

**BİLİM,
EĞİTİM,
SANAT ve
TEKNOLOJİ
DERGİSİ**

*Science, Education,
Art and Technology Journal
(SEAT Journal)*

ISSN: 2630-581X



YAYIN KURULU (EDITORIAL BOARD)

Editör (Editor)

Dr. Ömer Tayfur Öztürk, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

Yayın Kurulu (Editorial Board)

- Arturo Tobias Calizon, University of Perpetual Help System Dalta, Philippines
Ayfer Alper, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Ayşegül Alaybeyoğlu, İzmir Ekonomi University, Turkey
Cara Williams, Emirates College For Advanced Education, United Arab Emirates
Chandra Pratama Syaima, Lampung University, Indonesia
Chris Pyley, University of the Virgin Islands, Virgin Islands
Claudiu Mereuta, Dunarea De Jos University of Galati, Romania
El Takach Suzanne, Lebanese University, Lebanon
Farouk Bouhadiba, University of Oran 2, Algeria
Hakan Akçay, Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
Irena Markovska, Assen Zlatarov University, Bulgaria
Irina Andreeva, Peter The Great St. Petersburg Polytechnic University (SPBPU), Russia
Iwona Bodys-Cupak, Jagiellonian University, Poland
Jaya Bishnu Pradhan, Tribhuvan University, Nepal
Kassa Mickael, Addis Ababa University, Ethiopia
Kemmanat Mingsiritham, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand
Mehtap Yıldırım, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Milan Kubiato, University of Zilina, Slovakia
Munise Handan Güneş, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye
Mustafa Koç, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Oguz Akturk, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Philomina Ifeanyi Onwuka, Delta State University, Nigeria
Selahattin Alan, Selçuk Üniversitesi, Türkiye
Sharif Abu Karsh, Arab American University, Palestine
Shenglei Pi, Guangzhou University, China
Siew Nyet Moi, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia
Sinan Erten, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Sindorela Doli Kryeziu, University of Gjakova, Albania
Tryfon Mavropalias, University of Western Macedonia, Greece
Volodymyr Sulyma, Dnipropetrovsk Medical Academy, Ukraine

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi):

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi); bilimsel ve hakemli bir dergi olarak yılda iki kez yayınlanmaktadır. Bu dergide; bilim, eğitim, sanat veya teknoloji ile ilgili özgün kuramsal çalışmalar, literatür incelemeleri, araştırma raporları, sosyal konular, kitap incelemeleri ve araştırma makaleleri yayınlanmaktadır. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin daha önce yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir yere gönderilmemiş olması gerekmektedir. Bu makale araştırma, öğretim ve özel çalışma amaçları için kullanılabilir. Makalelerinin içeriğinden sadece yazarlar sorumludur. Dergi, makalelerin telif hakkına sahiptir. Yayıncı, araştırma materyalinin kullanımı ile ilgili olarak doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan herhangi bir kayıp, eylem, talep, işlem, maliyet veya zarardan sorumlu değildir.

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal):

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal) is published twice a year as a scientific and refereed and journal. In this journal, original theoretical works, literature reviews, research reports, social issues, psychological issues, curricula, learning environments, book reviews, and research articles related to science, education, art or technology are published. The articles submitted for publication must have not been published before or sent to be published anywhere. This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Authors alone are responsible for the contents of their articles. The journal owns the copyright of the articles. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand, or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of the research material.

Dizinler ve Platformlar (Abstracting/Indexing):

TUBITAK ULAKBİM Dergipark, Scientific Indexing Service (SIS), Eurasian Scientific Journal Index (ESJI), Index Copernicus, Citefactor.

İletişim Bilgi(Contact Info)

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi - BEST Dergi (Science, Education, Art and Technology Journal - SEAT Journal)
E-posta (E-mail): bestdergi@gmail.com
Web: <http://www.bestdergi.net>

İçindekiler (Table of Contents)

Makale Türü (Paper Type)	Başlık (Title) / Yazar (Author)	Sayfa (Page)
Araştırma (Research)	Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Öğrenme Süreçlerine Ailelerinin Katılımına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi (Examining of Middle School Students' Ideas about Family Involvement during Science Learning) <i>Tufan İnaltekin, Hakan Akçay</i>	1-7
Derleme (Literature Review)	Psikoloji ve Sanat Etkileşimi Üzerine (On Psychology and Art Interaction) <i>Abdullah Ayaydin</i>	8-12
Derleme (Literature Review)	Özel Yetenekli Öğrencilerin Eğitiminde FeTeMM (Applications Related to in the STEM Education of Gifted and Talented Students) <i>Leyla Ayverdi, Serap Öz Aydın</i>	13-22
Araştırma (Research)	Kırgızistan'da Hibrit Eğitim Uygulaması (The Hybrid Learning Implementation in Kyrgyzstan) <i>Chinara Jumabaeva, Ayzharkyn Sait kyzy, Kasym Baryktabasov, Rita Ismailova</i>	23 - 30
Araştırma (Research)	Youtube Üzerinden Video Destekli Keman Öğretimine İlişkin Öğrenci Görüşleri (Student Opinions on Video Supported Violin Teaching via Youtube) <i>Büşra Beste Güzel, Hüseyin Çakır, Yeliz Çelen</i>	31 - 43



Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)

www.bestdergi.net

Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Öğrenme Süreçlerine Ailelerinin Katılımına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Tufan İnaltekin, Hakan Akçay
Kafkas Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi

Bu makaleye atıf için:

İnaltekin, T. & Akçay, H. (2020). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri öğrenme süreçlerine ailelerinin katılımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 4(1), 1-7.

To cite this article:

İnaltekin, T. & Akçay, H. (2020). Examining of middle school students' ideas about parent involvement during science learning. *Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal)*, 4(1), 1-7.

Makale Türü (Paper Type):

Araştırma (Research)

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi):

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi); bilimsel ve hakemli bir dergi olarak yılda iki kez yayınlanmaktadır. Bu dergide; bilim, eğitim, sanat veya teknoloji ile ilgili özgün kuramsal çalışmalar, literatür incelemeleri, araştırma raporları, sosyal konular, kitap incelemeleri ve araştırma makaleleri yayınlanmaktadır. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin daha önce yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir yere gönderilmemiş olması gerekmektedir. Bu makale araştırma, öğretim ve özel çalışma amaçları için kullanılabilir. Makalelerinin içeriğinden sadece yazarlar sorumludur. Dergi, makalelerin telif hakkına sahiptir. Yayıncı, araştırma materyalinin kullanımı ile ilgili olarak doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan herhangi bir kayıp, eylem, talep, işlem, maliyet veya zarardan sorumlu değildir.

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal):

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal) is published twice a year as a scientific and refereed and journal. In this journal, original theoretical works, literature reviews, research reports, social issues, psychological issues, curricula, learning environments, book reviews, and research articles related to science, education, art or technology are published. The articles submitted for publication must have not been published before or sent to be published anywhere. This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Authors alone are responsible for the contents of their articles. The journal owns the copyright of the articles. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand, or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of the research material.

Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Öğrenme Süreçlerine Ailelerinin Katılımına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Tufan İnaltekin, Hakan Akçay

Makale Bilgisi

Makale Tarihi

Gönderim Tarihi:
5 Ağustos 2019

Kabul Tarihi:
4 Ekim 2019

Anahtar Kelimeler

Fen bilimleri eğitimi
Aile katılımı
Ortaokul öğrencileri

Özet

Fen bilimleri eğitiminde aile katılımı, öğrencilerin programda belirtilen kazanımlara ulaşmasında ailenin bilişsel, sosyal ve duyuşsal yönden desteğini içermektedir. Ailenin çocuklarının öğrenmelerine katılması, çocukların fen öğrenme becerisi ve ilgisini geliştirmek bakımından oldukça önemlidir. Bu kapsamda araştırmanın amacı ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin fen öğrenme süreçlerine ailelerinin katılımına ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini Türkiye'nin doğusundaki Kars ilinde dört ortaokuldan 6. sınıf 78, 7. sınıf 84 ve 8. sınıftan 81 olmak üzere toplam 243 öğrenci oluşturmaktadır. Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama çalışmasını içermektedir. Araştırmanın verileri, "Aile Katılımı Öğrenci Görüş Anketi" ile toplanmıştır. Veriler, nicel analiz metotları kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın bulguları, öğrencilerin ev ödevleri ve etkinliklerine ailenin aktif katılımının sınıf düzeyi artıkça zayıfladığını göstermiştir. Araştırmanın sonuçları, ortaokulun üst sınıflarına devam eden öğrencilerin fen bilimleri öğrenme süreçlerine bilişsel ve duyuşsal olarak aile desteğinin zayıfladığını ortaya koymuştur. Özellikle ortaokulun üst sınıflarına devam eden öğrencilerin ortaöğretime geçiş için hazırlandıkları düşünüldüğünde fen bilimleri eğitiminde bilişsel ve duyuşsal olarak aile desteğine daha fazla ihtiyacı olacaktır. Bu bağlamda ailelerin, çocuklarının fen bilimleri eğitimine daha fazla ve bilinçli katılımlarının sağlanmasına yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi faydalı olacaktır.

Examining of Middle School Students' Ideas about Family Involvement during Science Learning

Article Info

Article History

Received:
5 August 2019

Accepted:
4 October 2019

Key Words

Science education
Family involvement
Middle-school students

Abstract

Family participation in science education includes the family's cognitive, social and affective support in achieving the objectives stated in the program. The involvement of family in their children's learning is crucial in respect to improve their children's interest in and ability to learn science. The purpose of this study was to find out students' ideas about family supporting when they learn science in middle school. The sample consists of total 243 students including 78 sixth grade students, 84 seventh grade students and 81 eighth grade students from four different middle school at the east side of Turkey. The Survey of Family Involvement was used to collect the data. The data collected were analyzed using quantitative methods. The results indicate that the active participation of the family in the homework and activities of the students are decreased when the grade levels are increased. Most of the students also mention that their family does not support them via academic or emotional during science learning process. Moreover, the results showed that family have an important role to play in encouraging and supporting their children's middle school science learning at home, in school, and throughout their community.

Giriş

Çocuğun içinde yetiştiği çevre, gelişimini, sahip olduğu becerileri ve alışkanlıklarını önemli biçimde etkilemektedir. Çocuğun en önemli çevresi olan ailenin, onun yalnızca ev ortamındaki gelişiminde değil aynı zamanda eğitim ortamlarında da yer alarak gelişim bütünlüğünü desteklemesi önemlidir (Ahmetoğlu, Acar, Sezer & Akşin-Yavuz, 2018). Bandura (1992) bireyin gelişimi ve öğrenme sürecinin büyük oranda içinde yaşadığı sosyal çevreden etkilendiğini belirtmektedir. Çocukların bilişsel ve duyuşsal gelişimleri üzerinde ilk ve en uzun süre etkileşimde buldukları sosyal çevre olarak ailelerin etkisi büyüktür. Özellikle ailelerin çocuklarının öğrenme gelişimlerinde aldıkları roller ve katılım düzeyleri onların başarılarını doğrudan etkilemektedir (Marsh ve James, 2014; Panaoura, 2017). Ailenin çocuğunun öğrenme sürecine katılımı olarak tanımlanan bu durum, çocukların sosyal, duygusal ve akademik gelişimlerinin her aşamasında aktif olarak yer almaktır (Castro ve diğ., 2015). Çocuğun okul öncesi dönemden başlayarak daha sonraki dönemlere kadar en çok zorlandığı alan belki de fen bilimleridir. Dolayısıyla özellikle okul öncesi dönemle başlayan, ilkökul ve ortaokul dönemleriyle devam eden bu problemi aşmada ailelerin desteği oldukça önemlidir.

Fen bilimleri eğitiminde ailenin katılımı çocuğun nitelikli bir eğitim alarak başarıya ulaşması için çocuklarının fen öğrenme süreçlerine dâhil olmasıdır. Ayrıca ailelerin çocuklarına, sosyal ve duygusal yönlerden destek vermesi olarakta tanımlanmaktadır. Aileler tarafından çocuklarına sağlanan fen öğrenme fırsatları ve desteği onların feni öğrenme ve fen bilimleri ile ilişkili kariyer seçimlerini ciddi anlamda etkilemektedir. Aile ve ebeveynlerin günlük yaşamlarında fen bilimlerine karşı tutumları, çocuklarının fen öğrenme isteklerini biçimlendirmede önemli rol oynamaktadır (Buday, Stake, & Peterson, 2012; Halim, Rahman, Zamri, & Mohtar, 2018; Walters, Gee, & Mohammed, 2019). Nugent ve diğ., 2015; White & Harrison, 2012). Yine Tenenbaum ve Leaper (2003) ailelerin fen bilimlerine karşı olumsuz tutumlarının, çocuklarının fen bilimlerine olan ilgi ve motivasyonu önemli oranda etkileyebildiğine dikkat çekmektedir. Ailenin çocuğun fen öğrenme sürecine katılımındaki bu olumsuz durumu fen başarısı ve ilgisini azaltmaktadır (Maltese & Tai, 2011). Bu olumsuzlukları azaltmanın en etkin yolu, ailelerin çocuklarının öğrenme süreçlerine aktif destek vermeleridir. Dahası aileler çocuklarının fen öğrenme ilgisini anlamalı ve onlar için fen öğrenme gelişimlerini destekleyecek aktiviteler planlayabilmelidirler (Halim ve diğ., 2018).

Araştırmalar göstermektedir ki erken yaşlardan itibaren çocukların fen öğrenme süreçlerine ailenin katılımı, çocukların yaşamlarında ve kariyer seçimlerinde fen bilimlerine yönelimlerinin en önemli motivasyon kaynağıdır (Chi, Wang, Liu, & Zhu, 2017; Schulze & Lemmer, 2017). Yine araştırmalar göstermektedir ki ailenin öğrenme sürecine katılımı öğrenci başarısı üzerine pozitif etkiye sahiptir (Atta & Jamil, 2012; Lawrence & Barathi, 2016; Oates, 2017). Bununla birlikte fen bilimlerinde öğrencilerin öğrenmesi üzerine etkisi en az araştırılan konu belki de aile katılımıdır (De Silva, Khatibi, & Azam, 2018).

Özellikle Türkiye’de çocukların fen öğrenmelerine aile katılımını araştıran çalışmaların yurtdışı araştırmalara kıyasla çok daha sınırlı sayıda kaldığı görülmektedir. Bu çalışmalar incelendiğinde ise ailelerle yapılan görüşmelerin öne çıktığı görülmektedir (Aksu & Karaçöp, 2015; Karaçöp, Akıllı, & Aksu, 2016). Türkiye’de fen öğrenme süreçlerine aile katılımını ortaokul öğrencilerinin fikirlerini alarak inceleyen bir çalışmanın varlığına ise rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışma ailelerin öğrencilerin okul dışı fen öğrenme süreçlerine katılımlarını ortaokul öğrencilerinin gözünden değerlendirmesi ve fen öğrenme etkinliklerine ailelerin aktif katılımını artırmaya yönelik deneysel araştırmalara ışık tutması bakımından önemli olacağı düşünülmüştür.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin okul dışı fen bilimleri öğrenme süreçlerine ailelerinin katılımlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Problemi

Ortaokul öğrencilerinin okul dışı fen öğrenme süreçlerine ailelerinin katılımına ilişkin algıları nasıldır?

Yöntem

Bu araştırma tarama modeli ile yürütülmüştür. Tarama araştırmalarında geçmişte ya da halen var olan bir duruma ilişkin geniş kitlelerin görüşlerinin betimlenmesi amaçlanmaktadır (Büyüköztürk ve diğ., 2010). Tarama araştırmaları geniş bir örneklem grubundan sistematik olarak bilgi toplanmasına elverişli olmasından çokça tercih edilmektedir (Sevinç, 2010).

Örneklem

Bu araştırmanın örneklemini, Türkiye'nin Kars ilindeki dört ortaokuldan toplam 243 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin sınıf düzeyi ve cinsiyetine göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Sınıf Düzeyi ve Cinsiyete Göre Dağılımları

		Sınıf				Toplam
		6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf		
Cinsiyet	Kız	N (%)	43 (%32.8)	43 (%32.8)	45 (%34.4)	131 (%100.0)
	Erkek	N (%)	35 (%31.2)	41 (%36.6)	36 (%32.1)	112 (%100.0)
	Toplam	N (%)	78 (%32.1)	84 (%34.6)	81 (%33.3)	243 (%100.0)

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanan '*Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmelerine aile desteği algılarını ölçmeye yönelik anket formu*' kullanılarak toplanmıştır (bkz. Ek 1). Bu anket formunun likert maddelerinin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .86'dır. Ayrıca anketin diğer bölümleri hazırlanırken bu konuda çalışmaları olan öğretim elemanlarından uzman görüşleri alınmıştır. Bu araştırma için anketin bir bölümü kullanılmıştır. Araştırmacılar ortaokul öğrencilerinin fen öğrenme süreçlerine ailelerin katılımını incelemek için ebeveynlerin eğitim düzeyi ve çalışma durumları, fen öğrenirken aile desteğinin kimden alındığı ve aile desteği algılarını ölçen anket bölümleri kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri SPSS programıyla analiz edilmiştir. Verilerin betimlenmesinde frekans ve yüzde dağılımları kullanılmıştır

Bulgular

Bu bölümde araştırma verilerinin analiz bulguları sunulmuştur. Bu bulgular dört tablo altında özetlenmiştir. Tablo 2'de ebeveynlerin eğitim düzeyleri ve çalışma durumlarına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 2. Ebeveynlerin Eğitim Düzeyi ve Çalışma Durumlarına İlişkin Bilgiler

Eğitim Düzeyi	Anne		Çalışma Durumu	Baba	
	f (%)	f (%)		f (%)	f (%)
Okuryazar değil	24 (9.9)	8 (3.2)	Evet	29 (11.9)	204 (84.0)
İlkokul	93 (38.3)	56 (23.0)	Hayır	203 (83.5)	18 (7.4)
Ortaokul	73 (30.0)	64 (26.3)	Emekli	4 (1.6)	6 (2.5)
Lise	42 (17.3)	81 (33.3)	İşsiz daha önce çalış.	7 (2.9)	15 (6.2)
Üniversite ve Üstü	11 (4.5)	34 (14.0)	Toplam	243 (100.0)	243 (100.0)
Toplam	243 (100.0)	243 (100.0)			

Tablo 2 ortaokul öğrencilerinin ebeveynlerinin eğitim düzeyi ve çalışma durumuna ilişkin analiz bulgularını göstermektedir. Tablo 2 incelendiğinde eğitim düzeyi bakımından annelerin en fazla ilkököl eğitim düzeyinde (%38.3) en az ise üniversite ve üstü (%4.5) toplandığı görülmektedir. Babaların ise, en fazla lise (%33.3) ve en

az ise okuryazar değil düzeyinden sonra üniversite ve üstü (%14) düzeyde toplandığı görülmektedir. Bu bulgular, ebeveynlerin eğitim düzeyi bakımından düşük düzeyde kaldıklarını ortaya koymuştur. Tablo 3'te ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri öğrenirken aile desteğinin kimden alındığına ilişkin analiz bulguları gösterilmektedir.

Tablo 3. Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimlerinde Aile Desteğini Kimden Aldığına İlişkin Bulgular

Desteğin Kimden Alındığı	f	%
Anne	56	23,0
Baba	37	15,2
Kardeş	47	19,3
Diğerleri	12	4,9
Yardım Almıyorum	91	37,4
Toplam	243	100,0

Tablo 3 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin fen öğrenirken aile desteğinin kimden alındığına ilişkin görüşleri bakımından en fazla yardım almadıkları (%37.4) görüşünün öne çıktığı belirlenmiştir. En fazla desteğin alındığı kişi olarak Anne (%23) en az desteğin alındığı kişi olarak ise aile içerisinde başkaları (%4.9) olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgular, çocukların fen öğrenme süreçlerine baba desteğinin az olduğunu göstermiştir.

Tablo 4'te ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri öğrenirken ailelerinin ilgisine ilişkin görüşlerinin analiz bulguları gösterilmektedir.

Tablo 4. Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimlerini Öğrenirken Aile İlgisi Algılarına Ait Bulgular

Maddeler	Sınıf Düzeyi	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
		f (%)	f (%)	f (%)
M1: Fen konularına çalışırken aile desteğine ihtiyaç duyduğum zamanlarda sürekli geçiştiriyorum	6.sınıf	22 (%28.2)	15 (%19.2)	41 (%52.6)
	7.sınıf	26 (%31.0)	22 (%26.2)	36 (%42.9)
	8.sınıf	50 (%61.7)	16 (%19.8)	15 (%18.5)
	Toplam	98 (%40.3)	53 (%21.8)	92 (%37.9)
M2: Fen konularını çalışırken problem yaşadığım durumlarla baş başa bırakıyorum.	6.sınıf	16 (%20.5)	12 (%15.4)	50 (%64.1)
	7.sınıf	46 (%54.8)	19 (%22.6)	19 (%22.6)
	8.sınıf	51 (%63.0)	17 (%21.0)	13 (%16.0)
	Toplam	113 (%46.5)	48 (%19.8)	82 (%33.7)
M3: Fen konularını öğrenirken ailemden istediğim zaman destek alabiliyorum	6.sınıf	49 (%62.8)	15 (%19.2)	14 (%17.9)
	7.sınıf	19 (%22.6)	27 (%32.1)	38 (%45.2)
	8.sınıf	15 (%18.5)	19 (%23.5)	47 (%58.0)
	Toplam	83 (%34.2)	61 (%25.1)	99 (%40.7)
M4: Ailem her zaman fenle ilgili merak ettiğim konularda beni dinlemeye hazırdır	6.sınıf	47 (%60.3)	15 (%19.2)	16 (%20.5)
	7.sınıf	30 (%35.7)	25 (%29.8)	29 (%34.5)
	8.sınıf	12 (%14.8)	17 (%21.0)	52 (%64.2)
	Toplam	89 (%36.6)	57 (%23.5)	97 (%39.9)
M5: Ailem fen konularını daha iyi anlamam için çok çaba harcar	6.sınıf	39 (%50.0)	18 (%23.1)	21 (%26.9)
	7.sınıf	30 (%35.7)	29 (%34.5)	25 (%29.8)
	8.sınıf	16 (%19.8)	23 (%28.4)	42 (%51.9)
	Toplam	85 (%35.0)	70 (%28.8)	88 (%36.2)

Tablo 4 incelendiğinde ortaokul öğrencileri fen konularına çalışırken aile desteğine ihtiyaç duyduğu zamanlarda sınıf düzeyi arttıkça sürekli geçiştirildiklerine yönelik bir algılarının olduğu görülmektedir. Fen konularını çalışırken problem yaşadıkları durumlarla sınıf düzeyi arttıkça baş başa bırakıldıklarına yönelik algılarının olduğu görülmektedir. Yine fen konularını öğrenirken aileden istenilen zamanlarda destek alabilme konusunda sınıf düzeyi arttıkça bir azalmanın olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir bulgu olan fenle ilgili merak edilen konularda ailelerinin onları her zaman dinlemeye ilişkin algılarının sınıf düzeyi arttıkça azaldığını göstermektedir. Aynı şekilde son bulgu olarak ailelerinin onların fen konularını daha iyi anlama çabalarına yönelik algılarının sınıf düzeyi arttıkça azaldığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, sınıf düzeyi arttıkça ortaokul

öğrencilerinin fen bilimlerini öğrenirken ailelerin desteği ve ilgisinin azaldığına yönelik algılarının oluştuğunu göstermiştir.

Sonuç

Elde edilen araştırma bulguları, ailelerin öğrencilerin okul dışındaki fen öğrenme süreçlerine katılımlarının ortaokul sınıf düzeyine göre farklılaştığını ortaya koymuştur. Öğrencilerin görüşlerine göre, fen öğrenme sürecine aile katılımının, 8. sınıfa gelinceye kadar azaldığını göstermiştir. Dahası 6. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin görüşlerine göre, ailelerinin fen öğrenme süreçlerine aktif katılımı ve sorumluluk almalarının, 8. sınıfta öğrenim görenlere göre daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca elde edilen bulgular, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri öğrenme süreçlerine ailelerinin katılım düzeyinin yetersizliğini ortaya koymaktadır. Marsh ve James (2014) çalışmalarında ailenin çocuklarının öğrenme gelişiminde aldığı rol ve katılım düzeyinin onların başarılarına doğrudan etki ettiğini ortaya koymuşlardır. Yine Chi, Wang, Liu, & Zhu (2017) ve Schulze & Lemmer'un (2017) çalışmalarında çocukların çok erken yaşlarda fen bilimlerine ve fen bilimleri kariyerlerine ilgi duymalarında onların öğrenme süreçlerindeki aile desteğinin önemini ortaya koymuştur. Bu bağlamda araştırmanın sonuçları düşünüldüğünde aile desteğinin azalması, çocukların fen bilimlerindeki akademik başarı ve motivasyona doğrudan etki edecek süreçlere yol açabileceği söylenebilir.

