

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

BİLİM VE SANAT MERKEZLERİNDEKİ ÇOCUKLARIN WEB
2.0 ARAÇLARI FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN
BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YEŞİM GÜÇLÜ BİLGİÇ

BALIKESİR, 2024

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

BİLİM VE SANAT MERKEZLERİNDEKİ ÇOCUKLARIN WEB
2.0 ARAÇLARI FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN
BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YEŞİM GÜÇLÜ BİLGİÇ

TEZ DANIŞMANI

DOÇ.DR. EYUP YÜNKÜL

BALIKESİR, 2024

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı 202112519008 numaralı Yeşim GÜÇLÜ BİLGİÇ' in hazırladığı “Bilim ve Sanat Merkezlerindeki Çocukların Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi” konulu YÜKSEKLİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 12.06.2024 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan) Doç. Dr. Melih GÜNEŞ

İmza

Üye (Danışman) Doç. Dr. Eyup YÜNKÜL

İmza

Üye Dr. Öğr. Üyesi Seher ÖZCAN

İmza

Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarımı kabullendiğimi beyan ederim.

28/05/2024

İmza

Yeşim Güçlü Bilgiç

ÖNSÖZ

Bu çalışma da üstün yetenekli öğrencilere eğitim veren Bilim ve Sanat Merkezlerindeki öğrencilerin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada BİLSEM' e devam eden ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin cinsiyet, eğitim niteliği ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterme durumlarına bakılması hedeflenmiştir. Yapılan bu çalışmanın üstün yetenekli öğrenciler ve eğitimleri alanında yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. BİLSEM öğrencilerinin Web 2.0 araçlarının farkındalığına dikkat çekerek BİLSEM'lerde yürütülen eğitim programlarının düzenlenmesinde öğretmenlere yol göstermesi düşünülmektedir.

Araştırmamın konu seçiminde ve araştırma sürecinde yardımlarını esirgemeyen ve katkısıyla bana rehberlik eden değerli tez danışmanım Doç. Dr. Eyup YÜNKÜL'e ve ders döneminde verdikleri değerli bilgileri ile katkı sağlayan kıymetli hocalarım Prof. Dr. Hasan Hüseyin ŞAHAN'a, Prof. Dr. Kemal Oğuz ER'e, Prof. Dr. Erdoğan TEZCİ'ye teşekkür ederim.

Araştırmam süresince beni anlayışla karşılayan ve motive eden biricik kızım Defne'ye çok teşekkür ederim.

BALIKESİR, 2024

Yeşim GÜÇLÜ BİLGİÇ

ÖZET

BİLİM VE SANAT MERKEZLERİNDEKİ ÇOCUKLARIN WEB 2.0 ARAÇLARI FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

GÜÇLÜ BİLGİÇ, Yeşim

Yüksek Lisans, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Eyup YÜNKÜL

2024, 71 sayfa

Bu çalışmada Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenimine devam eden üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Farkındalık düzeyleri cinsiyet, eğitim düzeyi, eğitim niteliği değişkenlerine göre incelenmiştir. Karma yöntem kullanılan bu araştırma Balıkesir ilinde bulunan Edremit ve Burhaniye ilçelerindeki Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenime devam eden 302 ilkokul ve ortaokul öğrencisi ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak Arslan ve Görgülü Arı (2021)'nin geliştirmiş oldukları "Web 2.0 Araçlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde, Bağımsız Gruplar t Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testleri uygulanmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda ise araştırmacının geliştirmiş olduğu yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerden elde edilen verilerin analizi içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular incelendiğinde üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeylerinden "Kararsızım" seçeneğinde yoğunlaştığı görülmüştür. Üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalık düzeylerinde cinsiyet değişkeni açısından anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir. Eğitim düzeyi ve niteliği değişkenlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Araştırmanın nitel

boyutunda elde edilen bulgulara göre Web 2.0 araçlarının derslerde kullanımı faydalı ve eğlenceli bulunmuştur. BİLSEM’lerde kullanımının dersin zenginleştirilmesine katkı sağladığı belirlenmiştir. Buna ek olarak öğrencilerin ders motivasyonunu ve akademik başarısını olumlu etkilediği belirtilmiştir. Web 2.0 araçlarıyla hazırlanan derslerin uygulama, işlevsellik ve ekonomiklik açısından faydalı olduğu görülmüştür. Bakanlık tarafından hazırlanan kazanımlara bağlı kalarak Web 2.0 araçlarının derslerde kullanımının artırılması öğrencilerin bireysel gelişimlerini desteklemeye yardımcı olabilir.

