaklaşım olan tasarım odaklı düşünme yöntemi çeşitli işlem basamaklarını yinelemeli olarak gerçekleştirilen bir süreçtir. Bu süreç tekrarlanabilir ve yinelenebilir bir döngüyü kapsamaktadır. Standford Tasarım Okulu çalışmalarına göre beş ana aşamadan oluşmaktadır (Hasso Plattner Institute of Design, 2010). Bu aşamalar sırasıyla Empati Kurma (Empathise), Tanımlama (Define), Fikir Üretme (Ideate), Prototip geliştirme (Prototype) ve Test Etme (Test) olarak Şekil 1’deki gibi sıralanabilir:



Şekil 1. Tasarım Odaklı Düşünme Basamakları

- Empati Kurmak: Tasarım odaklı düşünme yönteminin ilk aşaması olan empati aşaması sürecin temelini oluşturmaktadır. Empati aşamasında tasarımcı problemin temelini oluşturan sorunu derinlemesine ele alabilmek adına konu hakkında görüşmelerde ve gözlemlerde bulunmaktadır. Böylece sorunun nedenini ve ihtiyaçlarının tasarımcı tarafından içselleştirilmesinde önemli bir basamaktır.
- Tanımlama: Sürecin ikinci aşaması olan tanımlama aşamasında bir önceki aşamada çözülmesi hedeflenen sorunun içselleştirilmesi ile tasarımcı “bakış açısıyla” problemin tanımlandığı ve kullanılacak stratejilerin belirlendiği aşamadır.
- Fikir Üretme: Çözümü hedeflenen problemin tanımlanması ve stratejilerin geliştirilmesi aşamasından sonra çözüm önerilerinin üretildiği aşamadır. Bu aşamada hayal gücü, yaratıcılık becerileri etkin bir şekilde kullanılmaya çalışılır bu sürecin desteklenmesi için beyin fırtınası ve zihin haritası gibi çeşitli yöntem ve tekniklere de başvurulabilir.
- Prototip Geliştirme: Fikir aşamasında geliştirilen çözümlerin kullanıcıya sunulmak üzere ortaya konulan aşamadır. Oluşturulan prototipler mekanik

bir cihaz, post-it kağıtlardan oluşan bir materyal, bir etkinlik planı veya hikâye taslağı (Storyboard) olabilir.

- Test Etme: Ortaya çıkan prototip ürünlerin kullanıcıya ulaştığı ve geri bildirim alındığı aşamadır. Ürünün gerçekten çözümü hedeflenen problemin çözümüne cevap verip vermediğini anlamının en etkili yoludur. Test sonunda elde edilen bulgulara göre sorunun çözümü için aşamalar arasında yinelemeli geçişler yapılabilir. Böylece sorunun çözümüne en hızlı ve etkili yoldan ulaşılması sağlanmaktadır.

Sürecin aşamaları tamamlandığında problemin çözümü için ortaya konulan ürünün test edilip elde edilen geri bildirimler ile geliştirildikten sonra son kullanıcıya ürün nihai bitmiş hali paylaşılır ve problemin çözümünde ne derece etkili olduğu belirlenir. Bu Aşama ise tasarım odaklı düşünme yaklaşımının son aşaması olan paylaşma aşaması ile sağlanmaktadır.

1.2. Grafik Tasarım Eğitimi

Teknolojinin hiç olmadığı kadar gündelik hayatımızı etkilediği günümüz toplumsal hayatında, iletişim oldukça önemli bir mesele haline gelmiştir. Öyle ki mobil cihazların ortaya çıkışı ile iletişim hiç olmadığı kadar hızlanmıştır. Bu durum günümüzde iletişim kavramının yapısını da oldukça değiştirmiş azalan mesafe ve zaman insanların algı yöntemini de etkilemiştir. İletişimin en önemli faktörlerinden birisi olan görsel iletişim alanı ise teknolojinin gelişmesiyle etki alanını önemli ölçüde artırmıştır. Belki de bir alıcı konumunda en çok maruz kaldığımız Görsel iletişim yöntemleri bizler farkında olmasak da işleyişini sürdürmektedir. Öyle ki her ne kadar basılı kaynaklar hala kullanılmaya devam etse de teknolojik araçların gündelik hayatımızdaki etkisi arttıkça maruz kaldığımız mesajlarda artmaktadır. Bunun en önemli nedeni görsel iletişim öğelerinin, teknoloji ile daha da etkin bir şekilde kullanılması olduğu gerçeği söylenebilir. Görsel iletişimin en önemli unsurlarından biri olan grafik tasarım uygulamaları ise bu alanın en etkili araçlarından bir tanesidir.

Grafik tasarım geçmişten günümüze farklı tanımlamaları bulursa da temelde bir mesajı iletme işi olarak görülmektedir. Grafik tasarım kavramı ile ilgili yapılan tanımlamaları incelediğimizde; Richard Hollis (1994)'e göre "bir düşünceyi iletme için çeşitli işaretler yapma veya seçme ve bunları bir yüzey üzerinde düzenleme işi" olarak tanımlamaktadır. Ambrose, Harris & Ball (2020)'a göre de grafik tasarım geniş bir yelpazede çeşitli alanları kapsayan yaratıcı bir görsel sanatlar disiplini. Bu alanlardan bazıları sanat yönetmenliği, tipografi, sayfa düzeni, bilgi teknolojileri ve diğer yaratıcı yönleri içermektedir.

Bu kadar geniş bir çeşitliliğin bulunduğu grafik tasarım kavramında tasarımcıların uzmanlaşabileceği ve odaklanabileceği pek çok spesifik alana ayrılmış olduğunu ifade etmektedir. Landa (2017) ise grafik tasarımı, profesyonel görsel sanatlar disiplini olarak tanımlamaktadır. Bunun yanı sıra belirli bir hedef kitleye iletilmek istenen mesajı veya bilgiyi editoryal olarak okunabilir ve erişilebilir bir hale getirerek insanları etkilemeye çalışılan görsel iletişim biçimi olarak ifade etmektedir. İletişimin genel yapısının görsel iletişim araçlarından grafik tasarımda da görmek mümkündür. Görsel iletişimin temel aktörleri olan mesajı ileten kişi kaynak, mesajı alan kişi alıcı ve kullanılan kanal ise görsel materyal yani grafik tasarım ürünüdür. Bu doğrultuda etkili bir görsel iletişim için tasarımcı hedef kitle ile arasında ortak bir dil yakalamak mecburiyetindedir. Çünkü bir grafik tasarım ürünü taşıdığı mesajı izleyiciye iletebildiği ölçüde başarılı olarak görülmektedir (Yücebaş, 2006: 186).

Grafik tasarım ürününün niteliği iletişimin etkisi açısından önemlidir. Tasarım izleyicinin dikkatini çeken ancak izleyiciyi olumsuz ve yanlış duygulara sevk etmeyecek niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle tasarımcının ürünün sergileneneceği hedef kitlenin beklentilerini, bakış açısını ve tutumlarını iyi bir şekilde analiz etmeli ve hedef kitle ile arasında ortak bir dil yakalamalıdır. Tasarımcının hedef kitle ile arasında bir ortak dil yakalayamaması izleyicileri tedirgin edebilir. Bir grafik tasarım ürününün hedef kitle ile arasında bağ kurmasını ve mesajın etkili bir şekilde iletilmesini sağlayan çeşitli görsel unsurlar arasında yazı, fotoğraf ve resim olarak ifade edilebilir. Sonuç olarak grafik tasarım, resim ve yazının bir araya geldiği, birbirini tamamlayan bir iletişim ortamı oluşturarak yeni bir iletişim formu olarak öne çıkmaktadır (Çaydere, 2016: 94). Grafik tasarım birçok yaratıcı kaynaktan beslenen çok disiplinli bir süreçtir (Ambrose, vd. 2020: 26). Grafik tasarım eğitimi ise öğrencilere bu becerilerin kazandırılmasında etkili bir öğrenme alanı sunmaktadır. Toplumun temel birikimleri, kültürel yapı ve tasarım felsefesi soyut olarak tasarımın temelini oluşturmaktadır. Bu durum görsel bir sanat olan grafik tasarımın estetik bir kaygı taşıması ve etkili bir tasarımın oluşturulmasında da en önemli faktörlerden biridir (Çaydere, 2016: 94). Grafik tasarım eğitimi, öğrencilere etkili bir grafik tasarımın nasıl oluşturulabileceği ve tasarımın temel işlevlerinin kazandırılmasını hedeflemektedir. Etkili bir tasarımın oluşturulmasında yalnızca görsel materyallerin yeterli kalmayışı bunun yanında tipografi gibi yazılı metinlerinde tasarım sürecinde etkili bir şekilde kullanılması görsel iletişim ürünü olarak grafik tasarımı etkili bir araç haline getirmektedir. Bunun tasarım öğrencilerine kazandırılması ve farklı açılardan soruna yaklaşacak beceri ve zihin setine sahip öğrencilerin yetiştirilmesi

için öğrencilerin düşünme, yaratıcılık, zihinde tasarlama ve problem çözme temelli becerilerin kazandırılması gerekmektedir. (Kömürcü, Soyer & Yalın., 2019).