Öneriler

Özellikle ortaokulun üst sınıflarına devam eden öğrencilerin ortaöğretime geçiş için hazırlandıkları düşünüldüğünde bilişsel ve duyuşsal olarak aile desteğine daha fazla ihtiyaç duyacaklardır. Bu bağlamda çocukları üst sınıflara devam eden ailelerin fen öğrenme süreçlerine aktif katılım konusunda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca okul dışında öğrencilerin fen öğrenme süreçlerine ailelerin daha fazla katılımı konusunda ailelere fen bilimleri eğitim programları düzenlenerek ve fen bilimleri aile katılımı eğitim materyalleri hazırlanarak, ailelerin öğrencilerin fen bilimleri öğrenme süreçlerine katılımı konusundaki eksiklikleri giderilmeli ve ihtiyaçları karşılanmalıdır.

Not

Bu çalışma, “The International Conference on Education in Mathematics, Science & Technology (ICEMST)-2019” konferansında sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Kaynaklar

- Ahmetoğlu, E., Acar, İ. H., Sezer, T., & Akşin-Yavuz, E. (2018). Aile Katılımı Ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 1-20.
- Aksu, F. F., & Karaçöp, A. (2015). Ev temelli fen öğrenme etkinliklerine aile katılımının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, X (1), 154-179.
- Atta, M. A., & Jamil, A. (2012). Effects of motivation and parental influence on the educational attainments of students at secondary level. *Academic Research International*, 2(3), 427-431.
- Bandura, A. (1992). Social Cognitive Theory. In R. Vasta (Ed.), *Six theories of child development: revised formulations and current issues* (pp. 1-60). London, UK: Jessica Kingsley Publishers.
- Buday, S. K., Stake, J. E., & Peterson, Z. D. (2012). Gender and the choice of a science career: The impact of social support and possible selves. *Sex Roles*, 66, 197-209.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Castro, M., Expósito-Casas, E., López-Martín, E., Lizasoain, L., Navarro-Asencio, E., & Gaviria, J. L. (2015). Parental involvement on student academic achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 14, 33-46.

- Chi, S. H., Wang, Z., Liu, X., & Zhu, L. (2017). Associations among attitudes, perceived difficulty of learning science, gender, parents' occupation and students' scientific competencies. *International Journal of Science Education*, 39(16), 2171-2188.
- De Silva, A. D. A., Khatibi, A., & Azam, S. M. F. (2018). Can parental involvement mitigate "swing away from science"? Sri Lankan perspectives. *Cogent Education*, 5, 1467244.
- Karaçöp A, Akıllı, M. & Aksu, F. F. (2016). The Parent involvement in students' home based science learning activities scale (PI-SHBSscienceLAS): Validity and reliability studies. *International Online Journal of Educational Studies*, 8(1), 57-77.
- Lawrence, A. S., & Barathi, C. (2016). Parental encouragement in relation to academic achievement of higher secondary school students. *Online Submission*, 2(6), 1234-1239.
- Halim, L., Rahman, N. A., Zamri, R., & Mohtar, L. (2018). The roles of parents in cultivating children's interest towards science learning and careers. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39, 190-196.
- Maltese, A. V., & Tai, R. H. (2011). Pipeline persistence: Examining the association of educational experiences with earned degrees in STEM among U.S. students. *Science Education*, 95(5), 877-907.
- Marsh, A. E., & James, B. (2014). Measuring the effects of parental involvement in academic and extracurricular activities on a child's self-efficacy. *Education Undergraduate Research*. 14
- Nugent, G., Barker, B., Welch, G., Grandgenett, N., Wu, C., & Nelson, C. (2015). A model of factors contributing to stem learning and career orientation. *International Journal of Science Education*, 37(7), 1067-1088.
- Oates, T. (2017). Building effective parental involvement in middle schools: The parents' perceptions (Doctoral dissesrtation). <http://commons.cuportland.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1070> adresinden alınmıştır.
- Panaoura, A. (2017). Parental involvement in developing students' perseverance in solving mathematical problem through the use of social media. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 1(1), 36-47.
- Sevinç, B. (2010). Survey Araştırması Yöntemi. (Ed. K. Böke). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, (s.245-283). İstanbul: Alfa Yayıncılık, 2. Basım, ISBN: 978-605-106-067-5.
- Schulze, S., & Lemmer, E. (2017). Family experiences, the motivation for science learning and science achievement of different learner groups. *South African Journal of Education*, 37(1), 15-21.
- Tenenbaum, H. R., & Leaper, C. (2003). Parent-child conversations about science. *Development Psychology*, 39(1), 34-47.
- Walters, M.G., Gee, D., & Mohammed, S. (2019). A literature review: Digital citizenship and the elementary educator. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 2(1), 1-21.
- White, E. L., & Harrison, T. G. (2012). UK School students' attitudes towards science and potential science e based careers. *Acta Didactica Napocensia*, 5(4), 1-10.

Yazar Bilgileri**Tufan İnaltekin**

Orcid: 0000-0002-3843-7393

Kafkas Üniversitesi

Dede Korkut Eğitim Fakültesi

Kars, Türkiye

İrtibat yazar e-mail: inaltekitufan@gmail.com**Hakan Akçay**

Orcid: 0000-0003-0307-661X

Yıldız Teknik Üniversitesi

Eğitim Fakültesi

İstanbul, Türkiye

Ek 1. Ortaokul Öğrencilerinin Fen Öğrenmelerine Aile Desteği Algılarını Ölçmeye Yönelik Anket Formu

Değerli öğrenciler,

Bu çalışma, fen bilimleri dersine ilişkin olarak evde ailelerinizin sizlere desteklerini tanımlamak amacıyla gerçekleştirilmektedir. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyarak, seçeneklerden size en uygun olanın yanındaki parantez içine (X) işareti koyunuz ve noktalı boşluklara uygun açıklamaları yazınız.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Okulunuz	Sınıfınız 6. Sınıf <input type="checkbox"/> 7. Sınıf <input type="checkbox"/> 8. Sınıf <input type="checkbox"/>
Cinsiyetiniz: Kız <input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/>	Yaşınız:
Sizinle beraber kaç kardeşiniz var:.....	Sizinle beraber evde kaç kişi yaşamaktasınız.....

Annenizin eğitim durumu <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Okur-yazar değil <input type="checkbox"/> İlkokul <input type="checkbox"/> Ortaokul <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Üniversite ve üstü 	Babanızın eğitim durumu <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Okur-yazar değil <input type="checkbox"/> İlkokul <input type="checkbox"/> Ortaokul <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Üniversite ve üstü
---	---

Anneniz Çalışıyor mu? <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Emekli <input type="checkbox"/> Şu anda işsiz ama daha önce çalışıyordunuz 	Babanız Çalışıyor mu? <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Emekli <input type="checkbox"/> Şu anda işsiz ama daha önce çalışıyordunuz
--	--

Evde fen bilimleri dersine çalışırken ailenizden yardım almakta mısınız? Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Cevabınız evet ise bu yardımı kimden almaktasınız? Anne <input type="checkbox"/> Baba <input type="checkbox"/> Kardeş <input type="checkbox"/> Diğerleri <input type="checkbox"/>	Fen bilimleri dersi çalışırken hangi durumlarda aile desteği almaktasınız? <input type="checkbox"/> Ödevlerimi yaparken <input type="checkbox"/> Araştırma yaparken <input type="checkbox"/> Merak ettiğim konularda
--	--

	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
Fen bilimleri derslerine ailenizin ilgisini nasıl tanımlarsınız?			
Fen konularına çalışırken aile desteğine ihtiyaç duyduğum zamanlarda sürekli geçirtiliyorum			
Fen konularını çalışırken problem yaşadığım durumlarla baş başa bırakıyorum.			
Fen konularını öğrenirken ailemden istediğim zaman destek alabiliyorum			
Ailem her zaman fenle ilgili merak ettiğim konularda beni dinlemeye hazırdır			
Ailem fen konularını daha iyi anlamam için çok çaba harcar			



Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)

www.bestdergi.net

Psikoloji ve Sanat Etkileşimi Üzerine

Abdullah Ayaydın
Trabzon Üniversitesi

Bu makaleye atıf için:

Ayaydın, A. (2020). Psikoloji ve sanat etkileşimi üzerine. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 4(1), 8-12.

To cite this article:

Ayaydın, A. (2020). On psychology and art interaction. *Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal)*, 4(1), 8-12.

Makale Türü (Paper Type):

Derleme (Literature Review)

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi):

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi); bilimsel ve hakemli bir dergi olarak yılda iki kez yayınlanmaktadır. Bu dergide; bilim, eğitim, sanat veya teknoloji ile ilgili özgün kuramsal çalışmalar, literatür incelemeleri, araştırma raporları, sosyal konular, kitap incelemeleri ve araştırma makaleleri yayınlanmaktadır. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin daha önce yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir yere gönderilmemiş olması gerekmektedir. Bu makale araştırma, öğretim ve özel çalışma amaçları için kullanılabilir. Makalelerinin içeriğinden sadece yazarlar sorumludur. Dergi, makalelerin telif hakkına sahiptir. Yayıncı, araştırma materyalinin kullanımı ile ilgili olarak doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan herhangi bir kayıp, eylem, talep, işlem, maliyet veya zarardan sorumlu değildir.

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal):

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal) is published twice a year as a scientific and refereed and journal. In this journal, original theoretical works, literature reviews, research reports, social issues, psychological issues, curricula, learning environments, book reviews, and research articles related to science, education, art or technology are published. The articles submitted for publication must have not been published before or sent to be published anywhere. This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Authors alone are responsible for the contents of their articles. The journal owns the copyright of the articles. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand, or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of the research material.

Psikoloji ve Sanat Etkileşimi Üzerine

Prof. Dr. Abdullah Ayaydn

Makale Bilgisi

Makale Tarihi

Gönderim Tarihi:
23 Mayıs 2019

Kabul Tarihi:
25 Ağustos 2019

Anahtar Kelimeler

Sanat
Psikoloji
Eğitim

Özet

Sanatla ilgili tüm çalışmalar dört genel başlık altında toplanabilir. Bunlar; psikoloji, felsefe, eğitim ve estetik. Başka bir deyişle, sanatın etkileşime girdiği dört alandan biri psikolojidir. Sanat kavramı; Felsefe, eğitim ve estetik ile ne kadar alakalı olursa, psikoloji ile o kadar alakalı olur. Sanatın psikolojiye yansımaları da diğer alanlara da yansır. Çünkü tüm alanları sanata taşıyan kişi bir sanatçı, sanatçı ise psikolojisi olan bir birey. Eğitim, sanat ve psikolojinin birlikte etkileşim kurduğu önemli alanlardan biridir. Sanatın her bireyin psikolojisini etkileyebileceği gerçeğine dayanarak, sanatın öğrenci psikolojisi üzerindeki etkileri düşünülebilir. Yukarıda belirtilen psikoloji sanat etkileşimi ve sanatsal terapinin öğrenci için bir eğitim aracı olarak kullanılabilceğini söylemek kaçınılmazdır.

On Psychology and Art Interaction

Article Info

Article History

Received:
23 May 2019

Accepted:
25 August 2019

Key Words

Art
Psychology
Education

Abstract

All studies on art can be grouped under four general headings. These; psychology, philosophy, education and aesthetics. In other words, one of the four areas in which art interacts is psychology. Concept of art; The more relevant it is to philosophy, education and aesthetics, the more relevant it is to psychology. The reflections of art on psychology are also reflected in other fields. Because the individual who carries all the fields to art is an artist and the artist is an individual with a psychology. Education is one of the important areas where art and psychology interact together. Based on the fact that art can affect each individual's psychology, the effects of art on student psychology can be considered. It is inevitable to say that the psychology art interaction and artistic therapy mentioned above can be used as an educational tool for the student.

Giriş

Sanat kavramının varlığı sanatçılara bağlıdır. Sanatçı, eser ortaya koyar ve bu eserler de sanat kavramını oluşturur. Sonrasında ise sanata bağlı olarak sanat tarihi ve sanat eleştirisi gibi kavramlar ortaya çıkar. Ama tüm bu kavramları başlatan sanatçıdır. Gombrich'e (1995) göre, "aslında sanat diye bir şey yoktur sadece sanatçılar vardır." Başka bir deyişe sanatçı özne, sanat ise nesnedir.

Tüm farklı özelliklerine rağmen sanatçılar birer insandır ve bir psikolojiye sahiptir. Bu psikoloji bir şekilde sanatçının eserine yansır. Sanat eserinde ilk göze çarpan her zaman psikoloji olmasa da psikolojinin az ya da çok etkisi inkâr edilemez. Örneğin bir sanat eseri türü olan resimde görsel öğeler bulunur. Belirli bir düzen içinde bulunan bu öğeler, resim algısının mantığını oluşturur. Renk değerleri, ışık-gölge ve perspektif ile derinlik algısı verilmeye çalışılır. Manzara resmi veya tarih konulu bir resim ise zamanı sezdirebilecek mevsim veya gece-gündüz etkisi ifade edilmeye çalışılır vb. Ancak resmin türü ne olursa olsun aynı zamanda resimler sanatçıların ruhsal durumlarını yansıtır. Sanatçının bu ruhsal durumu eseri de izleyicileri de değişik alan uzmanlarını da etkileyebilir.

Psikologların, sosyologların ve sayıları her geçen gün artan sanat tarihçilerinin yaklaşımları arasındaki zıtlıklar, üç temel soruyu farklı yorumlamalarından kaynaklanabilir: İnsanlar nasıl sanatçı olur? Nasıl ve ne yaratırlar? Nasıl sanatçı kalırlar? (Zolberg, 2011: 117). Bu soruların cevabı tüm sisleri ortadan kaldırmaya da temelde bir görüş açısı oluşturabilir. Tüm bu soruların cevabı belirli bir dereceye kadar psikoloji ile ilgilidir. Edwards'a (2004) göre; yaratıcı sürecin psikolojik yönünü özellikle farklı sanat materyallerinin duygusal özelliklerini anlama ile geleneksel psikoterapötik teori ve teknikleri birleştirir. Psikolojiye olumlu ya da olumsuz etki etme terapi ile ilişkilenebilir.

Psikolojiye göre olumsuz etki terapiyi gerektiren olumlu etki ise başlı başına bir terapi kabul edilebilir. Malchiodi'ye (2003) göre; sanat ile terapi tamamlayıcı ve bütünleyici tıbbın bir biçimi olarak değerlendirilmektedir. Resim, müzik, tiyatro, sinema, hareket ve dans gibi sanatın her alanındaki uygulamaları içerebilir. Winnicott'a (1971) göre ise; sanat terapisinin gücü hastaya sanat içinde sembolik ve metaforik bir yolda iletişim için bir fırsat sunar. Ayrıca kişinin içinde sözün olmadığı fantezi, imge, duygu ve deneyimlerine bir biçim vermesini de sağlamasıdır.

Sanatın psikolojiye etkisi sadece psikolojik sorunlarla sınırlı olmayabilir. Bedensel yetersizlikler ya da engelli olma durumlarında da psikolojik desteğe ihtiyaç duyulabilir ve burada en pratik çözüm sanat olarak düşünülebilir. Aydın'a (2012) göre; bedensel hastalık tanısı alan kişilerle yapılan sanat terapisinin diğer terapi türlerine göre en büyük farklarından birinin hastalara normallik duygularını yaşatması olduğu düşüncesindeyim. Uygulamalar sırasında sanat terapisi, hastaları o hastalıklı hayatlarından çekip bir pencere açarak nefes almalarını, kaybettikleri eğlenme kapasitelerini ve kontrol duygularını sanat ürününü yaratırken tekrardan fark etmelerini sağlamaktadır. Dışarıdan gözlemci olan kişi, hastaların uygulamalar sırasında bir yandan içlerindeki acılarıyla buluşup karmaşık duygular yaşarken bir yandan küçük çocuklar gibi eğlendiklerini çok rahat gözlemleyebilmektedir. Ayrıca sanat terapisi, çok hızlı bir gerileme sağlayarak kişinin içinde taşıdığı konuya hızlıca ulaşabilmekte ve hızlı bir ilerlemeyle içinde var olanı inkâr edilemeyecek bir şekilde ortaya koyabilmektedir.

Sanatın İnsan Psikolojisine Etkileri

Sanat robotlaşmanın önüne geçer: Robotlaşma insan psikolojisini etkiler. Günümüz teknolojisi ve bu teknolojiye bağlı olarak insanın yaşam biçimi insan psikolojisinin de sürekli değişimlere yol açabilir. Günlük hayatında robota benzer bir hayat yaşayan insanoğlu bir şekilde bu yaşam biçiminin yansımalarının psikolojisinde hissedecektir. Robotlaşma ile birlikte insan, insani özelliklerini de belirli bir dereceye kadar kaybedebilir.

Robotlaşan insan, adeta kullandığı makinenin bir dişlisi veya bir düğmesi olmaktadır. Gelişen rahatlık ve konforun bedeli ise ağır olmaktadır. Tekdüze ve hızlı yaşam, bireyin ruhsal hatta bedensel yapısını ve dengesini bozmakta, kendine ve içinde yaşadığı topluma yabancı bir duruma getirmektedir. Sanat etkinlikleri, insanı tekdüzelikten ve sıkıntıdan kurtarabilir. Yaşamını zenginleştirir, gerçekleştiremediği arzu ve isteklerini sanatla, eserle empati yaparak yaşar ve bunun sonucunda geçici olsa da mutlu olur. Sanatın kimi çevrelerde realiteden

kaçış, yani bir denge kurma olarak tanımlanması bu nedendir denebilir (Boydaş ve Balcı, 1997:172). Çünkü sanat ile zihnini meşgul eden birey olumsuz düşüncelerinden ve takıntılarında farkında olmadan uzaklaşır.

Sanat huzur kaynağıdır: Sanat insanın ruhuna veya psikolojisine hitap ettiği için sanat ile meşgul olmak insanı rahatlatır. Sanat ile zaman geçirecek mutlu olan insan aynı zamanda huzura da kavuşmuş ya da daha çok yaklaşmış olur. Birçok insan sanata öncelikle huzur arayışıyla girer. Belki gerçek sanatçılar için bu geçerli olmayabilir. Ama oran olarak bakılırsa sanata uğraşanların önemli bir çoğunluğu sanatta huzur bulur ve bu yönüyle sanatı çevresine de tavsiye eder. Örneğin, emeklilerin, ev hanımlarının, çocukların sanat yapma isteği sanatçı olmak için değildir. Belki de sebeplerinden biri budur.

Sanatta canlılık ve taşkınlık olduğu kadar, sükün ve huzur da vardır. Hayatın kendisinden veya düzenli görünen cemiyetin düzensizliklerinden çok daha fazla sanat, sükün ve huzura örnek teşkil eder. Bir tablounun yüzey ve hacimlerinin düzeninde, bir müzik parçasındaki seslerin akışında, bir şiirin verdiği ölçülü zevkte huzur ve ahenge kavuşuruz (Edman, 1998:134). Çünkü sanatın doğasında huzur vardır. Her ne kadar araştırma veya arayış sürecinde zihin yoğunluğu yaşansa da sanatın temelinde huzur vardır denebilir.

Sanat bir kaçış yoludur. Sanat bazen hayatın gerçeklerinden uzaklaştırarak insanı rahatlatır. Buradaki rahatlama insanı rahatsız eden gerçeklerden, hayal dünyasına giderek var olan bir rahatlama şeklidir. Sanat bazen hayatın zorluklarından bazen hatırlanmak istenmeyen gerçeklerden bazen de beklenmeyen gelecekte kaçıştır. Bu kaçış, çoğunlukla arayışlarla devam eder ve istenen noktayı bularak son bulur.

Bireyin içine kapanışına paralel olarak sanatçılarda da uygarlıktan kaçış eğilimleri görülür. Bu bakımdan modern sanatta ilkel yapıtların etkilerini yadırgamamak gerekir. Sanatçı için doğanın optik görüntüsü yerine, sanatçının yaratacağı psikolojik görüntü önemli olmaya başlamıştır denebilir (Ersoy, 2002:123). Çünkü sanat sıkıcı gerçeklerden bazen somut dünyadan bazen de iç dünyamızdan kaçışın sıra dışı ve iddialı bir yoludur. Edman'a (1998:134) göre; eğer sanat kaçışsa, ruhi kargaşalıklardan, sinir bozukluklarının sürüklediği zulüm ve işkencelerden, çözülmüş bir cemiyetteki yaygın sosyal huzursuzluklardan, kişideki şahsiyet çelişmelerinden ve dünyanın anarşisinden kaçıştır.

Sanat ruha hitap etmektedir. Sanat kavramının hitap ettiği son nokta insanın ruhudur. Sanat her ne kadar zekâda karşılık bulması beklense de sonuçta ruh ile yaşanabilir. İzleyicide duygusal yansımalar olsa da ruh önceliklidir denebilir. Sanat akılla, fikirle yürütülüyor görünse de sanatın esas kahramanı ruh olarak görülebilir. Sanatı insanların yapmasının temel sebebi de budur. Sanat insana hitap eder çünkü insanın ruhu vardır. Sanatçı ruhsal yapısını sanat eserine yansıtır. Sanatçı, izleyiciden farklı olarak sanat eserini yönlendiren kişidir. Böylece Sanatçı hem kendi ruhsal yapısını sanat eserine yansıtır hem de izleyiciyi ruh haliyle yönlendirmiş olur.

Sonuç olarak, her nesne ölümcüldür. Geçmişten kalan, yaşamda süren, tindir (ruh). Tinsel erk sanattır. Sanata giren ise sanatsaldır (Klee, 2006: 34). Bu tasarımlar, kimi zaman psikolojik nedenler yüzünden, kolay yürümez. Çocuk tasarladıklarına dalar ve çalışmayı bırakır. Çoğu zaman bu bırakış, resmi bitirdiği kanısına dayanır. Bu gibi durumlarda, onu sarsmadan, konunun geriye kalan, unutulmuş yönlerine çevirmek gerekir (Bingöl, 1975:21). Çünkü sanat sadece zihinsel bir süreç ve bir anlam arayışı olarak düşünülmemeyeceği gibi işlevsel bir amacın mantıklı bir parçası olarak da düşünülemez.

Sanat insanı metafiziğe yakınlaştırır. Metafizik gerçek hayatın ötesinde bir dünyadır. Sanat da gerçek dünyanın ötesine çıkar. Böylece sanat insanı metafizik dünyaya taşıyan bir araç durumuna gelir. Metafizik insanı ötelere götürür. Öteleri düşünen insanın hayal gücü genişler. İnsan gerçeklerden uzaklaşıp başka âlemlere gittikçe daha geniş düzlemler arasında gezer. Bu düzlemler uzamsal olarak uzayıp gider.

Varlığın sonsuz derinliklerinin bilincini ve ölçüye sığmaz metafizik acıyı tanıyan bir kimse, sanata gerçek bir tutumla yaklaşabilir. Çünkü ancak varlığın temel çelişmesine inebilen kimsenin, sanat yoluyla kurtuluşu gereksinimi vardır (Geiger, 1985:77). Çünkü sanat dünyanın fiziksel kurallarına bağlı kalma zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır. Görsel dünya sanatçıya fizikötesi imkânlar sunabilmektedir. Bu imkânları kullanan veya değerlendiren sanatçı metafiziğe daha yakın olabilmektedir. Böylece insan daha geniş bir bakış açısına ve düşünce yapısına sahip olabilmektedir.

Sanat mistik yapıya sahiptir. Sanatın birçok yönü ile birlikte mistik yönü de söz konusudur. Sanatın mistik yönü insan psikolojisini etkiler. Sanatçı mistizme yakındır. Mistik dünya sanatın içine girerek sanatın dünyasını

da genişletir. Hatta o kadar ki bezen sanat mistizmin içinde bazen de mistizm sanatın içinde kabul edilebilmektedir. Sanat eleştirmeni ve müzik tarihçisi Cevat Memduh Altar'a (1996:50) göre, "sanatsal yaratıcılığın altı temel öğesinden biri mistisizmdir".

Sanat bugüne dek gizemden ve mistisizmden büyük oranda beslenmiştir. Sanatçılar bazen ezoterik toplulukların üyesi olmuş, orada gerçekleşen mistik deneyimlerini imgelerle ifade etmişlerdir. Ezoterik çağırışımı olan yapıtlar, ayrıca bu topluluklar için göstergeler üzerinden kurulmuş bir haritayla iletişim kurmaları yönünden önemli bir hizmet yerine getirmiştir.

Yakın zamanlarda toplumun ilgi gösterdiği farklı alanlardan yapıtlara baktığımızda, gizemli konularla ilgili çalışmaların önemli bir yer tuttuğunu görüyoruz (Koyuncu, 2008:181). Sanatın söyledikleri, bazı mistiklerin sözleri gibidir; bunlar, ne ispat edilebilir, ne reddedilebilir; ne delile bağlanabilir, ne bir tarafa atılabilir. Sanat, başka bir dünyaya "ruh için başka bir pencere" açar; başka hiçbir dilin gösteremeyeceği bir gerçeklikle tecrübeden hissesini almak üzere dalmış kimseye bir müddet için gerçek dünyayı gösterir (Edman, 1998:140). Çünkü sanat içinde taşıdığı gizemli dil ile mistizme zemin hazırlar. Bu bağlamda birçok sanatçı sanatın sıra dışı dünyasında mistizme yelken açar.