Anahtar kelimeler: Web 2.0 Araçları, Teknoloji, Üstün Yetenekliler, BİLSEM



ABSTRACT

DETERMINING WEB 2.0 TOOLS AWARENESS LEVELS OF CHILDREN IN SCIENCE AND ART CENTERS

GÜÇLÜ BİLGİÇ, Yeşim

Master Thesis, Department of Educational Sciences

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Eyup YÜNKÜL

2024, 71 Pages

In this research it is aimed to evaluate the levels of Web 2.0 tools awareness of the gifted students who have been educated at science and art center. The levels of awareness have been examined according to the varieties like gender, the level of education and the quality of education. The research done by using the mixed research method has been done with 302 primary and secondary school students who continue studying at science and art center in the towns of Edremit and Burhaniye which are in Balıkesir.

The web 2.0 tools awareness scale developed by Arslan and Görgülü Arı (2021) is used as a data collection tool. The Independent Groups t-Test, One-Way Analysis of Variance (ANOVA) have been used to analyze quantitative data. The quantitative data analysis has been carried out using SPSS 22 statistical software. The interview form developed by the researcher in order to collect the qualitative data has been used. Content analysis was used to analyze the qualitative data. When the results obtained by the research were analyzed, it was seen that the gifted students focused on the “Undecided” option at Web 2.0 tools awareness levels. The significant difference in terms of gender has not been seen in the levels of Web 2.0 tools of gifted students. The significant difference has been seen in the varieties of education level and quality. According to the results obtained by the research at the qualitative dimension. It is found that the use of web 2.0 tools in the lesson is useful and entertaining and it is defined that it contributes productivity of the subjects.

Additionally, it is stated that it positively affects the lesson motivation of the students and the academic success. The lessons prepared by web 2.0 tools enable application ,functionality and affordability. The opportunities which support the individual development of the students may be presented by increasing the use of the web 2.0 tools in lessons following the learning outcomes defined by the ministry of education

Keywords: Web 2.0 Tools, Technology, Gifted, BİLSEM



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
1.GİRİŞ.....	1
1.1.Araştırmanın Konusu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3.Araştırmanın Önemi.....	3
1.4. Araştırmanın Varsayımları.....	3
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
1.6. Tanımlar	4
2.İLGİLİ ALANYAZIN	Error! Bookmark not defined.
2.1. Kuramsal Çerçeve	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Üstün Yeteneklilik Kavramı.....	5
2.1.2. Üstün Yetenekli Çocukların Davranışları	Error! Bookmark not defined.
2.1.3. Üstün Yetenekli Çocukların Eğitimleri	7
2.1.4. Üstün Yetenekliler Eğitim Stratejileri	8
2.1.4.1. Hızlandırma Stratejisi	8
2.1.4.1.1. Okula Erken Başlama.....	9
2.1.4.1.2. Sınıf Yükseltme.....	10
2.1.4.1.3.Üstün Ders Alma/Kısmen Hızlandırma	10
2.1.4.1.4. Ders Hızlanması	10
2.1.4.1.5. Sınavla Ders Geçme	11
2.1.4.1.6. İkili Kayıt	11
2.1.4.1.7. Üniversiteye Erken Başlama	11
2.1.4.1.8.Müfredat Daraltma	11
2.1.4.1.9. Uluslararası Bakalorya Programı	12
2.1.4.2. Zenginleştirme Stratejisi	12

2.1.4.2.1. İçerik Transferi.....	13
2.1.4.2.2. Müfredat Daraltma	13
2.1.4.2.3. Bağımsız Çalışma	13
2.1.4.2.4. Saha Gezileri	13
2.1.4.2.5. Okul Sonrası Programları.....	14
2.1.4.3. Mentörlük Stratejisi	14
2.1.4.4. Gruplama Stratejisi	14
2.1.5. Üstün Yetenekli Çocukların Tanınması	15
2.1.6. Bilim ve Sanat Merkezleri.....	15
2.1.6.1. Bilim ve Sanat Merkezlerinin İşleyiş ve Görevleri	16
2.1.6.2. Bilim ve Sanat Merkezlerinin Eğitim Programları ve Uygulama Süreci	16
2.1.6.2.1. Uyum Programı.....	17
2.1.6.2.2. Destek Programı.....	18
2.1.6.2.3. Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme Programı	18
2.1.6.2.4. Özel Yetenekleri Geliştirme Programı.....	18
2.1.6.2.5. Proje Üretimi ve Yönetimi Programı	19
2.1.7. Web Destekli Eğitim	19
2.1.7.1. Web 2.0 Araçları.....	20
2.1.7.2. Temel Web 2.0 Uygulamaları.....	21
2.1.7.2.1. Bloglar.....	21
2.1.7.2.2. Wikiler	22
2.1.7.2.3. Video Paylaşım Siteleri.....	22
2.1.7.2.4. RSS Yayınları	22
2.1.7.2.5. Podcastlar	23
2.1.7.2.6. Sosyal Ağ Siteleri.....	23
2.1.7.2.7. Anlık Mesajlaşma	23
2.2. İlgili Araştırmalar.....	25
2.2.1. Yurt İçi Çalışmalar	25
2.2.2. Yurt Dışı Çalışmalar.....	2Error! Bookmark not defined.
3. YÖNTEM	29
3.1. Araştırmanın Modeli	29
3.2. Evren ve Örneklem	30
3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri.....	32
3.4. Verilen Toplanması.....	34

