

**Bilim ve Sanat Ağırlıklı Eğitimin Lise
Öğrencilerinin Bilime ve Sanata Yönelik
Tutumlarına Etkisi**

The Effect of Science and Art-Based Education on High
School Students' Attitudes to Science and Art



**ANTALYA
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**

SeldaDEMİRÇALI^{1*} Mustafa CANSIZ¹ Ekin ÖZEN²

Sonat KAHVECİ² Günseli BAŞ⁴

¹Antalya Bilim ve Sanat Merkezi, Antalya, Türkiye

¹Antalya Science and Art Center , Antalya, Turkey

²İstanbul Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Keman Bölümü, İstanbul Türkiye

²Istanbul University, State Conservatory, Violin Department, Istanbul, Turkey

³Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi, İcra Sanatları Fakültesi, Ankara Türkiye

³Ankara Music and Fine Arts University, Faculty of Performing Arts, Ankara, Turkey

⁴ATSO Güzel Sanatlar Lisesi, Antalya, Türkiye

⁴ATSO Fine Arts High School, Antalya, Turkey

*seldemircali@gmail.com mustafacansiz279@gmail.com ekinozen34@gmail.com olmayaninsan@outlook.com g.yetginbas@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2595-2211 ORCID: 0000-0002-3010-0227 ORCID: 0000-0002-7193-5335 ORCID: 0000-0001-7382-0438 ORCID: 0000-0003-0299-147X

MAKALE BİLGİSİ / ARTICLE INFORMATION

Geliş Tarihi / Date Received

11.06.2021

Kabul Tarihi / Date Accepted

30.12.2021

Yayın Tarihi / Date Published

Aralık / December 2021

Yayın Sezonu / Pub Date Season

Aralık - Haziran / December - June

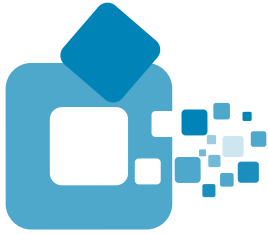
ATIF / CITE as

Demirçalı, S., Cansız, M., Özen, E., Kahveci, S., Baş, G. (2021). "Bilim ve Sanat Ağırlıklı Eğitimin Lise Öğrencilerinin Bilime Ve Sanata Yönelik Tutumlarına Etkisi" / "The Effect of Science and Art-Based Education on High School Students' Attitudes to Science and Art". bilar: Bilim Armonisi Dergisi, 4 (2): 54-62. doi: 10.37215/bilar.950482

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/bilar>

Copyright © Published by Antalya İl Millî Eğitim Müdürlüğü Since 2018, Antalya, 07100 Turkey. All rights reserved.





Bilim ve Sanat Ağırlıklı Eğitimin Lise Öğrencilerinin Bilime ve Sanata Yönelik Tutumlarına Etkisi

The Effect of Science and Art-Based Education on High School Students' Attitudes to Science and Art



ANTALYA
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

ÖZET

Bu araştırmada ‘Bilim ve Sanat Ağırlıklı’ eğitim veren ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören lise öğrencilerinin bilime ve sanata yönelik tutumlarının, devam ettikleri okul türlerine göre farklılık ve ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 öğretim yılında Antalya’da bulunan Bilim ve Sanat Merkezleri, Güzel Sanatlar Liseleri ve Fen Liselerinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmada ‘İlişkisel tarama modeli’ kullanılarak, amaçlı örneklem seçimi ile örnek olay taraması yapılmıştır. Veri toplama araçları olarak kullanılan “Sanata Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Bilime Yönelik Tutum Ölçeği” elde edilen veriler, SPSS programı ile analiz edilerek sonuçları yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda, ‘Bilime Yönelik Tutum Ölçeği’nden elde edilen verilerin, devam edilen okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği fakat ‘Bilime Yönelik Tutum Puanları’ ortalamalarına göre Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin Bilime yönelik daha olumlu tutumlar gösterdiği görülmüştür. “Sanata Yönelik Tutum Ölçeği”nden bulgularına göre, Güzel sanatlar lisesi öğrencilerinin Bilim ve Sanat Merkezi ve Fen Lisesi öğrencileri puanlarından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. ‘Bilim’e Yönelik Tutumlar’ ile ‘Sanat’a Yönelik Tutumlar’ arasında yapılan Korelasyon analizi sonucunda, Fen liseleri ve Bilim ve Sanat Merkezi öğrencileri için istatistiksel açıdan pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Sanata yönelik tutum, bilime yönelik tutum, bilim ve sanat ilişkisi, ortaöğretim.

ABSTRACT

In this study, it is aimed to examine the difference and relationship of high school students' attitudes towards Science and Art according to the types of schools they studied. The study group of the research is consisted of students studying at Science and Art Centres, Fine Arts High Schools and Science High Schools in Antalya in the 2019-2020 academic years. In the research, a case study was conducted and the correlational survey model used by purposeful sampling. The data obtained from the “Attitude Scale towards Art” and “Attitude Scale towards Science”, which are used as data collection tools, were analysed with the SPSS program and the results were interpreted. As a result of the research, it was seen that the data obtained from the Attitude Scale towards Science did not show a statistically significant difference according to the type of school, but the Science and Art Centre students showed more positive attitudes towards Science according to the average of their Attitude Points towards Science. According to the data obtained from the “Attitude towards Art Scale”, a statistically significant difference was found between the scores of the Science and Art Centre and Science High School Students of Fine Arts High School. As a result of the correlation analysis between Attitudes towards Science and Attitudes towards Art, a statistically positive significant relationship was found for Science High Schools and Science and Art Centre students.

Keywords: Attitude towards Art, attitude towards science, relationship between science and art, secondary education.

