Araştırma Makalesi

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, ??: SS-SS [201?]
doi: 10.9779/pauefd.1176433

Pedagojik Sanat Eleştirisinin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi *

Mehmet Burhan Çağış[1], Şeyda Eraslan Taşpınar[2]

• ***Geliş Tarihi:*** *16 Eylül 2022* • ***Kabul Tarihi:*** *13 Şubat 2023* • ***Yayın Tarihi:***

XXXXXXXXXX

Öz

Bu araştırmada pedagojik sanat eleştirisi yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine olan etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma ortaokul 8. sınıfta öğrenim gören 45 öğrenci (18 kız ve 27 erkek) üzerinde yapılmış ve deney grubu 23, kontrol grubu ise 22 öğrenciden oluşmuştur. Nicel araştırma yöntemlerinden uygulama öncesinde ve sonrasında deney ile kontrol gruplarında uygulanan ön test ve son test odaklı yarı deneysel model kullanılmıştır. Ön test ve son test olarak "Eleştirel Düşünme Ölçeği" uygulanmıştır. Deney grubunda pedagojik sanat eleştirisi yöntemi ile dersler işlenirken, kontrol grubunda ise görsel sanatlar dersi öğretim programı eşliğinde dersler işlenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeği son test puanları arasında; analiz, çıkarım ve açıklama testlerinde anlamlı bir fark olmadığı; değerlendirme, yorumlama ve öz düzenleme testlerinde ise anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Sonuç olarak görsel sanatlar dersinde pedagojik sanat eleştirisi yöntemi ile ders işleyen öğrencilerin, bu derste Görsel Sanatlar öğretim programına göre ders işleyen öğrencilere oranla eleştirel düşünme becerilerinin daha fazla yükseldiği görülmüştür.

Anahtar sözcükler: eleştiri, eleştirel düşünme, pedagojik sanat eleştirisi, sanat eğitimi

* Araştırma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamladığı yüksek lisans tez çalışmasına dayalı olarak yapılmıştır.

[1] Milli Eğitim Bakanlığı, mburhan21@hotmail.com, https://orcid.org/0000-0002-2604-8673

[2] Doç.Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, seraslan@atauni.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-5407-6030

Atıf:

Çağış, M. B. ve Taşpınar, Ş. E. (2023). Pedagojik sanat eleştirisinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, doi:10.9779.pauefd.1093082

Giriş

Bilgi çağı, teknolojik gelişmeler ve dijitalleşme ile birlikte bilginin hızlı üretimini ve birikimini sağlayarak bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmıştır. Bilgiye ulaşmanın kolaylaştığı böyle bir çağda yaşamak, bu bilgilerin kullanımı için gerekli olan becerilerin de yeniden gözden geçirilmesini sağlamıştır. İçinde yaşadığımız bu çağa ayak uydurmak için gerekli olan becerilerin kazanımında en önemli payın eğitim olduğu açıkça görülmektedir. Robinson ve Lee (2011), "Dünya ne kadar karmaşık hale gelirse, zorlukların üstesinden gelmek için o kadar yaratıcı olmamız gerektiğini" vurgulayarak değişen dünyaya uymak için bizim de değişmemiz gerektiğini belirtmektedir. Bu durumun gün geçtikçe eğitimde ve iş yerinde giderek daha net hale geldiğini görmekteyiz. Eğitim sistemlerinin yöntemlerini veya hedeflerini değişen dünyanın değişen becerilerine ulaşmak için ayarlama zorunluluğu çağın bir gereğidir.

Değişen topluma ayak uydurabilmek için gereken becerilerin ancak eğitim yoluyla elde edilebileceği düşünüldüğünde, 21. yüzyılın taleplerini sağlayacak ve çağın sorunlarının üstesinden gelebilecek özellikte bireyler yetiştirilmesi eğitimin önemli bir hedefi olmalıdır (Tutkun, 2010). Bilgi çağında ve hızla değişen dijital bir toplumda bireyler için gerekli görülen beceriler, yetenekler ve öğrenme eğilimleri "21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı (P21)" tarafından "21. yüzyıl becerileri" olarak isimlendirilmiştir. Bu düzenleme, öğrencilerin günümüz iş gücüne başarılı bir şekilde girmek için ihtiyaç duyduğu becerileri, bilgileri ve uzmanlığı tanımlar. 21. yüzyıl becerileri;

- "Öğrenme ve Yenilenme Becerileri" «Yaratıcılık ve İnovasyon, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme, İletişim ve İş Birliği Becerileri»
- "Yaşam ve Kariyer Becerileri" «Esneklik ve Uyum Yeteneği, Girişim ve Öz Yönetim, Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler»
- "Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri" «Bilgi Okuryazarlığı, Medya Okuryazarlığı, Bilgi, İletişim ve Teknoloji Yeterliği» becerilerini içermektedir (P21, 2007).

Eleştirel düşünme ve problem çözme, bu öğrenme becerilerini geliştirmek için temel bileşenler olarak tanımlanır. P21'e göre, eleştirel düşünmenin önemli unsurları, (a) kanıtların

etkili analizi ve değerlendirilmesi, (b) ampirik kanıtlar ve argümanlar arasında bağlantı kurma, (c) bilgileri yorumlama ve analize dayalı yargılarda bulunma yoluyla yargılarda bulunma ve (d) öğrenme deneyimleri üzerine eleştirel yansımayı içerir (Broome, Pereira ve Anderson, 2018).

Analitik düşünme ve mantık yürütme becerilerini de temelinde taşıyan eleştirel düşünme kavramı her türlü bilgi için geçerlidir ve öğrencilerin derinlemesine düşünme ve yansıtma yoluyla bilgi inşa etme sürecine katılımını destekler. En temel düzeyde eleştirel düşünme, bilgiyi analiz etme ve değerlendirme yeteneğidir (Duron ve diğ., 2006). Brouwer (1996) eleştirel düşünmeyi, uygulama, analiz, sentez, gözlemleme, kavramsallaştırma akıl yürütme, deneyim veya iletişim gibi kazanım yollarını kapsayan, öz güven kazandıran bir süreç olarak tanımlamıştır. Scriven ve Paul'a (2008) göre ise, bir konu, içerik veya problem hakkında düşünen bireyin, düşünmesini analiz, değerlendirme ve yeniden yapılandırma süreçlerinden geçirerek geliştirdiği kendi kendini yöneten, disipline eden, denetleyen ve düzenleyen bir düşünme biçimidir. Eleştirel düşünme kişide yeni fikirlerin veya farklı bakış açılarıyla bakabilme yeteneğinin gelişebilmesi için gereklidir.

Nesnel ve üretken bir akıl yürütme şekli olan eleştirel düşünme becerisine, günlük hayatta, iş yerinde, eğitim kurumlarında yaratıcı amaçlar için ihtiyaç duyulmaktadır. Toplum içinde eleştirel düşünme becerilerine sahip bireyler, dogmalardan kurtulmuş, düşüncelerini sorgulayan, tartışan ve davranışlarını doğru yönlendiren, toplumsal değişimleri çağın ihtiyaçlarına paralel olarak yenilikçi, açık fikirli, üretken ve yaratıcı özelliklere sahiptirler (Rudinov ve Barry, 2004).

Eleştirel düşünme yaygın olarak kabul edilen bir eğitim hedefidir ve uzun zamandır örgün eğitimin temel bir önceliği ve amaçlarından biri olmuştur (Anderson ve Krathwohl 2001; Costa 2003; Ennis 1991; Resnick ve Klopfer 1989). Eğitimin amaçları ve hedefleri doğrultusunda da eleştirel düşünme becerileri, hem öğretim programlarında hem de öğrenci kazanımlarında sıkça adı geçen bir beceri konumundadır. Paul ve Elder (2019), her insanın doğuştan gelen bir düşünme kapasitesinin olduğunu, düşünme şeklinin etkilenebilir ve değişebilir olduğunu ve ayrıca insanların yaşam kalitesinin, ürettikleri ve inşa ettikleri her şeyin düşünce kalitesine bağlı olduğunu savunmuşlardır. Bu doğrultuda eleştirel düşünme becerileri geliştirilebilir beceriler olduğundan dolayı eğitim ve öğretim süreçlerinde planlanması ve yer alması eğitimin oynayacağı rolün öneminden dolayı oldukça gereklidir.

Sanat ve sanat eğitimi de eleştirel düşünme becerilerinin ortaya çıkmasına fırsat veren disiplinlerdir. Öğrenciler sanatla uğraşırken birçok beceriye ihtiyaç duyar, etkin bir

şekilde kullanır ve geliştirirler. Bu beceriler; analiz yapma, görsel düşünme, görsel düzenleme, kıyaslama, çıkarım yapma, örgütleme, önerileri değerlendirme ve problem çözme becerileri olarak sıralanabilir. Bütün bu beceriler eleştirel düşünme becerisinin gelişimi için sanat eseri üretme sürecinin önemli bir süreç olduğunu göstermektedir (Taşpınar ve Bingöl, 2014). Gençlerde eleştirel düşünme becerilerinin ve eğilimlerinin geliştirilmesi, daha kapsamlı seçimler yapma olanağı sağlar. Sanat etkinlikleri içerisindeki estetik, eleştirel ve yaratıcı sorgulama, sanat öğrencilerinde bu becerilerin ve eğilimlerin gelişimini kolaylaştırmaya yardımcı olabilir (Lampert, 2013). Bununla birlikte kendi çalışmalarını ve başkalarının çalışmalarını tartışıp eleştirirken yine eleştirel düşünme ve estetik sorgulama becerilerini kullandıkları için sanat öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri olumlu yönde etkilenir. Wolff ve Geahigan (1997) sanatın eleştirel, yansıtıcı düşünmeyi nasıl teşvik ettiğini şu şekilde açıklar: "Düşünme, öğrenciler için John Dewey'in sorunlu bir durum dediği şeyle yüzleştiklerinde başlar. Sanat eserleri, farklı şekillerde anlaşılıp değerlendirilebildikleri için potansiyel olarak sorunludur" (s.175). Anlam bulmak aynı zamanda sorgulamaya dayalı sanat eğitiminin özüdür ve bunun tematik sorgulama biçimindeki güncel bir yansımasıdır (Anderson ve Milbrandt 2005).

Bir sanat eserine bakmak ve onu değerlendirmek de sanat eseri üretme sürecindeki gibi birçok beceriyi birlikte kullanmayı gerektirir. Sanat eleştirisi, sanat yapıtlarından anlam çıkarma ve görsel sorunları çözme sürecinde öğrencilere rehberlik eder. Sanatın tartışılması, sanat eserinin yorumlanmasının yanı sıra eleştirel deneyimin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilir. Feldman (1973), sanat eleştirisini sanat hakkında bilgili ve organize bir konuşma olarak görmüş ve öğrencilerin sanat-eleştirel performanslarında kullanmaları için bir eleştiri modeli geliştirmiştir. "Pedagojik Sanat Eleştirisi Yöntemi" olarak da bilinen bu model bir sanat eserini inceleyerek bir yargıya varmak için basitten daha karmaşığa doğru giden tümevarımsal akıl yürütmeyi kullanan dört aşamalı bir modeldir. Bu aşamalar Betimleme, Analiz, Yorumlama ve Yargı aşamalarıdır.

Betimleme: Resimde neler görülebilir? sorusunun cevabı aranır.

Analiz: Resimde görülen plastik öğeler nelerdir ve birbirleriyle ne gibi ilişkileri vardır? Sorusunun cevabı aranır. Boyutlar, şekiller, renkler, dokular, boşluk ve hacimler gibi kullanılan çeşitli unsurlar arasındaki ilişkiyi göz önünde bulundurmak, sanat eserinin eksiksiz bir incelemesini teşvik eder.