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle grafik tasarım her an karşımıza çıkmaktadır. Grafik tasarım eğitim programları da bu değişime ayak uydurması gerekmektedir. Bu doğrultuda farklı disiplinlerden beslenen çekirdek sınıflara, daha işbirlikçi, çok disiplinli müfredat ve öğretim programların oluşturulması gerekmektedir. Farklı disiplinler ile iş birliği kurulması günümüz karmaşık problemlerin çözümünde (Heller, 2015) öğrencilerin tasarım süreçlerinin gelişmesine ve etkili bir tasarımcı olabilmeleri açısından önemlidir. 21. yüzyılda, öğrencilerden yaratıcı düşünme, problem çözme, eleştirel düşünme ve iş birlikli öğrenme gibi çeşitli beceriler beklenmektedir. Bu becerilerin kazandırılması ve geliştirilmesi için eğitim ortamları ve sürecinin düzenlenmesi oldukça önemlidir. Bu çalışmada, grafik tasarım öğrencilerine çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri öğretmede kullanılan tasarım odaklı düşünme yöntemi, yenilikçi bir eğitim metodolojisi olarak ele alınarak, öğrencilere bu becerilerin kazandırılmasında etkili bir yöntem olduğunun belirlenmesinin alanyazındaki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, tasarım odaklı düşünme yönteminin grafik tasarım ana sanat dalında öğrenim görmekte olan üçüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcılıkları üzerine etkisinin incelenmesidir. Araştırmanın amacı kapsamında problem cümlesi: “Tasarım odaklı düşünme yönteminin grafik tasarım ana sanat dalında öğrenim görmekte olan üçüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcılıkları üzerine etkisi var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Bu bağlamda aşağıdaki alt problemler şu şekildedir:

- Çalışma grubunda yer alan katılımcıların yaratıcılık ölçeği öntest ile sontest ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- Çalışma grubunda yer alan katılımcıların afiş tasarımı ön puan ve son puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- Çalışma grubunda yer alan katılımcıların tasarım odaklı düşünme yöntemine yönelik görüşleri nelerdir?

3. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın modeli, ça-

lışma grubu, veri toplama araçlarının geliştirilmesi ve toplanan verilerin analizine ilişkin kullanılan yöntem ve tekniklere yer verilmiştir

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmanın amacı tasarım odaklı düşünme yönteminin grafik tasarım ana sanat dalında öğrenim gören öğrencilerin yaratıcılık üzerinde bir etkisi olup olmadığının araştırılmasıdır. Bu çalışmada, karma yöntemler araştırma yaklaşımlarından biri olan açıklayıcı karma yöntem modeli kullanılmıştır. Açıklayıcı karma yöntem araştırmalarında, nicel veriler başlangıçta toplanır, ardından nicel bulguları aydınlatmak için nitel veriler toplanır (Creswell ve Plano Clark, 2011). Sıralı açıklayıcı tasarım iki aşamadan oluşur. Bu çalışmada, ilk aşama toplanan nicel verilerin analizini içerir. İkinci aşama, nicel verilerden elde edilen sonuçları ayrıntılı bir şekilde incelemeyi ve açıklamayı amaçlayan nitel veri toplama sürecidir. Bu nedenle, araştırmacı nicel çalışmasını nitel araştırmayla destekler, yorumlamayı zenginleştirir. Sıralı açıklayıcı tasarım genellikle nicel araştırmayla başlar ve nitel araştırma nicel araştırma sonuçlarına dayalı olarak yapılır, bu nedenle bu çalışmada genellikle nicel araştırma baskındır. Ancak, araştırmacı bu konuda araştırma süreci boyunca karar verir. Bu çalışmada, öncelik nicel verilere, yani açıklayıcı tasarımın ilk aşamasına verildi. Amaç, önemli nicel verilerin analizini ve yorumunu nitel veri analiziyle tamamlamaktır (Creswell ve Plano Clark, 2011).

Araştırmanın amacına yönelik olarak araştırmada tek gruplu ön test-son test deneysel yöntem kullanılmıştır. Deneysel desen, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisini test etmeyi amaçlayan araştırmalardır (Cohen & Manion, 1997; Fraenkel & Wallen, 1996). Araştırmacılar, deneysel çalışmalarda genellikle bir veya daha fazla bağımsız değişkenin, bir ya da birden fazla bağımlı değişken üzerindeki etkilerini gözlemlemektedirler (Cohen & Manion, 1997; Gay, Mills & Airasian, 2012). Pek çok deneysel desen bulunmaktadır. Bu araştırma kapsamında kullanılan tek gruplu ön test son test deneysel desen de tek bir gruba bağımsız değişken uygulanmakta, deney öncesi ve sonrasında ise ölçme gerçekleştirilmektedir (Cohen & Manion, 1997; Fraenkel & Wallen, 1996; Gay, Mills & Airasian, 2012). Ön test ve son test ortalamaları arasındaki fark bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini göstermektedir.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Gazi Üniversitesi Grafik Tasarım Ana Sanat Dalı üçüncü sınıfta eğitim gören 12 öğrenci oluştur-

maktadır. Araştırma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmaya uygun örnekleme yönteminin benimsenmesi, hızlı ve pratik bir yaklaşım sunmaktadır. Bu metodolojide, araştırmacı, yakın ve ulaşılması kolay olan bir durumu seçmektedir. Uygun örnekleme yöntemi genellikle, araştırmacının diğer örnekleme metodlarını kullanma imkânının sınırlı olduğu durumlarda tercih edilmektedir. (Yıldırım & Şimşek, 2021).

3.3. Veri Toplama Araçları

Karma yöntemler araştırma deseninin kullanıldığı bu çalışmada, veriler nitel ve nicel veri toplama araçları kullanılarak toplanmıştır. Karma yöntem araştırması, felsefi varsayımları ve kuramsal çerçeveleri içeren farklı araştırma desenlerinin kullanılmasını, nitel ve nicel verilerin toplanmasını ve bu iki veri türünün bütünleştirilmesini kapsayan bir araştırma yaklaşımıdır (Creswell, 2017).

3.4. Ne Kadar Yaratıcısınız? Ölçeği

Araştırmada katılımcıların uygulama öncesinde ve sonrasında yaratıcılık düzeylerini ölçmek amacıyla, Aksoy (2004), tarafından dilimize “Ne Kadar Yaratıcısınız?” başlığıyla Türkçe’ye uyarlanan Whetton ve Cameron’un “How Creative Are You?” isimli yaratıcılık ölçeği uygulanmıştır. Ölçek öğrencilerin ilgilerini, değerlerini ve özelliklerini belirlemede ayrıca yaratıcılıklarının belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 3’lü likert tipinde 39 madde ve 1 adet derecelendirmeli madde olmak üzere toplam 40 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddelere “katılıyorum”, “katılmıyorum” ve “kararsızım” seçenekleri verilmiş öğrencilerden kendilerine uygun olanları işaretlemeleri istenmiştir. Ölçek 40 maddeden oluşmasına karşılık 40. soru derecelendirme ölçeği şeklinde değildir. 40. soruda 54 tane sıfat verilmiş ve öğrencilerden kendilerine uygun sıfatlardan 10 tanesinin işaretlenmesi istenmiştir. Ölçekte bulunan 39 maddenin güvenilirlik katsayısı Cronbach Alfa 0,94 değerinde çıkmıştır.

“Ne Kadar Yaratıcısınız?” ölçeğinden elde edilen puanlara ait yaratıcılık düzeyi puan kriterleri ►**Tablo 1**’de verilmiştir.

3.5. Dijital Afiş Tasarımı

Araştırmada katılımcıların yaratıcılık düzeylerini ürün oluşturma temelinde ölçmek amacıyla, katılımcılardan uygulama öncesinde ve sonrasında sosyobilimsel konular temelinde ürün dijital afiş oluşturmaları istenmiştir.