Sanat bilinçaltını boşaltır. Bilinçaltını boşaltan insanlar bir şekilde rahatlar. Bilindiği üzere insanoğlu bilinçaltından etkilenir. Psikolojik sorunların çözümünde de bilinçaltına ulaşabilme çabası oldukça önemlidir. En küçük psikolojik sorunların tedavi edilmesinde bile bireyin çocukluğuna ulaşabilme gayreti bu yüzden olsa gerektir.

Jackson Pollock şöyle demektedir; "Benim resimlerimin kaynağı bilinçaltıdır. Resimlerimi de tıpkı desenlerim gibi ele alıyorum, yani doğrudan doğruya, peşin çalışmalara başvurmaksızın... Resmi yaparken neyin meydana geldiğini pek fark etmiyor, ne yaptığımı ancak işin sonunda görebiliyorum." (Yetişken, 1998:67). Çünkü sanat bazen bilinçaltının gözle görülebilir hale getirilme uğraşdır. Bazen de bilinçaltında gizli kalmış veya sözlü olarak ifade edilememiş ifadelerin sanatın diliyle ifade edilmesidir.

Sanat duyguları yönlendirir. İnsan duygusal bir varlıktır ve duygusallıktan etkilenir. Duygusal ortamlar, duygusal resimler veya duygusal müzikler insan psikolojisini etkiler. Belki de psikoloji ile en çok ilgili kavramlardan biri duygudur denebilir. Psikoloji duyguyu etkilediği gibi duygu da psikolojiyi etkileyebilir.

Sanatçı; psikolojik tesirleri arayan, iç arzularını açığa vuruyor ki, burada kalp ve duygu rol olarak mantık ve muhakeme kalkıyor. Bu bakımdan bir kimsenin "Picasso'nun resimlerini veya Beethoven'in müziğini anlamıyorum" demesi yersizdir, özellikle, resim sanatında, kesin bir açıklama yapılamaz. En iyisi, herkesi kendi sezgi kabiliyetine göre eserlerin tesirine terk etmesidir. Paul Klee: «Sanat, görünen şeyleri göz önüne sermez, onları görünür kılar» demiştir. O halde: eşyaya peşin hükümlerle bakılmadığı takdirde, hiç beklemediğimiz ve göremediğimiz şeyleri göreceğiz ve bulacağız (Bigalı, 1984: 122). Çünkü sanat duyguları başka bireylere aktarma çabasının farklı ve etkili bir yoludur. Etkili olma sanatsal anlamda etkileyici olmanın da başka bir yoludur.

Sanat arkadaşlık eder. Sanat insanı yalnızlıktan kurtaran önemli bir araçtır. Çünkü sanat itiraz etmeyen ve olumsuz özellikleri taşımayan bir dosttur. Bu dost vefalıdır, arkadan konuşmaz, laf sokmaz veya terk edip gitmez. Böyle bir arkadaş insan psikolojisini etkiler. Yalnızlığın olumsuz etkileri sanatın vefalı arkadaşlığı ile bir dereceye kadar ortadan kaldırılabilir.

Modern insan çevrildiği yaşam içinde yalnızdır. Ruhun ihmali günümüz eserlerinin incelenmesiyle daha net ortaya çıkacaktır. Popülist kültürün hızla yayılması bu anlamda hiç de tesadüf değildir (Koyuncu, 2008:185). Çünkü sanat ömür boyu arkadaşlık edebilir. Bu arkadaşlık çıkara ve ortaklığa bağlı değildir ayrıca sanat bir arkadaş olarak hiçbir olumsuz huyu üzerinde taşımayan aranan en ideal bir arkadaş modelidir denebilir.

Sanat cesaret verir. Bir ürün ortaya koyan bireyin özgüveni artar. Özgüveni artan birey yeni işler yapmak için kendisinde cesaret bulur. Bu cesaret yeni işler ortaya koymasına zemin hazırlar. Yeni işler ise yeni mutlulukların kaynağı olarak tezahür edebilir. May'e (1975) göre dört farklı cesaret vardır: Bunlar; fiziksel cesaret, moral cesaret, toplumsal cesaret ve yaratma cesaretidir.

Sonuç

Sanatın etkileşim içinde olduğu alanlardan biri psikolojidir. Sanat kavramı; felsefe, eğitim ve estetikle ne kadar ilgili ise psikoloji ile de o derece ilgilidir. Sanatın psikoloji üzerine yansımaları aynı zamanda diğer alanlara da yansır. Çünkü tüm alanları sanata taşıyan birey sanatçıdır ve sanatçı da bir psikolojisi olan bireydir. Sanat ve psikolojinin bir arada etkileşim içinde olduğu önemli alanlardan biri eğitimidir.

Sanat her bireyin psikolojisini etkileyebileceği gerçeğinden yola çıkarak sanatın öğrenci psikolojine olan etkileri de düşünülebilir. Bu düşünce ile yukarıda bahsedilen psikoloji sanat etkileşiminin ve sanatsal terapinin öğrenci için bir eğitim aracı olarak kullanılabilmesini söylemek kaçınılmaz bir gerçektir. Psikoloji ve sanat etkileşimini bilmek dolaylı da olsa sanat eğitim etkileşimini bilmeye yakındır. Bu yüzden özellikle sanat ve psikoloji etkileşimi üzerinde durulmuştur.

Kaynaklar

- Atlar, C. M. (1996) Sanat Felsefesi Üzerine, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
Aydın, B. (2012). *Tıbbi Sanat Terapisi*, Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar; 4(1):69-83
Bigali, Ş. (1984). Resim Sanatı. Ankara: Şafak Matbaası
Bingöl, C. (1975). Resim Nedir Nasıl Yapılır Nasıl Öğretilir İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
Boydaş, N. Ve Y.B. Balcı. (1997). Eğitimbilime Giriş. Ankara: Gazi Kitabevi.
Edman, I. (1998). Sanat Ve İnsan.(Çev: Turhan Oğuzkan) İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
Edwards, D. (2004). Art Therapy. London: Sage Publications.
Ersoy, A. (2002). Sanat Kavramlarına Giriş. İstanbul: Yorum Sanat Yayıncılık
Geiger, M. (1985). Estetik Anlayış. (Çev:Tomris Mengüşoğlu) İstanbul: Remzi Kitabevi
Gombrich, E.H. (1995). Sanatın Öyküsü. İstanbul: Remzi Kitabevi.
Klee, P. (2006). Çağdaş Sanat Kuramı (Çev: Mehmet Dünder) Ankara: Dost Kitabevi Yayınları
Koyuncu S. S. (2008). Sanatın Boşluğunda Duran Giz: Ezoterizm 3.Ulusal Sanat Eğitimi Sempozyumu (Bildiriler Kitabı), Ankara: Gündüz Eğitim Ve Yayıncılık.
Malchiodi, C.A. (2003.). Expressive Arts Therapy And Multimodal Approaches. In Handbook Of Art Therapy, New York: Guilford Press,
May, R. (1975). The Courage To Create. New York: Ww Norton.
Sezer, H. (2001). İlköğretimde Resim-İş Eğitimi, Ankara: Meb Projeler Koordinasyon Dairesi Başkanlığı.
Winnicott, Dw. (1971). Playing And Reality. New York: Basic Books.
Yetişken, H. (1998). Estetiğin Abc'si. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
Zolberg, V. L. (2011). Bir Sanat Sosyolojisi Oluşturmak (Çeviren: Buket Okucu Özbay). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi

Yazar Bilgileri

Abdullah Ayaydın

Orcid: 0000-0003-3326-1664

Trabzon Üniversitesi

Fatih Eğitim Fakültesi. B Blok

Trabzon

İrtibat yazar e-posta: ayaydin2011@hotmail.com



Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)

www.bestdergi.net

Özel Yetenekli Öğrencilerin Eğitiminde FeTeMM

Leyla Ayverdi, Serap Öz Aydın

Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi,
Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi

Bu makaleye atıf için:

Ayverdi, L. & Öz Aydın, S. (2020). Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde FeTeMM. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 4(1), 13-22.

To cite this article:

Ayverdi, L. & Öz Aydın, S. (2020). STEM in the education of gifted and talented students. *Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal)*, 4(1), 13-22.

Makale Türü (Paper Type):

Derleme (Literature Review)

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi):

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi); bilimsel ve hakemli bir dergi olarak yılda iki kez yayınlanmaktadır. Bu dergide; bilim, eğitim, sanat veya teknoloji ile ilgili özgün kuramsal çalışmalar, literatür incelemeleri, araştırma raporları, sosyal konular, kitap incelemeleri ve araştırma makaleleri yayınlanmaktadır. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin daha önce yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir yere gönderilmemiş olması gerekmektedir. Bu makale araştırma, öğretim ve özel çalışma amaçları için kullanılabilir. Makalelerinin içeriğinden sadece yazarlar sorumludur. Dergi, makalelerin telif hakkına sahiptir. Yayıncı, araştırma materyalinin kullanımı ile ilgili olarak doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan herhangi bir kayıp, eylem, talep, işlem, maliyet veya zarardan sorumlu değildir.

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal):

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal) is published twice a year as a scientific and refereed and journal. In this journal, original theoretical works, literature reviews, research reports, social issues, psychological issues, curricula, learning environments, book reviews, and research articles related to science, education, art or technology are published. The articles submitted for publication must have not been published before or sent to be published anywhere. This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Authors alone are responsible for the contents of their articles. The journal owns the copyright of the articles. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand, or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of the research material.

Özel Yetenekli Öğrencilerin Eğitiminde FeTeMM

Leyla Ayverdi, Serap Öz Aydın

Makale Bilgisi

Makale Tarihi

Gönderim Tarihi:
21 Ağustos 2019

Kabul Tarihi:
12 Eylül 2019

Anahtar Kelimeler

FeTeMM
Özel yetenekli
öğrenci
Farklılaştırma

Özet

Özel yetenekli bireyler; liderlik, yaratıcılık, özel akademik kabiliyet, genel zihinsel yetenek, sanat veya psikomotor beceri alanlarından en az birinde yaşıtlarına göre üstün performans ortaya koyan bireylerdir. Yetenek ve ilgi alanları akranlarından farklı olan özel yetenekli öğrencilerin öğrenme ihtiyaçları da farklıdır. Bu durum özel yeteneklilerin eğitiminde farklılaştırma uygulamalarının yapılmasına neden olmaktadır. Hızlandırma, zenginleştirme ve gruplama gibi uygulamalarla özel yetenekli bireylerin eğitim ihtiyaçları karşılanmaya çalışılmaktadır. FeTeMM yaklaşımı; fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinden en az ikisinin birlikte öğretimine dayanan bir eğitim yaklaşımıdır. Özellikle bu alanlarda yetenekli olan öğrencilerin eğitiminde farklılaştırma yapmak için FeTeMM yaklaşımı uygulanabilmektedir. Bu çalışmada, özel yeteneklilerin FeTeMM eğitiminde farklı ülkelerde kullanılabilen FeTeMM Okulları, çift kayıt imkânları, Uluslararası Bakalorya Programı ve ileri yerleştirme programları, üniversiteye erken giriş programları, yaz programları, uzaktan eğitim programları, yarışmalar, staj ve mentörlük uygulamaları, hizmet öğrenme programları uygulamalarına yer verilerek bunların Türkiye'deki karşılıkları üzerinde durulmuştur. Ayrıca bu uygulamaları geliştirmek için yapılabilecek çalışmalara ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Applications Related to in the STEM Education of Gifted and Talented Students

Article Info

Article History

Received:
21 August 2019

Accepted:
12 September 2019

Key Words

STEM
Gifted and talented
student
Differentiation

Abstract

Gifted and talented individuals show superior performance compared to their peers in at least one of these fields as leadership, creativity, special academic ability, general mental ability, art or psychomotor. The learning needs of gifted and talented students whose talents and interests differ from their peers are also different. This situation leads to carrying out differentiation practices in the education of gifted and talented students. With applications such as acceleration, enrichment and grouping, the educational needs of gifted and talented individuals are tried to be overcome. STEM is an educational approach based on teaching at least two of the disciplines- science, technology, engineering and mathematics- together. In particular, STEM approach can be applied to differentiate the education of talented students in these fields. In this study, the applications of STEM Schools, Dual-Enrollment or Postsecondary Options, International Baccalaureate Program and Advanced Placement programs, early College entrance programs, summer programs, distance education programs, contests and competitions, internship and mentoring practices, service learning programs which can be used in the education of gifted and talented students in different countries and their equivalents in Turkey were emphasized. In addition, suggestions are made for the studies that can be done to improve these practices.

Giriş

Özel yetenekli bireyler, özel akademik kabiliyet, genel zihinsel yetenek, liderlik yeteneği, yaratıcılık, psikomotor beceri ve sanat yeteneği alanlarından en az birinde akranlarına göre daha üstün performans ortaya koyan bireylerdir (Marland Raporu, 1972). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB); akranlarına göre hızlı öğrenen, soyut fikirleri anlayabilen, yaratıcılık, liderlik, sanat ve özel ilgi alanlarında yaşlarına göre daha yüksek performans gösteren ve özel akademik yeteneğe sahip bireyleri özel yetenekli bireyler olarak tanımlamaktadır (MEB, 2016). Tanımlarda da görüldüğü gibi özel yetenekli öğrenciler gerek gelişimsel özellikleri gerekse dünyayı algılama biçimleri açısından akranlarına göre farklı özelliklere sahip bireylerdir. Bu farklı özellikler, özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde farklılaştırma uygulamalarını da kaçınılmaz hale getirmektedir.

Farklılaştırma, öğrencilerin öğretim programının içeriğini keşfetmeleri amacıyla, farklı yolların kullanıldığı, sürecin ve etkinliklerin onların anlamlı öğrenmelerini sağlayacak, kendi fikir ve bilgilerine ulaşmalarını olanaklı kılacak şekilde yapıldığı ve öğrencilerin öğrenmelerini değerlendirmek için kendi seçimlerini yapabildikleri öğrenme yaşantısıdır (Tomlinson, 1995). Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde farklılaştırma uygulamaları, öğretmenlerin sınıftaki her bir öğrencinin özelliklerini ve öğrenme gereksinimlerini dikkate alarak öğrenme yaşantılarını yapılandırması şeklinde uygulanmaktadır. Farklılaştırma uygulamaları bağlamında hızlandırma, gruplama ve zenginleştirme çalışmalarından söz edilebilir. Hızlandırma, özel yetenekli bireylerin, eğitim müfredatında yaşlarına göre hızlı ilerlemeleri veya daha erken yaşta eğitim programına dahil olmalarıdır (Bildiren, 2013; Gür, 2017; Öznacar ve Bildiren, 2012). Hızlandırma, belirli bir alanda/alanlarda üst sınıfa katılma, sınıf atlatma ve okula erken başlama şeklinde olabilir. İkili kayıt (liseye devam eden öğrencinin üniversiteden ders alması şeklinde uygulanır), onur sınıfları (bu uygulamada da öğrenciler yine üniversiteden ders alırlar ancak, üniversite öğrencileriyle aynı sınıflarda değil, kendileri gibi özel yetenekli başka öğrencilerle birlikte eğitim alırlar), ileri yerleştirme sınıfları (VanTassel-Baska ve Brown, 2000) (lisenin kendi bünyesinde üniversite düzeyindeki derslerin verilmesi şeklindedir) ve müfredat daraltma (öğrencilerin müfredatta yer alan konulardan bildikleri konuların atlanması şeklindedir) uygulamaları da hızlandırma çalışmalarına örnektir (Gür, 2017). Gruplama uygulamalarında, özel yetenekli öğrencilerin, kendilerine benzer özellik gösteren öğrencilerle birlikte çalışmalarını olanaklı kılan uzun veya kısa vadeli çeşitli düzenlemeler gerçekleştirilir (Kanlı, 2008). Tam gün heterojen sınıflar, tam gün homojen sınıflar ve geçici gruplar şeklinde üç farklı şekilde gruplama gerçekleştirilebilir (Bildiren, 2013). Zenginleştirme, öğrencilerin yaşlarıyla aynı sınıfta tutulduğu, öğretim programının süreç ve içeriğini şekillendiren hedeflere ulaşmak için gerçekleştirilen uygulamaları içermektedir (Ataman, 2004). Zenginleştirme, dikey veya yatay zenginleştirme olarak uygulanabilir. Yatay zenginleştirmede ders ve etkinlik türü artırılırken, dikey zenginleştirmede ise belirlenen konuda derinlemesine çalışmalar yapılmaktadır (Ersoy ve Avcı, 2004).

Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde, öğrencilerin kendi bilgilerini yapılandırmaları noktasında farklılaştırma uygulaması olarak, FeTeMM yaklaşımı kullanılabilir. FeTeMM yaklaşımı, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin birlikte ele alındığı bütünlük bir eğitim yaklaşımıdır (Bybee, 2010). Birçok ülkedeki FeTeMM uygulamaları, mühendisliğin fen, teknoloji ve matematik disiplinlerine entegre edilesi şeklindedir. Mühendisliğin eğitime entegre edilmesi; fen ve matematik alanlarında öğrenme ve başarıyı artırması, mühendislik alanı ve mühendislerin çalışmaları hakkında farkındalığı artırması, öğrencilerde mühendislik tasarım anlayışı ve becerisini geliştirmesi, kariyer olarak mühendisliğe ilgiyi sürdürmesi ve teknolojik okuryazarlığı arttırması açısından faydalı bulunmaktadır (Katehi, Pearson ve Feder, 2009; Vu, Harshbarger, Crow, & Henderson, 2019). Ancak, Türkiye gibi öğrenci sayısının fazla olduğu ve öğrencilerin bir üst kuruma yerleştirilmesi için daha çok bilgi-kavrama düzeyi soruların sorulduğu ülkelerde normal okullarda FeTeMM yaklaşımının kullanılması ile ilgili çekinceler vardır (Altunel, 2018). Bununla birlikte özel yetenekli öğrenciler açısından böyle bir eğitimin uygun olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca alan yazında mühendisler ve özel yetenekli öğrencilerin çok sayıda ortak özelliği olduğu belirtilmektedir. Analitik düşünme, problem çözme, yaratıcı ve eleştirel düşünme, öğrenmekten zevk alma, yüksek kariyer hedefleri, bağımsız ve iş birliği içinde çalışabilme, problemleri çözmek için matematik ve fen bilimlerini kullanma gibi özellikler hem mühendislerin hem de özel yetenekli öğrencilerin ortak özellikleridir (Mann, Mann, Strutz, Duncan ve Yoon, 2011). Ortak özelliklerin de fazla olması özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde mühendisliğin kullanımının olumlu sonuçlar doğurabileceğini düşündürmektedir. Son yıllarda FeTeMM mesleklerinde yetişmiş insan gücü ihtiyacının da artmasıyla, eğitimciler bu alanlarda yetenekli öğrencilerin eğitimi için program geliştirme çabasına girmişlerdir. Özellikle ABD’de özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde bu yaklaşım yaygın olarak kullanılmaktadır. FeTeMM Okulları, çift kayıt imkânları, Uluslararası Bakalorya Programı (International Baccalaureate Program) ve ileri yerleştirme programları (The Advanced Placement Program), üniversiteye erken giriş programları, yaz

programları, uzaktan eğitim programları, yarışmalar, staj ve mentörlük uygulamaları, hizmet öğrenme programları şeklindeki uygulamalar FeTeMM yaklaşımının özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde kullanıldığı örneklerdir (Olszewski-Kubilius, 2009).

FeTeMM Okulları

FeTeMM Okulları, ABD’de özel yetenekli bireylerin eğitim ihtiyacını karşılayan üç farklı yatılı okul türünden biridir. Okul türlerinden ilki, sanata ve beşeri bilimlere yönelik iken, diğeri öğrencilerin üniversiteye erken girmesine odaklanmaktadır. Son okul türü ise, FeTeMM akademik disiplinlerine yönelik eğitim veren okullardır (Cross ve Miller, 2007).

ABD’de FeTeMM okullarının farklı uygulamaları mevcuttur: seçici FeTeMM okulları, kapsayıcı FeTeMM okulları, FeTeMM odaklı kariyer ve teknik eğitim okulları ile okullarda FeTeMM programları şeklinde uygulamalar vardır. Seçici FeTeMM okulları, özel yetenekli öğrencilerin eğitimi bağlamında değerlendirilmesi gereken okul türüdür. Bu okullarda akademik başarı gibi kriterler gözetilmekte ve bu okullara FeTeMM alanlarında ilgili, yetenekli ve başarılı olan öğrenciler kabul edilmektedir (Öner, 2017). ABD’de FeTeMM alanında yetenekli öğrencileri yetiştirmek için 10 tane yatılı okul bulunmaktadır. Söz konusu okullarda, öğrencilerin FeTeMM alanlarında mükemmel seviyeye getirilmesi amaçlanmaktadır. Okulların eğitim süreleri ve buldukları bölgeler farklılık göstermektedir. Eğitim süreleri 2 ile 3 yıl arasında değişmekte, yerleri de üniversite kampüsünün içinde veya dışında olabilmektedir (Cross ve Frazier, 2009). Özel yetenekli öğrencilere eğitim veren FeTeMM okulları gelişmiş ve hızlandırılmış müfredata sahip okullardır. Belli bir alanda ileri derecede uzmanlaşmayı gerektirmektedir. Fen laboratuvarlarında çalışma, araştırma stajları ve bilim insanlarının özel yetenekli öğrencilere mentörlük yapması gibi avantajları vardır. Öğrencileri fen veya matematik alanlarındaki ilgi ve yetenekleri açısından homojen bir gruptur. Özellikle üniversite kampüsünde olan okullarda öğrencilerin üniversiteden ders almalarına olanak sağlanmaktadır (Olszewski-Kubilius, 2009). Bu kurumlarda öğrencilerin dışarıdaki laboratuvarlara/tesislere erişmeleri sağlanarak araştırma fırsatları sunulmakta, FeTeMM içeriği müfredata entegre edilmekte ve AP (The Advanced Placement Program-İleri Yerleştirme Programı) dersleri de sunulabilmektedir (Pfeiffer, Overstreet ve Park, 2010).

ABD’de 50 eyaletten 27’sinde magnet okulları, bölgesel merkezler, sınav okulları veya eyalet okulları şeklinde FeTeMM yetenek programlarının bulunduğu okullar mevcuttur. Bu eyaletlerden Maryland (5 okul), New York (7 okul), Georgia (8 okul), New Jersey (8 okul) Virginia (9 okul) ve Michigan (10 okul) gibi eyaletlerde beş veya daha fazla program vardır. (Subotnik, Tai, Rickoff ve Almarode, 2010). Bu okulların temeli öğrencilerin fizik, kimya, biyoloji, matematik ve informatik alanlarında eğitim aldığı, Rusya’da 1950’lerde kurulan ve alanında yetkin bilim insanlarının dersler verdiği okullara dayanmaktadır. Söz konusu okullar Kiev, Leningrad, Moskova ve Novosibirsk’teki bilim kentinde üniversite yerleşkelerinde kurulmuşlardır.

Ülkemizde özel yetenekli öğrencilerin FeTeMM eğitimi aldığı kurumlardan biri Bahçeşehir Fen ve Teknoloji Lisesi’dir (Öner, 2017). Bir dönem İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi’ne bağlı olarak eğitim veren Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu, Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkes Özel Lisesi (TEVİTÖL), Özel Okullar, Anadolu Liseleri ve Fen Liseleri bu bağlamda değerlendirilebilecek okullar arasındadır (Kanlı ve Özyaprak, 2015). Bu tür okullar, fen ve matematik alanlarına ilişkin yoğunlaştırılmış bir eğitim sunarak, öğrencilerden bu alanlara eğilimi olanları belirleyip, üniversitede bu alanlara yönlendirmek amacına hizmet etmektedir. Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü’ne bağlı olarak 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılında kurulan ve eğitime başlayan İstanbul/Üsküdar Araştırma Geliştirme Eğitim ve Uygulama Merkezi Lisesi FeTeMM alanlarında özel yetenekli öğrencilere eğitim verme potansiyeli bulunan bir okuldur. Ortaokul ve lise düzeyinde özel yetenekli öğrencilere eğitim vermeye başlayan yatılı okulun programı 2019 yılında tamamlanmıştır.

Çift Kayıt İmkânları

Çift kayıt imkânları ile öğrenciler, liseye devam ettikleri süreçte üniversiteden ders alabilmektedir. Çift kayıt, İleri Yerleştirme, Uluslararası Bakalorya gibi programlar hızlandırma programları olarak değerlendirilmektedir. Alan yazında burada söz edilmeyen başka hızlandırma programları da bulunmaktadır. Burada sadece FeTeMM uygulamaları yapılan programlara yer verilmiştir. Çift kayıt imkânı ile öğrenciler lise eğitimi esnasında,

üniversitenin eğitim ve araştırma olanaklarından faydalanabilmektedirler. Özel yetenekli öğrenciler, bu program sayesinde kampüste üniversite öğrencileriyle birlikte derslere katıldıklarından, bu durum yeterli olgunluğa sahip olmayan öğrenciler açısından zor olabilmektedir. Ancak üniversite ortamına uyum sorunu yaşamayan, yeterli olgunluğa sahip özel yetenekli öğrenciler açısından önemli bir alternatiftir.