Yorumlama: Birinci ve ikinci basamağa göre içerik veya anlam nedir? Sorusunun cevabı aranır. Yorum, fikirler (tanımlama değil) veya duyum veya hislerle ilgilidir.

Yargı: Önceki basamaklara dayalı olarak resmi nasıl değerlendiriyorsunuz? sorusunun cevabı aranır.

Sanat eleştirisi ile sanat eseri hakkında sadece görüşler değil, bilinçli eleştirel yargılar da üretilir. Feldman (1994) "bir sanat eserini tartışmak için kullanılan bu dört adımı; gerçekleri veya eserin gerçek yönlerini tanımlamak ve adlandırmak, olguları analiz etmek ve görsel kanıtlar oluşturmak ve kanıtları yorumlamak" olarak özetlemiştir. Sanat eleştirisi ile bir sanat yapıtını tetkik etmek, estetik yargıya ulaşmadan önce, öğrencilerin resmin konusu, kompozisyonu ve eserdeki anlamı çözmelerine yardımcı olur. Eleştiriye yeni başlayan bireyler sıklıkla şu hatayı yaparlar; esere kısaca göz gezdirirler ve baktıkları bu eser hakkında estetik bir yargıda bulunurlar. Dört aşamadan oluşan eleştiri süreci ise, öğrencileri eserin bütünlüğü içine daldırarak, onların eser hakkında estetik yargılarını geciktirir ve eser konusunda daha duyarlı tepki göstermelerini sağlar (Boydaş, 2004).

Lampert (2013), sorgulamaya dayalı öğretimin, eleştirel düşünmenin temel bir özelliği olan açık uçlu problemleri çözme becerisini desteklediğini ve sanat temelli problem çözme becerilerini güçlendirdiğini savunmakta ve öğrencilerin bir sanat eserini üretmek veya yorumlamak için çoklu çözümler kullandığını öne sürmektedir. Bu doğrultuda sanat eleştirisi yöntemlerinden biri olan Pedagojik Sanat Eleştirisinin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirilmek için etkili olabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, “pedagojik sanat eleştirisi yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine olan etkisini” belirlemektir. Bu doğrultuda aşağıda belirlenen araştırma sorularına cevap aranmıştır.

1. Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin uygulandığı deney grubu ve kontrol grubu ön test puanları karşılaştırıldığında eleştirel düşünme becerileri açısından anlamlı bir fark var mıdır?
2. Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin uygulandığı deney grubu ve kontrol grubu son test puanları arasında eleştirel düşünme becerileri açısından anlamlı bir fark var mıdır?
3. Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin uygulandığı deney grubu ön test ve son test puanları arasında eleştirel düşünme becerileri açısından anlamlı bir fark var mıdır?
4. Kontrol grubu ön test ve son test puanları arasında eleştirel düşünme becerileri açısından anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde uygulamadan önce ve uygulamadan sonra deney ve kontrol grupları içinde ölçme yapılması gereklidir. Desende bağımsız değişken "Pedagojik Sanat Eleştirisi", bağımlı değişken ise "öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi" olarak belirlenmiştir. Bu araştırma modelinde uygulama öncesinde grupların benzerlik seviyelerinin belirlenmesi, ön testlerin bulunması ile sağlanmaktadır. Verilen eğitimin etkililik düzeyini belirlemek amacıyla ön test ve son testten elde edilen ölçümler beraber kullanılmaktadır (Karasar, 2009, s.77).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunda 2020-2021 Eğitim-Öğretim yılında Diyarbakır iline bağlı bir devlet ortaokulu 8. sınıfında öğrenim gören 45 öğrenci yer almaktadır. Deney grubunda 23, kontrol grubunda 22 öğrenci bulunmaktadır. Uygulamanın yapıldığı okulda 8. Sınıf düzeyinde sadece iki sınıf olduğu için çalışma grubunda yer alan deney ve kontrol grupları birer sınıftır. Araştırma Covit 19 salgın sürecinde yapıldığı için çalışma grubu "Kolay Ulaşılabilir Örnekleme Yöntemi" kullanılarak oluşturulmuştur. Bu yöntem, zaman ve masraf açısından problemli durumlarda araştırmayı hızlandırmak ve uygulanmasında kolaylık sağlamak için, araştırmacının kolay ulaşabileceği kişileri seçtiği örnekleme yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Tablo 1

Cinsiyete Göre Dağılım

Cinsiyet	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Toplam	
	N	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*
Kız	10	43	8	36	18	40
Erkek	13	57	14	64	27	60
Toplam	23	100	22	100	45	100

Tablo 1'de görüldüğü gibi deney grubu öğrencileri %57'si erkek (13 erkek ve 10 kız) ve %43'ü de kız olmak üzere toplamda 23 öğrenciden oluşmaktadır. Kontrol grubu

öğrencilerin (14 erkek ve 8 kız) ise %64'ü erkek ve %36'sı kız olmak üzere toplamda 22 öğrenciden oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Demir (2006) tarafından geliştirilmiş olan «Eleştirel Düşünme Ölçeği» kullanılmıştır. Eleştirel Düşünme Ölçeği "Analiz, Değerlendirme, Çıkarım, Yorumlama ve Açıklama" olmak üzere 6 farklı alt ölçekten oluşmaktadır. Alt ölçeklerin içerisinde toplam 56 soru bulunmaktadır.

Ölçekler, «Analiz, Değerlendirme, Çıkarım, Yorumlama, Açıklama ve Öz Düzenleme» olarak belirlenen eleştirel düşünme beceri alanlarına uygun olarak düzenlenmiştir. Geçerlik ve güvenirlikleri istatistiki olarak yapılmıştır. "Bunun için doğru-yanlış cevaplar için uzman görüşü, çoktan seçmeli testler için madde güçlük değerleri, KuderRichardson 20 (KR20) formülü, çift serili korelasyon ve pearson momentler çarpımı korelasyonu, test-tekrar yöntemi, nokta çift serili korelasyon kullanılmış olup likert tipi ölçek için de faktör analizi ve Cronbach Alfa kullanılmıştır" (Demir, 2006).

Analiz Ölçeği, 8 sorudan oluşmakta olup her sorudan önce doğru olarak kabul edilmesi istenen iki ifadeden yola çıkarak verilen sonuç cümlesinin "DOĞRU" veya "YANLIŞ" seçeneklerinden birinin işaretlenmesi istenmiştir. Analiz Ölçeğinin güvenirlik kat sayısı 0.708 olarak bulunmuştur. Değerlendirme Ölçeği, 9 sorudan oluşmakta olup her sorudan önce doğru olarak kabul edilmesi istenen bir görüş ile ilişkilendirilerek verilen cümlenin "DESTEKLER" veya "DESTEKLEMEZ" seçeneklerinden birinin işaretlenmesi istenmiştir. Değerlendirme Ölçeğinin güvenirlik kat sayısı 0.855 olarak bulunmuştur. Çıkarım Ölçeği, 8 sorudan oluşmakta olup her sorudan önce bilgi içeren bir cümle verilip bu cümle ile ilişkilendirilerek verilen çıkarım cümlesinin "DOĞRU" veya "YANLIŞ" seçeneklerinden birinin işaretlenmesi istenmiştir. Çıkarım Ölçeğinin güvenirlik kat sayısı 0.696 olarak bulunmuştur. Yorumlama Ölçeği, 4 seçenekli çoktan seçmeli 10 sorudan oluşmakta olup sorulardan önce okuma parçası verilmiş olup bu parçaya göre öğrenciye doğru gelen seçeneği işaretlemesi istenmiştir. Yorumlama Ölçeğinin güvenirlik kat sayısı 0.707 olarak bulunmuştur. Açıklama Ölçeği, 4 seçenekli çoktan seçmeli 9 sorudan oluşmakta olup sorulardan önce okuma parçası verilmiş olup bu parçaya göre öğrenciye doğru gelen seçeneği işaretlemesi istenmiştir. Eleştirel Düşünme Ölçeklerinden- Açıklama Ölçeğinin güvenirlik kat sayısı 0.768 olarak bulunmuştur. Öz Düzenleme Ölçeği, 12 maddeden oluşmuş olup her maddede bir davranış biçimi belirtilerek öğrencilerin bu davranışı ne sıklıkla yapmış olduğu "HER ZAMAN", "BAZEN" ve "HİÇBİR ZAMAN"

seçeneklerinden birini işaretleyerek belirtmeleri istenmiştir. Öz Düzenleme Ölçeği için ise güvenirlik kat sayısı 0.910 olarak bulunmuştur. Tablo 2'de ölçeğin güvenirliğine dair verilere yer verilmiştir.

Tablo 2

Eleştirel Düşünme Ölçeğine Ait Katsayılar

Boyutlar	Güvenirlik Katsayıları
Analiz	0,708
Değerlendirme	0,855
Çıkarım	0,696
Yorumlama	0,707
Açıklama	0,768
Öz Düzenleme	0,91

Süreç ve Uygulama

Uygulamaya başlarken Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin uygulandığı deney grubuna ve görsel sanatlar öğretim programının uygulandığı kontrol grubuna ön test ve son test ölçüm aracı olarak Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği içinde yer alan «Analiz, Değerlendirme, Çıkarım, Yorumlama, Açıklama ve Öz Düzenleme» alt ölçekleri uygulanmıştır. Uygulama sürecinde (6 Hafta) deney grubunda görsel sanatlar dersi Pedagojik Sanat Eleştirisi etkinlikleri ile zenginleştirilerek işlenmiştir. Bu süreçte Osman Hamdi Bey'in "Kuran Okuyan Kız", Vincent Van Gogh'un "Selvili ve Yıldızlı Yol" ve Conrad Kiesel'in "Manuela" isimli eserleri pedagojik sanat eleştirilerinin yapılması için seçilmiştir.

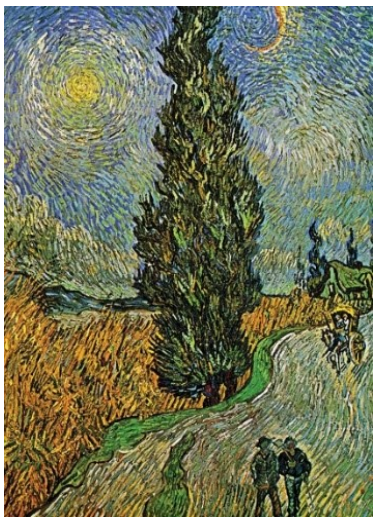
Pedagojik Sanat Eleştirisi yöntemi ile seçilen sanat eserleri (Resim 1,2 ve 3) betimleme, çözümleme, yorumlama ve yargı basamaklarında yer alan sorular doğrultusunda öğrencilerle birlikte eleştirilmiştir. Önceden belirlenen sorular öğrencilere yöneltilerek her bir öğrencinin cevap vermesi sağlanmıştır. Tablo 3'te öğrencilere yöneltilen sorulara yer verilmiştir. Eleştiri süreci tamamlandıktan sonra öğrencilerin eserin röprodüksiyonunu çalışmaları istenmiştir. Kontrol grubunda ise Görsel Sanatlar öğretim programında yer alan mevcut program uygulanmıştır. Dersler haftada 1 ders saati olmak üzere işlenmiştir.

Uygulama sonunda, her iki gruba da Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği son test olarak uygulanmış ve süreç tamamlanmıştır.