1. GİRİŞ

İnsanın yaşamında bilim ve sanat bir denge unsurudur ve aynı oranda gereklidir. Sanat ve bilimin ilişkisi insan olgusunda birbirine bağlanmaktadır. İnsan çabasının ürünleri olan sanat ve bilim, aynı kökene sahip olarak toplumların kültür bağlamında anlam kazanırlar. Yalnızca yöntemlerinde farklılık vardır. Bir sanatçı aynı anda iyi bir bilim insanı da olabilmektedir. Bir bilim yasa ve sanat ürünü, ikisi de gerçektir ve ikisinde de gerçeğe ulaşmak için hayal gücü ve yaratıcılık kullanılır (Kavuran 2003).

Tarih boyunca insanlık tarihi kadar eski bir kavram olan sanat, toplumsal yaşamın en değerli öğelerinden biridir ve insan olmanın gereğidir. Aynı zamanda sanat bir insan işi olarak, yaratıcılığın ve hayal gücünün ifade edilmiş biçimidir (Akhan 2013). Bireysel açıdan duygu, düşünce, hayal, yaratıcı çabalar, insanın kendini gerçekleştirme ve kendi iç cevherini keşfetmesinin bir aracı olan sanat, toplumları yüceltme ve kaynaştırma bağlamında, bütünleyici olarak önemli bir toplumsal kültür dinamiğidir (MEB 2007). Bir toplumun kendisine has özellikleri ile birlikte evrensel ortak öğeleri de içeren sanat; bir topluma aidiyetlik gösterse de zamanla evrenselleşerek gelecek nesillere için medeniyeti ilerletmede katkıda bulunur (Dede 2016).

Bilim, evrendeki olayları veya olguları araştırmak, anlamak, anlamlandırmak amaçlı yapılan planlı çalışmalardır. Bilimin duygu haline dönüşmüş biçimi olarak tanımlanan sanat, bilimin ortaya koyduğu elle tutulur gerçekleri ve imkânları kullanır. Sanat bilimin her gelişmesini yakından takip eder. Buna paralel olarak da kendini geliştirmeyi ve çeşitlendirmeyi sürdürür (Şen 2010).

Bilimsel çalışmalar sanatın birçok dalına önyak olmuştur. Örneğin resimde Empresyonizm üslubunun ortaya çıkmasında Newton'un ışık üzerine yaptığı çalışmaların büyük rolü vardır. Sanatçılar resimlerinde nesnelere vuran ışığa göre birbirinden farklı birçok eser ortaya koymuşlardır (Şen 2010). Anatomik yapı üzerine yapılan çalışmalar sonucunda da insan kulağının müziği en iyi nasıl algılayabileceği konusunda önemli bilgiler elde edilerek, kullanılan birçok müzik aletinin de bilimsel çalışmalar sonucu geliştirildiği görülmektedir (Ersoy 1995; Şen 2010).

Sanat olmadan bir dünya ve eğitim içeriği düşünülemez. Eğitim süreçlerinde, sanat ile bilim eğitiminin "birbiriyle çatıştığı varsayılan", "duygu" ve "akıl" yetiler olarak iki farklı boyutta olduğu anlayışı hakimdir (Özdemir 2012). Arnheim (2009), fen bilimlerinden çıkıp sanata sığınmak yerine, bilim eğitiminin geliştirilmesini önermektedir. Bilim eğitiminde dış dünyaya ilişkin olgular araştırılırken, aralarındaki ilişkinin,

karmaşıklık ve değişkenliğin bütünlüğünün nasıl algılanabileceği önemli olmaktadır (Arnheim 2009; Özdemir 2012). Bireyin ihtiyacı olan sanat eğitimi, sanata ilgi duyan ve sanat eğitimi alanlar için, hedef doğrultusunda, yaratıcılığı destekleyerek verilmeli ve bireylerin dış dünyayı daha iyi anlamasına, sanatın ve sanatçının değerinin anlaşılmasına olanak vermelidir (Mercin ve Alakuş 2010).

Eğitimde öğrencilerin sanata yönlendirmesi için "sanata karşı tutum"larının belirlenmesi öncelikli olarak gerekmektedir. Tutum, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarla davranışların tamamlayıcısı olarak başarıyı belirlemek açısından önemlidir (Dede 2016). Bilime yönelik tutumlar ise, öğrencilerin bilimsel çalışma yapma isteğinin yanında, bilime ve bilimin doğasını anlamaya yönelik oluşturacakları algıları ile değerlendirilir. Tutumları değerlendirmek için uygun zamanlar, deney ve tartışmaların bulunduğu zamandır. Genel tutumlar, hızla geliştirilemez. Olumlu tutumlar; uzun erimli öğrenme etkinliklerinin ve sınıf atmosferinin niteliğinin bir ürünü olarak gelişir (Enger ve Yager 1998).

Türkiye'de genel olarak Bilime ve Sanata yönelik ağırlıklı eğitim veren kurumlar; Bilim ve Sanat Merkezleri, Fen Liseleri ve Güzel Sanatlar Liseleri olarak sıralanabilir.

Bilim ve Sanat Merkezleri, Türkiye'de bilim ve sanatın gelişmesine katkı sağlayan en önemli kurumlardan biri olarak "İlkokul, ortaokul ve lise" çağındaki özel yetenekli öğrencilerin bireysel yeteneklerinin farkında olmalarını, kapasitelerini geliştirme ve en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak amacıyla Milli Eğitim Bakanlığınca (MEB) açılır. Bu merkezlere seçilecek öğrencilerin tanılma aşaması MEB Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde sürdürülmektedir (MEB 2016). Bu merkezlere seçilen öğrenciler, örgün eğitimlerine ek olarak her hafta belirli günlerde, yeteneklerini geliştirebilmek için bu Merkezler'de eğitim almaktadır (Sezginsoy 2007) ve çoklu potansiyele sahip olarak farklı dallardaki başarıları oldukça yüksek seviyededir (Birold ve Yazıcı 2011).