Bir dijital afişte bulunması gereken özellikler araştırmacılar ve alan uzmanı ile beraber belirlenmiştir. Her bir özelliğe eşit puan verilerek, dijital afişler uygulama öncesi

ve sonrasında puanlandırılmıştır. Dijital afiş tasarımına ait veriler, araştırmacılar tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Araştırmacılar arasındaki “Görüş Birliği” ve “Görüş Ayrılığı” yapılarak belirlenmiştir. Araştırmacılar arasındaki kodlama tutarlılığını belirlemek amacıyla Miles & Huberman (2015) tarafından ortaya atılan Güvenirlik = Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı formülü uygulanmıştır. İki araştırmacının kodlayıcı güvenirligi = .90 olarak bulunmuştur. Nitel bir araştırma da güvenirlighin sağlanması için kodlayıcılar arasındaki uyumun en az .80 olması gerekmektedir (Creswell, 2017).

3.6. Tasarım Odaklı Düşünme Eğitime Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmada katılımcıların uygulama sonrası tasarım odaklı düşünme eğitime yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan “Tasarım Odaklı Düşünme Eğitime Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” kullanılmıştır. Araştırmanın nitel bölümünde, Araştırmacı tarafından belirlenen “sosyobilimsel konular” çerçevesinde, öğrencilerden bir konu seçmeleri ve seçtikleri konu ile ilgili afiş tasarımı yapmaları istenmiştir. Uygulama sonrasında ise gönüllülük esasına dayalı olarak belirlenen 6 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Grafik tasarım ana-sanat dalı öğrencilerinin tasarım odaklı düşünme eğitime yönelik bilişsel ve duyuşsal öğrenme kazanımları hakkında derinlemesine bilgi edinmemizi sağlayan nitel veri toplama yöntemlerinden biri görüşmedir. Görüşmeler, nitel araştırma teknikleri arasında sıklıkla tercih edilen veri toplama araçlarından biridir ve üç kategoride sınıflandırılmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme, Araştırmacının önceden hazırladığı konu veya alanlara sadık kalarak hem önceden hazırlanmış soruları sorma hem de bu sorular konusunda daha ayrıntılı bilgi alma amacıyla ek sorular sorma özgürlüğüne sahiptir (Şimşek & Yıldırım, 2021). Bu araştırmada kullanılan “Tasarım Odaklı Düşünme Eğitime Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu”, araştırmacı tarafından konuyla ilgili kapsamlı bir literatür taramasından sonra yeterli sayıda soruyu içeren yarı yapılandırılmış görüşme for-

Tablo1. “Ne Kadar Yaratıcısınız?” Ölçeği Yaratıcılık Düzeyi Puanları

Yaratıcılık Grubu	Puan Aralığı
Yaratıcılığı olmayan	10’dan az
Ortanın altında yaratıcı	10-19
Orta	20-39
Ortanın üzerinde yaratıcı	40-64
Oldukça yaratıcı	65-94
Olağanüstü yaratıcı	95-116

munu hazırlamıştır. Hazırlanan görüşme sorularının iç ve dış geçerliliğinin sağlanması için 2 alan uzmanı 1 dil uzmanına değerlendirmeleri üzere verilmiştir. Altı sorudan oluşan görüşme soruları, öğrencilerin tasarım odaklı düşünme yöntemiyle gerçekleştirdikleri uygulama sürecine dair düşüncelerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu görüşmeler sonucunda, öğrencilerin yöntemin etkililiği hakkındaki görüşleri, yöntemin öğrenciler üzerindeki etkisine ışık tutması açısından önemli görülmektedir. Uzmanlar tarafından görüşme sorularının amaca uygunluğu, net ve anlaşılır olup olmadığı, ihtiyaç duyulan bilgileri sağlayıp sağlamayacağı düşünülerek değerlendirilmiştir. Uzman değerlendirmesi ile görüşme formu son halini almıştır. Böylece, görüşme sorularının geçerliliği sağlanmıştır. Yapılan uygulama sonrasında çalışma grubunda yer alan grafik tasarım öğrencilerinden görüşmeye katılmak isteyen 6 katılımcı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Daha sonra, uygulamalar sonunda öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek, (2021)'e göre nitel veriler, içerik analizinde dört aşamada analiz edilmektedir: Verilerin kodlanması, temaların ve alt temaların bulunması, verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi, bulguların yorumlanmasıdır.

Nitel araştırmalarda geçerlik, inandırıcılık ve aktarılabirlik kavramlarıyla tanımlanır. Araştırmacı, önyargılardan arındırılmış bir şekilde verilere erişim sağlamak ve uygun analiz yöntemleri kullanarak anlamlı sonuçlara ulaşmayı hedefler (Yıldırım & Şimşek, 2021). Araştırmalarda güvenilirliği için tutarlılık ve teyit edilebilirlik kavramları üzerinden değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde, geçerliliği sağlamak amacıyla, verilen yanıtlardan doğrudan alıntılar yapılarak K1, K2, K3, K4, K5, K6 şeklinde kodlanmıştır. Veriler, araştırmacı ve bir uzman tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Araştırmacı ve uzman arasındaki “Görüş Birliği” ve “Görüş Ayrılığı” işaretleme yapılarak belirlenmiştir. Araştırmacılar arasında tutarlılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Miles & Huberman (2015) tarafından ortaya atılan Güvenirlik = Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı formülü uygulanmıştır. İki kodlayıcının güvenirliliği = .90 olarak hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda her bir görüşme sorusu için araştırmanın güvenirliliği .80'nin üzerinde bulunmuştur. Nitel bir araştırma da güvenirliliğin sağlanması için araştırmacı ile uzman arasındaki uyumun en az .80 olması gerekmektedir (Creswell, 2017). Geçerlilik açısından, araştırma soruları birden fazla uzmanın görüşüne sunulmuştur. Araştırma sorularının konu ile ilgili yeterli detayla ele alınması sağlanarak, araştırılmak istenen konunun açık ve anlaşılır bir şekilde betimlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, inandırıcılık ve aktarılabirlik temin etmek amacıyla, araştırmanın uygulama sürecinde tüm görüşmeler yazılı olarak kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiş olup, araştırmacı tüm aşamalarda olabildiğince objektif kalmaya özen göstermiştir. Kodlama sürecinde, kodlamaların doğruluğunu garanti altına almak için araştırmacı, uzman görüşlerinden faydalanmıştır. Kodlama ve kategorileştirme süreçleri ayrıntılı bir şekilde açıklanarak geçerliliğin artırılması hedeflenmiştir.

3.7. Uygulama Süreci

Bu araştırma 2023-20234 eğitim ve öğretim yılı bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırma Resim-İş Eğitimi grafik tasarım anasanat dalı 3. sınıfta eğitim gören öğrenciler ile 4 haftalık bir sürede gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecinde; Tasarım odaklı düşünme eğitiminin Grafik tasarım anasanat dalı öğrencilerinin yaratıcılıkları üzerinde bir etkisini belirlemek amacıyla ön test olarak Aksoy (2004) tarafından Türkçeye çevrilen “Ne kadar yaratıcısınız?” yaratıcılık ölçeği uygulanmıştır. Daha sonrasında ise araştırmacı tarafından belirlenen “sosyobilimsel konular” teması altında çevre sorunları, kadına şiddet, sokak hayvanları ve bağımlılıkla mücadele konu başlıkları öğrencilere rastgele şekilde dağıtılarak afiş tasarımı yapmaları istenmiştir. Ön test uygulanmasının ardından araştırmanın eğitim kısmına geçilmiştir. Sonraki 2 hafta 2 ders saati, ilk ve son hafta ise 4 ders saati olmak üzere, toplamda 4 hafta boyunca uygulama gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecine yönelik planlama ►**Tablo 2**'de yer almaktadır.