Tablo 3

Pedagojik Sanat Eleştirisi Soruları

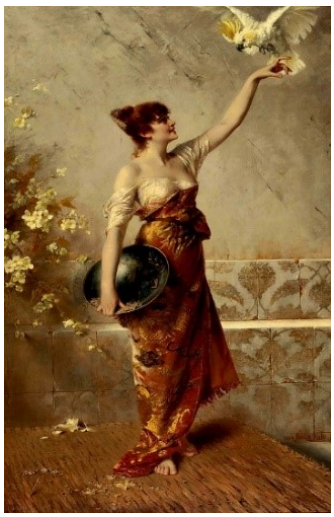
Pedagojik Sanat Eleştirisi Soruları	
Betimleme Basamağı	Bu sanat eserinin türü nedir?
	Hangi teknikle yapılmıştır?
	Resimde neler görüyorsunuz?
	Resimde gördüğünüz nesneleri belirtiniz? (İnsanlar, hayvanlar, dağlar, objeler vb.)
	Bu eseri kim yapmıştır? vb…
Çözümleme Basamağı	Bu resimde renkler, çizgiler, dokular, şekiller, ışık vb. (sanatın elemanları) nasıl kullanılmıştır?
	Resimde kompozisyon, denge, ritim, hareket vb. (Sanatın ilkeleri) nasıl kullanılmıştır?
	Resmin vurgusu nerededir?
	Resimde kullanılan geometrik şekiller nelerdir?
	Eserde birbirini tekrar eden biçimler var mı?
	Eserdeki nesneler veya kullanılan figürler orijinal büyüklüğünde mi? vb…
Yorumlama Basamağı	Eserde kullanılan figürler ve şekillerin anlamları ne olabilir?
	Sanatçı bu eseri neden yapmış olabilir?
	Eserde sanatçı ne anlatmak istiyor?
	Size göre eserde başka şeyleri temsil eden simgeler var mı? Eğer varsa nelerdir?
	Kendinizi resmin içinde hayal etseniz nasıl bir ses duyarsınız?
	Kendinizi resmin içinde hayal etseniz nasıl bir koku duyarsınız?
	Eser sizde nasıl hisler uyandırıyor? vb…
Yargı Basamağı	Bu eseri beğendiniz mi?
	Bu sanat eserinin iyi bir çalışma olduğunu düşünüyor musunuz?
	Bu sanat eseri sizce önemli bir sanat eseri midir?
	Bu sanat eserini evinizde bir duvara asmak ve izler miydiniz?
	Bu sanat eseri bir müzede sergilenecek kadar değerli mi?
	Bu sanat eserini asmak için evinizin hangi odasını seçerdiniz?
	Bir kişi böyle bir heykeli ya da resmi neden yapmak ister?
	Bu eserin en beğendiğiniz yönü nedir? vb…



Resim 1



Resim 2



Resim 3

Resim 1

Vincent Van Gogh, Selvili ve Yıldızlı Yol, 1890, 92 X 73 cm, Tuval Üzerine Yağlı Boya, Kröller-Müller Müzesi, Otterlo-Hollanda.

Resim 2

Osman Hamdi Bey, Kur'an Okuyan Kız, 1880, 41,1 X 51 cm, Tuval Üzerine Yağlı Boya, Malezya İslam Sanatları Müzesi.

Resim 3

Conrad Kiesel, Manuea, 1884, 146,5X83 cm, Tuval Üzerine Yağlı Boya, Dorotheum, Viana-Avusturya.



Resim 4



Resim 5



Resim 6

Resim 4

Deney Grubu Öğrencilerinin Vincent Van Gogh'un "Selvili ve Yıldızlı Yol" İsimli Eserine Ait Reprodüksiyon Çalışmaları

Resim 5

Deney Grubu Öğrencilerinin Osman Hamdi Bey'in "Kuran Okuyan Kız" İsimli Eserine Ait Reprodüksiyon Çalışmaları

Resim 6

Deney Grubu Öğrencilerinin Conrad Kiesel'in "Manuea" İsimli Eserine Ait Reprodüksiyon Çalışmaları

Veri Analizi

Uygulama öncesinde ve sonrasında elde edilen ön test ve son test değerlerinin kıyaslanması için Mann WhitneyU Testi yapılmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesinde ve sonrasında ön test ve son test değerlerinin kendi içinde karşılaştırılmaları için Wilcoxon Sıra Farkları testi uygulanmıştır. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesinde ve sonrasında ön test ve son test değerlerinin kendi içinde karşılaştırılmaları için ise yine Wilcoxon Sıra Farkları testi uygulanmıştır.

Her iki grupta yer alan öğrencilerden toplanan verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek için yapılan analizlerin sonucu, veri toplanan tüm testlerin puanlarına ilişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk değerleri $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bunun yanında deney ve kontrol grubundaki öğrenci sayılarından dolayı da parametrik analizler yapılamamıştır. Bu bulgular doğrultusunda uygulanan tüm testlerden toplanan verilerin normal dağılıma uymadığı saptanmıştır (Tablo 4). Sonuç olarak araştırmanın verilerinin analizlerinde non-parametrik analizler uygulanmıştır.

Tablo 4

Öğrencilerden Toplanan Verilerin Skewness ve Kurtosis Analizleri

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Test	s.d	p	Test	s.d	p
Eleştirel Düşünme Analiz	,233	34	,000	,908	34	,008
Eleştirel Düşünme Değerlendirme	,175	34	,010	,888	34	,002
Eleştirel Düşünme Çıkarım	,185	34	,005	,912	34	,010
Eleştirel Düşünme Yorumlama	,177	34	,008	,934	34	,042
Eleştirel Düşünme Açıklama	,285	34	,000	,860	34	,000
Eleştirel Düşünme Öz Düzenleme	,114	34	,200*	,965	34	,334

*This is a lowerbound of thetruesignificance.

LillieforsSignificanceCorrection

Bulgular

Deney ve Kontrol Grupları Eleştirel Düşünme Becerileri Ön Test Puanları

Birinci araştırma sorusunda eleştirel düşünme becerileri ön test puanlarında, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda öğrencilere uygulama öncesinde uygulanan eleştirel düşünme ölçeğinden elde edilen verilerin karşılaştırılması için Mann WhitneyU Testi yapılmıştır. Elde edilen veriler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5'te Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin uygulandığı deney grubu ve görsel sanatlar eğitimi programının uygulandığı kontrol grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği alt ölçeklerinden aldıkları puanlar sırasıyla incelendiğinde; Analiz alt ölçeğinde her iki grup öğrencilerinin ön test değerleri arasında oluşan farklılık $p<0,05$ düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($U=87,500$ $p=,038$). "Deney ve kontrol grubu" öğrencilerinin arasındaki bu fark deney grubunun aleyhine bir durum oluşturmuştur. Değerlendirme ölçeğinde ise ön test puanları arasındaki fark $p>0,05$ düzeyinde anlamsız bulunmuş ($U=115,500$ $p=,308$) ve gruplar arasında fark olmadığı görülmüştür. Çıkarım ($U=142,500$ $p=,943$), Yorumlama ($U=113,500$ $p=,275$), Açıklama ($U=111,500$ $p=,244$) ve Öz düzenleme ($U=143,500$ $p=,972$) alt ölçeklerinin ön test puanları arasında da farkın anlamsız olduğu ve gruplar kıyaslandığında eleştirel düşünme becerilerinin anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür.

Tablo 5

Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması

Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Ölçekleri	Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Analiz Ölçeği	Deney Grubu	17	14,15	240,50	87,500	,038
	Kontrol Grubu	17	20,85	354,50		
Değerlendirme Ölçeği	Deney Grubu	17	15,79	268,50	115,500	,308
	Kontrol grubu	17	19,21	326,50		
Çıkarım Ölçeği	Deney Grubu	17	17,38	295,50	142,500	,943
	Kontrol Grubu	17	17,62	299,50		
Yorumlama Ölçeği	Deney Grubu	17	19,32	328,50	113,500	,275
	Kontrol Grubu	17	15,68	266,50		
Açıklama Ölçeği	Deney Grubu	17	19,44	330,50	111,500	,244
	Kontrol Grubu	17	15,56	264,50		
Öz Düzenleme Ölçeği	Deney Grubu	17	17,44	296,50	143,500	,972
	Kontrol Grubu	17	17,56	298,50		

Eleştirel Düşünme Ölçeği alt ölçeklerinden analiz ölçeği dışında diğer tüm ölçeklerde deney ve kontrol grupları ön test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Deney ve Kontrol Grupları Eleştirel Düşünme Ölçeği Son Test Puanları

İkinci araştırma sorusunda, eleştirel düşünme becerileri son test puanlarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda öğrencilere uygulama sonrasında uygulanan eleştirel düşünme ölçeğinden elde edilen verilerin karşılaştırılması için "Mann WhitneyU Testi" yapılmıştır. Elde edilen verilere Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6'da Eleştirel Düşünme Ölçeği alt boyutları sırasıyla incelendiğinde; Analiz alt ölçeğinin deney ve kontrol grupları son test puanları arasında oluşan farkın $p>0,05$ seviyesinde anlamsız olduğu bulunmuştur ($U=123,500$ $p=,442$). Gruplar arasında fark oluşmaması, Analiz ölçeği ön test puanlarında deney grubu aleyhine olan durumun uygulama sonrasında dengelendiği görülmüştür. Bu durumda dezavantajlı olarak

uygulamaya başlayan deney grubunda Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin eleştirel düşünme becerilerini kontrol grubuna kıyasla daha fazla yükselttiği söylenebilir.

Tablo 6

Eleştirel Düşünme Ölçeği Son Test Puanları Karşılaştırılması

Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Ölçekleri	Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Analiz Ölçeği	Deney Grubu	17	16,26	276,50	123,500	,442
	Kontrol Grubu	17	18,74	318,50		
Değerlendirme Ölçeği	Deney Grubu	17	21,76	370,00	72,00	,011
	Kontrol Grubu	17	13,24	225,00		
Çıkarım Ölçeği	Deney Grubu	17	16,62	282,50	129,500	,597
	Kontrol Grubu	17	18,38	312,50		
Yorumlama Ölçeği	Deney Grubu	17	23,09	392,50	49,500	,001
	Kontrol Grubu	17	11,91	202,50		
Açıklama Ölçeği	Deney Grubu	17	18,76	319,00	123,000	,423
	Kontrol Grubu	17	16,24	276,00		
Öz Düzenleme Ölçeği	Deney Grubu	17	21,29	362,00	80,000	,025
	Kontrol Grubu	17	13,71	233,00		

Değerlendirme alt ölçeğinin grupların son test puanları arasında oluşan farkın $p<0,05$ seviyesinde anlamlı bulunduğu görülmüş (U=72,00 p=,011) ve deney grubu lehine gelişim gözlenmiştir. Yorumlama ölçeği (U=49,500 p=,001) ve Öz düzenleme ölçeğinde de (U=80,000 p=,025) son test puanları arasında oluşan fark anlamlı bulunmuştur. Deney ve kontrol gruplarının bu alt ölçeklerden aldıkları son test puanları değerlendirildiğinde deney grubu lehine bir fark oluşmuştur. Pedagojik Sanat Eleştirisi yöntemi bu boyutlarda eleştirel düşünme becerilerine olumlu etki sağlamıştır. Çıkarım ölçeği (U=129,500 p=,597) ve Açıklama ölçeğinde ise (U=123,000 p=,423) son test puanları arasındaki fark anlamsız bulunmuştur. Pedagojik Sanat Eleştirisi yöntemi, deney ve kontrol grupları arasında çıkarım ve açıklama boyutlarında herhangi değişime sebep olmamıştır.

Eleştirel Düşünme Ölçeği son test puanları karşılaştırıldığında; Analiz, Çıkarım ve Açıklama ölçeklerinde deney ve kontrol grupları arasında bir fark oluşmadığı,

Değerlendirme, Yorumlama ve Öz düzenleme ölçeklerinde ise deney grubunun lehine anlamlı bir fark oluştuğu belirlenmiştir.