Öğrencilerin lise eğitimleri sürecinde üniversiteden aldıkları krediler, diğer yükseköğretim kurumları tarafından kabul edilmeyebilmektedir. ABD'deki uygulamalarda, üniversite düzeyinde alınabilecek derslerin sayısı, çift kayıt imkânını kullanabilecek öğrencilerin nitelikleri, liselerin kredileri kabulü, öğrenim masrafları ve bu masrafları kimin ödeyeceği (ör: okul veya öğrenciler) eyaletten eyalete değişiklik göstermektedir. Alınabilecek derslerle ilgili olarak, sadece lisede okutulmayan derslerin alınması gibi mevzuata bağlı kısıtlamalar vardır (Olszewski-Kubilius, 2009).

Ülkemizde çift kayıt uygulaması yapılmamaktadır. Ancak çocuk üniversiteleri ve üniversitelerin yaz kampları şeklinde özel yetenekli öğrencilere sunulan uygulamalar vardır. Özel yetenekli öğrencilere, Eskişehir Anadolu Üniversitesi'nin fen ve matematik alanlarında hızlandırılmış ve zenginleştirilmiş müfredat uygulaması olan Üstün Yetenekliler Eğitim Programları (ÜYEP) bu bağlamda değerlendirilebilir. Fakat ÜYEP'te, özel yetenekli öğrenciler yurt dışındaki uygulamaların aksine, kendi yaşlarıyla birlikte eğitim almaktadırlar. ÜYEP, yaz dönemlerinde ve hafta sonlarında eğitim vermektedir (Sak, 2011).

Uluslararası Bakalorya Programı [International Baccalaureate (IB) Program] ve İleri Yerleştirme Programları [The Advanced Placement (AP) Program]

IB (Uluslararası Bakalorya) Programı, 16-19 yaşları arasındaki gençleri üniversite ve sonrasında yaşantılarında başarılı olmaları için hazırlayan, akademik olarak zorlayıcı, final sınavlarına yer veren ve dengeli bir eğitim programı sunmaktadır. IB Programı, öğrencilerin sosyal, entelektüel, fiziksel ve duygusal gelişimlerine uygun olarak tasarlanmıştır (IB, 2015). Öğrencilerin bütünsel gelişimine olanak sağlayabilmek için yeterli derinliğe ve genişliğe sahiptir. IB Programı özel yetenekli öğrencilerin, yine onlar gibi yetenekli yaşlarıyla etkileşime girmelerini sağlamakta, karmaşık, soyut ve hızlı tempolu olan bir müfredatı deneyimlemelerine olanak sunmaktadır (Poelzer ve Feldhusen, 2010). Bu programda öğrenciler, dil ve edebiyat çalışmaları, dil kazanımı, bireyler ve toplumlar, fen bilimleri ve matematik ders gruplarının her birinden bir ders seçerler. Bunun yanında, sanat grubundan da bir dersi veya ilk beş gruptaki derslerden ikinci bir ders seçerler (IB, 2015).

The Advanced Placement Program (İleri Yerleştirme Programı) (AP) öğrencilerin lisedeyken üniversite düzeyinde ders almalarına olanak tanır. Her konu alanıyla ilgili olarak Mayıs ayında Ulusal AP sınavları gerçekleştirilir. Öğrencileri sınava hazırlarken, Üniversite Kurulu öğretmenlere rehberlik etmek amacıyla standart bir müfredat oluşturur ve sınavlar söz konusu müfredat üzerinden gerçekleştirilir (Klopfenstein, 2003).

IB ve AP programları okulun içinde okul şeklinde ifade edilebilen programlardır. Her iki programda da kapsamlı ve kritik sınavlar vardır. Her iki program da zorlu akademik programlardır. Her iki program da lisenin son iki yılında daha yoğundur. IB programları uluslararası yükseköğrenim kurumlarına öğrencileri hazırlamaya odaklanmıştır. AP sayesinde, öğrenciler lisedeyken üniversite kredileri kazanırlar. IB programı, çok disiplinli ve oldukça kapsamlı bir müfredattan oluşur, AP bireysel kursları içerir (Olszewski-Kubilius, 2009).

Her iki program da özel yetenekli öğrencilerin yeteneklerinin bulunduğu alanlarda gelişimlerine olanak tanır. FeTeMM alanlarında özel yetenekli öğrencilerin gelişimi için de kullanılabilen programlardır. Fakat her iki programın da lisenin ilk yıllarında fazla kullanılmamaları, zorlayıcı sınavlar içermeleri, AP kurslarının çok miktarda içeriği barındırmasına rağmen derinlemesine olmaması noktalarında eleştiriler vardır (Olszewski-Kubilius, 2009). Ülkemizde TEVİTÖL gibi okullar IB'ye yönelik uygulamalar yapmaktadır. TEVİTÖL dışında IB programı uygulayan başka özel okullar da bulunmaktadır.

Üniversiteye Erken Giriş Programları

Üniversite erken giriş programları ile ilgili ilk sistematik çalışma 1937'de Chicago Üniversitesi'nde yapılmıştır. Bu konuda iyi bilinen örneklerden biri, Johns Hopkins Üniversitesi'dir. Johns Hopkins Üniversitesi'nde

Profesör Julian Stanley, 1969'da, Joe Bates isimli 13 yaşındaki özel yetenekli bir öğrenciyle tanışmış ve O'nun tam zamanlı olarak üniversiteye kayıt yaptırmasına yardım etmiştir. Bates gibi başka öğrencilerin de üniversiteye kayıt olup başarılı olmalarının ardından Stanley, The Study of Mathematically Precocious Youth (SMPY) isimli programı kurmuştur. Sonrasında, Kuzey Teksas Üniversitesi'nde Matematik ve Fen Akademisi, Iowa Üniversitesi'nde Ulusal Sanat, Fen ve Mühendislik Akademisi ve Batı Georgia Üniversitesi'nde Georgia İleri Akademisi kurulmuştur (Brody, Muratori ve Stanley, 2004). 2009'da ABD'de üniversiteye erken giriş programlarının sayısı 18 idi. Yaygın bir uygulama olmasına karşın, anne-babalar çocukların duygusal ve sosyal gelişimi üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini düşünerek kaygı duymaktadırlar (Shepard, Nicpon ve Doobay, 2009).

Programlar öğrencilerin 1, 2, 3 veya 4 yıl erken girmelerini sağlayabilmektedir. Öğrencilerden 1 ya da 2 yıl erken girenler yatılı olurlarken, 3 ya da 4 yıl erken girenler günü birlik gidiş-dönüş yapmaktadırlar. Bazı programlar öğrencilerin üniversite dersleri aldıkları süreçte lise diploması da almasını sağlamaktadır. Bunun için ev lisesi ile çalışmaktadırlar. Bazılarının ilk yıl için ayrı konut tesisleri ve özel ders dışı etkinlikler şeklinde özel destekleri bulunmaktadır. Öğrenciler 1 veya 2 yıldan erken girerlerse üniversite ve lise arasında köprü kurmak için bir geçiş programı içerebilmektedir. Bazı üniversiteler, öğrencileri doğrudan honors college (onur üniversitesine) kabul etmektedirler (Olszewski-Kubilius, 2009). Yurt dışında onur programları da üniversiteye erken giriş programları da oldukça yaygındır. Ancak ülkemizde özel yetenekli öğrencilere yönelik böyle uygulamalar yoktur.

Yaz Programları

Yaz programları, yaz aylarında öğrencilerin yetenekleri doğrultusunda gelişimlerine olanak tanıyan programlardır. Bu faaliyetlerin, okullardaki etkinliklerden farkı bireylerin etkin katılımına imkân vermesi, farklı duyu organlarına hitap etmesi, eğlenceli olması, coşku ve merak uyandırmalarıdır. Böyle etkinlikler, duyuşsal, bilişsel, psiko-motor ve sosyal gelişime katkı sağlamaktadır (Çelik, 2012; Sözer, 2013). Yaz kampları genellikle doğada hızlandırma ya da zenginleştirme şeklinde olabilmektedir. Konaklamalı kamplar planlanabildiği gibi konaklamasız ya da her ikisinin birlikte olacağı şekilde de düzenleme yapılabilir. Çoğu yaz kampı, üniversiteler tarafından verilmektedir. Bazıları çok seçici iken, bazıları seçici değildir. Süreleri, zorluğu ve programın yoğunluğu kamplarda farklılık gösterse de tipik olarak zorlu ve uzundur. Bazı yaz kampları mentörlük ve yurt dışı eğitim içerebilmektedir.

Yaz kampları ülkemizde de fazlaca yaygındır. Özellikle, TÜBİTAK tarafından desteklenen kamplar oldukça yaygındır. "Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları" programı kapsamında çok sayıda yaz kampı TÜBİTAK tarafından desteklenmektedir. Bu kampların bazıları genel öğrenci grubuna açıktır. Bazı kamplar ise sadece özel yetenekli öğrencilere yöneliktir. Bu kamplarda genellikle üniversitelerin de desteğiyle, öğrencilerin belirli uzmanlık alanları ile ilgili olarak atölyede ya da doğada farklı deneyimler edinmeleri sağlanmaktadır. Eskişehir Anadolu Üniversitesi bünyesinde hizmet veren UYEP'in de yaz kampları bulunmaktadır.

Yaz programları, özel yetenekli öğrencilere yönelik olarak BİLSEM'ler (Bilim ve Sanat Merkezleri) tarafından da düzenlenmektedir. Kış döneminde okul sonrası ve/veya hafta sonu programı şeklinde eğitim veren BİLSEM'ler, yaz döneminde de öğrencilerin talepleri doğrultusunda yaz programları da yapabilmektedirler. FeTeMM yaklaşımı açısından önemli bir konuma sahip olma potansiyeli olan BİLSEM'ler, özel yetenekli öğrencilerin; "liderlik, yaratıcı ve üretici düşünce yeteneklerini ulusal ve toplumsal bir anlayışla ülke kalkınmasına katkıda bulunacak şekilde geliştirmelerini, ... yeteneklerinin ve yaratıcılıklarının erken yaşta fark edilerek geliştirilmesini, ... bilimsel düşünce ve davranışlarla estetik değerleri birleştiren, üretken, sorun çözen kendini gerçekleştirmiş bireyler olarak yetişmelerini, iş alanlarındaki ihtiyaçlara yönelik yeni düşünceler önerebilmelerini, teknik buluş ve çağdaş araçlar geliştirebilmelerini, özel yetenekleri doğrultusunda bilimsel çalışma disiplini kazanmalarını, disiplinler arası düşünme, sorunları çözme ya da belirlenen ihtiyaçları karşılamaya yönelik projeler gerçekleştirmelerini" amaçlamaktadır (MEB, 2016). BİLSEM'lerin amaçları incelendiğinde FeTeMM açısından gerekli olan 21. Yüzyıl becerilerine değinildiği görülmektedir. Bu beceriler arasında, yaratıcı ve bilimsel düşünme becerileri de vardır. Bu nokta, Kim, Ko, Han ve Hong (2014) tarafından belirtilen FeTeMM yaklaşımının eğitime entegrasyonu yaratıcı düşünen ve bilimsel bilgiye sahip bireylerin yetiştirilmesi açısından önemlidir.

Uzaktan Eğitim Programları

Radyo, televizyon, posta ve internet ile gerçekleştirilebilen uzaktan eğitim, yetenekleri, ilgileri, yaşları, çalışma koşulları, eğitim düzeyleri farklı olan, coğrafi koşulları dolayısıyla eğitim engeli olan kişilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılayan, kendi kendine öğrenme ve bireysel çalışma esasına dayanan, farklı öğrenme yeteneklerine sahip kişilerin bireysel özelliklerini dikkate alan bir uygulamadır (Ekici, 2003). Uzaktan eğitim programları, genellikle lise öğrencileri için olup daha küçük öğrenciler için yapılan program sayısı çok azdır. Eşzamanlı ve eş zamansız, CD-ROM tabanlı, Web tabanlı, grup hızında veya kendi hızında, telekonferans gibi farklı formatlarda olabilirler. Devlete bağlı olan bazı sanal okullar ücretsiz iken, özel kuruluşların programları genelde ücretlidir. Tam lise programı şeklinde olabileceği gibi, sadece ders dönemleri şeklinde de olabilir. Çoğu, genel öğrenci grubuna açık olmakla birlikte, özel yetenekli öğrenciler için de az sayıda bulunmaktadır (Olszewski-Kubilius, 2009).

Millî Eğitim Bakanlığı video-konferans sistemi kullanılarak ülkemizde de, yalnızca özel yetenekli öğrencilere yönelik uzaktan eğitim çalışmaları yapılmaktadır. Konferans gün ve saatleri, en az bir hafta öncesinden BİLSEM'lerde öğretmen ve öğrencilere duyurulmakta ve konferansa katılmak isteyenler <https://konferans.meb.gov.tr/bilsem> adresinden misafir girişi yapabilmektedirler. Söz konusu konferanslarda, söz alarak konferansın konusu ile ilgili merak ettikleri soruları sorma imkânına sahip olmaktadır. Özellikle BİLSEM öğrenci ve öğretmenlerine yönelik; astronomi, CERN, genetik, astrobiyoloji, kuantum fiziği, robot teknolojileri, nanoteknoloji gibi özel alanlarda gerçekleştirilen eğitimler, FeTeMM alanlarında yeteneği ve ilgisi olan öğrenciler açısından bu alanlarla ilgili farkındalık kazanmaları için bir başlangıç olabilecek niteliktedir.

Yarışmalar

Öğrencilerin yaratıcı yeteneklerini kullandıkları yarışmalar, özel yeteneklilerin eğitiminde önerilen zorlayıcı koşulları oluşturmaktadır. Bunun yanında öğrenciler için özgünlük, risk alma ve karmaşık problem çözme deneyimleri oluşturmaktadır. Yarışmaların en bilinenlerinden biri FLL (FIRST LEGO League)'dir. 2010-2011 eğitim-öğretim yılında FLL'ye elli ülkeden 9-14 yaş arası yüz yetmiş bin öğrenci katılmıştır. FLL'de öğrenciler 4 alanda rekabet etmektedir: robot oyunu, robot tasarımı, yılın bilim teması ve takım çalışması. FLL'de katılımcılar, verilen problemleri çözmek amacıyla robotlar yapıp bu robotları programlarlar ve robotları yönlendirirken FeTeMM açısından önemli yaratıcı yetenekleri kullanırlar (Coxon, 2012).

Ticaret, klasik edebiyat / mitoloji, yabancı dil, gazetecilik, mühendislik, liderlik, matematik, teknoloji, felsefe, sosyal bilimler, görsel sanatlar, hizmet öğrenimi gibi pek çok farklı yetenek alanında yarışmalar bulunmaktadır. Yarışmalara takım olarak katılım sağlanabileceği gibi bireysel olarak katılım gösterilebilen yarışmalar da vardır. Bazılarına katılım için bireysel sponsor gerekli iken bazıları okul sponsorluğu ile öğrencileri kabul etmektedir. Öğrenciler yarışmaların sonunda nakit ödüller ya da burs kazanabilirler. Makale, proje ya da ürün sunumunu gerektiren yarışmalar olabilir.

Ülkemizde de, özel yetenekli bireylerin katılarak yetenek alanlarında farklı ürünler ortaya koyabilecekleri resmi ve özel kurumlar tarafından düzenlenen yarışmalar vardır. Bursa Bilim Şenliği kapsamında düzenlenen Başımıza İcat Çıkarın, Samsung'un finanse ettiği Samsung Geleceğin Mucitleri, TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) tarafından gerçekleştirilen ortaokul ve lise öğrencilerine yönelik proje yarışmaları, FeTeMM alanlarında ilgi ve yeteneği olan öğrencilerin, bu alanlarda ürünler ortaya koyabilecekleri yarışmalar arasındadır. Bunun yanında, bazı belediyelerin düzenlemiş oldukları yarışmalar, İTÜ (İstanbul Teknik Üniversitesi) ve ODTÜ (Ortaoğu Teknik Üniversitesi) gibi üniversitelerin mühendislik bölümlerindeki öğrenci topluluklarının düzenlediği robotik turnuvaları ve diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de fazlaca ilgi gören FLL bu yarışmalara örnektir. Bunların yanında Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nce organize edilen BİLSEM festivallerinde farklı kategorilerde, yalnızca BİLSEM öğrencileri için robotik turnuvaları düzenlenmektedir.

Staj ve Mentörlük Uygulamaları

Stajlar, öğrencilerin iş dünyasıyla ilgili profesyonel deneyimler edinmelerine fırsat tanıyan uygulamalardır. Genelde üniversite düzeyinde staj uygulamalarıyla karşılaşılmaktadır. Lise öğrencilerine yönelik stajlar oldukça

sınırlıdır. Mentörlük uygulamaları ise belli bir yetenek alanında fazlaca ilerlemiş olan bireyler için gereklidir ve bireysel derslerin gerekli olduğu özel alanlarda kullanılmaktadır. Her iki uygulamada da kasıtlı öğrenme hedefleri vardır ve bireylerin deneyime yansıtıkları her türlü iş ya da hizmet deneyimleri bu türden uygulama örnekleridir. Çalışmalar birebir ya da grup şeklinde gerçekleştirilebilir. Bir kurum ya da okul aracılığıyla resmi olarak gerçekleştirilebileceği gibi bireysel de olabilir. Staj uygulamaları ücretli de olabilmektedir. Mentörlük, bir projeyi ya da kursu tamamlamak gibi belirli bir amaç için veya yalnızca genel rehberlik ve/veya destek sağlamak amacıyla da olabilir (Olszewski-Kubilius, 2009).

Ülkemizde FeTeMM alanları ile ilgili üniversite düzeyinde staj imkânları vardır. Özellikle mühendislik fakültelerine giden öğrencilerin yaz dönemlerinde okullarının kabul ettiği mühendislik firmalarında belirli bir süre yaz stajı yapmaları gerekmektedir. Ancak üniversite eğitiminden önce bu alanlara yönelik uygulamalar sadece meslek liseleri ile sınırlıdır. Özellikle tekniker yetiştiren meslek liselerinde öğrenciler hem okul döneminde, hem de yaz döneminde belirli bir süre staj yapmak zorundadır. Ancak hem üniversite, hem de meslek liselerinde gerçekleştirilen staj uygulamaları öğrencilerin gönüllüğü esasına dayanmaz. Öğrenciler söz konusu programdan mezun olabilmek için belirlenen sürede staj yapmak zorundadırlar. Mentörlük konusunda ise özel imkânlarla daha bireysel uygulamalardan söz edilebilir. UYEP programı çerçevesinde özel yetenekli öğrencilere küçük gruplar halinde mentörlük uygulamaları gerçekleştirilmektedir.

Hizmet Öğrenme Programları

Hizmet öğrenme programları, geleneksel sınıf öğrenmesinin yanında uygulamalı öğrenmeyi seven öğrenciler için bir alternatiftir. Problem çözme ve eleştirel düşünme gibi becerilerin geliştirilmesine imkân sağlamaktadır. Öğrenciler, sosyal konuları önemseyen başka öğrencilerle oldukça yoğun bir iletişim içindedirler ve bu tür çalışmalar özel yetenekli öğrencilerin ilgilerini çekmektedir. Ancak bu programlar öğrencileri alışık oldukları ortamlardan farklı olarak rahatsız edici olabilen ortamlara sokabilir. Bu programlar, akademik çalışmayı sosyal konulara odaklanan gönüllü hizmetlerle birleştiren çalışmalardır ve bu yönüyle toplum hizmetinden farklılaşmaktadır. Vatandaşlık, yurttaşlık bilinci, liderlik geliştirme ve topluluk oluşturmaya odaklanabilir. Akademik yıl, yaz programı, hafta sonu veya kulüp şeklinde olabilir (Olszewski-Kubilius, 2009). Özel yetenekli öğrencilerin FeTeMM eğitiminde hizmet öğrenme programları ülkemizde yaygın olan uygulamalardan değildir.

Sonuç ve Öneriler

Bu derlemede, özel yetenekli öğrencilerin FeTeMM eğitim sürecindeki farklı uygulamalardan söz edilmiştir. Bu uygulamalardan bazıları ülkemizde de kullanılmaktadır. Ülkemizde FeTeMM eğitimi ile ilgili olarak düşünülebilecek uygulamalar; FeTeMM okulları bağlamında Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkeş Özel Lisesi (TEVİTÖL), Beyazıt Ford Otosan İlköğretim Okulu (BFOİO), Anadolu Liseleri (AL), Fen Liseleri (FL), Özel Okullar (ÖO); yaz programları, uzaktan eğitim programları ve yarışmalar bağlamında Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM); yaz programları ve mentörlük çalışmaları çerçevesinde Üstün Yetenekli Öğrenciler için Eğitim Programları (UYEP) (Eskişehir Anadolu Üniversitesi) ve Çocuk Üniversiteleri (20 üniversitede)'dir (Kanlı ve Özyaprak, 2015). Bu uygulamalardan BİLSEM'ler programlarının da esnek olması dolayısıyla FeTeMM çalışmalarının rahatlıkla yapılabileceği kurumlardır. Örgün eğitim veren kurumlarda, sınıfların kalabalık olması, FeTeMM uygulamaları için gerekli malzemelerin temin edilmesi noktasında sıkıntılar yaşanabilmesi, öğretmen yetersizliği gibi konular FeTeMM uygulamalarının örgün eğitimde gerçekleştirilmesi önündeki ciddi engellerdir. Ayrıca örgün eğitimde öğrencilerin bir üst eğitim kurumuna geçişlerinin sınava bağlı olması ve ülkemizde uygulanan sınavların daha çok bilme ve kavrama basamağına ilişkin sorular içermesi de örgün eğitimde FeTeMM uygulamalarının gerçekleştirilmesi önündeki ciddi engellerdir. Ancak bu engeller BİLSEM'ler için minimum düzeyde olduğundan, FeTeMM uygulamalarını gerçekleştirebilmek açısından BİLSEM'ler oldukça önemli hale gelmektedir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda BİLSEM'ler FeTeMM'e yönelik uygulamaların yapılması açısından daha merkezi bir konuma getirilebilir. Tüm BİLSEM'lerde uygulanmayan yaz kampları tüm BİLSEM'leri kapsayacak şekilde yaygınlaştırılarak, bu kamplarda FeTeMM etkinliklerine ağırlık verilebilir. Beyazıt Fort Otosan İlköğretim Okulu'nun kapatılması ile özel yetenekli öğrencilere ilköğretim düzeyinde üniversite destekli eğitim veren önemli bir kurum açığı ortaya çıkmıştır. Böyle bir kurum açılarak bu kurumda FeTeMM eğitimine odaklanılabilir. Eğer söz konusu kurum başarılı olursa, farklı bölgelerde bu türden okullar açılarak daha geniş kitlelere ulaşılması sağlanabilir. Ortaokul ve lise düzeyinde özel yetenekli öğrencilere eğitim vermek amacıyla MEB tarafından kurulan İstanbul/Üsküdar

Araştırma Geliştirme Eğitim ve Uygulama Merkezi Lisesi programları 2019 yılı itibariyle tamamlanmış bulunmaktadır. Ortaokul ve lise düzeyinde özel yetenekli öğrencilere eğitim veren bu kurumda FeTeMM uygulamalarına ağırlık verilebilir.

TÜBİTAK ve Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), FeTeMM eğitimi için finansman sağlayan kurumlar arasındadır (Kanlı ve Özyaprak, 2015). Belediyeler ve teknik eğitim veren üniversiteler de FeTeMM alanlarında yetenekli öğrencilerin desteklenmesi için düzenledikleri yarışma şeklindeki organizasyonlarla öğrencilere destek sunmaktadır. Özel yetenekli öğrencilerin FeTeMM alanlarında desteklenmeleri konusunda, özellikle sanayi kuruluşlarını merkeze alan uygulamalara yer verilebilir. Sanayi kuruluşları hem öğrencilerin öğrendiklerini doğrudan uygulamaları noktasında hem de öğrencilere finansman sağlamak noktasında destek olabilirler. Bu anlamda Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Millî Eğitim Bakanlığı arasında imzalanacak protokoller FeTeMM eğitimi açısından önemli bir adım olabilir.

FeTeMM Okulları, Uluslararası Bakalorya Programı (International Baccalaureate Program) (IB), yaz programları, uzaktan eğitim programları, yarışmalar, staj ve mentörlük uygulamaları ülkemizde uygulaması olan programlardır. Bu programlar sayesinde özel yetenekli öğrencilerin FeTeMM alanları ile ilgili eğitim almaları ve yetenek alanları doğrultusunda geliştirilmesi mümkün olmaktadır. Bu programlarda gerçekleştirilen gruplama, zenginleştirme ve hızlandırma uygulamaları sayesinde özel yetenekli öğrencilerin çok yönlü gelişimlerine olanak tanınmaktadır. Ancak bu çalışmaları okullarda gerçekleştiren kişilerin öğretmenler olduğu düşünüldüğünde öğretmen eğitimlerinin planlanması önerilebilir.