Tablo 2 incelendiğinde, ilk ve son hafta 4 ders saati diğer haftalarda ise 2 ders saati boyunca uygulama gerçekleştirilmiştir. İlk hafta ön test olarak “ne kadar yaratıcısınız?” yaratıcılık testi ve araştırmacı tarafından önceden belirlenen “sosyobilimsel konular” temalı konu başlıkları öğrencilere rastgele dağıtılarak ilgili konu hakkında afiş tasarımı yapmaları istenmiştir. İkinci hafta, öğrencilere tasarım odaklı düşünme yönteminin genel hatları ve yöntem hakkında bilgilendirici bir ders gerçekleştirilmiştir. Üçüncü haftada ise, tasarım odaklı düşünme yöntemi kapsamında yöntemin nasıl kullanılması gerektiği, hangi işlem basamaklarını içerdiği ve bir tasarım sürecinde tasarımcıların bu yöntemi nasıl kullanabileceğine ilişkin örnekler zengin içerikli bir ders gerçekleştirilmiştir. Son haftaya gelindiğinde, son test olarak ilk hafta uygulanan “ne kadar yaratıcısınız?” yaratıcılık testi tekrar uygulanmış ve “sosyobilimsel konular” temalı konu başlıkları değiştirilmeden öğrencilerden tasarım odaklı düşünme yöntemini kullanarak afiş tasarımlarını tekrar yapmaları istenmiştir. Son testlerin ardından gönüllü olarak seçilen 6 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

Tablo 2. Uygulama Süreci

Hafta	Konu	Ders Saati
1.	Ön testin uygulanması. - “Ne kadar yaratıcısınız?” yaratıcılık ölçeğinin öğrencilere uygulanması. - Araştırmacı tarafından önceden belirlenen “sosyobilimsel konular” temalı konu başlıklarının öğrencilere rastgele dağıtılarak afiş tasarımı yapmaları.	4 Ders Saati
2.	Tasarım odaklı düşünme yönteminin öğrencilere tanıtılması. - Tasarım Odaklı Düşünme Nedir? - Tasarım Odaklı Düşünme Neden Önemlidir? - Tasarım Odaklı Düşünme Yöntemi Yararları Nelerdir? - Tasarım Odaklı Düşünmenin Geleneksel Öğrenme ile Farkları Nelerdir?	2 Ders Saati
3.	Tasarım odaklı düşünme yönteminin öğrencilere tanıtılması. - Tasarım Odaklı Düşünme Yöntemi Süreci Nasıldır? - Tasarım Sürecinde Tasarım Odaklı Düşünme Yöntemi Nasıl Gerçekleştirilir?	2 Ders Saati
4.	Son testin uygulanması. - “Ne kadar yaratıcısınız?” yaratıcılık ölçeğinin öğrencilere uygulanması. - Öğrencilerin ön testte rastgele dağıtılan “sosyobilimsel konular” temalı konu başlıklarının, tasarım odaklı düşünme yöntemi kullanılarak tekrar afiş tasarımı olarak yapılması.	4 Ders Saati

Uygulama sürecine yönelik fotoğraflar ►**Şekil 2**'de yer verilmiştir

3.8. Etik Kurul İzni

Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonunun 27.12.2023 tarih ve E-77082166-604.01.02-836668 sayılı onayı ile yürütülmüştür.

3.9. Verilerin Analizi

Araştırmanın nitel veri analizi kısmında öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin belirlenmesine ilişkin araştırmanın başında ve araştırmanın sonunda yaptıkları afiş tasarımları ile uygulama sonunda yapılan görüşme soruları içerik analizi yöntemi kullanılarak alanda uzaman 3 kişi tarafından değerlendirilmiştir. Anlatı analizi yöntemi, bir film birtakım olayların peş peşe dizildiği bir olaylar ve olgular akışı değildir. “Anlatı analizi” bu tür dilsel ve görsel araçlarda yer alan yüklü ve gizli olan anlamları ortaya çıkarmayı hedefler (Yıldırım & Şimşek, 2021).

Bu çalışma kapsamında, nicel veriler Yaratıcı Düşünme Becerisi ölçeği, ön-test ve son-test olarak uygulanmış olup elde edilen verilerin analizinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Ayrıca, adayların ön-test ve son-test puanlarının karşılaştırılmasında SPSS paket programı kullanılarak bağımlı t-testi değeri hesaplanmıştır.

4. Bulgular

Tasarım odaklı düşünme yönteminin grafik tasarım öğrencilerinin yaratıcılıkları üzerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada bulgular nicel ve nitel veri analizleri ile elde edilmiştir.

4.1. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Yapısına İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin dağılımlara ►**Tablo 3**, ►**Tablo 4**, ►**Tablo 5** ve ►**Tablo 6**'da yer verilmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımları

Cinsiyet		Cinsiyet		Toplam	
Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	n	%
n	%	n	%	n	%
10	83.3	2	16.7	12	100

►**Tablo 3** incelendiğinde, araştırmaya katılan katılımcıların % 83.3'ünün kadın, % 16.7'sinin ise erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir.

►**Tablo 4** incelendiğinde, araştırmaya katılan katılımcıların % 50'sinin 20 yaşında olduğu, % 41.7'sinin 21 yaşında ve % 8.3'ünün 22 yaşında olduğu görülmektedir.

►**Tablo 5** incelendiğinde, araştırmaya katılan katılımcıların % 33.3'ünün Anadolu Lisesi, % 41.7'sinin Güzel Sanatlar Lisesi, % 8.3'ünün Fen ve Sosyal Bilimler Proje Okulu, % 8.3'ünün Sağlık Meslek Lisesi ve % 8.3'ünün Temel Lise mezunu olduğu görülmektedir.

►**Tablo 6** incelendiğinde, araştırmaya katılan katılımcıların % 66.7'sinin daha önce grafik tasarım dersi aldığı, %33.3'ünün ise teknoloji dersi almadığı görülmektedir.

4.2. Nicel Verilere İlişkin Bulgular

Araştırmada, uygulama öncesi ve sonrası öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini belirlemek amacıyla “Yaratıcılık Ölçeği” kullanılmıştır.

4.3. Yaratıcılık Ölçeği Normallik Testi

“Yaratıcılık Ölçeği (YÖ)” verileri analiz edilmeden önce normallik testi yapılmıştır. Grup büyüklüğü 50’nin üzerinde ise, Kolmogorov-Smirnov testi uygulanırken, 50 ve 50’nin altında ise Shapiro-Wilk testi kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2011). Bu çalışmada grup büyüklüğü 50’nin altında olduğu için, normallik varsayımı

Shapiro-Wilk testi verileri dikkate alınmıştır. Ancak Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi sonuçları ►Tablo 7’de verilmiştir.

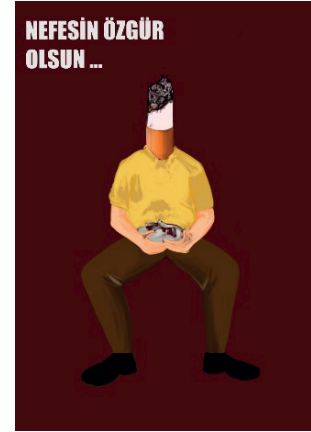
►Tablo 7 incelendiğinde, “Yaratıcılık Ölçeği” öntest ve sontest verilerinin .05 anlamlılık düzeyinde normal dağıldığı görülmektedir ($p>.05$). (Büyüköztürk, 2011).



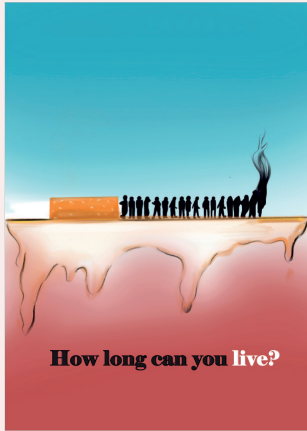
Görsel 1. K2 ön afiş tasarımı (Çevre Sorunları)



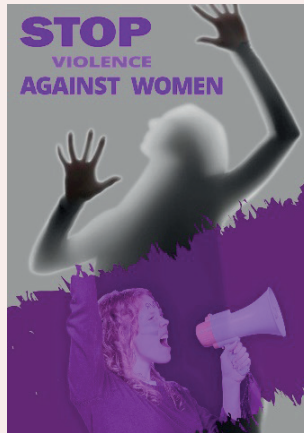
Görsel 2. K2 son afiş tasarımı (Çevre Sorunları)



Görsel 3. K6 ön afiş tasarımı (Bağımlılıkla Mücadele)



Görsel 4. K6 son afiş tasarımı (Bağımlılıkla Mücadele)



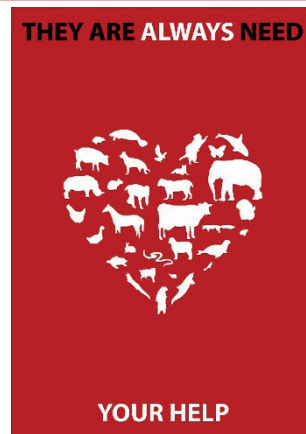
Görsel 5. K3 ön afiş tasarımı (Kadına Şiddet)



Görsel 6. K3 son afiş tasarımı (Kadına Şiddet)



Görsel 7. K12 ön afiş tasarımı (Sokak Hayvanları)



Görsel 8. K12 son afiş tasarımı (Sokak Hayvanları)