Deney Grubu Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanları

Araştırmanın üçüncü araştırma sorusu, deney grubu içinde ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesidir. Pedagojik Sanat Eleştirisi yöntemiyle ders işlenen deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve sonrası ön test ve son test değerlerinin kendi içinde karşılaştırılmaları için Wilcoxon Sıra Farkları testi uygulanmış ve elde edilen verilere Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7

Deney Grubu Öğrencilerine Ait Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön test ve Son test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Ölçekleri	Gruplar		N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Analiz	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	11	7,45	82,00	-2,623b	,009
		Pozitif sıralar	2	4,50	9,00		
		Bağlantılar	4				
Değerlendirme	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	1	10,00	10,00	-2,854c	,004
		Pozitif sıralar	14	7,86	110,00		
		Bağlantılar	2				
Çıkarım	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	4	7,88	31,50	-1,329c	,184
		Pozitif sıralar	10	7,35	73,50		
		Bağlantılar	3				
Yorumlama	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	6	5,00	30,00	-2,009c	,044
		Pozitif sıralar	10	10,60	106,00		
		Bağlantılar	1l				
Açıklama	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	0	,00	,00	-3,537c	,000
		Pozitif sıralar	16	8,50	136,00		
		Bağlantılar	1				
Öz Düzenleme	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	1	3,00	3,00	-3,125c	,002
		Pozitif sıralar	13	7,85	102,00		
		Bağlantılar	3				

a. WilcoxonİşaretSıralar Test

b. Pozitif sıralar temelli.

c. Negatif sıralar temelli.

Tablo 7'de deney grubu öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeğinden aldıkları puanlar alt boyutlarda incelendiğinde; Analiz boyutunda ön test ve son test puanları arasında oluşan farklılığın p<0,05 olarak istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir (z=-2,623 p=,009). Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin eleştirel düşünme becerilerinden analiz becerisinin gelişiminde etkili olduğu ve yükselttiği söylenebilir. Değerlendirme ölçeği (z=-2,854 p=,004), Yorumlama ölçeği (z=-2,009 p=,044), Açıklama ölçeği (z=-3,537 p=,000) ve Öz düzenleme ölçeğinde de (z=-3,537 p=,000) ön test ve son test puanları incelendiğinde farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Çıkarım ölçeğinde ise fark anlamsız bulunmuştur (z=-1,329 p=,184). Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinden "Değerlendirme, Yorumlama, Açıklama ve Öz düzenleme" becerilerinin gelişiminde de olumlu yönde etkili olduğu belirlenmiştir. Çıkarım becerilerinde ise anlamlı bir gelişim gözlemlenmemiştir.

Deney grubunun ön test ve son test puanları arasındaki karşılaştırmada Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin eleştirel düşünme becerilerini çıkarım boyutu hariç diğer her bir alt boyutta geliştirdiği görülmüştür.

Kontrol Grubu Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanları

Araştırmanın dördüncü araştırma sorusu kontrol grubunun ön test ve son test puanlarının arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının belirlenmesidir. Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve sonrası ön test ve son test değerlerinin kendi içinde karşılaştırılmaları için Wilcoxon Sıra Farkları testi uygulanmış ve elde edilen veriler Tablo 8'de gösterilmiştir.

Kontrol grubunun eleştirel düşünme testi alt boyutlarından aldığı puanlar sırasıyla incelendiğinde, analiz testi ön test ve son test puanları arasındaki fark p<0,05 değeri doğrultusunda anlamlı bulunmuştur (z=-2,679 p=,007). Aynı grubun analiz testinde ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında son testte anlamlı fark görülmesi görsel sanatlar öğretim programında yer alan konuların, eleştirel düşünme analiz becerisi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Değerlendirme boyutunda (z=-,547 p=,584), Çıkarım boyutunda (z=-1,938 p=,053), Yorumlama boyutunda (z=-,708 p=,479) ve öz düzenleme boyutunda (z=-,827 p=,408) değerleriyle fark anlamsız olduğu görülmüştür. Kontrol grubu ön test ve son test puanlarındaki farkın anlamlı olmaması görsel sanatlar öğretim programında yer alan konuların bu boyutlarda etkili olmadığını göstermiştir. Açıklama boyutunda ise (z=-3,637 p=,000) değeriyle öntest ve sontest puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Görsel

sanatlar öğretim programında yer alan konuların bu boyutta da olumlu etkisi olduğu görülmüştür

Tablo 8

Kontrol Grubu Öğrencileri Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Ölçekleri	Gruplar		N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Analiz	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	13	8,19	106,50	-2,679b	,007
		Pozitif sıralar	2	6,75	13,50		
		Bağlantılar	2				
Değerlendirme	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	9	7,72	69,50	-,547b	,584
		Pozitif sıralar	6	8,42	50,50		
		Bağlantılar	2				
Çıkarım	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	4	5,50	22,00	-1,938c	,053
		Pozitif sıralar	10	8,30	83,00		
		Bağlantılar	3				
Yorumlama	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	6	9,25	55,50	-,708b	,479
		Pozitif sıralar	7	5,07	35,50		
		Bağlantılar	4				
Açıklama	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	0	,00	,00	-3,637c	,000
		Pozitif sıralar	17	9,00	153,00		
		Bağlantılar	0				
Öz Düzenleme	Sontest – Öntest	Negatif sıralar	6	7,58	45,50	-,827c	,408
		Pozitif sıralar	9	8,28	74,50		
		Bağlantılar	2				

a. WilcoxonİşaretSıralar Test

b. Pozitif sıralar temelli.

c. Negatif sıralar temelli.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada Pedagojik Sanat Eleştirisinin eleştirel düşünme becerilerine olan etkisi incelenmiş ve görsel sanatlar dersinde Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin kullanılmasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde olumlu yönde bir artış sağladığı görülmüştür.

Pedagojik Sanat Eleştirisinin uygulandığı öğrenciler ile görsel sanatlar öğretim programının uygulandığı öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri analiz alt ölçeğinde deney grubu aleyhine olduğu görülmüştür. Değerlendirme, çıkarım, yorumlama, açıklama ve öz düzenleme alt ölçeklerinde ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Ennis (2005) tarafından yapılan araştırmada, ortaokul 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme testinden aldıkları puanlara göre eleştirel düşünme beceri düzeyleri "yetersiz" olarak bulunmuştur. Ancak Demir (2006)' in araştırmasında 4 ve 5. sınıf öğrencilerinin yüksek düzeyde eleştirel düşünme becerilerine sahip olduğu görülmüştür. Çalışmalar arasındaki farklılıkların ölçme araçlarının ve sınıf düzeylerinin farklılığından kaynaklanmış olabilir.

Pedagojik sanat eleştirisi yöntemi Değerlendirme, Yorumlama ve Öz düzenleme alt ölçeklerinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini görsel sanatlar öğretim programına kıyasla daha çok yükseltmiştir. Analiz, Çıkarım ve Açıklama alt ölçeklerinde ise anlamlı bir farkın oluşmadığı görülmüştür. Ancak Analiz ölçeğinde deney grubu aleyhine olan durumun uygulama sonrasında deney ve kontrol gruplarının arasındaki farkın kaybolması, dezavantajlı olarak uygulamaya başlayan deney grubunda Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin eleştirel düşünme becerilerini kontrol grubuna kıyasla daha fazla yükselttiğini göstermiştir. Pedagojik Sanat Eleştirisi Yönteminin, Eleştirel Düşünme Ölçeğinin Değerlendirme, Yorumlama Öz düzenleme ve Analiz alt ölçeklerinde Eleştirel Düşünme Becerilerini yükselttiği, Çıkarım ve Açıklama testlerinde ise etkisinin olmadığı görülmüştür. Elde edilen bu sonuç Kömürcü (2019) ile benzerlik göstermektedir. Bu araştırmada sanat eğitimi alan öğrencilerin yaratıcılıklarının gelişimi için önemli bir basamak olan eleştirel düşünme becerilerinin sanat eleştirisi yöntemiyle olumlu yönde gelişimi olduğu tespit edilmiştir. Sanat etkinliklerinin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisi doğrultusunda Lampert (2006), sanat eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini karşılaştırmış ve estetik, eleştirel ve yaratıcı sorgulamayı içeren bir güzel sanatlar programına maruz kalan öğrencilerin önemli ölçüde eleştirel düşünme becerilerinin yüksek olduğunu bulmuştur. Butler ve diğerleri (2017) araştırmalarında, eleştirel düşünme becerilerinin öğretilebilir olduğunun altını çizmiş, öğrencilerin bu beceriyi edinmeleri ile karşılaşacakları olumsuz yaşam deneyimlerinin engellenebileceğini belirtmişlerdir. Eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için, Atay (2010) "kavram haritaları", Altın (2016) "metin türleri", Erkoca Akköse (2008) "yaratıcı drama", Bayır (2018) "probleme dayalı öğrenme", Polat ve Kontaş (2018) "kitap okuma alışkanlıkları", Fernández-Santín ve Feliu-Torruell

(2020) “Regio Emilia felsefesi” gibi birçok yöntemin de olumlu sonuçları olduğu görülmüştür. Sanat eleştirisi yöntemi de bu yöntemler gibi eleştirel becerilerin gelişimi için etkili olmuştur. Ragan'ın (2020) belirttiği gibi, sanat eleştirisi ile bir sanat eserine bakmak için zaman ayırdığımızda ve onun hakkındaki düşüncelerimizi betimlediğimiz, analiz ettiğimiz ve yorumladığımız süreçlerde, yargılarımız daha net ve daha akıllı hale gelmektedir.

Eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi açısından pedagojik sanat eleştirisi yöntemiyle ders işleyen öğrenciler kendi içlerinde değerlendirildiğinde; Pedagojik Sanat Eleştirisi yönteminin Eleştirel Düşünme Testi “Analiz, Değerlendirme, Yorumlama, Açıklama ve Öz Düzenleme” Alt Ölçeklerinde etkili olduğu görülmüştür. Çıkarım Alt Ölçeğinde ise etkili olmadığı görülmüştür. Sanat eserlerini incelemenin düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediği ile ilgili olarak Küpeli (2014) araştırmasında öğrencilerin üç boyutlu çalışmalarda “geliştirilebilir” olan seviyelerini, sanat eleştirisi yöntemi uygulamaları sonucunda “iyi” seviyesine ulaştığını tespit etmiş ve bu durumun öğrencilere farklı bakış açılarından düşünebilmeyi ve özgün kompozisyonlar kurgulamalarını sağladığını belirtmiştir. Bruner (1977) ise sanat eleştirisi ile kazanılan bu açık sorgulamanın kişinin kendi başına sorunları çözmesine olanak sağladığını ve eleştirel düşünmeye elverişli becerileri geliştirdiğini savunmuştur. Aynı şekilde Perkins de (1994) sanatın doğal bir şekilde öğrencilerin zihinsel güçlerini harekete geçirmelerine yardımcı olmanın anahtarı olduğunu ve sanat eserine bakmanın düşünme becerilerini içeren bir eğilimi davet ettiğini, ödüllendirdiğini ve teşvik ettiğini belirtmiştir. Çeşitli şekillerde sanata bakmak, düşünme eğilimleri oluşturmak için özellikle destekleyici bir platform olduğuna da vurgu yapmıştır. Bu olumlu yansımaların ışığında Broome ve diğ. (2018) sanat eleştirisi yöntemini kullanarak öğrencilere eleştirel düşünmelerini destekleyecek stratejiler olarak betimleme, biçimsel analiz, karakterizasyon, yorumlama ve değerlendirme ile meşgul olmanın olumlu etkilerini vurgulamışlardır.

Görsel sanatlar dersi öğretim programıyla ders işleyen öğrenciler kendi içlerinde değerlendirildiğinde; öğretim programının eleştirel düşünme analiz ve açıklama becerisi üzerinde etkili olduğu ancak değerlendirme, çıkarım, yorumlama ve öz düzenleme becerileri üzerinde ise etkili olmadığı görülmüştür. Akengin ve Ertuş (2019) tarafından bilgisayarla desteklenen sanat eleştirisi derslerinin akademik başarı üzerindeki etkisinin ölçüldüğü araştırmalarında, kontrol grubuna ait ön test puanı ve son test puanlarının karşılaştırılmasında son testin daha anlamlı farklılık oluşturduğu görülmüştür.