Sanat eğitime yönelik ağırlıklı eğitim veren ortaöğretim kurumlarından biri olan Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri, öğrencileri özellikle güzel sanatlar alanına yönelik olan yükseköğretim kurumlarına hazırlar ve bu alanda yetenekli olan öğrencilerin yaratıcılığını ilerletmeye çalışan kurumlardır (Mercin ve Alakuş 2010).

Bilim eğitime yönelik ağırlıklı eğitim veren Fen Liseleri, bilimsel ve teknolojik gelişmelere ilgi duyan öğrenciler için eğitim veren, yeni teknolojileri kullanarak yeni bilgilerle projeler üreten kişiler yetiştirme hedefiyle, matematik ve fen bilimleri alanlarında ihtiyaç duyulan üst

düzeyde bilim insanları yetiştirmede kaynak olmayı amaçlayan eğitim kurumlarıdır (MEB 2005). Genel olarak üstün yetenekli öğrenciler çoğunlukla fen liselerini ve sayısal alanları tercih ederler (Bırol ve Yazıcı 2011).

Bu araştırmada Bilim ve Sanat Merkezi, Fen Liseleri ve Güzel Sanatlar Liselerinde öğrenim gören öğrencilerin, Bilim'e ve Sanat'a yönelik tutumlarının okul türlerine göre farklılığının ve ilişkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Konuyla ilgili Türkiye'de yapılan çalışmaya rastlanmamıştır fakat Bilim ve Sanatı konu alan sınırlı ölçüdeki çalışmalara yer verilmiştir. Türkoğuz (2008) tarafından yapılan "Görsel Sanat Etkinlikleriyle Fen Öğretimi" içerikli araştırmada öğrencilerde başarı ve tutum açısından istatistiksel olarak anlamlı bir artma belirlenmiştir. Kaçar (2012) ise "Görsel Sanatlarla Bütünleştirilen Probleme Dayalı Öğrenme" stratejisi ile işlenen derslerin, öğrencilerin "akademik başarı, bilimsel yaratıcılık ve tutum" larında gelişme olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, sanat eğitiminin fen dersiyle ilişkilendirmenin önemi ve STEAM eğitimi için altyapı oluşturduğu ifade edilmektedir (Gülhan ve Şahin 2018).

Türkiye'de eğitim süreçlerinde sanatın değerlendirilmesine yönelik çalışmaların az olması, sanat ve bilim ilişkisini inceleme açısından da büyük bir açık oluşturmaktadır. Özdemir (2012) çalışmasında, göstergebilim ve sanat eğitimi kuramlarıyla, bilim-sanat pratiğini inceleyerek bilim eğitiminde sanatın etkisini araştırmıştır. Sonuç olarak, bilim eğitiminde sanat ürünlerinin etkisini değerlendiren araştırmalara ve sanat uzmanlarıyla birlikte "uygulamaya" dönük daha fazla araştırma çalışmalarına ihtiyaç bulunmaktadır (Özdemir 2012).

Bu araştırmalardan hareketle, araştırma problemi, Bilim ve Sanat Merkezi, Fen Lisesi ve Güzel Sanatlar Liselerinde öğrenim gören öğrencilerin, Bilime ve Sanata yönelik tutumlarında okul türlerine göre farklılık ve ilişki var mıdır? Bu probleme yönelik alt problemler ise;

- Bilime Yönelik Tutumlar ile öğrenim görülen okul türleri arasında anlamlı fark var mıdır?
- Sanata Yönelik Tutumlar ile öğrenim görülen okul türleri arasında anlamlı fark var mıdır?
- Bilime yönelik tutumlar ile Sanata Yönelik Tutumlar arasında ilişki var mıdır?

şeklinde belirlenmiştir.

2. MATERYAL VE METOT

Bu bölümde "araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi" açıklanmaktadır.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada İlişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Karşılaştırma türü ilişkisel araştırmalarda, karşılaştırma yolu ile belirli bir sonucun oluşma nedenleri teke indirgenmeye çalışılır. En olası çözümden başlayarak bu ilişkiler sınanır (Karasar 2005).

Çalışma grubu olarak amaçlı örneklem seçimi ile üç okul türü kullanıldığından dolayı, örnek olay taraması yapılmıştır. Bir ya da daha fazla olay, ortam, program, sosyal grup ya da diğer birbirine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği çalışmalar "Örnek olay çalışmaları" olarak tanımlanmaktadır. Örnek olay tarama modellenen araştırmalarda, genel tarama modellenen olanlara göre daha detaylı ve gerçeğe yakın bilgi elde edilir (Karasar 2016).

2.2. Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 öğretim yılında Antalya'da bulunan Bilim ve Sanat Merkezleri, Güzel Sanatlar Liseleri ve Fen Liselerinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenim gördüğü okullar ve öğrenci sayısına ilişkin bilgiler Çizelge 1'de gösterilmiştir.