Şekil 2. Uygulama Sürecine İlişkin Fotoğraflar

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Yaşa Göre Dağılımları

Yaş Aralığı	n	%
20	6	50
21	5	41.7
22	1	8.3
Toplam	12	100

Tablo 5. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Mezuniyet Durumlarına Göre Dağılımları

Mezuniyet Durumları	n	%
Anadolu Lisesi	4	33.3
Güzel Sanatlar Lisesi	5	41.7
Fen ve Sosyal Bilimler Proje Okulu	1	8.3
Sağlık Meslek Lisesi	1	8.3
Temel Lise	1	8.3
Toplam	12	100

Tablo 6. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Grafik Tasarım Dersi Alma Durumlarına Göre Dağılımları

Teknoloji Dersi Alma Durumları		
	n	%
Evet	8	66.7
Hayır	4	33.3
Toplam	12	100

4.4. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışma grubunda yer alan katılımcıların yaratıcılık ölçeği öntest ile sontest ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır? alt problemine ilişkin bağımlı gruplar t-testi analiz sonuçları ► **Tablo 8**'de verilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların yaratıcılık düzeylerine ilişkin öntest-sontest puan ortalamalarının bağımlı örneklem t-testi sonuçları

	n	\bar{X}	SD	df	t	p
Öntest	12	41.00	10.38	11	-.55	.59
Sontest	12	43.25	6.34			

► **Tablo 8** incelendiğinde, katılımcıların yaratıcılık ölçeği öntest-sontest puan ortalamalarına bakıldığında, anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($t_{12} = -.55, p = 0.59 > 0.05$). Ancak katılımcıların sontest ortalama puanları ($\bar{X} = 43.25$), öntest ortalama puanlarına göre ($\bar{X} = 41.00$) daha yüksektir.

► **Tablo 9** incelendiğinde, katılımcıların yaratıcılık ölçeğinden aldıkları puanlara göre sahip oldukları yaratıcılık düzeylerine ilişkin ön test ve son test sonuçlarını göstermektedir. Yaratıcılık düzeyleri beş farklı kategoriye ayrılarak değerlendirilmiştir: Yaratıcılığı olmayan,

Tablo 7. Yaratıcılık Ölçeği Verilerinin Normallik Testi Sonuçları

Bağımlı değişken	Kolmogorov-Smirnov				Shapiro-Wilk			
	İstatistik	df	p		Bağımlı değişken	İstatistik	df	p
“Yaratıcılık Ölçeği” öntest	.167	12	.20		“Yaratıcılık Ölçeği” öntest	.973	12	.93
“Yaratıcılık Ölçeği” sontest	.161	12	.20		“Yaratıcılık Ölçeği” sontest	.968	12	.88

Tablo 9. Katılımcıların öntest ve sontest yaratıcılık ölçeğinden aldıkları puanlara göre sahip oldukları yaratıcılık düzeyine ilişkin dağılım

Yaratıcılık grubu	Öntest		Sontest	
	f	%	f	%
Yaratıcılığı olmayan	-	-	-	-
Ortanın altında yaratıcı	-	-	-	-
Orta	2	16,66	-	-
Ortanın üzerinde yaratıcı	8	66,66	12	100
Oldukça yaratıcı	2	16,66	-	-
Olağanüstü yaratıcı	-	-	-	-
TOPLAM	12	100	12	100

ortanın altında yaratıcı, orta, ortanın üzerinde yaratıcı, oldukça yaratıcı ve olağanüstü yaratıcı. Aşağıda bu grupların ön test ve son testlerdeki dağılımı ayrıntılı olarak incelenmiştir: Ön test sonuçlarına göre, katılımcıların %16,66’sı (2 katılımcı) orta düzeyde yaratıcı olarak değerlendirilmiştir. Ancak, son test sonuçlarında bu kategoride yer alan katılımcı bulunmamaktadır. Bu değişim, katılımcıların yaratıcılık düzeylerinde bir artış olduğunu göstermektedir. Ön test sonuçlarına göre, katılımcıların %66,66’sı (8 katılımcı) ortanın üzerinde yaratıcı olarak değerlendirilmiştir. Son test sonuçlarına göre ise, tüm katılımcılar (12 katılımcı) bu kategoride yer almaktadır. Bu durum, katılımcıların yaratıcılık düzeylerinde önemli bir iyileşme olduğunu ortaya koymaktadır. Ön test sonuçlarına göre, katılımcıların %16,66’sı (2 katılımcı) oldukça yaratıcı olarak değerlendirilmiştir. Ancak, son test sonuçlarına göre bu kategoride katılımcı bulunmamaktadır.

4.5. Afiş Tasarımı Normallik Testi

Araştırmada, uygulama öncesi ve sonrası öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini ürün oluşumu şeklinde belirlemek amacıyla öğrencilerden dijital olarak afiş tasarımları istenmiştir. “Afiş Tasarımı” verileri analiz edilmeden önce normallik testi yapılmıştır. Grup büyüklüğü 50’nin üzerinde ise, Kolmogorov-Smirnov testi uygulanırken, 50 ve 50’nin altında ise Shapiro-Wilk testi kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2011). Bu çalışmada grup

büyüklüğü 50'nin altında olduğu için, normallik varsayımı Shapiro-Wilk testi verileri dikkate alınmıştır. Ancak Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi sonuçları ►**Tablo 10'** da verilmiştir.

Tablo 10. Afiş Tasarımı Puanları Verilerinin Normallik Testi Sonuçları

Kolmogorov-Smirnov				Shapiro-Wilk			
Bağımlı değişken	İstatistik	df	p	Bağımlı değişken	İstatistik	df	p
"Afiş Tasarımı" ön puan	.20	11	.20	"Afiş Tasarımı" ön puan	.92	11	.36
"Afiş Tasarımı" son puan	.17	11	.20	"Afiş Tasarımı" son puan	.96	11	.81

►**Tablo 10** incelendiğinde, "Afiş Tasarımı" ön puan verilerinin .05 anlamlılık düzeyinde normal dağıldığı görülmektedir ($p > .05$). Belirtilen testler normal dağılım sergilediği için nicel veri analizinde parametrik testler kullanılması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2011).

4.6. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışma grubunda yer alan katılımcıların afiş tasarımı ön puan ve son puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır? alt problemine ilişkin bağımlı örneklem için t-testi analiz sonuçları ►**Tablo 11'** de verilmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların Afiş Tasarımına İlişkin Öntest-Sontest Puan Ortalamalarının Bağımlı Örneklem t-Testi Sonuçları

	n	\bar{M}	SD	df	t	p	η^2
Öntest	12	67.18	7.22	11	-7.66	.00	.85
Sontest	12	80.00	6.32				

►**Tablo 11** incelendiğinde, katılımcıların "Afiş Tasarımı"na ilişkin öntest-sontest puan ortalamalarının anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($t_{12} = -7.66$, $p = 0.00 < 0.05$). Katılımcıların sontest ortalama puanları ($\bar{M} = 80.00$), öntest ortalama puanlarına göre ($\bar{M} = 67.18$) daha yüksektir. Bağımlı gruplar için elde edilen eta kare değeri ($\eta^2 = .85$) geniş etki büyüklüğündedir (Büyüköztürk, 2011).

4.7. Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Uygulama sonrasında altı gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

►**Tablo 12** incelendiğinde, tasarım odaklı düşünme eğitimi alan ve bu doğrultuda afiş tasarımı yapan grafik tasarımcıların süreç dahilinde en keyif aldıkları kısmı düşünme süreci ile ilişkilendirdikleri görülmektedir. Düşünme sürecini ise tasarım odaklı düşünme aşamalarından empati aşamasının öne çıktığı dikkat çekmektedir.

rım öğrencilerinin süreç dahilinde en keyif aldıkları kısmı düşünme süreci ile ilişkilendirdikleri görülmektedir. Düşünme sürecini ise tasarım odaklı düşünme aşamalarından empati aşamasının öne çıktığı dikkat çekmektedir.