Görsel Sanatlar Dersinde Pedagojik Sanat Eleştirisi yöntemi ile işlenen derslerin öğrencilerin Eleştirel Düşünme becerilerini yükselttiği sonucu doğrultusunda bazı önerilere yer verilmiştir. Öğrencilerin gerek okul gerekse farklı eğitim ve kurs ortamlarında daha çok Pedagojik sanat Eleştirisi etkinliklerine katılmaları, pedagojik sanat eleştirisi yönteminin görsel sanatlar öğretim programında her kademede daha fazla konu ile yer alması ve görsel sanatlar derslerinin ders sayılarını arttırılması önerilmektedir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, … Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulunun 12 /11/2020 tarihli 15 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Çalışma kapsamında yazarların herhangi bir kurum ve kişi ile bir çatışması bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: *Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.*

Kaynakça

Akengin, Ç. ve Ertuş, M. (2019). Bilgisayar destekli sanat eleştirisi dersinin akademik başarıya etkisi. *Idil Journal of Art and Language*, *8*(61).

Anderson, L. & Krathwohl, D. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of bloom's taxonomy of educa-tional objectives.* New York: Longman.

Anderson, T. & Milbrandt, M. (2005). *Art for life: Authentic instruction in art*. McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.

Altın, G. (2016). *Metin türlerinin 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri üzerindeki etkisi* [Yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Atay, S. (2010). *Kavram haritaları ile oluşturulan bakım planlarının öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Bayır, Ö. G. (2018). Problems and solutions in achieving learning outcomes of the 4th grade social studies curriculum. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, *8*(2), 209-232.

Boydaş, N. (2004). *Sanat eleştirisine giriş* (1. baskı). Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Broome, J., Pereira, A. & Anderson, T. (2018). Critical thinking: Art criticism as a tool for analysing and evaluating art, instructional practice and social justice issues. *International Journal of Art & Design Education*, *37*(2), 265-276.

Brouwer, P. (1996). Hold on a minute here: What happened to critical thinking in the information age? *Journal of Educational Technology Systems*, *25*(2), 189-197.

Bruner, J. (1977). *The process of education.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Butler, H. A., Pentoney, C. & Bong, M. P. (2017). Predicting real-world outcomes: Critical thinking ability is a better predictor of life decisions than intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, *25*, 38-46.

Costa, A. (2003). Communities for developing minds. In D. Fasko (Ed.), *Critical Thinking and Reasoning* (pp. 47–65). Creskill, NJ: Hampton,

Duron, R., Limbach, B. & Waugh, W. (2006). Critical thinking framework for any discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *17*(2), 160-166.

Demir, M. K. (2006). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *G.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, *26*(3), 155-169.

Ennis, R.H. (1991). Goals for critical thinking curriculum. In A. Costa (Ed.), *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking* (pp. 68–71). VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Ennis, R. H., Millman, J. & Thomko, T. N. (2005). Cornell Critical Thinking Tests Level X & Level Z Manual. USA: The Critical Tihinking Co.

Erkoca Akköse, E. (2008). *Okul öncesi eğitimi fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramanın etkililiği* [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Feldman, E. B. (1973). The teacher as model critic, *Journal of Aesthetic Education*, *7*(1), 50–7.

Feldman, E. B. (1994). *Practical art criticism*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Fernández-Santín, M. & Feliu-Torruella, M. (2020). Developing critical thinking in early childhood through the philosophy of Reggio Emilia. *Thinking Skills and Creativity*, *37*, 1-10.

Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi.* 14. Baskı, Nobel Yayınevi.

Kömürcü, İ. (2019). Yaratıcılık bağlamında sanatçı adaylarının eleştirel düşünme becerileri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *8*(2), 1659-1676.

Küpeli, A. E. (2014). Çok alanlı sanat eğitimi yönteminin temel tasarım dersi kapsamında öğrencilerin üç boyutlu tasarım çalışmalarında uygulanması [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Lampert, N. (2006). Enhancing critical thinking with aesthetic, critical, and creative inquiry. *Art Education*, *59*(5), 46-50.

Lampert, N. (2013). Inquiry and critical thinking in an elementary art program. *Art Education*, *66*(6), 6-11.

Paul, R. & Elder, L. (2008). *The Miniature Guide to Critical Thinking*. 5th edt. Dillon Beach, CA, Foundation for Critical Thinking Press.

Paul, R. & Elder, L. (2019). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Rowman & Littlefield.

Partnership for 21st Century Skills. (2007). Framework for 21st century learning. http://www.p21.org/documents/P21_Framework_ Definitions.pdf

Perkins, D. N. (1994). *The intelligent eye: Learning to think by looking at art* (Vol. 4). Getty Publications.

Polat, M. ve Kontaş, H. (2018). Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *17*(65), 142-159.

Ragan, K. (2020). *A systematic approach to voice: The art of studio application*. Plural Publishing.

Resnick, L. & Klopfer, L. (1989). *Toward the thinking curriculum: Current cognitive research.* Alexandria, VA: Association for Supervisionand Curriculum Development.

Robinson, K. & Lee, J. R. (2011). *Out of our minds*. New York: Tantor Media, Incorporated.

Rudinow, J. & Barry V.E. (2004). *Invitation to critical thinking.* Wadsworth/Thompson Learning.

Tutkun, Ö. F. (2010). 21. yüzyılda eğitim programının felsefi boyutları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *30*(3), 993-1016.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde bilimsel araştırma yöntemleri (9. Bas.).* Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Wolff, T. F. & Geahigan, G. (1997). *Art criticism and education*. University of Illinois Press.

Görsel Kaynakça

Resim 1. Vincent Van Gogh, Selvili ve Yıldızlı Yol, 1890, 92 X 73 cm, Tuval Üzerine Yağlı Boya, Kröller-Müller Müzesi, Otterlo-Hollanda.

Resim 2. Osman Hamdi Bey, Kur'an Okuyan Kız, 1880, 41,1 X 51 cm, Tuval Üzerine Yağlı Boya, Malezya İslam Sanatları Müzesi. Kuala Lumpur-Malezya

Resim 3. Conrad Kiesel, Manuea, 1884, 146,5X83 cm, Tuval Üzerine Yağlı Boya, Dorotheum, Viana-Avusturya.

Resim 4. Deney Grubu Öğrencilerinin Vincent Van Gogh'un "Selvili ve Yıldızlı Yol" İsimli Eserine Ait Reprodüksiyon Çalışmaları, Fotoğraf: Burhan Çağış

Resim 5. Deney Grubu Öğrencilerinin Osman Hamdi Bey'in "Kuran Okuyan Kız" İsimli Eserine Ait Reprodüksiyon Çalışmaları, Fotoğraf: Burhan Çağış

Resim 6. Deney Grubu Öğrencilerinin Conrad Kiesel'in "Manuea" İsimli Eserine Ait Reprodüksiyon Çalışmaları, Fotoğraf: Burhan Çağış

Research Article

Pamukkale University Journal of Education, ??: SS-SS [202?]
doi: 10.9779/pauefd.1176433

The Effect of Pedagogical Art Criticism on Students' Critical Thinking Skills *

Mehmet Burhan Çağış[1], Şeyda Eraslan Taşpınar[2]

• ***Received:*** *16 September 2022* • ***Accepted:*** *13 February 2023* • ***Published:***

XXXXXXXXXX

Abstract

The purpose of the study is to identify the effect of pedagogical art criticism method on students' critical thinking skills. The study was conducted in a secondary state school. The participants were 45 8th grade students (18 girls and 27 boys). Of the quantitative research methods, quasi-experimental design was used, and the data were collected through critical thinking scale as pre-test and post-test. In the experimental group, the course was taught with the pedagogical art criticism method while it was taught with the visual arts syllabus in the control group. Our results revealed that there was no significant difference in the analysis, inferencing and explanation tests; however, there was a significant difference in evaluation, interpretation and self-regulation tests. As a result, it was observed that the students who were taught through the pedagogical art criticism method increased their critical thinking skills more than those who were taught through the visual arts syllabus.

Key words: criticism, critical thinking, pedagogical art criticism, art education

Cited:

Çağış, M. B. & Taşpınar, Ş. E. (2023). The effect of pedagogical art criticism on students' critical thinking skills. *Pamukkale University Journal of Education*, doi:10.9779.pauefd.1093082

* The research was conducted based on the master's thesis study of the first author under the supervision of the second author.

[1] Teacher, National Educational Ministry, https://orcid.org/0000-0002-2604-8673, mburhan21@hotmail.com,
[2] Assoc. Prof., Atatürk University, Kazim Karabekir Education Faculty, https://orcid.org/0000-0002-5407-6030, seraslan@atauni.edu.tr,

Introduction

The information age has facilitated access to information by providing rapid production and accumulation of information with technological developments and digitalization. Living in such an age where access to information is facilitated has led to a reconsideration of the skills required for the use of such information. Thus, the most important feature in the acquisition of these necessary skills to keep up with this age is education. Robinson and Lee (2011) emphasizing that "the more complex the world becomes, the more creative we must be to overcome the challenges," suggest that we must also change so as to adapt into the changing world. We see that this situation is increasingly getting clearer in education and in the workplace. The necessity of adjusting the methods or objectives of education systems to achieve the changing skills of a changing world is a necessity of this age. Considering that the skills required to keep up with the changing society can only be obtained through education, raising individuals who will meet the demands of the 21st century and overcome the problems of the age should be an important goal of education (Tutkun, 2010). In the information age, skills, abilities and learning tendencies deemed necessary for individuals in a rapidly changing digital society were identified as the 21st Century Skills by the 21st Century Skills Partnership (P21). This arrangement defines the skills, knowledge, and expertise that students need to enter today's workforce successfully. The 21st Century Skills include;

- Learning and Renewal Skills: Creativity and innovation, critical thinking and problem solving, communication and collaboration skills
- Life and Career Skills: Flexibility and adaptability, enterprise and self-management, social and intercultural skills
- Knowledge, Media and Technology Skills: Information literacy, media literacy, knowledge, communication and technology competence (p. 21, 2007).

Critical thinking and problem solving are identified as the key components to developing these learning skills. According to P21, important elements of critical thinking include (a) effective analysis and evaluation of evidence, (b) making connections between empirical evidence and arguments, (c) making judgments through interpreting information and making judgments based on analysis, and (d) critical reflection on learning experiences (Broome, Pereira, and Anderson, 2018).

The concept of critical thinking, which also underpins analytical thinking and reasoning skills, applies to all kinds of knowledge and supports the participation of students

in the process of thinking in-depth and building knowledge through reflection. At the most basic level, critical thinking is the ability to analyze and evaluate information (Duron et al., 2006). Brouwer (1996) defined critical thinking as a self-confidence building process that encompasses acquisition paths such as application, analysis, synthesis, observation, conceptualization, reasoning, experience, or communication. According to Scriven and Paul (2008), it is a self-governing, disciplining, supervising, and organizing way of thinking developed by the individual who thinks about a topic, content, or problem through the processes of analysis, evaluation, and restructuring of his or her thinking. Critical thinking is necessary for the development of new ideas or the ability to look at it from different perspectives.

The skill of critical thinking, which is an objective and productive form of reasoning, is needed for creative purposes in everyday life, in the workplace and in educational institutions. Freed from dogmas, with critical thinking skills in the society, the individuals, who can question, discuss and direct their behaviors correctly, and whose social changes are in parallel with the needs of the age have innovative, open-minded, productive and creative characteristics (Rudinov & Barry, 2004).