Çizelge 1. Çalışma grubu bilgileri	
Okul türü	N(Öğrenci Sayısı)
Antalya Bilim ve Sanat Merkezi	50
ATSO Güzel Sanatlar Lisesi	50
Fen Lisesi	50

Öğrencilerin araştırma süresince gönüllü katılım ile kendilerine sunulan tutum ölçeklerine verdikleri yanıtların onların gerçek görüş ve düşüncelerini yansıttığı varsayılmıştır. Araştırma, belirtilen çalışma grubu ve ölçme araçları ile sınırlıdır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Öğrencilerin sanata yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla, Dede (2016) tarafından geliştirilen "Sanata Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. "Sanata Yönelik Tutum Ölçeği" 21 maddeden oluşmaktadır. Öğrencilerin ölçek maddelerine katılma düzeyleri; "kesinlikle katılmıyorum (1)", "katılmıyorum (2)", "kararsızım (3)", "katılıyorum (4)" ve "kesinlikle katılıyorum (5)" şeklinde puanlamalar ile likert tipi beşli derecelendirme yapısı ile belirlenmiştir. Ölçek maddelerinin faktör yükleri 0,471 ile 0,778 arasında değişmektedir. Dolayısıyla bu verilerin

faktör analizine uygun olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach's Alpha) 0.894 olarak tespit edilmiştir. Çalışma öncesinde ölçeğin kullanılması için gerekli izin alınmıştır.

Çalışmada kullanılacak “Bilime Yönelik Tutum Ölçeği” ise Iowa Değerlendirme Kılavuzu (Enger ve Yager 1998)’ndan alınmıştır. Araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilmiş ve kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla uzman görüşü alınarak gerekli düzeltmeler yapılmış ve son şekli verilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla faktör analizinden yararlanılmıştır (Kalaycı 2009). Öğrencilerin 14 maddeden oluşan ölçekteki maddelere katılma düzeyleri; “kesinlikle katılmıyorum (1)”, “katılmıyorum (2)”, “kararsızım (3)”, “katılıyorum (4)” ve “kesinlikle katılıyorum (5)” şeklinde beşli derecelendirme yapısı ile belirlenmiştir. Ölçek maddelerinin faktör yükleri 0,438 ile 0,737 arasında değişmektedir. Dolayısıyla faktör analizine uygun olduğu görülmüştür. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach's Alpha) 0.800 olarak tespit edilmiştir.

2.4. Verilerin analizi

Öğrencilerin sanata yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla, “Sanata Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Bilime Yönelik Tutum Ölçeği”nden elde edilen veriler, SPSS programı ile analiz edilerek sonuçları yorumlanmıştır. Her iki ölçek verilerine göre yapılan Shapiro-Wilk Normallik testi sonuçlarına göre, veriler normal dağılım göstermediğinden dolayı, parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Okul türlerine göre veriler arasındaki farklılığı incelemek için Kruskal Wallis Testi kullanılarak, farklılığın hangi okul puanları arasında olduğunu belirlemek için ise Post Hoc Çoklu Karşılaştırma testlerinden, varyansların düzgün dağılmadığı durumlarda kullanılan Tamhane's T2 testi ile karşılaştırmalar yapılmıştır. Okul türlerine göre veriler arasındaki ilişkiyi incelemek için ise Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

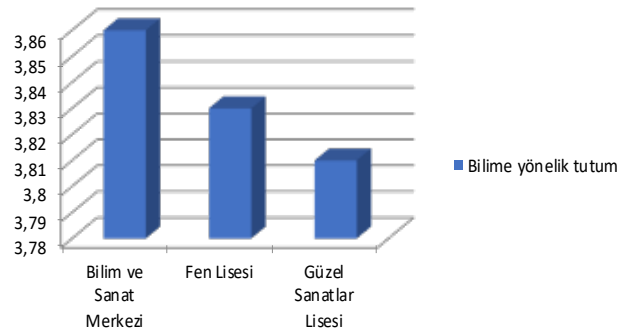
Araştırma sorularına göre bulgular aşağıda sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Bilime Yönelik Tutumlar ile öğrenim görülen okul türleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Öğrencilerin “Bilime Yönelik Tutum Ölçeği” ne verdiği yanıtlara göre puanlamalar yapılarak, okulların grup ortalaması hesaplanmıştır. Buna göre ortalamalar, Bilim ve Sanat Merkezi $\bar{x}=3,86$, Fen Lisesi $\bar{x}=3,83$ ve Güzel Sanatlar Lisesi $\bar{x}=3,81$ olarak elde edilmiştir.

Okul türlerine göre “Bilime Yönelik Tutum Ortalamaları” aşağıdaki Şekil 1’de sunulmuştur.

Bilime yönelik tutum



Şekil 1. Okul Türlerine Göre Bilime Yönelik Tutum Puanları Grafiği

Şekil 1’de görüldüğü gibi Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin bilime yönelik tutum ortalamaları daha yüksektir. Üç okulun öğrencilerinin de en fazla katıldığı görüş “Bilim, evrendeki nesne ve olaylar hakkında merak dayalıdır.” ifadesi olmuştur. Fen Lisesi ($\bar{x}=3,4$) ve Bilim ve Sanat Merkezi ($\bar{x}=3,8$) öğrencilerinin en az katıldığı görüş ise “ Bilimin teori ve kavramları çatışabilir.” ifadesi olurken, Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin en az katıldığı görüş, “Bilim, evde, okulda, toplumda ve ülkede yaşamı etkileyen etkinliklerle ilgilenir.” ifadesi olmuştur.

Öğrencilerin bilime karşı tutumları ile okul türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek üzere, SPSS programı kullanılarak, Parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis H testi yapılarak sonuçları Çizelge 2’de verilmiştir.