Yukarıdaki uygulamalar dışında çift kayıt imkânları, ileri yerleştirme programları (The Advanced Placement Program) (AP), üniversiteye erken giriş programları ve hizmet öğrenme programları ülkemizde yaygın olan programlar değildir. Çift kayıt imkânı sayesinde öğrenciler lise eğitimi esnasında üniversiteden ders alabilmekte, böylece lisede iken üniversite kredisi kazanabilmektedir. Bu sayede özel yetenekli öğrencilerin daha erken sürede yetenekli oldukları alanda meslek hayatına atılmaları için bir adım olabilir. Ancak üniversite sınavı ile ilgili düzenlemelerin yapılması gerekli olacaktır. AP 'de özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde bazı durumlarda ihtiyaç duyulan zorlayıcı koşullar oluşturulabilmektedir. Böylece öğrencilerin kendilerine kolay gelen derslere maruz kaldıkları için okul eğitiminden soğumalarının önüne geçilebilmektedir. Üniversiteye erken giriş programları sayesinde, öğrenciler sınıf atlama uygulamalarındaki benzer bir uygulamayı üniversite döneminde kullanabilmektedirler. Hizmet öğrenme programları da özel yetenekli öğrencilerin akademik çalışmayla birlikte sosyal konulara da eğilmeleri mümkün olmaktadır. Ülkemizde uygulaması olmayan ve FeTeMM açısından yurt dışında uygulaması bulunan çift kayıt imkânları, ileri yerleştirme programları (The Advanced Placement Program) (AP), üniversiteye erken giriş programları ve hizmet öğrenme programlarının ülkemizde de denenmesi sağlanabilir.

Not

Bu çalışma birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında tamamlanan doktora çalışmasının bir bölümünü içermektedir.

Kaynaklar

- Altunel, M. (2018). STEM Eğitimi ve Türkiye: Fırsatlar ve Riskler. [Online]. (19 Ağustos 2019), https://setav.org/assets/uploads/2018/07/STEM_Eg%CC%86itimi-1.pdf
- Ataman, A. (2004). Üstün Zekâlı ve Üstün Özel Yetenekli Çocuklar. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu. & A. E. Bilgili (Eds.), *Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Seçilmiş Makaleler Kitabı içinde* (s. 155-168). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Bildiren, A. (2013). *Üstün Yetenekli Çocuklar Aileler Ve Öğretmenler İçin Bir Kılavuz* (2. Baskı). İstanbul: Doğan Kitap.
- Brody, L. E., Muratori, M. C. & Stanley, J. C. (2004). Early Entrance To College: Academic, Social, And Emotional Considerations. N. Colangelo, S. G. Assouline & M. U. M. Gross (Eds.), *A Nation Deceived: How Schools Hold Back America's Brightest Students* (pp. 97–107). Volume II, Iowa City: The University of Iowa The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.

- Bybee, R., W. (2010). What Is STEM Education?. *Science*, 329 (5995), 996-996.
- Coxon, S. V. (2012). Innovative Allies Spatial And Creative Abilities. *Gifted Child Today*, 35(4), 277-284.
- Cross, T. & Frazier, A. D. (2009). Guiding The Psychosocial Development Of Gifted Students Attending Specialized Residential STEM Schools. *Roeper Review*, 32, 32-41.
- Cross, T. & Miller, K. A. (2007). The Overview Of Three Models Of Publicly Funded Residential Academies For Gifted Adolescents. J. L. VanTassel-Baska (Ed.), *Serving Gifted Learners Beyond the Traditional Classroom: A Guide to Alternative Programs And Services* (pp. 81-104). Waco, TX: Prufrok Press.
- Çelik, İ. (2012). Bir Bilim Kampından Notlar. *TUBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 538, 15-19.
- Ekici, G. (2003). Uzaktan Eğitim Ortamlarının Seçiminde Öğrencilerin Öğrenme Stillерinin Önemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 48-55.
- Ersoy, Ö. & Avcı, N. (2004). Üstün Zekalı ve Üstün Yetenekliler. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu, & A. E. Bilgili (Eds.), *Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Seçilmiş Makaleler Kitabı içinde* (s. 195-210). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Gür, Ç. (2017). *Eğitimsel ve Sosyal-Duygusal Bakış Açısıyla Üstün Yetenekli Çocuklar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- IB. (2015). International Baccalaureate Program (Uluslararası IB Diploma) Programı [online]. (14 Mayıs 2018), <https://www.ibo.org/globalassets/digital-toolkit/other-languages/dp-programme-brochure-tu.pdf>.
- Kanlı, E. (2008). *Fen Ve Teknoloji Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenmenin Üstün Ve Normal Zihin Düzeyindeki Öğrencilerin Erişі, Yaratıcı Düşünme Ve Motivasyon Düzeylerine Etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kanlı, E. & Özyaprak, M. (2015). STEM Education For Gifted And Talented Students In Turkey. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 1-10.
- Katehi L., Pearson, G. & Feder, M. (2009). Engineering in K-12 Education: Understanding The Status And Improving The Prospects. *Report from the Committee on K-12 Education for the National Academies*. Washington DC: The National Academies Press.
- Kim, D., H., Ko, D., G., Han, M., J. & Hong, S., H. (2014). The Effects Of Science Lessons Applying Steam Education Program On The Creativity And Interest Levels Of Elementary Students. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 34(1), 43-54.
- Klopfenstein, K. (2003). Recommendations For Maintaining The Quality Of Advanced Placement Programs. *American Secondary Education*, 32 (1), 39-48.
- Mann, E. L., Mann, R. L., Strutz, M. L., Duncan, D. & Yoon, S. Y. (2011). Integrating Engineering Into K-6 Curriculum: Developing Talent In The Stem Disciplines. *Journal of Advanced Academics*. 22(4), 639 – 658.
- Marland, S. P. (1972). Education of the Gifted and Talented. (2 Vols.). *Report to congress of the United States Commissioner of Educatio*. Washington, DC: US Government Printing Office.
- MEB. (2016). Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi [Online]. (10 Ekim 2016), https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_10/07031350_bilsem_yonergesi.pdf
- Olszewski-Kubilius, P. (2009). Special Schools And Other Options For Gifted STEM Students. *Roeper Review*, 32(1), 61-70.
- Öner, A. T. (2017). STEM-FeTeMM Okulları. S. Çorlu & E. Çallı (Eds.), *STEM Kuram ve Uygulamalarıyla Fen Teknoloji Mühendislik ve Matematik Eğitimi Öğretmenler İçin Temel Kılavuz içinde* (s. 27-36). İstanbul: Pusula Yayıncılık.
- Öznacar, M.A. & Bildiren, A. (2012). *Üstün Zekalı Öğrencilerin Eğitimi Ve Eğitsel Bilim Etkinlikleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Pfeiffer, S. I. Overstreet, J. M. & Park, A. (2010). The State Of Science And Mathematics Education In State-Supported Residential Academies: A Nationwide Survey. *Roeper Review*, 32(1), 25-31.
- Poelzer, G. H. & Feldhusen, J. F. (2010). The International Baccalaureate: A Program For Gifted Secondary Students. *Roeper Review*, 19(3), 168-171.
- Sak, U. (2011). Üstün Yetenekliler Eğitim Programları (ÜYEP) Modeli Ve Sosyal Geçerliği. *Eğitim ve Bilim*, 36, 213-229.
- Shepard, S. J., Nicpon, M. F. & Doobay, A. F. (2009). Early Entrance To College And Self-Concept: Comparisons Across The First Semester Of Enrollment. *Journal of Advanced Academics*, 21, 40-57.
- Sözer, Y., (2013). Doğada Gerçekleştirilen Bir Matematik Yaz Kampının Lise Öğrencileri Üzerindeki Etkilerinin Öğrenci Görüşlerine Göre İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 1-18.
- Subotnik, R. F., Tai, R. H., Rickoff, R. & Almarode, J. (2010). Specialized Public High Schools Of Science, Mathematics, And Technology And The STEM Pipeline: What Do We Know Now And What Will We Know In 5 Years? *Roeper Review*, 32, 7-16.

- Tomlinson, C.A. (1995). *How To Differentiate Instruction In Mixed Ability Classrooms*. Alexandria VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- VanTassel-Baska, J. & Brown, E. F. (2000). An analysis of gifted education curriculum models. F. A. Karnes & S. M. Bean (Eds.), *Methods and Materials for Teaching the Gifted*, Waco, TX: Prufrock Press.
- Vu, P., Harshbarger, D., Crow, S., & Henderson, S. (2019). Why STEM? Factors that influence gifted students' choice of college majors. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 3(2), 63-71.

Yazar Bilgileri

Leyla Ayverdi

Orcid: 0000-0003-2142-0330

Şht. Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi
Balıkesir

İrtibat yazar e-posta: leyla_ayverdi@hotmail.com

Serap Öz Aydın

Orcid: 0000-0002-0635-0728

Balıkesir Üniversitesi
Necatibey Eğitim Fakültesi

Balıkesir



Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)

www.bestdergi.net

Kırgızistan'da Hibrit Eğitim Uygulaması

Chinara Jumabaeva, Ayzharkyn Sait kyzy, Kasym Baryktabasov, Rita Ismailova
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi

Bu makaleye atf için:

Jumabaeva, C., Sait kyzy, A., Baryktabasov, K. & Ismailova, R. (2020). Kırgızistan'da hibrit eğitim uygulaması. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 4(1), 23-30.

To cite this article:

Jumabaeva, C., Sait kyzy, A., Baryktabasov, K. & Ismailova, R. (2020). The hybrid learning implementation in Kyrgyzstan. *Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal)*, 4(1), 23-30.

Makale Türü (Paper Type):

Araştırma (Research)

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi):

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi); bilimsel ve hakemli bir dergi olarak yılda iki kez yayınlanmaktadır. Bu dergide; bilim, eğitim, sanat veya teknoloji ile ilgili özgün kuramsal çalışmalar, literatür incelemeleri, araştırma raporları, sosyal konular, kitap incelemeleri ve araştırma makaleleri yayınlanmaktadır. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin daha önce yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir yere gönderilmemiş olması gerekmektedir. Bu makale araştırma, öğretim ve özel çalışma amaçları için kullanılabilir. Makalelerinin içeriğinden sadece yazarlar sorumludur. Dergi, makalelerin telif hakkına sahiptir. Yayıncı, araştırma materyalinin kullanımı ile ilgili olarak doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan herhangi bir kayıp, eylem, talep, işlem, maliyet veya zarardan sorumlu değildir.

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal):

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal) is published twice a year as a scientific and refereed and journal. In this journal, original theoretical works, literature reviews, research reports, social issues, psychological issues, curricula, learning environments, book reviews, and research articles related to science, education, art or technology are published. The articles submitted for publication must have not been published before or sent to be published anywhere. This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Authors alone are responsible for the contents of their articles. The journal owns the copyright of the articles. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand, or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of the research material.

Kırgızistan'da Hibrit Eğitim Uygulaması

Chinara Jumabaeva, Ayzharkyn Sait kyzy, Kasym Baryktabasov, Rita Ismailova

Makale Bilgisi

Makale Tarihi

Gönderim Tarihi:
1 Ağustos 2019

Kabul Tarihi:
4 Ekim 2019

Anahtar Kelimeler

Harmanlanmış
öğrenme
Sistem
kullanılabilirliği ölçeği
Çevrimiçi eğitim
Video ders içeriği
Mühendislik eğitimi

Özet

Üniversiteler, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için uzun bir süre farklı öğrenme ortamlarını denemektedir. Uzaktan eğitimin bilgi ve iletişim araçlarıyla uygulanması üzerine yapılan önceki araştırmalar göstermiştir ki, öğrenciler ile yüz yüze görüşmeden dersler sadece uzaktan verildiğinde öğrencilerin kendi başlarına çalışmak için bir motivasyon bulmakta zorlanmaktadırlar. Öte yandan, geleneksel sınıf derslerinin internet tabanlı uzaktan eğitim dersleri ile birlikte kullanımı pek çok kişi tarafından araştırılmaktadır. Kırgızistan'da ise hibrit eğitim alanındaki pilot çalışmalar iyi sonuçlar vermektedir. Fakat bu eğitim yöntemin başarı oranı üzerinde etkili olabilecek çeşitli faktörler vardır. Bu çalışma kapsamında, Kırgızistan üniversitelerinin birinde, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde verilmekte olan dört ders için video içeriği hazırlanmıştır. Bu içerik, video ve okuma materyalleri ve öğrencilerin başarısının değerlendirilmesi için soru bankalarını içermektedir. Çekilmiş video içeriği, bilgisayar mühendisliği bölümünde dersler için, çevrimiçi desteği olarak kullanılmış ve bir harmanlanmış (hibrit) eğitim uygulaması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ders materyallerinin hazırlanması ve öğrencilerin harmanlanmış eğitim algılaması analizi sunulmaktadır. Bu çalışma sonuçlarına dayanarak, harmanlanmış öğrenmenin Kırgızistan'da tam uzaktan öğrenmeden daha uygun olduğu düşünülmektedir.

The Hybrid Learning Implementation in Kyrgyzstan

Article Info

Article History

Received:
1 August 2019

Accepted:
4 Ekim 2019

Key Words

Blended learning
System usability scale
Online education
Video course content
Engineering education

Abstract

To meet the needs of students, universities have been experimenting with different learning environments for a long time. Previous research on the application of distance education through information and communication tools has shown that students have difficulties finding motivation to work on their own when they study using distance education approach. On the other hand, many researches have shown effectiveness of hybrid type of education, when internet-based distance education courses are used along with traditional classes, which was also a case in the pilot study conducted in the Kyrgyz Republic. Yet, the success rate of this training method depends on many factors. To determine these factors, video content for the four courses offered at the Computer Engineering Department of a public university, located in the Kyrgyz Republic, was prepared. This content includes video and reading materials and question banks for the assessment of students' achievement. The content was used as an online support for traditional classes in the computer engineering department. Thus, a hybrid-learning environment was implemented. In this study, we present the blended education perception analysis. As the results suggest, the blended learning is considered to be more suitable in Kyrgyzstan than fully distance learning.

Giriş

Kırgızistan Cumhuriyeti Eğitim Kanunu'na (2003) göre, bir eğitim kurumu, eğitim programını uygulamak için uzaktan eğitim teknolojilerini kullanabilir. Uzaktan eğitim, ya eğitim sürecinin bir bölümünü kapsayabilir ya da tamamen teknolojiye bağlı olabilir (KC EK, 2003). 26 Haziran 2014 tarihli ve 354 sayılı Kırgızistan Cumhuriyeti Hükümeti Kararı kapsamında, “Uzaktan Eğitim Teknolojilerinin Kullanımına İlişkin Yasal İşlemlerin Onaylanması Hakkında”, uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanımına ilişkin yasal düzenlemeler geliştirilmiştir (KC Hükümeti, 2014). Bu karara göre, uzaktan eğitim teknolojilerinin ana türleri CASE (bilgisayar destekli yazılım mühendisliğini kullanan) teknolojileri, İnternet ve telekomünikasyon teknolojileri olarak belirlenmiştir.

Kırgız Cumhuriyeti'nde e-öğrenmenin başlatılmasıyla ilgili ön çalışmaların sonuçlarına göre, ülkede öğrenme yönetimi sisteminin (ÖYS) çok az kullanıldığını göstermiştir (Nurakun Kyzy ve ark., 2017). Çoğunlukla, bu uygulamalar yükseköğretim düzeyindedir. Ek olarak, mevcut uygulamalar kaotiktir, çünkü bu sistemlerin ülkedeki insanların koşullarına ve zihniyetlerine uyumları konusunda herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Ayrıca, sistematikleştirme ve durum analizine yönelik çalışmalar bulunmamaktadır. Günümüzde, e-öğrenme uygulamaları olarak kurulmuş sistemler öğrenme süreci sağlayan araçlar olarak değil, daha çok temel olarak eğitimde belge yönetimi sistemleri olarak çalıştığı ortaya çıkmıştır.

Benzer Çalışmalar

Kırgızistan Cumhuriyeti'nde BİT ile ilgili araştırmalara gelince, bu alanda yapılan çok az çalışma vardır. Bu çalışmalar çoğunlukla, Kırgız Cumhuriyeti'ndeki e-öğrenme durumun, dünyadaki genel e-öğrenme uygulamaları bağlamında bahsedilmektedir (Jung ve Latchem, 2009; Machado ve Demiray, 2012; Frehywot ve diğerleri, 2013). Ülkeyle ilgili özellikli çalışmalara gelince, bu alanda yapılan çok az araştırma bulunmaktadır. Örneğin, Kazakbaeva ve diğ. (2005), eğitim sürecinin çevrimiçinde üretilen bilirliliği fırsatını tartışmışlar. Odak grubuyla Kırgızistan'da yapılan ilk araştırma Machado (2007) tarafından yapılmıştır.

Muhametjanova ve Cagiltay (2012; 2016), e-öğrenmenin uygulanmasındaki ana engellerden birinin, sadece öğrenciler arasında değil, öğretmenler arasında sınırlı bilgisayar okuryazarlığı oranı olduğunu belirtmiştir. Nurakun Kyzy ve ark. (2017), Kırgız Cumhuriyeti'nin dört üniversitesinde uzaktan eğitim merkezlerinde kullanılan uygulamaların, hem teknik açıdan hem de kullanıcı algısı açısından değerlendirilmiştir ve ÖYS ile çalışan öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. 2018 yılında, Nurakun Kyzy ve ark., Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesinde (KTMÜ) e-öğrenme algılamasının öğrencilerin çevrimiçi eğitim algısı zorunlu çevrimiçi derslere kayıtlı olan 541 öğrenci örneğine dayanarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, Yakit ve İsmailova (2018) tarafından yapılmış olan çalışmada, KTMÜ'de yeni yapılandırılmış olan ve mevcut çalışmada değerlendirilmekte olan ÖYS'nin kullanıcı konfigürasyonu ve öğrenci algılamasının vaka incelenmesi sunulmuştur.

Ayrıca, birkaç sosyal medyanın bir öğrenme platformu olarak kullanılması incelenmiş çalışmalar da bulunmaktadır (Jumabaeva ve ark., Baskıda; Muhametjanova ve İsmailova, 2019; Namyssova ve diğ., 2019). Bahsedildiği tüm çalışmalarda, e-öğrenme konusundaki deneyim eksikliği söz konusudur. Bu deneyim eksikliği sadece öğrencilerle değil aynı zamanda öğretmenler ve üniversite idareleriyle de ilgili olduğu söylenmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, Kırgızistan Devlet Üniversitelerinin birinde yapılmıştır ve uzaktan eğitim uygulamalarının verimliliği ve etkinliğin araştırılması ve verimliliği etkileyen faktörleri ortaya çıkarmak için

- Uzaktan eğitim verebilmek için bir platform oluşturulması
- Platforma uygun olacak şekilde ders içeriklerinin düzenlenmesi
- Seçilen dersler için 3 yöntemde (sadece ekran görüntüsünü çekme, öğretmen tahtada anlatırken çekme ve ders anında çekme) olmak üzere video ders içeriklerin hazırlanması ve Öğretmenlerin ve öğrencilerin kaynaklara ulaşımının sağlanması

- Harmanlanmış öğrenme uygulanması (ders ve çevrimiçi destek)
- Öğrencilerin 3 yöntem hakkında görüşmelerin değerlendirilmesi
- Öğrencilerin başarı notlarının değerlendirilmesi
- Uzaktan ve harmanlanmış uygulamalarının verimliliğini etkileyen faktörlerin ortaya çıkarılması hedefleri koyulmuştur.

Hedeflere ulaşmak üzere, Üniversite'nin Mühendislik fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bölümünde sunulmakta olan 4 ders seçilmiş dersleri için e-ortamda ders materyalleri, 2018-2019 eğitim-öğretim yılının yaz döneminde sistem uygulaması ve test edilmiştir. Ayrıca, aynı yöntem 2017-2018 eğitim-öğretim yılının yaz döneminde 3.sınıf dersinde vaka çalışması olarak uygulanmıştır.

Çalışma Grubu

Bilgisayar Mühendisliği bölümünde 1. ve 2. sınıftan birer ve 3.sınıftan 2 ders için video içerik hazırlanmıştır. Dönem sonunda, adı geçen derslere kayıt olan öğrencilere anket dağıtılmıştır ve harmanlanmış öğrenme algılamaları değerlendirilmiştir. Öylece, örnekleme 110 öğrenci ve vaka çalışma kapsamında toplanmış 44 öğrenci yanıtlarından oluşmaktadır.

Vaka çalışması sırasında, harmanlanmış öğrenme sadece bir ders için uygulanmıştır ve ankette sadece sistem kullanılabilirlik ölçeği ve video içeriği memnuniyeti ile ilgili sorular bulunmaktadır. Dolayısıyla, demografik veriler sadece 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde yapılan ankette sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin Kayıt Olduğu Dersler

Dersin verildiği sınıf	2018		2019		Toplam
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
1			27	24,5	17,5%
3 (a)	44	100	24	21,8	44,2%
3 (b)			28	25,5	18,2%
4			31	28,2	20,1%

Toplanmış verilere göre, derslere kayıt olanların % 65,5 erkek ve % 34,5 kız öğrenci olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, harmanlanmış öğrenmede katılmakta olan öğrencilerin % 24,5 - 1.sınıf, % 47,3 - 3.sınıf ve % 28,2 - 4 sınıf derslerine kayıt olan öğrencilerdi (Tablo 1).

Ders İçeriklerinin Hazırlanması

Daha önce belirtildiği gibi, video içerik 1. ve 2. sınıftan birer ve 3.sınıftan 2 dersleri için hazırlanmıştır. Ders içeriğini hazırlarken, proje kapsamında 16 haftalık ders planının gösterme ve kısa sınav etkinlikleri ve ayrıca, her hafta için video, sunum ve ders materyallerinin metin şeklinde okuma materyallerinin hazırlanmasına ve sisteme yüklenmesine karar verilmiştir. Her ders için hazırlandığı içerik sayısı Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Hazırlanmış Ders İçerik Türleri

Dersin verildiği sınıf	Haftalık ders planı	Video	Sunum	Kısa sınav	Metin
1	5	5	-	-	-
3 (a)	16	22	11	8	11
3 (b)	16	-	16	-	-
4	16	4	15	1	-

Tablo 2'den görülebileceği gibi, Bahar döneminde sunulan 4 derse ek olarak, diğer 3 ders için hazırlık çalışmaları yapılmıştır.

Uygulama

4 ders için toplam 32 video kaydedildi. Ortalama video uzunluğu 9 dakika 33 saniye' den (1.sınıf dersi) 26 dakika 48 saniye (3 (a) dersi) arasında değişmiştir. Kaydedilen toplam video süresi 11 saat, 15 dakika ve 50 saniyedir (Tablo 3).

Tablo 3. Hazırlanmış Video İçerikleri Hakkında Genel Bilgi

Dersin verildiği sınıf	Video içerik hazırlanmış olan haftalar sayısı	Video sayısı	Ortalama video süresi(dk:sn)	Toplam video süresi (saat:dk:sn)	Video dili
1	5	5	09:33	0:47:45	Kırgızca
3 (a)	13	22	26:48	9:49:32	İngilizce
3 (b)	-	-	-	-	
4	4	4	09:38	0:38:33	Kırgızca

Video dersler 2 dilde kaydedildi. 3.sınıfta sunulmakta olan derslerin birisi için video dersler İngilizce, diğer 2 ders için Kırgız dilinde kaydedilmiştir (Tablo' da 3(a) olarak gösterilmiştir).

Araştırma Ölçeği

Araştırma anketi 6 sorudan oluşmaktadır. Bunlardan 3 soru, 5 puanlık Likert ölçeği sorulardı; en uygun video uzunluğu hakkında 1 soru; genel harmanlanmış ders, 1 (çok zayıf) – 10 (mükemmel) ölçeği ile değerlendirmesi hakkında 1 soru; ve son soru, öğretme yöntemini geliştirmek için katılımcıların önerilerin soran açık bir soruydu. Likert ölçeği sorular, (0) – ‘tamamen katılmıyorum’ ve (4) – ‘tamamen katılıyorum’ şeklinde kodlanmaktadır. Bu sorulardan ilk soru, sistem kullanılabilirlik ölçeği, 2.soru - harmanlanmış öğrenme algısı ve 3.soru - ders içeriğinin, içerik türüne göre öğrenci tarafından 1 (hiç faydası olmadı) – 5 (çok yararlı idi) ölçeği ile değerlendirilmesiydi.

Ayrıca, Öğrencilerin sistem kullanılabilirliği algısını değerlendirmek üzere anket sorularının bir parçasında, Sistem Kullanılabilirliği Ölçeği (System Usability Scale - SUS) olarak Brooke (1996) tarafından tanımlanmış ölçek soruları kullanılmıştır. Bu ölçek, Likert ölçeğinde 10 sorudan oluşmaktadır. Bu soru setinde, 2, 4, 6 ve 8. maddeler olumsuz tanımlanmıştır. Brooke ölçeği aşağıdaki şekilde değerlendirmeyi önermiştir. SUS puanını hesaplamak için, her maddeden alınan puan katkılarını toplanması gerekmektedir. Her maddenin puan katkısı 0 ile 4 arasında değişecektir ((0) – ‘tamamen katılmıyorum’ ve (4) – ‘tamamen katılıyorum’ şeklinde kodlanmaktan dolayı). 1, 3, 5, 7 ve 9 numaralı maddeler için puan katkısı, ölçek değeri eksi 1 puandır. 2, 4, 6 ve 8 numaralı maddeler için puan katkısı 5 eksi ölçek değeridir. Puanların toplamını 2,5'e çarpılması gerekmektedir. Böylece, SUS puanı, 0 ila 100 arasındadır.