Critical thinking is a widely accepted educational goal, and it has long been a core priority and is one of the goals of formal education (Anderson & Krathwohl 2001; Costa 2003; Ennis 1991; Resnick & Klopfer 1989). In line with the aims and objectives of education, critical thinking skills have an important position as competencies in the curricula. Paul and the Elder (2019) have argued that each person has an innate capacity to think, and that the way an individual thinks is impressionable and changeable, and in addition, that the quality of life of people and everything they produce and build depends on the quality of thought. Hence, critical thinking skills are quite necessary in planning and involving in training and education processes due to the importance of the role that education will play, as they are improvable skills.

Art and art education are also disciplines providing an opportunity for the emergence of critical thinking skills. When dealing with art, students need many skills; they use and improve them effectively. These skills may be ordered as; analysis, visual thinking, visual editing, comparison, inferencing, organizing, evaluating suggestions and solving problems. All these skills indicate that the process of producing works of art is an important process for the improvement of critical thinking skills (Taşpınar & Bingöl, 2014). The improvement of critical thinking skills and tendencies among young people provide the opportunity to make more comprehensive choices.

Aesthetic, critical and creative inquiry within art activities can help facilitate the development of these skills and tendencies for art students (Lampert, 2013). However, the critical thinking skills of art students are positively affected because they use critical thinking and aesthetic questioning skills while discussing and criticizing their own work and the work of others. Wolff and Geahigan (1997) explain how art encourages critical, reflective thinking: "thinking begins when students are confronted with what John Dewey called a problematic situation. Works of art are potentially problematic because they can be understood and evaluated in different ways" (p.175). Finding meaning is also the essence of inquiry-based art education, and it is a contemporary reflection in the form of thematic inquiry (Anderson & Milbrandt 2005).

Analyzing a work of art and evaluating it requires using many skills altogether, as in the process of producing a work of art. In that case, art criticism guides students in the process of extracting meaning from works of art and solving visual problems. Hence, the discussion of art is considered an integral part of the interpretation of the work of art, as well as critical experience. As Feldman (1973) had seen the art criticism as an informed and organized conversation about art, he developed a model of criticism for students to use in their art-critical performances. Also known as the "Pedagogical Method of Art Criticism," this model is a four-stage model that uses inductive reasoning that goes from simple to more complex to make a judgment by examining a work of art. These stages are Description, Analysis, Interpretation and Judgment, and students attempt to answer some related questions for each stage:

Description: What can be seen in the picture?

Analysis: What are the plastic elements in the picture and how do they relate to each other? Considering the relationship between the various elements used, such as dimensions, shapes, colors, textures, space and volumes, encourages a thorough examination of the work of art.

Interpretation: What is the content or meaning according to the first and second steps? Interpretation is about ideas (not description) or sensations or feelings.

Judgement: How do you evaluate the picture based on the previous steps?

Through the art criticism, not only opinions but also conscious critical judgments about the work of art are produced. Feldman (1994) describes these four steps, which are

used to discuss a work of art as “identifying and naming facts or true aspects of the work, analyzing facts and creating visual evidence, and interpreting evidence." Examining a work of art by means of art criticism helps students to decipher the topic, composition and meaning of the painting before reaching an aesthetic judgment. Individuals who are new to criticism often make the following mistake: they take a brief look at the work and make an aesthetic judgment about this work. The criticism process, which consists of four stages, immerses students in the integrity of the work, delays their aesthetic judgments about the work and enables them to react more sensitively about the work (Boydaş, 2004).

Lampert (2013) argues that inquiry-based instruction supports the ability to solve open-ended problems, a fundamental feature of critical thinking, and strengthens art-based problem-solving skills, suggesting that students use multiple solutions to produce or interpret a work of art. In this way, it is thought that Pedagogical Art Criticism, which is one of the methods of art criticism, can be effective for developing students' critical thinking skills.

The aim of this research is to determine the "effect of the pedagogical art criticism method on the critical thinking skills of students." Hence, answers to the following research questions were sought:

1. Is there a significant difference in terms of critical thinking skills when the experimental group and the control group pre-test scores are compared?
2. Is there a significant difference in terms of critical thinking skills between the post-test scores of the experimental group and the control group?
3. Is there a significant difference in terms of critical thinking skills between the pre-test and post-test scores of the experimental group in which the Pedagogical Art Criticism method is applied?
4. Is there a significant difference in terms of critical thinking skills between control group pre-test and post-test scores?

Method

Research Design

In the study, quasi-experimental design with pretest-posttest control group was used. In this design, it is necessary to make measurements in experimental and control groups before and after application. Thus, the independent variable was determined as "Pedagogical Art Criticism" and the dependent variable was determined as "the effect of it on students’ critical

thinking skills." In this research design, the identification of the similarity levels of the groups before the application was provided by finding preliminary tests. “In order to determine the effectiveness level of the training provided, the measurements obtained from the pre-test and the post-test are used together” (Karasar, 2009, p.77).

The Participants

Participants were 45 students studying in the 8th grade of a state secondary school in Diyarbakır in the 2020-2021 academic year. The experimental group consisted of 23 students and the control group consisted of 22 students. Since the research was carried out during the Covid 19 outbreak period, the study groups were formed by convenience sampling. Through such sampling technique, the researcher selects people who can be easily accessed in order to accelerate the research in problematic situations in terms of time and expenditures, and to facilitate its implementation (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Table 1

Demographic information in terms of gender

Gender	Exp. Group		Control Group		Total	
	N	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*
Girls	10	43	8	36	18	40
Boys	13	57	14	64	27	60
Total	23	100	22	100	45	100

As can be seen in Table 1, the participants in the experimental group consisted of 23 students, 57% of whom were boys (13 boys and 10 girls) and 43% of whom were girls. The control group consisted of 22 students (14 boys and 8 girls), 64% of whom were boys and 36% of whom were girls.

The Instruments

In the study, the "Critical Thinking Scale" developed by Demir (2006) was used as a data collection instrument. The scale consisted of 6 different subscales with 56 items as "analysis, evaluation, inferencing, interpretation and explanation." The subscales were arranged in accordance with the critical thinking skill areas determined as “analysis, evaluation, inferencing, interpretation, explanation and self-regulation.” Their validity and reliability were calculated statistically: “for true-false items, expert opinion was used, and for multiple choice tests, item difficulty values were measured, Kuder Richardson 20 (KR20) formula,

double series correlation and Pearson moments product correlation, test-repetition, point double series correlation were used, and for the Likert type scale, factor analysis and Cronbach Alpha were calculated" (Demir, 2006).

The Analysis Subscale consisted of 8 questions; before each question, the participants were given two statements and were asked to mark them as "TRUE" or "FALSE." The reliability coefficient for the Analysis Subscale was calculated as 0.708.

The Evaluation Subscale consisted of 9 questions; before each question, the participants were asked to mark one of the "SUPPORT" or "NOT SUPPORT" options for the decision by associating the given statement with an opinion that should be accepted as correct. The reliability coefficient for the Evaluation Subscale was calculated as 0.855.

The Inferencing Subscale consisted of 8 questions; before each question, the participants were given a sentence related to the context, and in relation to this sentence, the participants were asked to mark an inferencing sentence as "TRUE" or "FALSE" The reliability coefficient for the Inferencing Subscale was calculated as 0.696.

The Interpretation Subscale consisted of 10 multiple-choice questions with 4 options. The participants were given a reading passage to read, and then, were asked to choose the correct options in the multiple choice test according to the text. The reliability coefficient of the Interpretation Subscale was calculated as 0.707.

The Explanation Subscale consisted of 9 multiple-choice questions with 4 options. The participants were given a reading passage to read, and then, were asked to choose the correct options in the multiple choice test according to the text. The reliability coefficient for the Explanation Subscale was calculated as 0.768.

The Self-Regulation Subscale consisted of 12 items, and each item indicated a pattern of behavior. The participants were asked to indicate how often they had performed this behavior by selecting one of the options "ALWAYS", "SOMETIMES" or "NEVER". For the Self-Regulation Subscale, the reliability coefficient was calculated as 0.910. In Table 2, data on the reliability of the scale were indicated.

Table 2

The reliability coefficients for the Subscales of the critical thinking scale

Subscales	The reliability coefficients
Analysis	0.708
Evaluation	0.855
Inferencing	0.696
Interpretation	0.707
Explanation	0.768
Self-Regulation	0.91

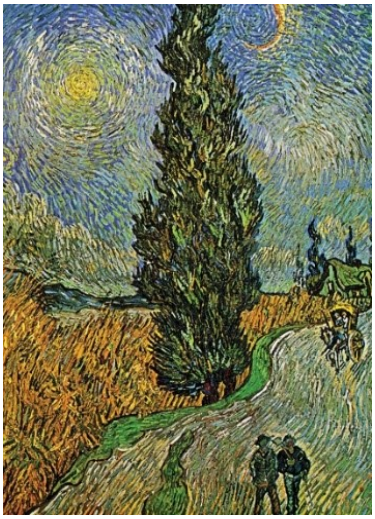
The Application Procedures

First of all, the subscales of "analysis, evaluation, inferencing, interpretation, explanation and self-regulation" in the critical thinking skills scale were applied to the experimental and control groups as pre-test and post-test. Then, the visual arts course was enriched with pedagogical art criticism activities for 6 weeks in the experimental group. In this process, for pedagogical art criticism, the works of art, "The Girl Who Reads the Qur'an" by Osman Hamdi Bey, "The Cylindrical and Starry Road" by Vincent Van Gogh and "Manuela" by Conrad Kiesel were chosen. The works of art chosen by means of the pedagogical art criticism method (Paintings 1, 2 and 3) were criticized together with the students in line with the questions in the steps of description, analysis, interpretation and judgment. Structured questions were directed to the students, and each student was asked to give a response. After the criticism process was completed, the students were asked to work on the reproduction of the work. On the other hand, in the control group, the current syllabus was followed in the Visual Arts course. The classes were held for one class hour per week. At the end of the application, the critical thinking skills scale was administered to both groups as the post-test and the process was completed.

Table 3

Pedagogical art criticism questions

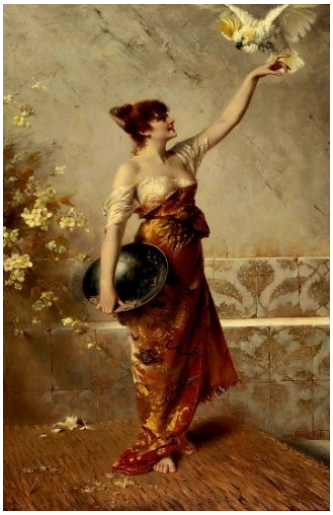
Pedagogical art criticism questions	
Description	What is the genre of this work of art?
Step	Which technique was used?
	What do you see in the painting?
	Specify the objects you see in the picture (people, animals, mountains, objects, etc.).
	Who has made this work?, etc.
Analysis Step	How were colors, lines, textures, shapes, light, etc. (elements of art) used in this painting?
	How were composition, balance, rhythm, movement, etc. (the principles of art) used in the painting?
	Where is the emphasis in the painting?
	What are the geometric shapes used in painting?
	Have the objects or the figures in the work been used in their original size?
	Are there repetitive forms in the work?, etc.
Interpretation	What could be the meaning of the figures and shapes used in the work?
Step	In your opinion, Why might the artist have made this work?
	What does the artist want to tell in the work?
	In your opinion, are there symbols that represent other things in the work?
	If so, what are they?
	What sound would you hear if you imagined yourself in the painting?
	What kind of smell would you feel if you imagined yourself in the painting?
	What kind of feelings does the work evoke in you?, etc.
Judgement	Do you like this painting?
Step	Do you think this work of art is a good work?
	Would you hang this work of art on a wall in your home and watch it?
	Is this work of art valuable enough to be displayed in a museum?
	Which room would you choose at home to hang this work of art?
	Why would a person want to make such a statue or painting?
	What is your favorite aspect of this work?, etc.