Çizelge 2. Bilime Yönelik Tutumlar'ın Okul türlerine göre karşılaştırılmasına yönelik Kruskal-Wallis H Testi Analiz Sonuçları (N=150)					
Okul türü	Betimsel İst.		Kruskal-Wallis		
	n	Sıra Ort.	X ²	sd	p
Bilim ve Sanat Merkezi	50	78,26	,343	2	,842
Fen Lisesi	50	74,97			
Güzel Sanatlar Lisesi	50	73,27			

Bilime yönelik tutumlardan elde edilen verilerin, devam edilen okul türüne bağlı olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini araştırmak üzere yapılan non-parametrik Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre ($X^2= .343$; $p=.842$), istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

Sanata Yönelik Tutumlar ile öğrenim görülen okul türleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Öğrencilerin sanata yönelik tutum ölçeğine verdiği yanıtlara göre puanlamalar yapılarak, okulların grup ortalaması hesaplanmıştır. Buna göre ortalamalar, Bilim ve Sanat Merkezi $\bar{x}=4,12$, Fen Lisesi $\bar{x}=4,06$ ve Güzel Sanatlar Lisesi $\bar{x}=4,53$ olarak elde edilmiştir.

Okul türlerine göre “Sanata Yönelik Tutum Ortalamaları” aşağıdaki şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Okul Türlerine Göre Sanata Yönelik Tutum Puanları Grafiği

Şekil 2’de görüldüğü gibi Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin “Sanata Yönelik Tutum Ortalaması” en yüksek değerdedir. Üç okulun öğrencilerinin de en fazla katıldığı görüş “Sanat kültürel değerlerimizin bir parçasıdır.” ifadesi olmuştur. İkinci olarak en çok katıldıkları görüşler, Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin, “Sanat yoluyla yaratıcılığımızın gelişeceğini düşünürüm”, Fen Lisesi öğrencilerinin, “İnsanlığın gelişiminde sanatın büyük katkısı olduğunu düşünürüm” ve Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin, “Sanat eserlerinin insanda güzel duygular uyandırdığına inanırım.” ifadeleri olmuştur.

Fen Lisesi ($\bar{x}=3.12$ ve 3.04) ve Bilim ve Sanat Merkezi ($\bar{x}=3.28$ ve 3.46) öğrencilerinin en az katıldığı görüş ise “Yaptığı sanatsal çalışmaların bir gün müze ya da galeride sergilenmesini hayal etme” ve “Kendini gelecekte ünlü bir sanatçı olarak görmeyi isteme” ifadeleri olmuştur. Güzel Sanatlar Lisesi ($\bar{x}=3.12$ ve 4.18) öğrencilerinin en az katıldığı görüşler ise, “Yaptığı sanatsal çalışmaların bir gün müze ya da galeride sergilemeyi hayal etme” ve “Zeki insanların sanatsal yönü olduğunu düşünme” ifadeleri olmuştur.

Öğrencilerin “Sanata Yönelik Tutumları” ile okul türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek üzere, SPSS programı kullanılarak, Parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis H testi yapılmış ve sonuçları Çizelge 3’te verilmiştir.

Çizelge 3. Sanata Yönelik Tutumların Okul türlerine göre karşılaştırılmasına yönelik Kruskal-Wallis H Testi Analiz Sonuçları (N=150)

Okul Türü	Betimsel İst.	Kruskal-Wallis	Post Hoc Çoklu Karşılaştırma Anlamlı Fark					
n	Sıra Ort.	X ²	sd	p	Karşılaştırma Grupları	Ortalama Fark	P	
Bilim ve Sanat Merkezi	50	67,01	28,489	2	,000*	Fen Lisesi Güzel Sanatlar Lisesi	1,240 -8,480	,916 ,000*
Fen Lisesi	50	67,01				Bilim ve Sanat Merkezi	-1,240 -9,720	,916 ,000*
Güzel Sanatlar Lisesi	50	67,01				Bilim ve Sanat Merkezi	8,480 9,720	,000* ,000*

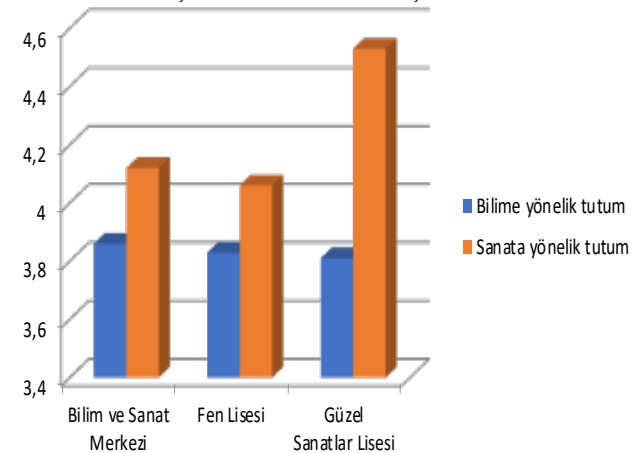
*p<.05

Kruskal-Wallis H testinde okul türlerinin Sanata Yönelik Tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($X^2= 28,489$; $p=.000$; $p < .05$). Test sonuçlarına göre okul türleri açısından öğrencilerin Sanata Yönelik Tutumlarındaki farklılığın hangi okullar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc Çoklu Karşılaştırma testlerinden, varyansların düzgün dağılmadığı durumlarda kullanılan Tamhane’s T2 testi yapılmıştır. Test sonuçları yorumunda alfa 0.05 değeri ölçüt olarak alınmıştır

Çizelge 3’te görülen test sonuçlarına göre, ‘sanat’a yönelik tutumların Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinde daha yüksek olduğu ve Bilim ve Sanat Merkezi ve Fen lisesi öğrencilerine göre anlamlı fark gösterdiği görülmüştür (*p=.000, *p < .005).

Bilime Yönelik Tutumlar ile Sanata Yönelik Tutumlar arasında ilişki var mıdır?