Bulgular

Çevrimiçi Değerlendirme

Bahar dönemi dersleri sonunda, 4 derste kayıtlı olan öğrenciler arasında MOODLE sisteminin kullanılabilirliği ve harmanlanmış öğrenme algısı üzerine anket yapılmıştır. Sistem kullanılabilirliğine ders verme yönteminin etkisine göre farklılığı göze almak için, Sistem Kullanılabilirliği Ölçeği değerlendirmeleri her ders için ayrı yapılmıştır. Değerlendirme sonuçları Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. Derslere göre Sistem Kullanılabilirliği Ölçeği Değerlendirmeleri

Dersin verildiği sınıf	SUS puan ortalaması	Standart sapma	min	max
1	71,2037	9,51644	52,50	82,50
3 (a)	67,1875	7,95068	47,50	80,00
3 (b)	61,8269	9,73544	42,50	77,50
4	62,5000	12,82900	32,50	80,00

Proje kapsamında uygulanan MOODLE platformu, öğrenciler tarafından 100 üzerinden ortalama 65,7 puan olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4). Ölçeğin 'Bu web sitesini sık kullanacağımı düşünüyorum' ve 'Bu web sitesindeki çeşitli fonksiyonların iyi entegre olduğunu gördüm' maddelerinde puan katkısı 2,56 ve 2,46; kullanım kolaylığı hakkında sorular 3 ve üzere puan katkı değerine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin Harmanlanmış Öğrenme Algısı

Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme algısının değerlendirme sonuçları Tablo 5'te sunulmaktadır. Harmanlanmış öğrenme algısına ilişkin soru setinde, olumsuz tanımlanmış biçimde iki madde kullanılmıştır. Bu, genel puanın değerlendirilmesinde negatif (eksi) işaretlerle alınmıştır. Tablo 5'de gösterildiği gibi, öğrenciler, video metin ve okuma materyalleriyle birlikte verilen harmanlanmış öğrenme derslerin çok yararlı olduğunu düşünmekte olduğu ortaya çıkmıştır. En yüksek değerlendirme 1.sınıf dersini alan öğrenciler, ardından 3(a) dersi için gözlenmiştir. 23 puan üzerinden bu iki ders sırasıyla 21,78 ve 16,88 puan olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 5. Derslere göre Harmanlanmış Öğrenme Algısı Değerlendirmeleri

Sorular	Dersin verildiği sınıf				Toplam
	1	3(a)	3(b)	4	
Video dersler kullanımlı ve anlaşılması kolaydı	4,81	3,71	3,67	3,87	4,02
Video da verilen materyal, dersi iyi anlamama yardımcı olmuştur	4,85	4,08	3,93	4,13	4,25
Video ders formatı rahattı	4,70	4,08	3,85	4,16	4,20
Video dersinde kullanılan dili anlamak kolaydı	4,78	3,67	3,15	4,00	3,91
Video derslerinden hoşlanmadım	1,07	1,58	2,48	2,00	1,80
Programdaki diğer derslerin video materyallerini kaydetmek güzel olurdu	4,89	4,38	3,74	4,26	4,31
Video dersler hiç yararlı değildi	1,19	1,46	1,83	1,77	1,57
Toplam	21,78	16,88	14,58	16,65	17,54

Not: Tabloda cevap ortalaması verilmektedir. Kullanılmış kodlama: (1) – 'tamamen katılmıyorum' ve (5) – 'tamamen katılıyorum'

Öğrenciler tarafından en yüksek puan verilmiş olan madde, "Programdaki diğer derslerin video materyallerini kaydetmek güzel olurdu" olarak formüle edilmiştir. "Video dersler kullanımlı ve anlaşılması kolaydı", "Video da verilen materyal, dersi iyi anlamama yardımcı olmuştur", "Video ders formatı rahattı" ve "Video dersinde kullanılan dili anlamak kolaydı" soruları de toplam 4 puan üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Fakat 3(a) dersi video 'su İngilizce kaydedildiğinden dolayı, bu derse katılan öğrenciler söz konusu maddeleri düşük olarak değerlendirmişlerdi.

Öğrencilerin Çevrimiçi Ders Materyallerinin Değerlendirmesi

Çevrimiçi içerik olarak sunulan ders içeriklerinin değerlendirilmesi üzerinde yapılmış analizlerin ilkinde, öğrencilerin optimal video uzunluğu hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Çoğu öğrenci 20 dakikadan daha kısa bir videoyu tercih ettiği ortaya çıkmıştır: cevap verenlerin % 78'i bu süreye kadar seçeneklerle işaretlemiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Hangi Uzunlukta Video Sizin için Rahat Olurdu?

Seçenek	Frekans	Geçerli yüzde	Birlikte yüzde
10 dakikaya kadar	34	31,2	31,2
10-15 dakika	26	23,9	55,0
15-20 dakika	25	22,9	78,0
20-30 dakika	14	12,8	90,8
30-45 dakika	3	2,8	93,6
Uzunluğu önemli değil	7	6,4	100,0

Çevrimiçi ders içeriğinin, içerik türüne göre öğrenci tarafından 1 (hiç faydası olmadı) – 5 (çok yararlı idi) ölçeği ile değerlendirilmesine bakmak olursak (Tablo 7), en yüksek puanlar 1.sınıf öğrencilerine sunulmakta olan dersinin video kaydına verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, 3.sınıf (a) dersinde kullanmakta olan kısa sınavları da öğrenciler tarafından pekiyi olarak değerlendirildiği ortaya çıkmıştır (5 üzerinden 4,67).

Tablo 7. Ders İçeriğinin, İçerik Türüne göre Öğrenci Tarafından Değerlendirilmesi

Sorular	Dersin verildiği sınıf				Toplam
	1	3(a)	3(b)	4	
Video	4,67	3,96	3,74	4,13	4,13
Okuma materyaller	3,89	4,42	4,19	4,16	4,16
Sunumlar	4,22	4,46	4,37	4,29	4,33
Kısa sınavlar	4,48	4,67	4,41	3,74	4,29
Toplam	4,32	4,38	4,18	4,08	4,23

Ancak, Tablo 2'ye göre, kısa sınavlar sadece 2 ders içeriğinde hazır bulunduğu gösterilmektedir. Anketler bir formatta olduğundan, öğrenciler kısa sınav hakkında olan sorularını çevrimiçi içerikle ilgili değil, genel olarak algılamışlardır. 1-10 ölçeğinde genel harmanlanmış ders değerlendirmesi derslere göre aşağıdaki gibi verilmiştir:

- 1.sınıf dersi - 9,04
- 1.sınıf (a) dersi - 8,63
- 1.sınıf (b) dersi - 5,85
- 4.sınıf dersi - 6,16

Toplam ortalama 7,44 puan olmuştur.

Son olarak, öğrenciler sistemi ve harmanlanmış öğrenmeyi, ilgili ders notlarına göre değerlendirebildiğinden dolayı, korelasyon analizi yapılmıştır. Fakat 2017-2018 eğitim-öğretim yılının yaz döneminde 3.sınıf dersinde toplanmış anketlerde öğrencilerden ders başarı notu hakkında soru eklenmemiştir.

Tablo 8. Harmanlanmış Öğrenme Değerlendirme ve Ders Notu Arasındaki Korelasyon

Ders notu	Ders notu		Harmanlanmış öğrenme değerlendirmesi	
	Pearson korelasyonu	1	Pearson korelasyonu	1
Ders notu	İstatistiksel anlamlılık		,171	,075
	N	110	109	
Harmanlanmış öğrenme değerlendirmesi	Pearson korelasyonu	,171	1	
	İstatistiksel anlamlılık	,075		
	N	109	152	

Elde edilen sonuçlara göre (Tablo 8), ders notu ile öğrenci algısı arasında zayıf bir korelasyon vardı (Pearson korelasyonu 0,171). Ayrıca, bu korelasyonun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p > 0,05$). Böylece, sistem ve karma öğrenme değerlendirmesinin adil olduğu ve öğrencilerin değerlendirmesi dersin ve dersin öğretim elemanının algılarına bağlı olmadığı söylenebilir.

Tartışma

Bu çalışma kapsamında, Kırgızistan'da yerleşmekte olan devlet Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği bölümünde harmanlanmış öğrenme uygulamasını yapmak üzere MOODLE ÖY Sistemini kurulmuştur ve söz konusu bölümün 4 dersi için çevrimiçi materyal hazırlanarak, MOODLE platformunu aracılığı ile öğrencilere sunulmuştur. Toplam, 11 saat, 15 dakika ve 50 saniyelik video içerik kaydedilmiştir. Böylece, söz konusu dersler, harmanlanmış öğrenme şeklinde 2018-2019 eğitim yılının bahar döneminde sunulmuştur.

Bu alandaki önceki araştırmalara göre, yalnızca harmanlanmış öğrenme kavramı değil, aynı zamanda genel bir e-öğrenme de Kırgızistan'ın eğitim sisteminde yeni bir kavramdır. Bundan dolayı, harmanlanmış öğrenme uygulaması sırasında birkaç kısıtlamalar öne çıkmıştı. İlk olarak, okuma materyali hazırlamanın aksine, video içeriğinin hazırlanması çok zaman alan bir faaliyettir. Araştırmacılar, çevrimiçi içerik hazırlarken zaman ve deneyim eksikliği sorunuyla karşı karşıya kaldılar.

İkincisi, videolar, özel ses yalıtımı olmayan odalarda kaydedildiğinden, öğrenciler video seslerinin kalitesinden şikâyetçi olmuşlardır. Ayrıca, bazı öğrencilerin yabancı dilde ders almaya hazır olmadıkları ve Kırgızca içeriğin daha verimli gördükleri tespit edilmiştir. Ek olarak, öğrenci sayısı arttıkça, kullanıcı desteği de zaman alıcı olmaktadır. En büyük sorun, öğrenciler üniversite tarafından verilmiş e-posta adreslerini kullanmadığından ve, dolayısıyla, özel bir e-posta adreslerini kullanarak el ile sisteme kayıt yaptırduklarından ve çoğu zaman şifrelerini unuttuklarından kaynaklanmaktadır. Ankete gelince, çevrimiçi değerlendirme

- Öğrencilerin sistem kullanılabilirliği algısı;
- Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme algısı;
- Öğrencilerin çevrimiçi ders materyallerinin değerlendirmesi

olmak üzere üç boyutta yapılmıştır. Fakat öğrencilerden ilgili dersi değerlendirmeleri istendi, ancak çoğunlukla ilgili dersi algılamak yerine genel algılara dayalı cevapları işaretlediler. Bundan dolayı, bu araştırma, Kırgızistan'da harmanlanmış öğrenmenin kullanımının büyük bir potansiyele sahip olduğunu kanıtlamaktadır.

Sonuç

Öğrencilerin sistem kullanılabilirliği algısı - Proje kapsamında uygulanan MOODLE platformu, öğrenciler tarafından 100 üzerinden ortalama 65,7 puan olarak değerlendirilmiştir. Fakat, çalışmada kullanılmış olan ölçekte, sistemi devamlı kullanılması beklenmektedir. Bizim kullandığımız sistem sadece okulda kullanılacağından dolayı ve ankette katılanların % 75,4'ü 3 ve 4 sınıf öğrencileri olduğundan, 'Bu web sitesini sık kullanacağımı düşünüyorum' sorusu için düşük puan verilmiştir (madde puan katkısı 2,56). Ayrıca, sistemin tüm fonksiyonları sadece 1 derste kullanıldığından dolayı, 'Bu web sitesindeki çeşitli fonksiyonların iyi entegre olduğunu gördüm' madde 'de puan katkısı 2,46 olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sırasında önemli olan kullanım kolaylığı hakkında sorular ise 3 ve üzere puan katkı değerine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme algısı değerlendirme sonuçlarına göre, video metin ve okuma materyalleriyle birlikte verilen harmanlanmış öğrenme derslerin çok yararlı olduğunu düşünmekte olduğu ortaya çıkmıştır. En yüksek değerlendirme 1.sınıf öğrenciler tarafından verilmiştir. 23 puan üzerinden projede yer alan dersler 17,54 puan olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin çevrimiçi ders materyallerinin değerlendirmesi - Çevrimiçi ders içeriğinin, içerik türüne göre öğrenci tarafından 5'lik ölçeği ile değerlendirilmesine bakmak olursak, en yüksek puanlar 1.sınıf öğrenciler tarafından video kaydına ve 3.sınıf öğrenciler tarafından (a) dersinde kullanmakta olan kısa sınavlara verildiği tespit edilmiştir (4 üzerinden 3,67). 1 (çok zayıf) – 10 (mükemmel) ölçeğine göre, genel harmanlanmış ders değerlendirmesinin toplam ortalaması 7,44 puan olmuştur.

Nurakun Kızı ve ark. (2018) tarafından yapılan araştırmada elde edilen sonuçlara göre, Kırgızistan'da tamamen çevrimiçi eğitimin zayıf yönlerinden biri, zayıf bir geribildirim seçeneklerinin olmasıdır. Ancak, öğrenci sayısı arttıkça, geri bildirim kullanmak sorunlu hale gelmektedir. Aynı şey, site yapılandırmaları ve teknik destek sorunları için de söylenebilir. Birçok öğrenci tarafından belirtilen bir diğer konu, video derslerinin süresinin çok uzun olmasıdır. Mevcut araştırmanın sonuçlarına göre, öğrenciler daha kısa ve bilgilendirici video dersleri tercih etmektedir. Son olarak, öğrencinin belirttiği gibi, sisteme yerleştirilmiş olan kısa sınavlar, öğrencileri video derslerini izlemeye motivasyon verdiği için yararlı olabilir. Önceden bahsedildiği gibi, bu tür eğitim Kırgızistan'da yeni bir kavramdır. Buna rağmen, öğrenciler tarafından tamamen çevrimiçi eğitime göre daha olumlu bakışta olmaları ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı, bu araştırma, Kırgızistan'da harmanlanmış öğrenmenin kullanımının büyük bir potansiyele sahip olduğunu kanıtlamaktadır.

Teşekkür

Bu makale, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi BAP çerçevesinde yürütülmekte olan "Çevrimiçi Eğitim Sistemi İçeriğinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi" adlı KTMU-PGK-2018.FBE.03 proje çalışmasının bir kısmından oluşmaktadır.

Kaynaklar

- Brooke, J. (1996). SUS-A quick and dirty usability scale. *Usability evaluation in industry*, 189(194), 4-7.
- Frehywot, S., Vovides, Y., Talib, Z., Mikhail, N., Ross, H., Wohltjen, H., ... & Scott, J. (2013). E-learning in medical education in resource constrained low-and middle-income countries. *Human resources for health*, 11(1), 1-15.
- Jumabaeva, Ch., Brimkulov, U., Ismailova, R. (Forthcoming). Social media in education: difference in perception between Kazakh and Kyrgyz students
- Jung, I., & Latchem, C. (2009). *Distance and blended learning in Asia*. Routledge.
- Kırgız Cumhuriyeti Eğitim Hakkında Kanun (2003, 30 Nisan), 2, § 14. Erişim adresi: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/1216?cl=ru-ru>
- Kazakbaeva, Z., Asipova, N., & Moldaliev, A. (2005, October). Creation of e-courses on life security education as a part of e-Social Science. In *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 2133-2137). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Nurakun Kyzy, Z., Begimkulov, C., Ismailova, R., & Dündar, H. (2017). Evaluation of Distance Education Applications in the Kyrgyz Republic Universities. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9(3).
- Machado, C. (2007). Developing an e-readiness model for higher education institutions: Results of a focus group study. *British journal of educational technology*, 38(1), 72-82.
- Machado, C., & Demiray, U. (2012). E-Learning practices revised: A Compiling analysis on 38 Countries. In *E-Learning-Long-Distance and Lifelong Perspectives*. IntechOpen.
- Muhametjanova, G. & Ismailova, R. (2019). Students' Level of Readiness to Use Social Media as Educational Tool in Kyrgyz Republic. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 28(3), 331-352.
- Muhametjanova, G., & Çagiltay, K. (2012, July). Students' and Instructors' Perceptions on Use of Information and Communication Technologies during Instruction in a Kyrgyzstan University. In *2012 IEEE 12th International Conference on Advanced Learning Technologies* (pp. 500-502). IEEE.
- Muhametjanova, G., & Cagiltay, K. (2016). Integrating Technology Into Instruction At A Public University In Kyrgyzstan: Barriers And Enablers. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(10).
- Namyssova, G., Tussupbekova, G., Helmer, J., Malone, K., Afzal, M., & Jonbekova, D. (2019). Challenges and benefits of blended learning in higher education. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 2(1), 22-31.
- Nurakun Kyzy, Z., Ismailova, R., & Dündar, H. (2018). Learning management system implementation: a case study in the Kyrgyz Republic. *Interactive Learning Environments*, 26(8), 1010-1022.
- Kırgız Cumhuriyeti Hükümeti № 354 Uzaktan Eğitim Teknolojilerinin Kullanımını Düzenleyen Normatif Hukuki İşlemlerin Onaylanmasına İlişkin Kararname (2014, 26 Haziran). Erişim adresi: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/96607>
- Yakit, O., & Ismailova, R. (2018) Learning Management System Implementation. Case Study on User Interface Configurations. *Manas Mühendislik Dergisi*, 6(2), 69-81.

Yazar Bilgileri

Chinara Jumabaeva

Orcid: 0000-0002-2788-3996
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Cengiz Aytmatov Kampüsü, 720038, Cal
Bişkek, Kırgızistan

Ayzharkyn Sait kyzy

Orcid: 0000-0001-5149-8273
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Cengiz Aytmatov Kampüsü, 720038, Cal
Bişkek, Kırgızistan

Kasym Baryktabasov

Orcid: 0000-0001-5928-0957
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Cengiz Aytmatov Kampüsü, 720038, Cal
Bişkek, Kırgızistan

Rita Ismailova

Orcid: 0000-0003-0308-2315
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Cengiz Aytmatov Kampüsü, 720038, Cal
Bişkek, Kırgızistan

İrtibat yazar e-posta (Contact e-mail): rita.ismailova@manas.edu.kg



Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)

www.bestdergi.net

Youtube Üzerinden Video Destekli Keman Öğretimine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Büşra Beste Güzel, Hüseyin Çakır, Yeliz Çelen
Gazi Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Milli Eğitim Bakanlığı

Bu makaleye atıf için:

Güzel, B.B., Çakır, H., & Çelen, Y. (2020). Youtube üzerinden video destekli keman öğretimine ilişkin öğrenci görüşleri. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 4(1), 31-43.

To cite this article:

Guzel, B.B., Cakir, H., & Celen, Y. (2020). Student opinions on video supported violin teaching via Youtube. *Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal)*, 4(1), 31-43.

Makale Türü (Paper Type):

Araştırma (Research)

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi):

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi); bilimsel ve hakemli bir dergi olarak yılda iki kez yayınlanmaktadır. Bu dergide; bilim, eğitim, sanat veya teknoloji ile ilgili özgün kuramsal çalışmalar, literatür incelemeleri, araştırma raporları, sosyal konular, kitap incelemeleri ve araştırma makaleleri yayınlanmaktadır. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin daha önce yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir yere gönderilmemiş olması gerekmektedir. Bu makale araştırma, öğretim ve özel çalışma amaçları için kullanılabilir. Makalelerinin içeriğinden sadece yazarlar sorumludur. Dergi, makalelerin telif hakkına sahiptir. Yayıncı, araştırma materyalinin kullanımı ile ilgili olarak doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan herhangi bir kayıp, eylem, talep, işlem, maliyet veya zarardan sorumlu değildir.

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal):

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal) is published twice a year as a scientific and refereed and journal. In this journal, original theoretical works, literature reviews, research reports, social issues, psychological issues, curricula, learning environments, book reviews, and research articles related to science, education, art or technology are published. The articles submitted for publication must have not been published before or sent to be published anywhere. This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Authors alone are responsible for the contents of their articles. The journal owns the copyright of the articles. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand, or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of the research material.

Youtube Üzerinden Video Destekli Keman Öğretimine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Büşra Beste Güzel, Hüseyin Çakır, Yeliz Çelen

Makale Bilgisi

Makale Tarihi

Gönderim Tarihi:
30 Eylül 2019

Kabul Tarihi:
5 Ekim 2019

Anahtar Kelimeler

Video destekli
Öğretim
Keman öğretimi

Öz

Bu çalışmanın amacı, Youtube üzerinden verilen video destekli keman derslerinin keman eğitimine olan katkısını saptamaktır. Bu çalışma kapsamında, çalışma grubunu 25 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin yaşları 10 ile 11 yaş arasındadır. Bu çalışma grubundaki öğrencilerin hiç biri keman eğitimi almamıştır. Öğrencilerle ilk hafta keman eğitimine yönelik dersler verilmiştir. İkinci haftadan itibaren Youtube üzerinden yayınlanan keman dersleri 11 hafta boyunca öğrencilere izletilmiştir. Öğrencilere Youtube üzerindeki videolara ek olarak bireysel çalışmalarına yönelik performans görevleri verilmiştir. Bu çalışmalar kontrol altında takip edilmiştir. Öğrencilere 12 hafta süren bireysel performans görevleri ve video dersleri sonunda anket ve gözlem formları uygulanmıştır. Anket soruları 17 adet sorudan oluşmaktadır. Anket soruları öğrenciler tarafından doldurulmuştur. Araştırma sonucunda, Öğrenciler tarafından izlenen Youtube videolarının öğrencilerin keman eğitimine olumlu katkısı olduğu söylenebilir. Ayrıca öğrenciler Youtube videoların hatırlamada kolaylık sağladığını bildirmişlerdir. Youtube videolarının öğrencilere keman eğitimine yönelik görsel ve işitsel olarak destek verdiği sonucuna varılmıştır. Keman eğitimi psiko-motor süreçleri kapsadığından, video derslerin keman eğitimi için yeterli olmadığı ve bireysel dersler ile desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Student Opinions on Video Supported Violin Teaching via Youtube

Article Info

Article History

Received:
30 September 2019

Accepted:
5 October 2019

Key Words

Video assisted
Instruction
Violin teaching

Abstract

The aim of this study is to determine the contribution of video assisted violin lessons given on Youtube to violin education. In this study, the study group consists of 25 students. The ages of these students are between 10 and 11 years. None of the students in this study group received violin training. In the first week, the students were given lessons on violin education. Beginning from the second week, the violin lessons which were published on youtube were shown to the students for 11 weeks. In addition to the videos on youtube, students were given performance tasks for their individual work. These studies were followed under control. Survey and observation forms were applied to the students after 12 weeks of individual performance tasks and video lessons. The questionnaire consists of 17 questions. Questionnaires were filled out by the students. As a result of the research, it can be said that Youtube videos watched by the students contributed positively to the violin education of the students. It was also concluded that Youtube videos provide visual and auditory support for violin education to students. The psycho-motor processes of violin education also think that video lessons are not sufficient for violin education and should be supported with individual lessons.

Giriş

Müzik eğitimi, bireyin müzikal algısında, ritim duygusunda, düşünce ve bakış açısında oluşan fiziki boyutları da içine alan istendik davranışların tümüdür. Her eğitim gibi, müzik eğitiminin de bilişsel ve davranışsal boyutları vardır. Müzik eğitiminin davranışsal boyutunu çalgı eğitimi oluşturmaktadır. Çalgı eğitimi, zihin ve kasların birlikte çalışması sonucu meydana gelen psiko-motor davranışların bilişsel, duyuşsal ve devinişsel davranışlarla desteklenerek beceriye dönüştürüldüğü bir faaliyettir (Yağışan, 2008, 6-11). Nitelikli bir çalgı eğitimi; çağın gerisinde kalmayıp, gelişen dünyaya ayak uydurmalı, çağdaş eğitimin gerekleri olan, yeniliklere açık, teknolojik gelişmelerden en üst düzeyde yararlanan, araç-gereç ve programların bu eğitimi gerçekleştirmeye uygun durumda olmasıyla ilişkili ve orantılıdır (Uslu, 2006,1). Doğru müzik ve çalgı eğitimi için müzik metotlarından, ekollerinden ve yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Müzik eğitiminde kullanılan aktif öğrenme yöntemleri, Dalcroze, Suzuki, Kodaly, Orff öğrenme yöntemleridir. Müzik eğitiminde izlenen yol olan müzik öğretim yöntemi işlenişe uygun seçilmelidir. Anlatılacak konunun işlenişi için uygun seçilmiş bir yöntem ardından da uygun teknik kullanılmalıdır (Esmergül, Çaydere, 2015,399).