Tablo 12. Grafik tasarım öğrencilerinin "Tasarım odaklı düşünme eğitimi sürecinde en keyif aldığınız kısım nedir?" sorusuna verdikleri cevap

Kategoriler	Kod	f	Örnek ifade
Düşünme (n=4)	Empati	3	"En keyif aldığım kısım, aslında ilk baştaki empati kısmı oldu. Her şeyin başlangıcı orası oluyor. Ben konuyu ve insanları anlamayı, kendimi onların yerine koymayı seviyorum. Bu nedenle, o kısımdan keyif aldım." K1
	Analiz	1	"Hepsinde aşama aşama ilerlememiz gerekiyor. Aslında bilinçli olarak yapmasak da bu süreci takip ediyoruz. Analiz ettiğimiz kısım, en keyif aldığım kısımdı." K2
Uygulama (n=2)	Prototip	2	"Hayal gücümden bir şeyi oluşturmayı ve bunu aktarabilmeyi seviyorum." K6

►**Tablo 13** incelendiğinde, tasarım odaklı düşünme eğitimi alan ve bu doğrultuda afiş tasarımı yapan grafik tasarım öğrencilerinin en zorlandıkları kısmı düşünme süreci ile ilişkilendirdikleri görülmektedir. Düşünme sürecini ise tasarım odaklı düşünme aşamalarından fikir üretme aşaması olarak belirttikleri dikkat çekmemektedir.

Tablo 13. Grafik tasarım öğrencilerinin "Tasarım odaklı düşünme eğitimi sürecinde en zorlandığınız kısım nedir?" sorusuna verdikleri cevap

Kategoriler	Kod	f	Örnek ifade
Düşünme (n=4)	Empati	1	"İlk baştaki empati kısmını yansıtmaya çalıştığım kısım zordu." K3
	Fikir Üretme	3	"En zorladığım kısım araştırma sonuçlarını nasıl yansıtacağımı düşündüğüm kısım oldu." K4
Uygulama (n=2)	Prototip	1	"Prototipleme aşamasında zorlandım, bana kalırsa en uğraş gerektiren kısım bu kısım ortaya güzel bir şey çıkartmak için bir sürü farklı şeyi denemem gerekiyor..." K1
	Test Etme	1	"Test etme aşaması en zorlandığım kısımdı. Bazen hayal ettiğim tasarımlar hayalimdeki gibi olmayabiliyor." K2

Tablo 14. Grafik tasarım öğrencilerinin "Tasarım odaklı düşünme yönteminin tasarım sürecini kolaylaştırdığını düşünüyor musun?" sorusuna verdikleri cevap

Kategoriler	Kod	f	Örnek ifade
Evet (n=6)	Kolaylaştırdı	6	"Evet, bir plana göre hareket ettiğimiz için nerde nasıl ve ne şekilde yapacağımızı bildiğimizde her şeyi adım adım yapıyoruz. Bu nedenle bu adımları bilmenin çok önemli olduğunu düşünüyorum." K4
Hayır (n=0)	-	-	-

► **Tablo 14** incelendiğinde, görüşme gerçekleştirilen grafik tasarım öğrencilerinin tamamının tasarım sürecinde tasarım odaklı düşünme yöntemini kullanmanın süreci kolaylaştırdığını düşündükleri görülmektedir.

► **Tablo 15** incelendiğinde, grafik tasarım öğrencilerinin geçmiş tasarım süreçleri ile şimdiki tasarım süreçleri arasındaki temel farklılıklara ilişkin, “konu farkındalığı” ve “süreç hakimiyeti” olmak üzere iki ana başlıkta betimledikleri görülmektedir. Bu başlıklar altında cevaplar incelendiğinde deneyimin ve bilgi düzeyinin tasarım süreci etkileyen temel farklılıklar olduğu öne çıkmaktadır.

Tablo 16. Grafik tasarım öğrencilerinin “Problemleri tanımlama ve çözüme konusundaki düşünce sürecinizde değişiklikler oldu mu?” sorusuna verdikleri cevap

Kategoriler	Kod	f	Örnek ifade
Evet (n=1)	Değişti	1	“Oldu, verdiğiniz örneklerde empati kurma vs. ben hiç empati kurmayı düşünmemiştim.” K4
Kısmen (n=4)	Çok değişmedi	4	“Aslında çok da değişmedi, değişmekten çok gelişti diyebilirim ...” K1
Hayır (n=1)	Değişmedi	1	“Çok olmadı.” K5

► **Tablo 16** incelendiğinde, tasarım odaklı düşünme eğitimi sonrası grafik tasarım öğrencilerinin %66,6’sı (4 katılımcı) problem tanımlama ve çözüme konusundaki becerilerinin kısmen değiştiğini belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin %16,6’sı (1 katılımcı) değiştiğini, %16,6’sı (1 katılımcı) ise değişmediğini belirttiği anlaşılmaktadır.

Tablo 17. Grafik tasarım öğrencilerinin “Tasarım odaklı düşünme yönteminin mesleki yeterlilik konusunda sizi geliştirdiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna verdikleri cevap

Kategoriler	Kod	f	Örnek ifade
Evet (n=5)	Geliştirdi	5	“Tabii ki, bence bir tasarımcı tasarım odaklı düşünmeye ne kadar hakimse tasarımlarının da daha iyi olacağını düşünüyorum.” K1
Hayır (n=1)	Geliştirmede	1	“Tasarım açısından geliştirdi ama mesleki açıdan geliştirdiğini düşünmüyorum.” K2

► **Tablo 17** incelendiğinde, tasarım odaklı düşünme eğitimi sonrası grafik tasarım öğrencilerinin %83,25’i (5 katılımcı) mesleki yeterlilik konusunda kendilerini geliştirdiğini düşündüklerini ifade ettikleri görülmektedir. Öğrencilerin %16,6’sı (1 katılımcı) ise mesleki açıdan geliştirmedeğini belirtmiştir.

5. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı Grafik

Tablo 15. Grafik tasarım öğrencilerinin “Eğitim sürecinde öğrendiklerinizle önceki tasarım süreçleriniz arasındaki temel farklar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevap

Kategoriler	Kod	f	Örnek ifade
Konu Farkındalığı (n=3)	Deneyim	2	“Sanırım bendeki en temel farklılık, iki afişte de konu aynı ama ikinci afişimde konuyu daha iyi yansıttığımı düşünüyorum.” K1
	Farklı Bakış Açısı	1	“Teorik bağlamda bilgiler edindiğimiz için daha farklı bir bakış açısına sahip oluyoruz. Ama Diğerinde ise sanatsal kaygı gütmekten direk aktarıyoruz ...” K6
Süreç Hakimiyeti (n=3)	Farkındalık	1	“Önceden de aynı aşamaları tekrar ederek ilerliyorduk aslında ama tasarım odaklı düşünme eğitimi sonrasında afiş tasarımı yaparken bunun bilincinde olarak ilerlediğimi düşünüyorum” K2
	Bilgi Düzeyi	2	“Bu yöntemle birlikte ilerlemem gereken yolu, nasıl başlamam gerektiğini, konuya nasıl yaklaşmam gerektiğini ve nasıl hâkim olacağımı biliyorum” K3

Tasarım Ana Sanat Dalı 3. Sınıf öğrencilerinin, afiş tasarımları kapsamında tasarım odaklı düşünme eğitiminin yaratıcılıkları üzerine etkisi araştırılmıştır. Bu bağlamda, belirtilen amaç doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Tasarım odaklı düşünme eğitimi kapsamında çalışma grubunda yer alan katılımcıların “Ne kadar yaratıcısınız” yaratıcılık ölçeği ön test ile 4 haftalık toplamda 12 saatlik eğitim süreci sonunda gerçekleştirilen son test ortalamaları incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Aras (2018)’in yapmış olduğu, Ortaokul 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Üst Düzey Düşünme Becerilerine ve Yaratıcılık Düzeyine Etkisinin incelendiği çalışmada da benzer şekilde geleneksel öğrenme yöntemleri ve problem çözme yaklaşımının uygulandığı grupların ön test ve son test yaratıcılık düzeyi puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. “Ne kadar yaratıcısınız” yaratıcılık ölçeği son değerlendirme sorusu ön test-son test verileri incelendiğinde; ön test verilerine göre öğrencilerin %16,6’sının orta yaratıcılık grubunda, %66,6’sının ortanın üzerinde yaratıcılık grubunda, %16,6’sının ise oldukça yaratıcı grubunda olduğu görülmüş, son test verilene göre ise tüm öğrencilerin ortanın üzerinde yaratıcılık grubunda olduğu görülmektedir. Yaratıcılığın gelişimi karmaşık ve çok yönlü bir süreçtir. Bu süreç dahilinde kişinin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirmesine katkı sağlayan bilişsel, çevresel ve kişisel pek çok faktör rol oynamaktadır. Bu nedenle yaratıcılık becerisi dirençli ve kısa sürede geliştirilmesi zor bir beceridir. Araştırmadan elde edilen bir diğer so-