Painting 1.



Painting 2.



Painting 3.

Painting 1

Cylindrical and Starry Road by *Vincent Van Gogh, 1890, 92 X 73 cm, Oil on Canvas, Kröller-Müller Museum, Otterlo-Hollanda.*

Painting 2

The Girl Who Reads the Qur'an *by Osman Hamdi Bey, 1880, 41,1 X 51 cm, Oil on Canvas, Museum of Islamic Art, Malaysia.*

Painting 3

Manuea by Conrad Kiesel, 1884, 146,5X83 cm, Oil on Canvas, Dorotheum, Vienne-Austria.



Painting 4.



Painting 5.



Painting 6.

Painting 4

Experimental Group Students' Reproduction of "Cylindrical and Starry Road" by Vincent Van Gogh.

Painting 5

Experimental Group Students' Reproduction of "The Girl Who Reads the Qur'an" by Osman Hamdi Bey.

Painting 6

Experimental Group Students' Reproduction of "Manuea" by Conrad Kiesel

Data Analysis

In order to compare the pre-test and post-test values obtained before and after the application, Mann Whitney U Test was performed. On the other hand, Wilcoxon Rank Differences test was performed so as to compare the pre-test and post-test values of the students in the experimental group before and after the application. Next, Wilcoxon Rank Differences test was also performed to compare the pre-test and post-test values of the students in the control group before and after the application.

The results of the analyses performed to identify the normality of the data collected from the students in both groups indicated that the Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk values $p<0.05$ were statistically significant in relation to the scores of all the tests. Hence, parametric analyses could not be performed due to the number of students in the experimental and control groups. In line with these findings, it was determined that the data collected from all the tests applied did not correspond to the normal distribution (Table 4). As a result, non-parametric analyses were carried out in the analysis of the data of the study.

Table 4

Skewness and Kurtosis Analysis of the Data

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Test	**sd**	p	Test	sd	p
Critical Thinking Analysis	.233	34	.000	.908	34	.008
Critical Thinking Evaluation	.175	34	.010	.888	34	.002
Critical Thinking Inferencing	.185	34	.005	.912	34	.010
Critical Thinking Interpretation	.177	34	.008	.934	34	.042
Critical Thinking Explanation	.285	34	.000	.860	34	.000
Critical Thinking Self-Regulation	.114	34	.200*	.965	34	.334

*This is a lower bound of the true significance.

Lilliefors Significance Correction

Findings

Pre-test Scores for Experimental and Control Groups

In the first research question, we tried to identify whether there was a significant difference between the experimental and control groups in the preliminary test scores of critical thinking skills. In this way, Mann Whitney U Test was performed to compare the data

obtained from the critical thinking scale administered to the students before the application. Among the critical thinking scale subscales, only in the analysis subscale, there was a significant difference between the pre-test values, which was found to be significant at the level of $p<0.05$ (U=87.500 p=.038). This difference between the "experimental and control group" created a negative situation against the experimental group. On the other hand, the comparison between the preliminary test scores of the experimental and control groups indicated that there was no statistically significant difference in the following subscales at the level of $p>0.05$: Evaluation (U=115.500 p=.308), Inferencing (U=142.500 p=.943), Interpretation (U=113.500 p=.275), Description (U=111.500 p=.244) and Self-regulation (U=143.500 p=.972). The analyzed data were indicated in Table 5.

Table 5

Comparison of Critical Thinking Scale Pre-test Scores in terms of subscales

Critical Thinking Subscales	Groups	N	Mean Rank	Sum of Ranks	U	P
Analysis Scale	Exp. Group	17	14.15	240.50	87.500	.038
	Control Group	17	20.85	354.50		
Evaluation Scale	Exp. Group	17	15.79	268.50	115.500	.308
	Control Group	17	19.21	326.50		
Inferencing Scale	Exp. Group	17	17.38	295.50	142.500	.943
	Control Group	17	17.62	299.50		
Interpretation Scale	Exp. Group	17	19.32	328.50	113.500	.275
	Control Group	17	15.68	266.50		
Explanation Scale	Exp. Group	17	19.44	330.50	111.500	.244
	Control Group	17	15.56	264.50		
Self-Regulation Scale	Exp. Group	17	17.44	296.50	143.500	.972
	Control Group	17	17.56	298.50		

The data analyses revealed that there was no significant difference between the preliminary test scores of the experimental and control groups in all subscales except the analysis subscale.

Post-Test Scores for Experimental and Control Groups

In the second research question, it was aimed to determine whether there was a significant difference between the groups in the post-test scores of critical thinking skills. Thus, "Mann Whitney-U Test" was performed to compare the data. The obtained data were presented in Table 6.

In Table 6, when the subscales of the critical thinking scale were examined respectively, it was found that the difference between the post-test scores of the experimental and control groups was not statistically significant at the level of $p>0.05$ ($U=123.500$ $p=.442$). It was observed that there was no difference between the groups, and that the situation against the experimental group in the analysis scale pre-test scores was balanced after the application. In this case, it can be inferred that the pedagogical art criticism method increased the critical thinking skills of the participants more in the experimental group, which started as disadvantaged than those in the control group.

Table 6

Critical Thinking Scale, Comparison of Post-Test Scores

Critical Thinking Subscales	Groups	N	Mean Rank	Sum of Ranks	U	P
Analysis Scale	Exp. Group	17	16.26	276.50	123.500	.442
	Control Group	17	18.74	318.50		
Evaluation Scale	Exp. Group	17	21.76	370.00	72.00	.011
	Control Group	17	13.24	225.00		
Inferencing Scale	Exp. Group	17	16.62	282.50	129.500	.597
	Control Group	17	18.38	312.50		
Interpretation Scale	Exp. Group	17	23.09	392.50	49.00	.001
	Control Group	17	11.91	202.50		
Explanation Scale	Exp. Group	17	18.76	319.00	123.000	.423
	Control Group	17	16.24	276.00		
Self-Regulation Scale	Exp. Group	17	21.29	362.00	80.000	.025
	Control Group	17	13.71	233.00		

The difference between the post-test scores of the groups in the evaluation subscale was significant at the level of $p<0.05$ (U=72.00 p=.011), and some improvement was observed in favor of the experimental group. Next, it was observed that there was a statistically significant difference between the post-test scores for the interpretation scale (U=49.500 p=.001) and the Self-regulation scale (U=80.000 p=.025). When the post-test scores of the experimental and control groups from these subscales were evaluated, a difference was observed in favor of the experimental group. The pedagogical art criticism method has had a positive effect on critical thinking skills of the participants in these dimensions. However, there was not a statistically significant difference between the post-test scores for the inferencing scale (U=129.500 p=.597) and the explanation scale (U=123.000 p=.423). The method of pedagogical art criticism did not cause any change in the dimensions of inferencing and explanation between the groups.

When the Critical Thinking Scale post-test scores were compared, it was observed that there was no statistically significant difference between the experimental and control groups in terms of the analysis, inferencing and explanation dimensions. On the other hand, a statistically significant difference was observed in favor of the experimental group in terms of the evaluation, interpretation and self-regulation dimensions.

Pre-test and Post-test Scores for Experimental Group

The third research question was to identify whether there was a significant difference between the pre-test and post-test scores within the experimental group. Wilcoxon Rank Differences test was performed to compare the pre-test and post-test values of the experimental group students who were taught with the pedagogical art criticism method. The results were presented in Table 7.

Table 7

Comparison of Pre-test and Post-test Scores of Experimental Group Students

Critical Thinking Subscales	Groups		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	P
Analysis	Pre-test – Post-test	Negative ranks	11	7.45	82.00	-2.623b	.009
		Positive ranks	2	4.50	9.00		
		Ties	4				
Evaluation	Pre-test – Post-test	Negative ranks	1	10.00	10.00	-2.854c	.004
		Positive ranks	14	7.86	110.00		

		Ties	2				
Inferencing	Pre-test – Post-test	Negative ranks	4	7.88	31.50		
		Positive ranks	10	7.35	73.50	-1.329c	.184
		Ties	3				
Interpretation	Pre-test – Post-test	Negative ranks	6	5.00	30.00		
		Positive ranks	10	10.60	106.00	-2.009c	.044
		Ties	11				
Explanation	Pre-test – Post-test	Negative ranks	0	.00	.00		
		Positive ranks	16	8.50	136.00	-3.537c	.000
		Ties	1				
Self-Regulation	Pre-test – Post-test	Negative ranks	1	3.00	3.00		
		Positive ranks	13	7.85	102.00	-3.125c	.002
		Ties	3				

a. Wilcoxon Signed Rank Test

b. Based on positive ranks

c. Based on negative ranks

As seen in Table 7, when the scores of the experimental group students are examined in terms of the sub-dimensions, it can be seen that the difference between the pre-test and post-test scores is statistically significant as $p<0.05$ ($z=-2.623$ $p=.009$) in the analysis dimension. It can be stated that the pedagogical art criticism method is effective and raises the development of analysis skills from critical thinking skills. When pre-test and post-test scores of the evaluation scale ($z=-2.854$ $p=.004$), the interpretation scale ($z=-2.009$ $p=.044$), the explanation scale ($z=-3.537$ $p=.000$) and the self-regulation scale ($z=-3.537$ $p=.000$) are examined, it is seen that the difference is statistically significant for all these dimensions. However, the difference was not statistically significant ($z=-1.329$ $p=.184$) for the inferencing scale. Thus, it was observed that the pedagogical art criticism method was positively effective in the development of "evaluation, interpretation, explanation and self-regulation" skills for the students. No significant improvement was observed for the inferencing skill dimension.

In the comparison between the pre-test and post-test scores of the experimental group, it was observed that the pedagogical art criticism method improved critical thinking skills in every other sub-dimension except the inferencing dimension.

Pre-test and Post-test Scores for Control Group

The fourth research question of the study was to determine whether the difference between the pre-test and post-test scores of the control group was significant. Wilcoxon Rank Differences test was calculated to compare the pre-test and post-test values of the control group students before and after the application, and the obtained data were shown in Table 8.

The data obtained from the control group were examined respectively in terms of sub-dimensions. First of all, the difference between pre-test and post-test scores was statistically significant in the value of $p<0.05$ ($z=-2.679$ $p=.007$) for the analysis dimension. The results showed that the topics in the visual arts syllabus had an effect on the critical thinking analysis skills of the students in the control group. Next, the results indicated that there was a statistically significant difference between the pre-test and post-test scores for the description dimension ($z=-3.637$ $p=.000$). It can be stated that the topics in the visual arts syllabus have a positive effect on this dimension. However, there were not a statistically significant differences for the evaluation dimension ($z=-.547$ $p=.584$), the inferencing dimension ($z=-1.938$ $p=.053$), the interpretation dimension ($z=-.708$ $p=.479$) and the self-regulation dimension ($z=-.827$ $p=.408$). Hence, the fact that the differences between pre-test and post-test scores were not significant showed that the topics in the visual arts syllabus were not effective for these dimensions.