Zoltan Kodaly, Emile Jacques Dalcroze ve Carl Orff yöntemleri incelendiğinde; öğrenme teorileri, pedagojik yaklaşımları, metodolojileri, kullandıkları repertuar, öğretmenlere verdikleri rol ve estetik anlayışları arasında benzer ve farklı noktalar mevcuttur. Dalcroze öğretim yöntemi; deneyim kavramı ve müzikal duyarlılığın artırılması, müzikal algının ve ifadenin geliştirilmesi ile ilgilidir. Orff öğretim yöntemi; araştırma, keşfetme ve yaratıcılıkla ilgilidir. Kodaly öğretim yöntemi ise şarkı söyleme üzerine temellenmiştir (Yaprak, 2005, Aktaran: Öztosun Çaydere ve Esmergül, 2016, 242). Özengen çalgı öğretiminde derslerin genellikle haftada bir kez yapılması ve ders aralıklarının uzun olması derste öğrenilenlerin unutulmasına neden olmaktadır. Bu olumsuz durumlar çalgı öğrenimini yavaşlatmaktadır. Çalgı eğitimi performansa bağlı bir beceridir. Bu kapsamda öğretim süreçlerinde gerçekleştirilen çalgı eğitimi faaliyetleri öğrencilere çoğu zaman yeterli gelmemektedir. Öte yandan öğrencilerin çalgı eğitimine yönelik yaptıkları bireysel çalışmalar yanlış öğrenmelere neden olabilmektedir. Bu düşünceden yola çıkarak çalgı eğitiminde bireysel çalışmalar esnasında oluşabilecek yanlış öğrenmeleri en aza indirmek için video dersler kullanılmaktadır. Video dersler, öğrencilerin çalgı eğitimine yönelik bireysel öğrenmelerini kolaylaştırmak amacıyla oluşturulmuş derslerdir.

Bu çalışmada da araştırmacı tarafından keman eğitimine yönelik 12 haftalık eğitim sürecinde uygulanabilecek video dersler çekilmiştir. Bu derslerde çalışılacak egzersizin tahtaya yazılıp anlatılarak çalınmasına, öğrencide sınıf içi ders ortamının oluşturulmasına ve derslerin kurum, öğretmen ve ekonomik açığı bulunan bölgelere de yönelik olarak çekilmesine dikkat edilmiştir. Youtube'da paylaşılan videoların keman eğitimine katkısı, bireysel çalışma esnasında öğretim materyali olarak kullanılmasını saptamak adına youtube üzerinden keman dersleri yayınlanmıştır. Ders videoları bireysel keman eğitimindeki sıraya göre düzenlenerek planlanmıştır. Keman videoları sınıf içi izlenimi katmak adına tahtaya yazılarak işlenmiştir. Tahtadaki görsellerin okunabiliyor olmasına, öğretmenin net olarak görünmesine dikkat edilmiştir. Videodaki ses düzeyi öğrencinin rahatça duyabileceği seviyede ayarlanmıştır. Konuşma anında aktarılan bilgiler kameraya dönük anlatılarak netlik sağlanmıştır. Keman çalarak gösterilen kısımlarda ses kalitesine ve notaların net duyulmasına dikkat edilmiştir. Videoda hem görsel hem de işitsel olarak eksikliklerin olmaması adına gerekli ön çekimler yapılarak düzeltmeler sağlanmıştır. Şekil 1'de görüldüğü gibi keman ve yay tutuş teknikleri önden ve arkadan her pozisyonda gösterilip tekrar edilmiştir.



Şekil 1. Yay Tutuş Tekniklerinin Önden ve Arkadan Görünümü

Şekil 2’de görüldüğü gibi notalar, etütler ve egzersizler tahtaya yazılmıştır. Yazılan egzersizlerin çözümlenmesi yapıldıktan sonra keman ile seslendirilmiştir.



Şekil 2. Notalar, Etütler ve Egzersizlerin Tahtaya Yazılması

Şekil 3’de görüldüğü gibi Egzersiz içerisindeki teknikler önden ve arkadan her pozisyonda gösterilerek tekrarlanmıştır.



Şekil 3. Önden ve Arkadan Tekniklerin Gösterilmesi

Bu çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan videolu keman derslerinin keman eğitimine olan katkısını saptamak amaçlanmaktadır. Bu amaç ışığında, İnternet üzerindeki keman derslerinin öğrencilere bireysel çalışmaları için yeterli gelip gelmediği, çalgı eğitimine yönelik verilmek istenilen bilgilerin video derslerle aktarılıp aktarılamadığı ve internet üzerinden çalgı eğitiminde olduğu gibi başka psikomotor beceri bileşeni olan derslere yönelik eğitim verilip verilemeyeceği sorunsallarına yanıt aranmaktadır.

Çalışma keman eğitiminin video derslerle desteklenmesinin çalgı eğitimine katkısının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Özellikle geleneksel eğitim modelleri ile öğretimde zorluk çeken yetişkinler ve çocuklar için video dersler ile öğrenmenin, başarının başkaları tarafından yargılanmasını önlemekte ve kişinin istediği hızda öğrenmesine olanak tanınmasında etkili olduğu bilinmektedir (Tecimer, 2016:15,8) Canlı öğretim ve senkron biçimleri desteklemek ve geri bildirimleri takip edebilmek için kurulan sanal ortamların yaygınlaşması bu tür bireysel eğitim faaliyetlerinin uygulama alanını geliştirmiş ve bireylerin kendi hızlarında öğrenmelerine katkıda bulunmuştur. Bu açıdan keman eğitim videolarının etkililiği üzerine yapılan bu araştırma video derslerin çalgı eğitiminde kullanılmasına yönelik öğrenci görüşlerinin tespiti açısından önem taşımaktadır.

İlgili Literatür

Video derslerin çalgı öğretimine olan etkilerini belirlemeye yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Erim (2009) “Video Model Destekli Öğretimin Gitar Performansına Etkisi” adlı doktora tezinde, video destekli öğretimin başlangıç düzeyindeki gitar öğrencilerine etkisini araştırmıştır. Erim’in çalışmasına göre, Videonun, öğrenmeyi zaman-mekana bağlı olmaktan kurtarması özelliği özengen müzik öğretimi alanı için önemli avantajlar sağlamaktadır. Video dersler sayesinde öğrenen kişi herhangi bir mekânda ve herhangi bir zamanda öğrendiklerini tekrarlayabilmekte ve öğrenmeye devam etmekte, pekiştirebilme imkanı bulabilmektedir.

Aksoy (2015) “Özengen Keman Eğitiminde Video Destekli Öğretimin Keman Performansına Etkisi” adlı çalışmada özengen keman eğitiminde videoların keman etkisini incelemiştir. Aksoy’a göre, öğrencinin kaynağa kolay ulaşabilmesi, öğrenme sürecinde daha aktif rol alması, öğrenme sürecini zenginleştirip, bireyselleştirmesi, izleme, benimseme, yorumlama ve değerlendirme gibi bilişsel süreçleri kazandırması, kontrol etme ve düzeltme fırsatı, eğitimcinin örnek rol model olması, öğrencinin gözlem yeteneğini artırması video destekli özengen keman eğitiminin öğrenciye katkıları arasında sayılabilmektedir.

Rozan (1987)’a göre videonun eğitimde sağladığı kolaylıkların başında “tekrar” gelmektedir. Tekrarın öğrenme öğretmede önemi büyüktür. Birey bir işi tekrarladıkça daha iyi öğrenir, konuya yatkınlık sağlar. Öğrenmenin iyi ve kalıcı olması, alıştırma ve tekrar sayısına göre artmaktadır.

Aksoy (2015) çalgı eğitimine farklı bakış açıları ve metodolojiler getiren Suzuki okullarının kitaplarında yer alan etüt ve eserlerin video kayıtlarının, ünlü keman eğitimcisi ve virtüözlerin eğitim derslerinin (masterclass), konserlerin ve internet ortamında bulunan keman eğitim videolarının sayısının her geçen gün arttığını belirtmekte ve bu videoların öğrencilere bilgiye ulaşma noktasında büyük imkânlar sunduğunu belirtmektedir. Video ve televizyon göze ve kulağa anında seslenebilen, dolayısıyla öğrenenin öğrenmeye karşı olan ilgi ve dikkatini çeken, öğrenmedeki etki düzeyi yüksek, öğrenene bireysel öğrenme olanağı ve zaman-mekân açısından bağımsız öğrenme ortamı yaratma olanağı sunan etkin bir öğretim materyalidir (Orhan-Akkoyunlu, 1999)

Video derslerin çalgı eğitimine katkılarına yönelik çalışmaların yanında başka enstrümanlara yönelik etkilerini belirlemeye yönelik çalışmalar da vardır. Ünlü (2014) “Piyano Eğitiminde Video Destekli Öğretim Yönteminin Çağdaş Türk Müziği Eserlerini Seslendirmedeki Etkisi” adlı yüksek lisans tezinde; özellikle sesli ve görüntülü kayıt aletlerinin icat edilip geliştirilmesi, öğrenme stratejilerinin farklı bir alanda uygulanmasını sağladığını belirtmekte ve müzik eğitiminde öğrencilerin çalgı çalma performanslarında ve davranışlarında olumlu yönde değişiklik oluşturmak amacıyla, ses ve görüntüyü birleştirerek iletme özelliği olan video teknolojisinden yararlanmanın bu çalışmalara katkı sunacağını vurgulamaktadır.

Yöntem

Bu çalışma konumuzda genel bir yargıya ulaşmak için evrenin genelinde ya da bir bölümünde yapılan tarama çeşidi olan genel tarama modeli, betimsel araştırma yöntemlerinden biridir ki betimsellik çalışma yapmaya uygun bir araştırma yöntemidir (Karasar, 2012). Betimsel tarama modelinde hazırlanmış olan bu çalışmada veri toplama araçları olarak anket ve gözlem formu kullanılmıştır. Uzman görüşleri alınarak oluşturulan anket 17 sorudan oluşturulmuştur. Öğrencilerin gelişimlerini ölçmek adına uzmanlarca oluşturulan gözlem formu verileri her öğrenci için bireysel uygulanmıştır. Çalışma grubunu 1 hafta keman eğitimi alan 10-11 yaş arası ilk ve ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. 25 öğrenciden oluşan gruba 2.haftadan itibaren keman video desteği verilerek araştırma başlatılmıştır.

Üç bölümden oluşan anketin 1.bölümündeki 2 sorusu ile öğrencilerin keman çalışma süreleri ve interneti kullanma süreleri hakkında bilgi edinmek amaçlanmıştır. 2. Bölümde keman çalışırken dikkat edilmesi gereken durumları ölçmek için öğrencilere 3-9 arası sorular yöneltilmiştir. Anketin bu bölümündeki sorular “Hiç(1)-Az(2)-Orta(3)-Çok(4)” şeklinde sınıflandırılmıştır. Anketin 3. Bölümündeki sorular Youtube üzerinden verilen video derslerinin ne sıklıkla izlendiğine yöneliktir ve bu sorularla video derslerin keman öğretimine ne derece katkı sağladığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Anketin son 3 sorusu açık uçludur ve burada video derslerinin keman öğretiminde yeterli olup olmayacağı yada bireysel dersler ile desteklenmesi gerekliliği konusundaki öğrenci görüşleri tespit edilmek istenmiştir. Son maddede video derslerinin başka hangi derslere yönelik yapılabileceği sorgulanarak alan azına bu alanda katkı sağlanmak amaçlanmıştır. 11 hafta süren video derslerinin sonunda öğrenci gelişimleri uzmanlarca hazırlanan gözlem formu ile ölçülmüştür.

Gözlem formu Güzel Sanatlar Bölümünün Keman Eğitimi hedeflerini esas alarak keman eğitimi dersi hedeflerine göre düzenlenmiştir. Gözlem formu 3 bölümden ve 14 hedeften oluşmaktadır. 1. bölüm kemanın ve yayın fiziksel özellikleri ile ilgili hedeflerin gerçekleştirme düzeylerini ölçecek 4 maddeden oluşmaktadır. 2.bölüm kemanda sağ elin kullanımı (yay çekme) ile ilgili hedeflerin gerçekleştirme düzeylerini ölçecek 2 maddeden ve 3. bölüm de sağ ve sol elin birlikte kullanımı (legato – detache) ile ilgili hedeflerin gerçekleştirme düzeylerini ölçecek 8 hedeften oluşmaktadır.

Bulgular

Araştırma sonucunda anketten elde edilen bulgular, frekans ve yüzdelerin gösterildiği tablolar halinde sunulmuştur. Her öğrenci bireysel olarak ankete verdikleri cevaplarla değerlendirilirken öğrencilerin gözlem formundaki hedefleri gerçekleştirme düzeylerine bakılmıştır. Çalışmada, 25 öğrencinin cinsiyet, yaş, keman çalışma, sosyal medya kullanım süreleri ve Keman eğitimi videolarını izleme sıklıkları bilgilerine ait istatistikler (frekans ve yüzde değerleri) Tablo 1’ de verilmiştir:

Tablo 1. Araştırmaya İlişkin Frekans ve Yüzdeler

Cinsiyet	Frekans (Frequency)	Yüzde (Percent)
Kız	12	48
Erkek	13	52
Toplam	25	100,0
Öğrencilerin Keman Çalışma Süreleri		
Hiç	-	-
Günde 5-30 dk	12	48
İki günde bir 5-30 dk	9	36
Haftada bir 5-30 dk	4	16
Toplam	25	100,0
Öğrencilerin Sosyal Medya Kullanım Süreleri		
Hiç	-	-
Günde 5-30 dk	12	48
İki günde bir 5-30 dk	7	28
Haftada bir 5-30 dk	6	24
Toplam	25	100,0
Öğrencilerin Keman eğitimi videolarını İzleme Sıklıkları		
Hiç	-	-
Günde bir ve birden fazla	10	40
İki günde bir kere	9	36
Haftada bir kere	6	24
Toplam	25	100,0

Çalışmaya katılan öğrencilerin %48’i kız %52’si erkek öğrencilerdir. Öğrencilerin %100’ü 10-11 yaşındadır. Ankete katılan 25 öğrencinin %48’i her gün , %36’sı iki günde bir, %16’sı ise haftada bir keman çalışmaktadır. Ankete katılan 25 öğrencinin %48’i her gün 5-30 dk , %28’i iki günde bir 5-30 dk , %24’ü ise haftada bir 5-30 dk sosyal medya kullanmaktadır. Ankete katılan 25 öğrenciden %40’ı keman videolarını her gün , %36’sı iki günde bir , %24’ü ise haftada bir izlemiştir. Bu tablodan, keman çalışırken öğrencilerin videoları izleme ihtiyacı duyduğu sonucuna erişilebilir.

Çalışmada 25 öğrencinin keman çalışırken dikkat ettiği ve ihtiyaç duyduğu hususlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Keman Kullanımına İlişkin Görüşleri

Genel Görüşler	(Çok)		(Orta)		(Az)		(Hiç)		N
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Öğrencilerin Keman Çalışırken Doğru Duruş Pozisyonunu Almaya Gösterdikleri Gayret Hakkındaki Görüşleri	22	88	3	12	-	-	-	-	25
Öğrencilerin Keman Çalışırken Yay Tekniğini Hatırlamalarına İlişkin Görüşleri	19	74	6	24	-	-	-	-	25
Öğrencilerin Keman Çalışırken Görsel Bir Gerece İhtiyaç Duymalarına İlişkin Görüşleri	14	56	11	44	-	-	-	-	25
Öğrencilerin Keman Çalışırken Notaların Seslerini Doğru Bulmalarına İlişkin Görüşleri	8	32	12	48	3	12	2	8	25
Öğrencilerin Keman Çalışırken İşitsel Bir Gerece İhtiyaç Duymasına İlişkin Görüşleri	15	60	10	40	-	-	-	-	25
Öğrencilerin Keman Çalışırken Yapması Gerekenleri Sesli Olarak Söylemeleri Hakkındaki Görüşleri	-	-	2	8	11	44	12	48	25
Öğrencilerin Başlangıç Düzeyindeki Bir Egzersizin Sağ ve Sol El Tekniklerini Nasıl Çalabildiğine İlişkin Görüşleri	3	12	13	52	8	32	1	4	25

Ankete katılan 25 öğrencinin %88’i keman çalışırken doğru duruş pozisyonunu almaya çok gayret ederek 4 şikkını işaretlemiştir. %12’si 3 şikkını işaretleyerek orta yanıtını vermiştir. Ankete katılan 25 öğrenci yay tekniğini hatırlamalarına ilişkin %74 öğrenci 4 şikkını,%24 ise 3 şikkını işaretlemiştir. Ankete katılan 25 öğrenciden %56’sı 4, %44’ü 3 şikkını işaretlemiştir. Bu tablodan keman çalışırken öğrencilerin görsel bir gerece ihtiyaç duyma oranının yüksek olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Öğrencilerin %32’i doğru sesi çok (4) bulabiliyorken, %48’i orta (3) , %12’si az (2), %8’i ise hiç (1) buluyor. Tablo 2’deki bu veriden faydalanılarak öğrencilerin kemandan doğru sesi bulmakta zorluk yaşadıkları sonucuna ulaşılabilir. Ankete katılan 25 öğrenci keman çalışırken işitsel bir gerece ihtiyaç duymasıyla ilgili soruya %60’ı 4 (çok) , %40’ı 3 (orta) yanıtını vermiştir.

Bu tabloya bakarak öğrencilerin keman çalışırken işitsel bir gerece ihtiyaç duyma oranının çok yüksek olduğu yorumu yapılabilir. Ankete katılan 25 öğrenci keman çalışırken yapması gereken şeyleri sesli olarak söylemesine ilişkin; %8’i 3 , %44’ü 2 ve %48’i 1 yanıtını vermiştir. Ankete katılan 25 öğrenci başlangıç düzeyindeki bir egzersizin sağ ve sol el tekniklerinin çalmalarına ilişkin soruda ; %12’si 4 ,%52’si 3 ve %32’si 2 ve %4’ü 1 yanıtını vermiştir. Bu durumdan çıkartılacak sonuç öğrencilerin tekniksel açıdan sorun yaşamalarıdır. Bu durum kemanın perdesiz ve yaylı bir çalgı olmasından kaynaklanabilir. Çalışmaya katılan 25 öğrencinin sosyal medya üzerinden verilen keman derslerinin işlevselliği hakkında ki görüşleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Sosyal Medyada Keman Eğitimi Videosu Kullanımına İlişkin Görüşleri

Genel Görüşler	(Çok)		(Orta)		(Az)		(Hiç)		N
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Keman Videolarının Keman Eğitimine Olan Katkısı Hakkındaki Görüşleri	15	60	9	36	1	4	-	-	25
Keman Öğretiminde Videolar İle Aktarılmak İstenen Bilgilerin Ne Düzeyde Sunulduğuna İlişkin Görüşleri	21	84	4	16	-	-	-	-	25
Öğrencilerin Youtube Keman Videolarındaki Bilgileri Ne Düzeyde Kazandıklarına İlişkin Görüşleri	10	40	11	44	4	16	-	-	25
Öğrencilerin Youtube’de Diğer Derslerin Öğretimine İlişkin Görüşleri	19	76	5	20	1	4	-	-	25

Keman videolarının keman eğitimine katkısını ölçen soruda, ankete katılan 25 öğrenciden %60’ı 4(çok) , %36’sı 3 (orta) , %4’ü 2 (az) yanıtını vermiştir. Bu tablodan videoların eğitime olan katkısının görüş çoğunluğuyla fazla olduğunu söyleyebiliriz. Videolar; ses, görüntü, hatırlatma ve uyarıcılarla eğitim alanını genişletmektedir. Ankete katılan 25 öğrenciden 21’i, % ile ifade edildiğinde %84’ü videolardaki bilgilerin sunulma düzeyinin 4 (çok), 4’ü %16’sı 3 (orta) olduğu görüşündedir.

Bu durum videolardaki bilgilerin aktarıldığına işaret etmektedir. Ankete katılan 25 öğrenci keman videolarındaki bilgileri ne düzeyde kazandıklarına ilişkin; %40'ı 4 (çok), %11'i 3 (orta) , %16'sı 2 (az) kazandığını düşünmektedir. Buradan şu sonucu çıkartabiliriz; keman branşı psiko-motor süreçleride içerdiği için sözel ve görsel anlamda belli bir yere kadar yeterlilik katmaktadır. Ankete katılan 25 öğrenciden %76'sı Youtube'de diğer derslerinde öğretimine ilişkin videoların yararlı olabileceğini 4 (çok) düşünürken, %20'si 3 (orta) , %4'ü 2 (az) yararlı olabileceği görüşündedir. Bu tabloda öğrenciler başka derslere yönelik videolarında yararlı olabileceği görüşündedir. Çalışmaya katılan öğrencilere Tablo 4'teki açık uçlu sorular sorularak görüşleri alınmıştır.

Tablo 4. Youtube Üzerinden Video Destekli Keman Eğitimi ve Diğer Derslerin Öğretimine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Sorular	Görüşler
Youtube'de Diğer Hangi Derslerin Öğretimine İlişkin Videoların Yararlı Olabileceğine İlişkin Öğrenci Görüşleri	<p>“Kültür derslerinin yararlı olabileceğini düşünüyorum, çünkü okuldaki eğitim yeterli olmuyor çoğumuz özel ders alıyoruz.”...</p> <p>“Başka müzik enstrümanları içinde video öğretimi yapılabilir.”...</p> <p>“Kendi hocalarımızdan dinleyerek okuldaki derslerin videoları yapılırsa iyi olur çünkü derste her şeyi tam öğrenemiyoruz.”...</p> <p>“Ders süresi uzun olduğu için sıkılıyor ama evde video izleyebilsek geri kaldığımız yerleri açık öğrenebiliriz.”...</p>
Keman Öğretiminde Videolu Derslerin Yeterli Olacağı Ya da Bireysel Dersler İle Desteklenmesi Gerektiğine İlişkin Öğrenci Görüşleri	<p>“Videonun çok faydasını gördüm sizin evimize gelip bana ders veriyormuşsunuz gibi hissediyordum ama bazen yanlış şeyler yapabiliyorum o yüzden sizin beni uyarmanıza ihtiyaç duyuyorum.”...</p> <p>“Video sayesinde istediğim zaman dersleri tekrar edebiliyorum hemde istediğim kadar. İnternet kullanmama izin vermeyen ailem videolar sayesinde kullanmama izin veriyor. Teknik hatlar yaptığım zaman fark etmiyorum o yüzden haftada bir bireysel ders yapılmalı.”...</p> <p>“Videolar unuttuğum şeyleri hatırlamama ve düzenli olarak ders yapmama etki sağladı. Haftaiçi videolar ile ders yapılmalı fakat haftanın bir günü bireysel ders yapılmalı”...</p>
Videoların Psiko-Motor Beceriler İçeren Başka Hangi Derslerin Öğretimine Yararlı Olabileceğine İlişkin Öğrenci Görüşleri	<p>“Beden eğitiminde olabilir. Takla atmayı, köprü kurmayı hala yapamıyorum mesela.”...</p> <p>“Futbol ve basketbolda olabilir hatta öğrettikten sonra uygulayabilecek bir oyun şeklinde tasarlanabilir.”...</p> <p>“Dans olabilir, okul takımında öğrendiğimiz figürleri eve gidince unutuyoruz sizin gibi yapılan video desteğine ihtiyacımız oluyor”...</p>

Gözlem formundaki hedef davranışlar ve kazanım numaraları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Kazanım Numaraları ve İlgili Hedef Davranışlar

Kazanım Numarası	HEDEF DAVRANIŞLAR
K1	Kemanın bölümlerini söyleyebilme
K2	Yayın bölümlerini söyleyebilme
K3	Doğru yay tutuşunu davranışlarla sergileme
K4	Doğru keman tutuşundaki temel özellikleri yapabilme
K5	Yayı tellere doğru konumlandırabilme
K6	Yayın kullanımında sağ kol ele dayalı, yay basıncı uzunluğu, hızı ve yönü ile ilgili temel teknik davranışları yapabilme
K7	Etüdü Temiz Seslerle çalabilme
K8	Etüdü çalma esnasında sol ve sağkol hareketini doğru yapabilme
K9	Etüdü çalarken legato tekniğini doğru uygulayabilme
K10	Etüdü çalarken detache tekniğini doğru uygulayabilme
K11	Etüdü çalarken doğru yay tutuşunu etüdün sonuna kadar koruyabilme
K12	Etüdü çalarken doğru keman tutuşunu etüdün sonuna kadar koruyabilme
K13	Etüdü çalarken doğru sol el (avuç içi) tutuşunu etüdün sonuna kadar koruyabilme
K14	Etüdü çalarken etüd sonuna kadar yayı eline paralel olarak kullanabilme

Çalışmaya katılan 25 öğrencinin hedef davranışlarına ilişkin kazanım düzeyleri Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilere ait Hedef Davranışa İlişkin Kazanım Düzeyleri

Öğrenciler	Kazanım Numarası													
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8	K 9	K 10	K 11	K 12	K 13	K 14
1. Öğrenci	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4
2. Öğrenci	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3. Öğrenci	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4. Öğrenci	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
5. Öğrenci	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6. Öğrenci	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7. Öğrenci	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4
8. Öğrenci	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9. Öğrenci	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
10. Öğrenci	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11. Öğrenci	3	4	3	3	4	3	2	2	3	3	2	2	2	3
12. Öğrenci	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
13. Öğrenci	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3
14. Öğrenci	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2
15. Öğrenci	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	4	2
16. Öğrenci	3	3	2	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	2
17. Öğrenci	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2
18. Öğrenci	4	4	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2
19. Öğrenci	3	3	2	3	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2
20. Öğrenci	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21. Öğrenci	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2
22. Öğrenci	4	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2
23. Öğrenci	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2
24. Öğrenci	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
25. Öğrenci	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4

Açıklama: 4 (Çok) 3(Orta) 2(Az) 1(Hiç)

1 Numaralı Öğrenci: 1 numaralı öğrencinin anket verilerine bakıldığında her gün 5-30 dk keman çalıştığını ve her gün keman videolarını izlediği gözüküyor. Gözlem formundaki 14 hedefin; on ikisini 4(çok), ikisini 3(orta) olarak kazanmıştır. Başarı % olarak hesaplandığında %96,5 başarı sağlandığı gözlenmiştir.