nuç ise, öğrencilerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası afiş tasarımları 3 alan uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Afiş tasarımlarından aldıkları puanları incelendiğinde ise öğrencilerin afiş tasarımları yaratıcılık düzeylerinde pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu dikkat çekmektedir. Müezzinoğlu & Norashı (2022)'nin yapmış olduğu iç mimarlık eğitiminde tasarım odaklı düşünme modeli kullanımının yaratıcı fikirlerin ortaya çıkarılmasında ne tür katkılar sağladığının araştırıldığı çalışmada benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra Lee, Jung & Yoon (2019) yılında yapmış olduğu, tasarım düşüncesi içinde ekip projelerini geliştirmek ve grup yaratıcılığının geliştirilmesiyle tanıtım ve sınav amacıyla incelenmesinin sağlanması araştırmasında da benzer şekilde tasarım odaklı düşünme yönteminin grup yaratıcılığını teşvik etmek için kullanılabilirliği sonucu öne çıkmaktadır. Alan yazın incelendiğinde tasarım odaklı düşünme yönteminin eğitim ortamlarında kullanıldığında iş birliği, özgüven, çevreye duyarlılık, empati, iletişim kurma, problem çözme, yardımlaşma ve sorumluluk gibi duyguları ve becerileri geliştirildiği görülmüştür (Sarıkoc & Ersoy, 2022). Bununla birlikte tasarım odaklı düşünme yaklaşımı, bir öğretim yöntemi olarak kullanılmasının yanı sıra eğitim ortamların da içerik geliştirmek amacıyla kullanıldığında katılımcılar derste kullanılan ürünlerin kolay ve oyun ile öğrenmeyi sağladığı ve ders sürecinin eğlenceli bir şekilde yürütülmesini sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (Aydemir & Çetin, 2021; Girgin, 2019b). Ayrıca Rumahlatu, Sangur, Berhitu, Kainama, Kakisina & Latupeirissa (2021) tarafından yapılan kaynak tabanlı tasarım odaklı düşünme modelinin birleştirilerek kullanılan ve bu modelin öğrenci öğrenme becerilerini geliştirmeye etkisinin araştırıldığı çalışmada da benzer sonuçlar ortaya çıktığı dikkat çekmektedir.

Uygulama sonrasında çalışma grubunda yer alan grafik tasarım 3. Sınıf öğrencileri arasından gönüllü olarak katılmak isteyen 6 öğrenci ile tasarım odaklı düşünme eğitimine yönelik yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler neticesinde, öğrenciler tasarım odaklı düşünme yöntemi ile yaptıkları afiş tasarımlarında en çok keyif aldıkları aşama empati aşaması, ikinci olarak ise prototip aşaması olarak ifade ettikleri görülmektedir. En zorlandıkları aşama ise fikir üretme aşaması olduğu ifade etmişlerdir. Aydemir (2019)'in sosyal bilgiler alanında tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanması ve katılımcıların süreç deneyimlerinin incelendiği çalışmada da katılımcıların en çok prototip aşamasından keyif aldıkları anlaşılmaktadır. En zorlandıkları aşama ise bu araştırma ile benzer şekilde fikir üretme aşaması olduğu anlaşılmaktadır. Girgin (2019a)'un yapmış olduğu öğretmenlerin tasarım odaklı düşünme eğitimine ilişkin görüşlerinin incelendiği ça-

lışmada, öğretmenlerin en çok empati aşamasında zorlandığı görülmektedir. Yapılan görüşmelerde öğrenciler, tasarım odaklı düşünme yönteminin tasarım sürecinin kolaylaştırdığını ve sistematik bir halde düşünülmesini sağladığını belirtmektedir. Ayrıca öğrenciler tasarım sürecinde kullandıkları bu yöntem ve daha önceki tasarım süreçlerindeki temel farklılığı da “konu farkındalığı” ve “süreç hakimiyeti” kategorilerinde ifade etmişlerdir. Bu durum öğrencilerin tasarım odaklı düşünme yöntemi ile tasarım sürecinde karşılaşılan problemi derinlemesine bir şekilde yaklaştıklarını ve problemin çözümü için daha zengin çözüm önerileri geliştirdiklerini göstermektedir. Öğrencilere yöneltilen bir diğer soruda tasarım odaklı düşünme yönteminin problem tanımlama ve çözme konusundaki görüşleri incelendiğinde tasarım odaklı düşünme yönteminin doğası gereği tasarımcı bakış açısı ile yakın bir sürece sahiptir. Bu nedenle tasarım uygulamalı bir alanda özellikle de grafik tasarım gibi bir alanda kullanıldığında benzer basamaklar takip edilmektedir. Öğrencilere problemleri tanımlama ve çözme konusundaki düşünce süreçlerinde yaşanan değişiklikler sorulduğunda genel olarak öğrenciler çok değişmediğini belirtmekte; değişmekten çok geliştiğini ifade ettikleri dikkat çekmektedir. Öğrencilere, tasarım odaklı düşünme yönteminin mesleki gelişime olan etkisi olup olmadığı sorulduğunda ise öğrencilerin büyük bir çoğunluğu tasarım odaklı düşünme yönteminin kendilerini geliştirdiğini düşündükleri görülmektedir. Yaratıcılık ve tasarım kavramları doğrusal olarak ilerlemekten ziyade dağınıktır. Fakat düşünme araçları, becerileri ve modelleri, sağlam bir temel oluşturarak ilerlemeyi ve başarıyı kolaylaştıran araçlardır. Eğitimciler, bu tür becerileri destekleyerek öğrencilerin yaratıcı çalışmalara giden tasarım yollarını açabilir ve onları özgün çözümler üretmeye teşvik edebilir (Henriksen, Richardson & Mehta, 2017).

5.1. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; uygulayıcılara, program geliştiricilere ve araştırmacılara yönelik sunulan öneriler aşağıda verilmiştir.

Uygulayıcılara yönelik öneriler:

- Tasarım odaklı düşünme yönteminin resim iş eğitimi anabilim dalı grafik tasarım ana sanat dalı üçüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcılıkları üzerine etkisinin incelendiği bu çalışmada, sanat eğitimi alanında farklı disiplinlerde veya grafik tasarım uygulamalarında farklı konularda öğrencilerin farklı becerilerde yeterliliklerini geliştirecek uygulamalar gerçekleştirilebilir.
- Öğrenciler en çok zorlandıkları aşamanın fikir üretme aşaması olduğunu belirtilmiştir. Bu süre-

ci kolaylaştırmak için beyin fırtınası gibi yaratıcı düşünme teknikleri uygulanabilir. Öğrencilere serbest düşünme alanı sunulmalı ve özgün fikirler ortaya koymalarını teşvik edilebilir. Gruplar halinde çalışmayı destekleyerek öğrencilerin birbirlerinden ilham almasını sağlanabilir.

- Öğrencilerin prototip aşamasından keyif aldığı göz önüne alındığında, tasarımlarını somut hale getirme sürecine daha fazla yer verilebilir. Yalnız grafik tasarım alanı değil diğer uygulamalı alanlarda göz önüne alındığında, basit materyaller kullanarak hızlı prototipler üretmeleri teşvik edilebilir. Böylece hataları öğrenme fırsatına dönüştürülebilir. Öğrencilerin tasarımlarını gerçek hayata uygulamaya yönelik çalışmalar yapmalarını sağlanmalıdır.

Program geliştiricilere yönelik öneriler:

- 21. yüzyıl bilgi ve becerilerinin her geçen gün giderek önem kazandığı düşünüldüğünde, Tasarım odaklı düşünme yöntemi gibi yenilikçi ve çağdaş eğitim modellerinin mevcut eğitim müfredatlarına entegre edilmesi öğrencilere istenilen becerilerin kazandırılmasında önemli olduğu düşünülmektedir.
- Tasarım odaklı düşünme yöntemi, sadece grafik tasarım alanında değil, farklı disiplinlerde de kullanılabilir. Program geliştiriciler, bu yöntemi farklı alanlarda uygulamaya yönelik esnek ve disiplinler arası müfredatlar geliştirebilir.

Araştırmacılara yönelik öneriler:

- Araştırma, tek gruplu ön test son test deneysel desen ile gerçekleştirilen araştırmada daha net ve karşılaştırılmalı bir sonuca ulaşmak için kontrol gruplu ön test son test deneysel desen kullanılarak bir araştırma gerçekleştirilebilir.
- Araştırmada, tasarım odaklı düşünme yöntemi resim iş eğitimini anabilim dalı grafik tasarım ana sanat dalı üçüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcılıkları üzerine etkisine yer verilmesi araştırmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Farklı sınıf düzeylerinde, ana sanat dallarında veya güzel sanatlar fakültesi bölümlerinde öğrenim gören

öğrenciler gözlemlenerek deneysel çalışmalar gerçekleştirilebilir.