Okul türlerine göre, öğrencilerin ‘Sanata Yönelik Tutumlar’ ve ‘Bilime Yönelik Tutumlar’ ölçeğine verdiği yanıtlara göre puanlamalar yapılarak, grup ortalamaları hesaplanmıştır. Buna göre okul türlerinin, her iki ölçeğe yönelik ortalamaları Şekil 3’te sunulmuştur.



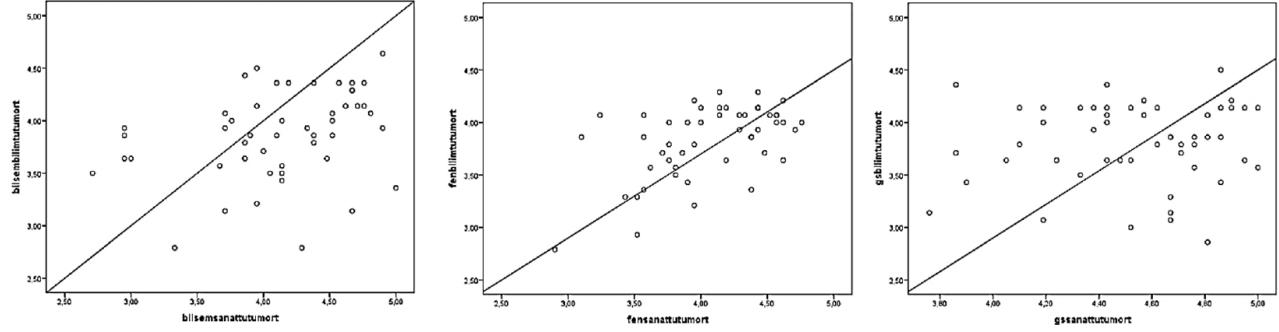
Şekil 3: Okul Türlerine Göre Bilim ve Sanata Yönelik Tutum Puanları Grafiği

Şekil 3'e göre, Fen Liseleri öğrencilerinin, Bilime Yönelik Tutumları ve Sanata Yönelik Tutumları en yakın ortalamaya sahipken, Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin iki ölçüğe yönelik ortalamaları arasındaki fark en fazladır.

Okul türlerine göre öğrencilerin bilim ve sanata yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla, Spearman korelasyon analizi yapılmıştır.

Çizelge 4. Okul türlerine göre, Bilim ve Sanata Yönelik Tutumlar Arasındaki İlişkiyi Belirlemek Üzere Yapılan Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları				
Grup	Değişken	N	r	p
Bilim ve Sanat Merkezi	Bilime yönelik tutum-Sanata yönelik tutum	50	,366*	,009
Fen Lisesi	Bilime yönelik tutum-Sanata yönelik tutum	50	,468*	,001
Güzel Sanatlar Lisesi	Bilime yönelik tutum-Sanata yönelik tutum	50	,070	,627

*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Şekil 4: Okul Türlerine göre Bilim ve Sanata Yönelik Tutum Puanları Korelasyon Grafiği

Şekillerden görüleceği gibi, en fazla korelasyon Fen Lisesi öğrencilerinin, Bilime ve Sanata yönelik tutumları arasında görülmüştür. Fen Lisesi öğrencilerin Bilime ve Sanata yönelik tutum ortalamaları, Bilim Sanat Merkezi öğrencilerinin ortalamalarından az olsa da, hem bilimde hem sanatta, birbirine yakın olumlu tutumlara sahiptirler.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Türkiye’de daha önce Bilim ve Sanat Merkezi, Fen Lisesi ve Güzel Sanatlar Liselerinde öğrenim gören öğrencilerin, ‘bilime ve sanata yönelik tutumları’nın okul türlerine göre farklılık ve ilişkisini incelemeye yönelik bir çalışmanın yapılmamış olmasından nedeniyle literatüre katkısı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, Bilim ve Sanat Merkezi, Fen Liseleri ve Güzel Sanatlar Liselerinde okuyan öğrencilerin, Bilime ve Sanata yönelik tutumlarının okul türlerine göre farklılık ve ilişkisini inceleme amaçlanmıştır. Bu amaçla oluşturulan alt problemler ile birlikte sonuçlar değerlendirilmiştir.

Çizelge 4’ten de anlaşılacağı üzere yapılan Spearman Sıra Farkları Korelasyon analizi sonucunda sonucunda, Bilim ve Sanat Merkezi öğrencileri ile Fen Lisesi öğrencilerinin Bilime Yönelik Tutum puan ortalamaları ile Sanata Yönelik Tutum puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ($p < .01$) pozitif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin Bilime yönelik tutum puan ortalamaları ile Sanata yönelik tutum puan ortalamaları arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır.

Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin Bilim ve sanata yönelik tutum ortalamaları Fen Lisesi öğrencilerinden fazla olsa da, Sanat’a yönelik daha fazla olumlu tutumlara sahip olduğu görülmektedir. Güzel sanatlar lisesi öğrencileri ise, ‘sanat’a yönelik en yüksek olumlu tutuma sahip iken ‘bilim’e yönelik tutumlarda en az puan ortalamasına sahiptirler.

“Bilime yönelik tutumlar ile öğrenim görülen okul türleri arasında anlamlı fark var mıdır?” alt problemine göre, Bilime yönelik tutumlardan elde edilen verilerin, devam edilen okul türüne göre istatistiksel anlamlı fark göstermediği görülmektedir. Bilime Yönelik Tutum puanları ortalamalarına göre sıralama yapıldığında, ilk olarak Bilim ve Sanat Merkezi öğrencileri, ikinci olarak Fen Lisesi Öğrencileri, son sırada Güzel Sanatlar Lisesi Öğrencileri yer almıştır. Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin ‘bilim’e yönelik daha olumlu tutumlar gösterdiği görülmüştür.