2 Numaralı Öğrenci: 2 numaralı öğrencinin anket verilerine bakıldığında iki günde bir 5-30 dk arası keman çalıştığını ve iki günde bir keman videolarını izlediği gözüküyor. Gözlem formundaki 14 hedefin ; on üçü 3(orta) , biri 4(çok) olarak kazanmıştır. Başarı % olarak hesaplandığında öğrenci başarısı %82,1 ‘dir. 2 Numaralı öğrencinin her gün keman çalışan ve her gün keman videolarını izleyen 1 numaralı öğrenciden daha düşük bir başarıya sahip olmasını iki günde bir keman çalışmasından ve iki günde bir keman videoları izlemesinden kaynaklandığı söylenebilir.

3 Numaralı Öğrenci: 3 numaralı öğrencinin anket verilerine bakıldığında her gün 5-30 dk keman çalıştığını ve her gün keman videolarını izlediği gözüküyor. Gözlem formundaki 14 hedefin on dördünü de 4(çok) olarak kazandığı gözüküyor. Başarı % olarak hesaplandığı zaman %100 başarı sağlandığı gözüküyor. Her gün keman çalışan ve her gün videoları izleyen 1 numaralı öğrenciden daha fazla hedefi gerçekleştirmiş olmasını kalımsal yetenek ve becerilere bağlanabilir.

4 Numaralı Öğrenci: 4 numaralı öğrencinin anket verilerine bakıldığında her gün 5-30 dk keman çalıştığını ve her gün keman videolarını izlediği gözüküyor. Gözlem formunda ki 14 hedefin on üçünü 4(çok) , birini 3(orta) kazanmıştır. Başarı % olarak hesaplandığında %98,2 başarı sağlandığı gözüküyor. Her gün keman çalışan ve her gün keman videosu izleyen 3 numaralı öğrenciden daha az kazanıma sahip olmasını kalımsal yetenek ve becerilere bağlayabiliriz. Her gün keman çalışan ve her gün keman videosu izleyen 1 numaralı öğrenciden daha fazla kazanıma sahip olmasını bireysel yetenek, el yatkınlığı ve verimli çalışma gibi nedenlere bağlanabilir.

5 Numaralı Öğrenci: 5 numaralı öğrencinin anket verilerine bakıldığı zaman günde 5-30 dk arası keman çalıştığı ve iki günde bir keman videolarını izlediği gözüküyor. Gözlem formundaki 14 hedefin altısını 4(çok), sekizini 3(orta) kazanmıştır. Başarı % ile hesaplandığında %85,7 başarı sağlandığı görünüyor. İki günde bir keman çalışan ve iki günde bir keman videolarını izleyen 2 numaralı öğrenciden daha fazla hedefi gerçekleştirmesini her gün keman çalışmasına bağlayabiliriz. Her gün keman çalışan ve her gün keman videolarını izleyen 1,3,4 numaralı öğrencilerden daha düşük başarıya sahip olması ise keman videolarını iki günde bir izliyor olmasına bağlanabilir.

6 Numaralı Öğrenci: 6 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde her gün 5-30 dk keman çalıştığı ve her gün bir ve birden fazla keman videosu izlediği gözüküyor. Gözlem formunda ki 14 hedeften on dördünü 4 (çok) kazanmıştır. Başarı % olarak hesaplandığında %100 başarı gerçekleştirmiştir. Bu duruma her gün keman çalışması ve her gün keman videolarını izlemesi neden olmaktadır sonucu çıkabilir.

7 Numaralı Öğrenci: 7 numaralı öğrencinin anket verilerine bakıldığında günde 5-30 dk keman çalıştığı ve iki günde bir keman videosu izlediği gözüküyor. Gözlem formunda ki 14 hedeften altısını 4(çok) , sekizini 3(orta) kazanmıştır. Başarı % olarak hesaplandığında %85,7 başarı sağlandığı gözüküyor. Her gün 5-30 dk keman çalışan ve iki günde bir keman videolarını izleyen 5 numaralı öğrenci ile aynı başarıya sahiptir. Bu durumu çalışma sürelerinin ve videoları izleme sıklıklarının aynı olmasına bağlayabiliriz. İki günde bir keman çalışan ve iki günde bir keman videolarını izleyen 2 numaralı öğrenciden daha fazla hedefi gerçekleştirmesini her gün keman çalışmasına bağlayabiliriz. Her gün keman çalışan ve her gün keman videolarını izleyen 1,3,4 ve 6 numaralı öğrencilerden daha düşük başarıya sahip olması ise keman videolarını iki günde bir izliyor olması sonucuna bağlanabilir.

8 Numaralı Öğrenci: 8 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde iki günde bir 5-30 dk keman çalıştığı ve haftada bir keman videoları izlediği gözüküyor. Gözlem formundaki 14 hedeften 11'ini 3, 3'ünü 2 kazanmıştır. Başarı % olarak hesaplandığında %69,64 başarı sağlandığı gözüküyor. İki günde bir keman çalışıp iki günde bir keman videolarını izleyen 2 numaralı öğrenciden daha düşük başarıya sahip olmasını haftada bir keman videolarını izlemesine bağlayabiliriz. 1,3,4,5,6,7 numaralı öğrencilerden daha az başarıya sahip olmasını ise iki günde bir keman çalışıp haftada bir keman videoları izlemesinden kaynaklanmaktadır sonucuna varılabilir.

9 Numaralı Öğrenci: 9 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde, günde 5-30 dk keman çalıştığı ve her gün bir ve birden fazla keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 12'sini 4 (çok), 2'sini 3(orta) gerçekleştirmiştir. Başarısı puanı % olarak hesaplandığında %96,5 başarı sağlandığı gözükmektedir. 1 numaralı öğrenci ile 9 numaralı öğrencinin keman çalışma süreleri ile video izleme süreleri aynıdır. Gözlem formundaki hedefleri de aynı puanda gerçekleştirmişlerdir. Bu tablodan, keman çalışma süreleri ile keman videoları izleme süreleri aynı olan öğrencilerin benzer başarı sağladıkları sonucu çıkarılabilir.

10 Numaralı Öğrenci: 10 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde her gün 5-30 dk keman çalıştığı ve her gün keman videoları izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki hedefler incelendiği zaman 14 hedefin 14'ünü 4 (çok) olarak gerçekleştirmiştir. Başarısı % olarak hesaplandığında % 100 başarı sağlanmıştır. Her gün keman çalışan ve her gün keman videosu izleyen 1- 4 ve 9 numaralı öğrencilerden daha çok hedef gerçekleştirmesinin nedeninin kalıtsal yetenek ve becerilere bağlanabilir.

11 Numaralı Öğrenci: 11 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde, iki günde bir 5-30 dk keman çalıştığı ve haftada bir keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 7'sini 3 , 5'ini 2 , 2'sini 4 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında % 69,64 başarı sağladığı gözükmektedir. İki günde bir keman çalışan ve haftada bir keman videosu izleyen 8 numaralı öğrenci ile farklı kazanımlardan farklı puanlar almasına rağmen aynı başarı puanına sahiptir. Buna neden olan durumun iki günde bir keman çalışıp haftada bir keman videosu izlemesinden kaynaklanabilir.

12 Numaralı Öğrenci: 12 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde iki günde bir 5-30 dk keman çalıştığı ve her gün keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 4'ünü 4 , 10'unu 3(orta) gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %82,14 başarı sağladığı gözükmektedir. İki günde bir keman çalışan ve iki günde bir keman videosu izleyen 2 numaralı öğrenciden daha yüksek başarıya sahip olmasını her gün keman videolarını izlemesine bağlanabilir.

13 Numaralı Öğrenci: 13 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde günde 5-30 dk keman çalıştığı ve her gün keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 10'ünü 4 , 4'ünü 3 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %92,85 başarı sağladığı gözükmektedir. Her gün keman çalışan ve her gün keman videosu izleyen 1-3- 4- 6- 9 ve 10 numaralı öğrencilerden daha düşük puan almasının sebebini kalıtsal yetenek ve becerilere bağlanabilir.

14 Numaralı Öğrenci: 14 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde haftada bir 5-30 dk arası keman çalıştığı ve haftada bir keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 2'sini 3, 11'ini 2, 11'ini 1 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %51,78 başarı sağladığı gözükmektedir. Anketteki öğrenciler arasında en düşük başarıya sahip olmasının nedenini haftada bir keman çalışmasına ve haftada bir keman videolarını izlemesine bağlanabilir.

15 Numaralı Öğrenci: 15 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde iki günde bir 5-30 dk keman çalıştığı ve iki günde bir keman videolarını izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 5'ini 4, 6'sını 3, 3'ünü 2 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %78,57 başarı sağladığı gözükmektedir. İki günde bir keman çalışan ve iki günde bir keman videosu izleyen 2 numaralı öğrenciden daha düşük başarıya sahip olmasını kalıtsal yetenek ve becerilere aynı zamanda verimli çalışma fonksiyonlarına bağlanabilir.

16 Numaralı Öğrenci: 16 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde haftada bir 5-30 dk keman çalıştığı ve iki günde bir keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 5'ini 3, 6'sını 2, 3'ünü 1 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %53,57 başarıya sahiptir. Haftada bir keman çalışan ve haftada bir keman videosu izleyen 14 numaralı öğrenciden daha yüksek başarıya sahip olmasının nedenini iki günde bir keman çalışmasına bağlayabiliriz. İki günde bir keman çalışan fakat haftada bir keman videosu izleyen 8 ve 11 numaralı öğrencilerden daha düşük başarıya sahip olmasını ise haftada bir keman çalışmasına bağlanabilir.

17 Numaralı Öğrenci: 17 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde iki günde bir 5-30 dk keman çalıştığı ve haftada bir keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 2'sini 4, 7'sini 3, 5'ini 2 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %69,64 başarı sağladığı gözükmektedir. İki günde bir keman çalışan ve haftada bir keman videosu izleyen 8 ve 11 numaralı öğrenci ile aynı puanı almıştır.

18 Numaralı Öğrenci: 18 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde iki günde bir 5-30 dk keman çalıştığı ve haftada bir keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 2'sini 4, 6'sını 3, 6'sını 2 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %67,85 başarı sağladığı gözükmektedir. İki günde bir keman çalışan ve haftada bir keman videosu izleyen 8-11 ve 17 numaralı öğrenciden daha düşük başarıya sahip olmasını kalıtsal yetenek ve becerilere, aynı zamanda verimli çalışma fonksiyonlarına bağlanabilir.

19 Numaralı Öğrenci: 19 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde haftada bir 5-30 dk keman çalıştığı ve iki günde bir keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 7'sini 3, 6'sını 2, 1'ini 1 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %60,71 başarı sağladığı gözükmektedir. Haftada bir 5-30 dk keman çalışıp iki günde bir keman videosu izleyen 16 numaralı öğrenciden daha yüksek başarıya sahip olmasını kalıtsal yetenek ve becerilere aynı zamanda verimli çalışma fonksiyonlarına bağlanabilir.

20 Numaralı Öğrenci: 20 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde günde 5-30 dk keman çalıştığı ve her gün keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 14'ünü 4 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %100 başarıya sahip olmuştur.

21 Numaralı Öğrenci: 21.öğrencinin anket verileri incelendiğinde haftada bir 5-30 dk keman çalıştığı ve haftada bir keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 3'ünü 3, 11'ini 2 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %55,35 başarı sağladığı gözükmektedir. Haftada bir keman çalışan ve haftada bir keman videosu izleyen 14 numaralı öğrenciden daha yüksek puana sahip olmasını kalıtsal yetenek ve becerilere, aynı zaman verimli çalışma fonksiyonlarına bağlanabilir.

22 Numaralı Öğrenci: 22 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde iki günde bir 5-30 dk keman çalıştığı ve iki günde bir keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 3'ünü 4,

7'sini 3, 4'ünü 2 gerçekleştirmiştir. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %71,21 başarı sağladığı gözükmektedir. İki günde bir 5-30 dk keman çalışan ve iki günde bir keman videosu izleyen 2 ve 15 numaralı öğrenciden daha düşük başarı puanına sahip olmasını kalıtsal yetenek ve becerilere, aynı zamanda verimli çalışma fonksiyonlarına bağlayabiliriz. İki günde bir 5-30 dk keman çalışan ve haftada bir keman videosu izleyen 8-11-17-18 numaralı öğrencilerden daha yüksek başarı puanına sahip olmasını iki günde bir keman videosu izlemesine bağlanabilir.

23 Numaralı Öğrenci: 23 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde iki günde bir 5-30 dk keman çalıştığı ve iki günde bir keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 3'ünü 4, 8'ini 3, 3'ünü 2 kazanmıştır. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %75 başarı sağladığı gözükmektedir. İki günde bir keman çalışan ve iki günde bir keman videosu izleyen 22 numaralı öğrenciden daha yüksek başarı puanına sahip olmasını kalıtsal yetenek ve becerilere bağlayabiliriz. İki günde bir 5-30 dk keman çalışan ve iki günde bir keman videosu izleyen 2 ve 15 numaralı öğrencilerden daha düşük başarıya sahip olmasını kalıtsal yetenek ve becerilere, aynı zamanda verimli çalışma fonksiyonlarına bağlanabilir.

24 Numaralı Öğrenci: 24 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde günde 5-30 dk keman çalıştığı ve her gün keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 13'ünü 4, 1'ini 3 kazanmıştır. Başarı puanı %olarak hesaplandığında %98,21 başarı sağladığı gözükmektedir. Hergün 5-30 dk keman çalışan ve her gün keman videosu izleyen 4 numaralı öğrenci ile aynı puanı almıştır. Günde 5-30 dk keman çalışan ve her gün keman videosu izleyen 1-9 ve 13 numaralı öğrenciden daha yüksek başarı puanına sahip olmasını kalıtsal yetenek ve becerilere bağlayabiliriz. Günde 5-30 dk keman çalışan ve her gün keman videosu izleyen 3-6-10 ve 20 numaralı öğrencilerden daha düşük başarı puanına sahip olmasını kalıtsal yetenek ve becerilere bağlanabilir.

25 Numaralı Öğrenci: 25 numaralı öğrencinin anket verileri incelendiğinde günde 5-30 dk keman çalıştığı ve iki günde bir keman videosu izlediği gözükmektedir. Gözlem formundaki 14 hedeften 7'sini 4, 7'sini 3 kazanmıştır. Başarı puanı % olarak hesaplandığında %87, 5 başarı sağladığı gözükmektedir. Günde 5-30 dk keman çalışan ve iki günde bir keman videosu izleyen 5 ve 7 numaralı öğrenciden daha yüksek başarı puanına sahip olmasını kalıtsal yetenek ve becerilere bağlanabilir.

Tartışma

Araştırmanın birinci alt problemi; İnternet üzerinden verilmek istenen bilgilerin videolar ile aktarılabilmesine ilişkindir. Videodaki bilgilerin aktarılma düzeyi ile ilgili öğrenci görüşleri 25 öğrenciden 21'i % ile ifade edildiğinde %84'ü videolardaki bilgilerin sunulma düzeyinin 4 (çok), 4'ü %16'sı 3 (orta) olduğu görüşündedir. Bu durum videolardaki bilgilerin aktarıldığına işaret etmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi; İnternet üzerinde ki keman derslerinin yeterli olabileceği yada bireysel derslerle desteklenmesi gerektiğine ilişkindir. Öğrencilerin %100'ü internet üzerinden verilmiş olan video derslerinin yeterli olmayacağı ve bireysel dersler ile desteklenmesi gerektiğinin görüşündedirler. Keman eğitimi sadece teorik bilgi ile kalmayıp psikomotor süreçleri de kapsadığından bu eğitim sürecinde bireysel dersler ile desteklenip hataların giderilmesi gerekmektedir. Araştırma sonuçları ve alan yazına göre, bireysel çalgı saatine ek olarak video dersleri ile haftalık tekrar ve çalışmalar yapılarak öğrencilerin çalgı eğitimine ivme kazandırılmıştır.

Araştırmanın üçüncü alt problemi; İnternet üzerinden başka psikomotor becerilerin bulunduğu derslere yönelik eğitim verilebilmesine ilişkindir. Anket sonuçlarına göre öğrenciler başka psiko-motor beceriler içeren derslerin öğretilmesine ilişkin videoların yararlı olabileceği görüşündedir. Öğrencilerin %72'si beden eğitimi, % 28'i ise dans derslerinin yararlı olabileceğinin görüşündedir. Bu durum başka psiko-motor süreçleri içeren derslerin video desteğine ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Araştırmadan çıkan sonuçlar başka çalışmalarla da paralellik göstermektedir. Gökbudak'a göre, (2004) çalışmasında videonun eğitimdeki rolünü "görsel-işitsel araçlar arasında yer alan ve teknoloji harikalarından birisi olan video özellikle dil eğitiminde çokça kullanılmaktadır. Birçok fonksiyonel şekilleri hareketli kılması ve çeşitli görsel, işitsel ve yazılı metinleri aynı anda birleştirip bilgileri aktarması videonun önemli özellikleridir. Gökbudak (2004) gözleme dayalı öğretimde videonun çok etkili olduğunu belirterek, videonun ayrıca

performans yanlışlıklarının veya davranışlarının düzeltilmesinde de kullanılabilen bir araç olduğunu vurgulamıştır.

Erim'in (2009) Video Model Destekli Öğretimin Gitar Performansına Etkisi çalışmasında video derslerinin tekrar amaçlı çalışmayı olumlu etkileyeceğini belirtmiş ve video model desteğinin, özengen gitar öğretiminde öğrenmeyi hızlandırma ve haftalık ders saati yetersizliğinin giderilmesine katkı sağlamak için kullanılabileceğini vurgulamıştır. Bu çalışmada da araştırmacılar tarafından yapılan bu çalışmaya benzer olarak, öğrencilere eser ya da etütteki zor kısımların profesyonel gitaristler tarafından yapılmış sesli ve görüntülü kayıtları izlettirilerek, bu kısımların tekrarlarla çalışılması sağlanmış ve yukarıda sözü edilen bulgulara erişilmiştir.

Aksoy (2015) Özengen Keman Eğitiminde Video Destekli Öğretim Keman Performansına Etkisi çalışmasında da video derslerinin başka müzik enstrümanların üzerine verilebileceğini belirtmiş ve bu görüşünün "Özengen keman eğitiminde yapılan bu çalışma farklı müzik aletlerinin eğitiminde de önerilebilir." sözleriyle açıklamıştır.

Sonuç

Bu çalışmada,

- İnternet üzerinden verilmiş olan videolu keman eğitiminin, keman eğitimine olan katkısı incelendiğinde; Her gün 5-30 dk keman çalışıp her gün bir ve birden fazla keman videosu izleyen öğrencilerin başarısının, her gün keman çalışmayan ve her gün keman videosu izlemeyen öğrencilerden daha yüksek olduğu,
- Her gün 5-30 dk keman çalışıp her gün keman videosu izleyen öğrenciler arasındaki başarı oranı farkının ise bireysel yetenek, el becerisi ve verimli çalışma fonksiyonlarına bağlı olarak değişim gösterdiği,
- Her gün 5-30 dk keman çalışan fakat iki günde bir keman videolarını izleyen öğrencilerin keman başarısının, her gün 5-30 dk keman çalışan ve her gün keman videosu izleyen öğrencilerden düşük olduğu,
- İki günde bir keman çalışan ve iki günde bir keman videosu izleyen öğrenciler arasındaki başarı oranı farkının bireysel yetenek, el becerisi ve verimli çalışma fonksiyonlarına bağlı olarak değişim gösterdiği,
- En düşük başarıya sahip olan 14 numaralı öğrencide görünen durumun nedeninin haftada bir 5-30 dk arası keman çalışıyor olmasına hem de haftada bir keman videosu izlemesine bağlı olduğu

sonuçlarına varılmıştır.

Araştırma sonucunda, öğrencilerin, İnternet üzerinden verilmiş olan video derslerinin yeterli olmayacağını ve bireysel dersler ile desteklenmesi gerektiği görüşünde birleştikleri görülmüştür. Videodaki bilgilerin aktarılma düzeyi ile ilgili öğrenci görüşleri incelendiğinde, 25 öğrenciden 21'inin % ile ifade edildiğinde %84'ünün videolardaki bilgilerin sunulma düzeyinin 4 (çok), 4'ü %16'sı 3 (orta) olduğu görüşünde oldukları ve bu durumun videolardaki bilgilerin aktarıldığına işaret ettiği görülmüştür. Anket sonuçlarına göre öğrenciler video derslerin başka psiko-motor beceriler içeren derslerin öğretiminde yararlı olabileceği görüşündedirler. Öğrencilerin %72'si beden eğitimi, % 28'i ise dans derslerinin öğretiminde video derslerin yararlı olabileceğini belirtmektedir.

Öneriler

Youtube'ta bir eğitim kanalı oluşturmak, geliştirmek ve izlenebilecek haline getirebilmek için doğru bir şekilde paylaşılmasını sağlamak gereklidir. Eğitim videolarında etkileşim artırılmalıdır. Video eğitiminde etkileşimi arttırmak için yorumlara yazılı olarak da yorum yapar cevap verilmelidir. Eğitimi alan kullanıcıların videoların altına yaptıkları yorumlara kayıtsız kalınmamalıdır. Youtube'ta daha iyi bir eğitim gerçekleştirilebilmesi için özgün olunmalı ve başkalarını yapmış oldukları eğitim videolarını taklit etmekten kaçınılmalıdır.

Eğitim videoları periyodik olarak yayınlanmalıdır. Kullanıcıların güvenini sağlamak için periyodik şekilde videolar paylaşmak oldukça önemlidir. Bu şekilde kullanıcılar yeni eğitim videolarının ne zaman yayınlanacağını öngörebilmektedir. Bu kullanıcıların eğitim kanalına sadık olmasını sağlayacaktır. Bireysel farklılıktan dolayı oluşabilecek öğrenme durumlarını belli günlerde yapılabilecek canlı derslerle en aza

indirilebilir. Öğrenciler, canlı derslerle öğretmenin dersine çevrimiçi katılıp öğrenimdeki eksikleri kapatabilir. Youtube’da eğitim videolarında başarı sağlamak için eğitim kanalının temel bileşenlerini doğru bir şekilde oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca, Youtube’da verilen eğitim çerçevesinde ders konuları belirlenmeli, dışına çıkılmamalıdır.

Kaynaklar

- Aksoy, Y. (2015). *Özengen keman eğitiminde video destekli öğretimin keman performansına etkisi* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya
- Çaydere, Ö. Ö., & Esmergül, P. Keman Eğitiminde Değerler Açısından Suzuki Yaklaşımı. Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, (56), 241-252.
- Erim, A. & Yöndem, S. (2009). Video Model Destekli Öğretimin Gitar Performansına Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, (26), 45-55.
- Esmergül, P, Çaydere, Ö. (2015). Müzik Öğretim Yöntemi Konulu Araştırmaların İncelenmesi. Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, (51), 398-413
- Gökbudak, Z. S. (2004). Video Teknolojisinin Piyano Eğitimindeki Rolü". 1924-2004 Müzik Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu, 7-10.
- Karasar, N. (2006). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kayhan. (2007). “Bilgiyi İşleme Modeline Dayalı Piyano Eğitiminde Genel Öğrenme Stratejilerinin Yeri Ve Görsel İmajlar Oluşturma Yönteminin Kullanılabilirlik Düzeyi” Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2007.
- Orhan, F., & Akkoyunlu, B. (1999). Uzaktan Eğitim Yaklaşımında Temel Eğitim 1. Kademe Öğretmenlerinin Video Destekli Hizmetiçi Eğitimi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(17).
- Razon, N. (1987). Öğrenme Olgusu Ve Okul Başarısını Etkileyen Faktörler. Eğitim ve Bilim Dergisi, 11(63), 1-6.
- Selwyn, N. (2014). The Internet and education. *Chairman’s Advisory, BBVA (eds.), 19*, 191-217.
- Tecimer, B. (2006). İnternet ve yaşam boyu müzik eğitimi. Müzed, Kış, (15), 8-9.
- Uslu, M. (2006), Türkiye’de Çalgı Eğitiminin Yaygınlaştırılmasında ve Geliştirilmesinde Çoksesli Müzik Eğitimi Görüşü, Müzik ve Bilim Dergisi, Sayı 5. 1-10.
- Ünlü, L. (2014). *Piyano eğitiminde video destekli öğretim yönteminin çağdaş Türk müziği eserlerini seslendirmedeki etkisi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.*
- Yağışan, N. (2008). *Keman Çalmanın Biomekanik Analizi*. Eğitim Kitabevi Yayınları. Konya.

Yazar Bilgileri

Büşra Beste Güzel

Orcid: 0000-0003-2938-7045
Gazi Üniversitesi
Ankara, Türkiye

Hüseyin Çakır

Orcid: 0000-0001-9424-2323
Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi
Ankara, Türkiye
İrtibat yazar e-posta (Contact e-mail): hcakir2000@gmail.com

Yeliz Çelen

Orcid: 0000-0002-7991-4790
Milli Eğitim Bakanlığı
Ankara, Türkiye