Table 8

Comparison of Pre-test and Post-test Scores of Control Group Students

Critical Thinking Subscales	Groups		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	P
Analysis	Pre-test – Post-test	Negative ranks	13	8.19	106.50	-2.679b	.007
		Positive ranks	2	6.75	13.50		
		Ties	2				
Evaluation	Pre-test – Post-test	Negative ranks	9	7.72	69.50	-.547b	.584
		Positive ranks	6	8.42	50.50		
		Ties	2				
Inferencing	Pre-test – Post-test	Negative ranks	4	5.50	22.00	-1.938c	.053
		Positive ranks	10	8.30	83.00		
		Ties	3				

Interpretation	Pre-test – Post-test	Negative ranks	6	9.25	55.50	-.708b	.479
		Positive ranks	7	5.07	35.50		
		Ties	4				
Explanation	Pre-test – Post-test	Negative ranks	0	.00	.00	-3.637c	.000
		Positive ranks	17	9.00	153.00		
		Ties	0				
Self-Regulation	Pre-test – Post-test	Negative ranks	6	7.58	45.50	-.827c	.408
		Positive ranks	9	8.28	74.50		
		Ties	2				

a. Wilcoxon Signed Rank Test

b. Based on positive ranks

c. Based on negative ranks

Discussion and Conclusion

In this research, the effect of pedagogical art criticism on critical thinking skills was investigated, and it was seen that the use of pedagogical art criticism method in visual arts course provided an increased positive improvement in students' critical thinking skills.

Our findings revealed that for the analysis dimension, the results were against the experimental group. However, for the evaluation, inferencing, interpretation, explanation, and self-regulation dimensions, it was identified that the difference between the experimental and control groups was not significant. In the research conducted by Ennis (2005), the critical thinking skill levels of secondary school 7th and 8th grade students were found to be "insufficient" according to the scores they received from the critical thinking test. However, in the research of Demir (2006), it was observed that 4th and 5th grade students had high level critical thinking skills. The differences between the studies may have been due to the difference in measurement tools and grade levels.

The pedagogical art criticism method increased the critical thinking skills of the students for the dimensions of evaluation, interpretation and self-regulation when compared to visual arts syllabus. On the other hand, it was seen that there was no significant difference for the dimensions of the analysis, inferencing and explanation. However, although the situation was against the experimental group for the analysis dimension, it disappeared after the treatment, which indicated that the pedagogical art criticism method increased the critical thinking skills in the experimental group even though they started as disadvantaged.

In addition, the pedagogical art criticism method increased the critical thinking skills for the evaluation, interpretation, self-regulation and analysis dimensions, but had no effect for the inferencing and explanation dimensions. This result is similar to the findings of Kömürcü (2019).

In this research, it was found out that critical thinking skills, which are an important step for the development of creativity of students who receive art education, have a positive development through art criticism method. In line with the impact of art activities on critical thinking skills, Lampert (2006) compared the critical thinking tendencies of students who had art education to those who did not, and he found that students exposed to a fine arts program that included aesthetic, critical, and creative inquiry had significantly higher critical thinking skills. Butler et al. (2017) underlined in their research that critical thinking skills were teachable and that the negative life experiences that students would encounter could be prevented by acquiring these skills.

In order to develop critical thinking skills, many methods such as Atay (2010) "concept maps", Altın (2016) "text types", Erkoca Akköse (2008) "creative drama", Bayır (2018) "problem-based learning", Polat and Kontaş (2018) "book reading habits", Fernández-Santín and Feliu-Torruell (2020) "Regio Emilia philosophy" had also positive results. The method of art criticism, like these methods, has also been effective for the development of critical skills. As Ragan (2020) points out, when we take the time to look at a work of art through art criticism and the processes by which we describe, analyze, and interpret our thoughts about it, our judgments become clearer and wiser.

In terms of the development of critical thinking skills, it was seen that the pedagogical art criticism method was effective in the subscales of critical thinking test: "analysis, evaluation, interpretation, explanation and self-regulation" when students who studied through the pedagogical art criticism method were considered. However, it was seen that it was not effective in the inferencing subscale. Regarding the positive effect of examining works of art on the thinking skills, Küpeli (2014) found in his research that students improved their level of “improvable” to the level of "good" as a result of the application of art criticism method. Hence, this enabled students to think from different perspectives and construct original compositions. Bruner (1977) argued that this open questioning gained through art criticism allows one to solve problems on one's own and develops skills conducive to critical thinking. Likewise, Perkins (1994) stated that art is the key to helping students activate their mental strength in a natural way, and that analyzing a

work of art invokes a tendency, rewards and encourages thinking skills. In addition, Perkins (1994) pointed out that looking at art from the point of various dimensions is a particularly supportive platform in forming thinking tendencies. In light of these positive reflections, Broome et al. (2018) emphasized the positive effects of engaging students in description, formal analysis, characterization, interpretation and evaluation as strategies that will support their critical thinking by using the art criticism method.

When the students who study with the visual arts syllabus were evaluated, it was identified that the syllabus followed had an effect on critical thinking, analysis and explanation skills, but not on evaluation, inferencing, interpretation and self-regulation skills. In the research conducted by Akengin and Ertuş (2019) in which the effect of computer-assisted art criticism courses on academic success was measured, it was found out that the post-test score made a more significant difference when the pre-test and post-test scores of the control group was compared.

Some suggestions were made in line with the conclusion that the courses taught with the pedagogical art criticism method increased the students' critical thinking skills in the visual arts course. We recommend that students should participate more in pedagogical art criticism activities both in school and in different educational environments. In addition, we also recommend that the pedagogical art criticism method should be followed in the visual arts curriculum with more topics at all levels, and the number of class hours in a weekly schedule should be increased in the school curriculum.

Ethics Committee Approval*: This research was carried out with the permission of Atatürk University, Social Sciences and Humanities Ethics Committee, dated 12 / 11/2020, the issue number is 15.*

Conflict of Interest: *The authors declare that there is no conflict of interest.*

Authors' Contribution: *The authors contributed equally to the research.*

References

Akengin, Ç. & Ertuş, M. (2019). Bilgisayar destekli sanat eleştirisi dersinin akademik başarıya etkisi [The effect of computer aided art criticism course on academic success]. *Idil Journal of Art and Language*, *8*(61).

Anderson, L. & Krathwohl, D. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of bloom's taxonomy of educa-tional objectives.* New York: Longman.

Anderson, T. & Milbrandt, M. (2005). *Art for life: Authentic instruction in art*. McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.

Altın, G. (2016). *Metin türlerinin 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri üzerindeki etkisi* [*The effect of text types on 5th grade students' critical thinking levels*]. (Unpublished Master's Thesis). Ahi Evran University.

Atay, S. (2010). *Kavram haritaları ile oluşturulan bakım planlarının öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi* [The effect of care plans created with concept maps on students' critical thinking dispositions]. (Unpublished Master's Thesis). Marmara University.

Bayır, Ö. G. (2018). Problems and solutions in achieving learning outcomes of the 4th grade social studies curriculum. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, *8*(2), 209-232.

Boydaş, N. (2004). *Sanat eleştirisine giriş* (1. baskı). Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Broome, J., Pereira, A. & Anderson, T. (2018). Critical thinking: Art criticism as a tool for analysing and evaluating art, instructional practice and social justice issues. *International Journal of Art & Design Education*, *37*(2), 265-276.

Brouwer, P. (1996). Hold on a minute here: What happened to critical thinking in the information age? *Journal of Educational Technology Systems*, *25*(2), 189-197.

Bruner, J. (1977). *The process of education.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Butler, H. A., Pentoney, C. & Bong, M. P. (2017). Predicting real-world outcomes: Critical thinking ability is a better predictor of life decisions than intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, *25*, 38-46.

Costa, A. (2003). Communities for developing minds. In D. Fasko (Ed.), *Critical Thinking and Reasoning* (pp. 47–65). Creskill, NJ: Hampton,

Duron, R., Limbach, B. & Waugh, W. (2006). Critical thinking framework for any discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *17*(2), 160-166.

Demir, M. K. (2006). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [Investigation of primary school fourth and fifth grade students' critical thinking

levels in social studies courses in terms of various variables]. *G.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, *26*(3), 155-169.

Ennis, R.H. (1991). Goals for critical thinking curriculum. In A. Costa (Ed.), *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking* (pp. 68–71). VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Ennis, R. H., Millman, J. & Thomko, T. N. (2005). Cornell Critical Thinking Tests Level X & Level Z Manual. USA: The Critical Tihinking Co.

Erkoca Akköse, E. (2008). *Okul öncesi eğitimi fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramanın etkililiği [The effectiveness of creative drama in determining the cause-effect relationships of natural events in preschool education science activities].* (Unpublished Master's Thesis). Anadolu University

Feldman, E. B. (1973). The teacher as model critic, *Journal of Aesthetic Education*, *7*(1), 50–7.

Feldman, E. B. (1994). *Practical art criticism*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Fernández-Santín, M. & Feliu-Torruella, M. (2020). Developing critical thinking in early childhood through the philosophy of Reggio Emilia. *Thinking Skills and Creativity*. *37*, 1-10.

Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi.* 14. Baskı, Nobel Yayınevi.

Kömürcü, İ. (2019). Yaratıcılık bağlamında sanatçı adaylarının eleştirel düşünme becerileri [Critical thinking skills of artist candidates in the context of creativity]. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *8*(2), 1659-1676.

Küpeli, A. E. (2014). *Çok alanlı sanat eğitimi yönteminin temel tasarım dersi kapsamında öğrencilerin üç boyutlu tasarım çalışmalarında uygulanması [Application of multi-field art education method to students' three-dimensional design studies within the scope of basic design course].* (Unpublished Master's Thesis). Gazi University.

Lampert, N. (2006). Enhancing critical thinking with aesthetic, critical, and creative inquiry. *Art Education*, *59*(5), 46-50.

Lampert, N. (2013). Inquiry and critical thinking in an elementary art program. *Art Education*, *66*(6), 6-11.

Paul, R. & Elder, L. (2008). *The Miniature Guide to Critical Thinking*. 5th edn. (Dillon Beach, CA, Foundation for Critical Thinking Press).

Paul, R. & Elder, L. (2019). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Rowman & Littlefield.

Partnership for 21st Century Skills. (2007). Framework for 21stcentury learning. http://www.p21.org/documents/P21_Framework_ Definitions.pdf

Perkins, D. N. (1994). *The intelligent eye: Learning to think by looking at art* (Vol. 4). Getty Publications.

Polat, M. & Kontaş, H. (2018). Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi [Examination of classroom teachers' critical thinking dispositions]. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *17*(65), 142-159.

Ragan, K. (2020). *A systematic approach to voice: The art of studio application*. Plural Publishing.

Resnick, L. & Klopfer, L. (1989). *Toward the thinking curriculum: Current cognitive research.* Alexandria, VA: Association for Supervisionand Curriculum Development.

Robinson, K. & Lee, J. R. (2011). *Out of our minds*. New York: Tantor Media, Incorporated.

Rudinow, J. & Barry V.E. (2004). *Invitation to critical thinking.* Wadsworth/Thompson Learning.

Tutkun, Ö. F. (2010). 21. yüzyılda eğitim programının felsefi boyutları [Philosophical dimensions of education program in the 21st century].*Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *30*(3), 993-1016.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde bilimsel araştırma yöntemleri (9. Bas.).* Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Wolff, T. F. & Geahigan, G. (1997). *Art criticism and education*. University of Illinois Press.

Visual References

Painting 1. Cylindrical and Starry Road by Vincent Van Gogh, 1890, 92 X 73 cm, Oil on Canvas, Kröller-Müller Museum, Otterlo-Netherlands.

Painting 2. The Girl Who Reads the Qur'an by Osman Hamdi Bey, 1880, 41, 1 X 51 cm, Oil on Canvas, Museum of Islamic Art, Malaysia.

Painting 3. Manuea by Conrad Kiesel, 1884, 146,5X83 cm, Oil on Canvas, Dorotheum, Vienne, Austria.

Painting 4. Reproduction by Experimental Group Students. “Cylindrical and Starry Road" by Vincent Van Gogh. Photograph by Burhan Çağış.

Painting 5. Reproduction by Experimental Group Students. "The Girl Who Reads the Qur'an" by Osman Hamdi Bey. Photograph by Burhan Çağış.

Painting 6. Reproduction by Experimental Group Students. “Manuea” by Conrad Kiesel. Photograph by Burhan Çağış.