- Yaratıcılığın gelişiminin uzun bir süreç olduğu göz önüne alındığında, tasarım odaklı düşünme yöntemi üzerine daha uzun süreli ve çoklu veri toplama yöntemlerinin bir arada kullanıldığı derinlemesine çalışmalar yapılabilir. Bu sayede yaratıcılığın daha kalıcı bir şekilde nasıl geliştirildiği konusunda daha derinlemesine bilgiler elde edilebilir.

Araştırma Etikleri / Research Ethics

Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonunun 27.12.2023 tarih ve E-77082166-604.01.02-836668 sayılı onayı ile yürütülmüştür.

Yazar Katkıları / Author Contributions

Kavramsallaştırma: [Nail Akgün, Esra Benli Özdemir], Metodoloji: [Nail Akgün, Esra Benli Özdemir], Formal Analiz: [Nail Akgün, Esra Benli Özdemir], Araştırma: [Nail Akgün, Esra Benli Özdemir], Kaynaklar: [Nail Akgün, Esra Benli Özdemir], Veri Düzenleme: [Nail Akgün, Esra Benli Özdemir], Yazım - İlk Taslak Hazırlığı: [Nail Akgün, Esra Benli Özdemir], Yazım - Gözden Geçirme Ve Düzenleme: [Nail Akgün, Esra Benli Özdemir], Görselleştirme: [Nail Akgün], Denetim: [Nail Akgün, Esra Benli Özdemir]

Çıkar Çatışmaları / Competing Interests

Yazar çıkar çatışması olmadığını belirtmiştir.

Araştırma Fonlaması / Research Funding

Bildirilmedi.

Veri Erişilebilirliği / Data Availability

Uygulanamaz.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış hakemler tarafından değerlendirildi.

Orcid

Nail Akgün <https://orcid.org/0000-0003-0838-2587>

Esra Benli Özdemir <https://orcid.org/0000-0002-2246-2420>

Kaynakça

- Aras, R. (2018). Ortaokul 6. Sınıf sosyal bilgiler dersinde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının üst düzey düşünme becerilerine ve yaratıcılık düzeyine etkisi (Yüksek Lisans tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Aksoy, B. (2004). Coğrafya öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımı (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydemir, A. (2019). Sosyal bilgilerde tasarım odaklı düşünme yaklaşımı (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydemir, A., & Çetin, T. (2021). Tasarım Odaklı Düşünme Yaklaşımı Aracılığıyla Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Geliştirilen Ürünlerin

Etkililiği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 885-910. <https://doi.org/10.17152/gefad.825049>

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 85-92.

Büyükoztürk, Ş. (2011). *Deneysel desenler*. Ankara: Pegem Akademi.

Cohen, L., & Manion, L. (1997). *Research methods in education*. London and New York:Routledge.

Creswell, J. W. (2017). *Research design qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (S. B. Demir, Çev.) Ankara: Eğiten Kitap.

Creswell, J.W. and Plano Clark, V.L. (2011) *Designing and Conducting Mixed*

- Methods Research. Los Angeles: Sage Publications.
- Çaydere, O. (2016). Grafik tasarım eğitiminde temel tasarım eğitiminin etkisi. *Fine arts*, 11(2), s. 93-97.
- Duman, B., & Kayalı, D. (2016). *Teknopedagojik Öğretme Yaklaşımının Tasarım Odaklı Düşünme Becerilerine Etkisi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (1996). *How to design and evaluate research in education*. New York: Mc Graw Hill Higher Education.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. New York: Pearson.
- Girgin, D. (2019a). 21. Yüzyılın öğrenme deneyimi: öğretmenlerin tasarım odaklı düşünme eğitimine ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim*, 49(226), 53-91.
- Girgin, D. (2019b). Öğretmenlerin tasarım odaklı düşünmeye ilişkin bilişsel yapıları ve kavramsal değişimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 459-482.
- Girgin, D. & Toker, Z. (2023). *Eğitimde tasarım odaklı düşünme yaklaşımı ve uygulama örnekleri*. Ankara: Nobel Akademik
- Hasso Plattner Institute of Design. (2010). An introduction to design thinking process guide. Stanford University. 22 Aralık 2023 tarihinde erişilmiştir: <https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>
- Heller, S. (2015). *The education of graphic design*. New York: Allworth.
- Henriksen, D., Richardson, C., & Mehta, R. (2017). Design thinking: A creative approach to educational problems of practice. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 140-153.
- Hollis Richard (1994). *Graphic design, a concise history*. London: Thames & Hudson,
- Ambrose, G., Harris, P. & Ball, N. (2020). *The fundamentals of graphic design*. London: Bloomsbury
- IDEO. (2019a). "IDEO Design Thinking | Design Thinking". 18 aralık 2023 tarihinde erişilmiştir: <https://designthinking.ideo.com/#design-thinking-in-context>.
- IDEO. (2019b). New Applications | IDEO | Design thinking" 18 aralık 2023 tarihinde erişilmiştir: <https://designthinking.ideo.com/new-applications>.
- Kendir Çopurlar, C., & Kılıç Öztürk, Y. (2015). Giotto hareketi 2. Ulusal kongresi tasarım odaklı düşünme çalıştay izlenimleri. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 19(1), 6-8.
- Kömürücü, H. Ş., Soyer, M. K., & Yalın, H. S. (2019). *Psikolojik danışma sürecinde ve danışman eğitiminde yaratıcılık: Modeller ve teknikler*. M. K. Soyer (Ed.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Lee, J., Jung, Y., & Yoon, S. (2019). Fostering group creativity through design thinking projects. *Knowledge Management & E-Learning*, 11(3), 378-392. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2019.11.020>.
- Landa, R. (2017). *Graphic design solutions*. Boston: Cengage.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mukul, E., & Büyüközkan, G. (2023). Digital transformation in education: A systematic review of education 4.0. *Technological Forecasting and Social Change*, 194, 1-21.
- Müezzinoğlu, M. K., & Noraslı, M. (2022). İç mekân tasarımında tasarım odaklı düşünme modeli; kırmızılı kadın belgeseli. *Bodrum Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(1), s. 17-28.
- Owen, C. (2007). Design thinking: Notes on its nature and use. *Design Research Quarterly*, 2(1), 16-27.
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (2011). *Design thinking: understand-improve-apply*. Berlin: Springer-Verlag. <http://doi.org/10.1007/978-3-642-13757-0>
- Putnik, G., & Alves, C. (2022). Social Network-based Education and Education 3.0: Application for education on Design and teaching of Industry 4.0 concepts. *Procedia CIRP*, 109, 659-665. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.05.310>.
- Rumahlatu, D., Sangur, K., Berhitu, M. M., Kainama, S. Y., Kakisina, V. V., & Latupeirissa, C. (2021). Resource based learning design thinking (RBLDT): A learning model to improve students' creative thinking skills, concept gaining, and digital literacy. *Cypriot Journal of Educational Science*, 16(1), 288-302. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i1.5528>.
- Sarıbaş, S., & Babadağ, G. (2015). Temel eğitimin temel sorunları. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 3(1), 18-34.
- Sarıkoç, Z., & Ersoy, H. (2022). Tasarım Odaklı Düşünme Yaklaşımıyla STEM Uygulamaları: SPAM eTwinning Projesi Örneği. *Fen Matematik Girişimcilik Ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 5(2), 98-122.
- Scheer, A., Noweski, C., & Meinel, C. (2012). Transforming constructivist learning into action: Design thinking in education. *Design and Technology Education: An International Journal*, 17(3).
- Sharma, P. (2019). Digital revolution of education 4.0. *Int. J. Eng. Adv. Technol.* 9(2), 2249-8958.
- Vanada, D. I. (2014). Practically creative: The role of design thinking as an improved paradigm for 21st century art education. *Techne Series A*, 21(2), 21-33.
- Whetton, D. A., & Cameron, K. S. (2002). Answers to exercises taken from developing management skills. 8th Edition. At Northwestern Univ. 22 Aralık 2023 tarihinde erişilmiştir: https://faculty.ksu.edu.sa/sites/default/files/developing_management_skills8th_edition.pdf.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yücebaş, Ç. (2006). *Grafik Tasarımda Görsel Bütünlük Oluşturmada Tipografi ile Görseller Arasındaki İlişki ve Sanat Eğitimindeki Yeri (Doktora Tezi)*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.