Öğrencilerin Bilim'e karşı tutumlarının belirlenmesine yönelik çalışmalarda da, lise öğrencilerinin devam ettiği okulların ve okulun bulunduğu çevrenin Bilime yönelik tutumları etkilediği görülmüştür. Bora vd. (2006) ,Türkiye'deki yedi coğrafik bölgesinden seçilen lise 10. sınıf öğrencilerinin bilimin doğası görüşlerini araştırmışlardır. Ölçme aracı olarak kullanılan "Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşler" (VOSTS) anketi ile öğrencilerin bilim tanımı, sayıtları ve bilim insanları ile ilgili olarak geleneksel görüşte oldukları belirlenmiştir. Bilimin doğası hakkında çağdaş bakış açısına en çok, sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyesine göre ilk sırada Marmara Bölgesi, yetersiz bakış açısına en fazla, sosyoekonomik gelişmişlik seviyesine göre en son sırada olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi öğrencilerinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bilim ve Sanat Merkezi öğrencileri ile yapılan Özarslan'ın (2018) çalışmasında ise, iki BİLSEM'de biyoloji proje çalışması gerçekleştiren öğrenci grubunun bilime yönelik tutumlarının zaten yüksek seviyede olduğu ve biyoloji alanında yaptıkları projelerin bilimsel tutumlarına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

İncelenen araştırmalarda, lise öğrencilerinin bilime yönelik tutumlarının, bulunduğu çevreden etkilendiği, Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin bilime yönelik tutumlarının zaten yüksek düzeyde olduğu bilgilerine ulaşılmıştır. Eğitim kurumu amaçlarına göre, Fen liseleri ile Bilim ve Sanat Merkezlerinin bilime ve bilimsel çalışmalara ağırlık verdiği göze alındığında bu iki kurumdaki öğrencilerin bilime yönelik görüşlerinin birbirine yakın olması ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç görülmemesi beklenen bir durumdur. Fakat Güzel Sanatlar Liseleri öğrencilerinin de yaklaşık benzer sonuçlara sahip olması, bilime yönelik olumlu tutumlarının fazla olması ve diğer iki okul ile istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemesi, sanat ağırlıklı eğitimin de öğrencilerin bilime yönelik tutumları geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Güzel Sanatlar Liseleri öğrencileri de sanatsal bakış açılarıyla gönüllü katıldıkları bilimsel çalışma ve projelerde önemli başarılar elde etmektedir ve bu çalışmaların hepsinin bilime yönelik olumlu tutumları geliştirdiği söylenebilir.

"Sanata Yönelik Tutumlar ile öğrenim görülen okul türleri arasında ilişki var mıdır?" alt problemine göre, öğrencilerin "Sanata yönelik tutum ölçeği" ortalama puanları hesaplanarak sıralama yapılmıştır. Buna göre ilk sırada, Güzel Sanatlar Lisesi, ikinci sırada, Bilim ve Sanat Merkezi, üçüncü sırada Fen Lisesi yer almıştır. Öğrencilerin sanata karşı tutumları ile okul türleri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan Kruskal-Wallis H testi Post Hoc (Tamhane) test-

sonuçlarına göre, Güzel Sanatlar Lisesi Öğrencilerinin tutumlarının Bilim Sanat Merkezi ve Fen Lisesi öğrencilerinin tutumlarından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır.

Bilim Sanat Merkezleri ve Fen Liseleri bilim ve bilimsel çalışmalar konularını daha çok desteklemekle birlikte, Bilim ve Sanat Merkezlerinin sanatsal çalışmalarının içinde yer alan özel yetenekli bireylerin de etkisiyle, sanata yönelik tutum ortalamasının daha yüksek olması açıklanabilir. Fakat Güzel Sanatlar Liseleri öğrencileri 'sanat'a yönelik tutumlar da, kurum amaçlarının da etkisiyle, Bilim ve Sanat Merkezi ve Fen Liseleri öğrencilerden istatistiksel olarak da anlamlı bir farklılık elde etmişlerdir.

"Bilime yönelik tutumlar ile sanata yönelik tutumlar arasında ilişki var mıdır?" alt problemine göre, öğrencilerin öğrenime devam ettikleri okul türü grupları içinde, "Sanata yönelik tutum ortalamaları" ve "Bilime yönelik tutum ortalamaları" karşılaştırılmış ve aralarındaki korelasyon hesaplanmıştır. Fen Liseleri öğrencilerinin, 'bilim'e yönelik tutumları ve 'sanat'a yönelik tutumları en yakın ortalamaya sahipken, Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin iki ölçeğe yönelik ortalamaları arasındaki fark en fazladır. Spearman Sıra Farkları Korelasyon Analizi sonucunda, Fen liseleri ve Bilim ve Sanat Merkezi öğrencileri için istatistiksel açıdan pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin "Bilime yönelik tutum ölçeği" puan ortalamaları ile "Sanata yönelik tutum ölçeği" puan ortalamaları arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır. En fazla korelasyon Fen Lisesi Öğrencilerinin, "Bilime ve Sanata yönelik tutum"ları arasında görülmüştür. Fen Lisesi öğrencilerin Bilime ve Sanata yönelik tutum ortalamaları, Bilim Sanat Merkezi öğrencilerinin ortalamalarından az olsa da, hem bilimde hem sanatta, birbirine yakın olumlu tutumlara sahiptirler. Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin Bilim ve sanata yönelik tutum ortalamaları Fen Lisesi öğrencilerinden fazla olsa da, Sanat'a yönelik daha fazla olumlu tutumlara sahip olduğu görülmektedir. Güzel sanatlar Lisesi öğrencileri ise, Sanata yönelik en yüksek olumlu tutuma sahip iken, Bilime yönelik tutumlarda en az puan ortalamasına sahiptirler.

Bilim ve Sanat'ın ilişkilendirmesine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, Türkoğuz (2008) tarafından yapılan görsel sanat etkinlikleri ile fen öğretimine yönelik araştırmada öğrencilerin tutumlarında anlamlı bir artış olduğu, Kaçar (2012) tarafından yapılan çalışmada görsel sanatlarla bütünleştirilmiş probleme dayalı öğrenme ile işlenen derslerin, bilimsel yaratıcılık ve fen öğrenme tutumlarında gelişme sağladığı ortaya çıkmıştır.

Bu araştırmalara göre sanat eğitiminin fen eğitimiyle ilişkilendirilmesinin yararlı olacağı görülmektedir (Gülhan ve Şahin, 2018). Araştırma sonuçlarına göre sanata yönelik tutumları en yüksek olan Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin; Bilime yönelik tutumları da Fen Lisesi ve Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin puanlarına yakın olması bu bakış açısı ile açıklanabilir.

Diğer taraftan, Bilim ve Sanat Merkezlerinin; öğrencilerin Bilime ve Sanata yönelik olumlu tutumlarının gelişmesine,

Fen Liseleri'nden daha çok katkı sağladığı görülmektedir. Üç okul türünün de bilime yönelik tutumlarının yakın olmasının nedeni, okulların nitelikleri ve amaçları ile ilgili olarak açıklanabilir. Bu çalışmaya, Anadolu Liseleri ve Meslek Liseleri de eklenerek, sonuçların yorumlanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Akhan, N. (2013). "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Sanat Algıları ve Sanat Konularının Öğretimine Yönelik Görüşleri". Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6 (-ÖYGE Özel Sayısı): 146-169. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usaksosbil/issue/21642/232640> Son Erişim Tarihi: 21.04.2020
- Arnheim, R. (2009). Görsel Düşünme. (Çev: Rahmi Ögdül): Metis Yayınları. İstanbul-Türkiye.
- Biol, D., Yazıcı, D. (2011). "Fen Ve Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinde Mükemmeliyetçilik, Benlik Saygısı Ve Liderlik Özellikleri". Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, (12): 113-122. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kdeniz/issue/16863/175543> Son Erişim Tarihi: 27.10.2020
- Bora, N., Arslan, O., Çakıroğlu, J. (2006). "Lise öğrencilerinin bilim ve bilim insanı hakkındaki görüşleri." Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31 (31): 32-44. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7807/102393> Son Erişim Tarihi: 21.10.2020
- Dede, H. (2016). "Öğrencilerin sanata karşı bakış açılarını ortaya koymaya yönelik bir tutum ölçeği". İdil, 5 (25): s.1559-1576. DOI: 10.7816/idil-05-25-13.
- Enger, S., Yager, R. E. (1998). The Iowa Assessment Handbook. Science Education Center of Iowa-Amerika.
- Ersoy, A. (1995). Sanat Kavramlarına Giriş: Yorum Sanat Yayıncılık. İstanbul-Türkiye.
- Gülhan, F., Şahin, F. (2018). "STEAM (STEM+Sanat) etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, STEAM tutum ve bilimsel yaratıcılıklarına etkisi". Journal of Human Sciences, 15(3): 1675-1699. doi:10.14687/jhs.v15i3.5430
- Kaçar, S. (2012). "Görsel sanatlarla bütünleştirilmiş probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin fen akademik başarılarına, bilimsel yaratıcılıklarına ve sanat etkinlikleriyle fen öğrenme tutumlarına etkileri". Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir-Türkiye.
- Kalaycı, Ş. (2009). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri: Asil Yayın, Dağıtım. Ankara.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi: Nobel yayın Dağıtım. Ankara-Türkiye.
- Karasar, N. (2016). Bilimsel araştırma yöntemi: Nobel Yayıncılık. Ankara-Türkiye.
- Kavuran, T. (2003). "Sanat ve Bilim'de Gerçek Kavramı". Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(2):225-237.
- MEB. (2005). Fen lisesi yönetmeliği. 5.4.2005/25777 RG (NİSAN 2005/2571 TD) Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/> Son Erişim Tarihi:21.10.2020
- MEB. (2007). Görsel Sanatlar Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı ve Kılavuzu: MEB Yayınları. Ankara -Türkiye.
- MEB. (2016)."Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi". Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_10/07031350_bilsem_yonergesi.pdf Son Erişim Tarihi: 24.04.2020
- Mercin, L., Alakuş, A. (2010). " Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri Programlarının 'Müze Eğitimi Ve Uygulamaları'Dersi Açısından Değerlendirilmesi". Sanat Dergisi, 0 (8): 1-10. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunigsfd/issue/2596/33385> Son Erişim Tarihi:27.10.2020
- Özarslan, M. (2018). "Biyoloji Proje Çalışmalarının Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilerin Bilimsel Tutumlarına Etkisi" . Erciyes Journal of Education, 2 (2): 75-93. DOI: 10.32433/eje.473159
- Özdemir, O. (2012). "Bilim Eğitiminde Estetik Süreçler: Sanat Destekli Bilim Eğitimi". Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 45(1):269-284
- Sezginsoy B. (2007). "Bilim ve Sanat Merkezi Uygulamasının Değerlendirilmesi". Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Balıkesir-Türkiye.
- Şen, Ü. (2010). "Sanat Eğitiminde Bilimsel Araştırma Yöntemlerinin Kullanılması". Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5 (1): 343-360. Erişim adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisobil/issue/2815/37890> Son Erişim Tarihi: 21.04.2020
- Türkoğuz, S. (2008). "Görsel Sanat Etkinlikleriyle Bütünleştirilmiş İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretimi". Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir-Türkiye.