3.5. Verilerin Analizi	34
4.BULGULAR VE YORUMLAR	37
4.1. Nicel Boyuta İlişkin Bulgular	37
4.1.1. Web 2.0 Araçları Farkındalık Ölçeği Maddeleri. 3Error! Bookmark not defined.	
4.1.2. Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Cinsiyet Değişkeni Bakımından İncelenmesi	40
4.1.3. Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Eğitim Niteliği Değişkeni Bakımından İncelenmesi.....	41
4.1.4. Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Eğitim Düzeyi Değişkeni Bakımından İncelenmesi	44
4.2. Nitel Boyutuna İlişkin Bulgular	48
4.2.1. BİLSEM Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarının Derslerde Kullanımına Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular	48
4.2.2. BİLSEM Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarının Kullanım Amaçlarına Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular	49
4.2.3. BİLSEM Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarının Kullanımının Endişeye Etkisine Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular	50
4.2.4. BİLSEM Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarının Motivasyon ve Akademik Başarıya Etkisine Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular	51
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	53
5.1.Sonuç	53
5.1.1 Çalışmanın Nicel Bölümü	53
5.1.2.Çalışmanın Nitel Bölümü	56
5.2. Öneriler	58
KAYNAKÇA	59
EKLER	68

TABLULAR LİSTESİ

<u>Tablo 1.</u> Nicel Araştırma Örnekleminde Yer Alan Öğrencilerin Demografik Bilgileri.....	30
<u>Tablo 2.</u> Nitel Araştırma Örnekleminde Yer Alan Öğrencilerin Demografik Bilgileri	31
<u>Tablo 3.</u> Web 2.0 Araçları Farkındalık Ölçeği Maddeleri	38
<u>Tablo 4.</u> Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Cinsiyet Değişkeni Bakımından İncelenmesi	41
<u>Tablo 5.</u> Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Eğitim Niteliği Değişkeni Bakımından Varyansların Homojenliği ve Betimsel Analizi.....	42
<u>Tablo 6.</u> Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Eğitim Niteliği Değişkeni Bakımından Tek Yönlü Varyans Analizi	43
<u>Tablo 7.</u> Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Eğitim Düzeyi Değişkeni Bakımından Varyansların Homojenliği Ve Betimsel Analizi.....	45
<u>Tablo 8.</u> Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Eğitim Düzeyi Değişkeni Bakımından Tek Yönlü Varyans Analizi.....	47

ŞEKİL LİSTESİ

<u>Sekil 1.</u> Web 2.0 Araçları	24
---	----



KISALTMALAR LİSTESİ

BİLSEM : Bilim ve Sanat Merkezi

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı



1.GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın konusu, amacı, önemi, sayıtları, sınırlılıkları ve tanımlar ele alınmıştır.

1. 1. Araştırmanın Konusu

Eğitim, ülkelerin gelişmesinde en önemli unsurlardan biridir. Özellikle üstün yetenekli öğrencilerin eğitime verilen önem ülkelerin gelişmesi için dikkat çeken bir durumdur. Üstün yetenekli bireyler sahip oldukları farklı yetenekleriyle ve yapmış oldukları çalışmalarla tarih boyunca dikkat çeken bireyler olarak bilinmektedir.

Üstün yeteneklilerin yaşlarına göre merak eden, sorgulayan, yaratıcı düşünme becerilerine sahip bireyler olarak kabul edilmektedir. Bu özelliklere sahip bireylerin eğitimin de sahip olduğu yetenekleri uygun bir şekilde geliştirecek bir eğitim anlayışıyla devam edilmesi gerekir. Üstün yeteneklilerin sadece var olan kapasitelerini kullanarak hareket etmek yerine programlı bir şekilde eğitilerek kapasitelerini daha verimli kullanmaları için çalışmalar yapılmalıdır. Ülkemizde de gün geçtikçe üstün yeteneklilerin eğitimi üzerine çalışmalar artmaktadır. Örneğin, 2000 yılına kadar geçen süreçte Türkiye’de özel yetenekli öğrenciler konulu herhangi bir konferans düzenlenmemiş iken, 2004-2014 yılları arasında ulusal ve uluslararası olmak üzere ondan fazla konferans düzenlenmiştir (Sak vd., 2015). Örgün eğitimden ayrı olarak üstün yeteneklilere eğitim vermek için, ilk kez 1995 yılında Bilim ve Sanat Merkezi Ankara’da açılmıştır. BİLSEM Yönergesine (2019) göre; Ulusal ve toplumsal bakış açısıyla ülkenin gelişmesine destek olacak yeni fikirler üreten düşünme becerilerine sahip bireyler yetiştirmektir.

Özel yeteneklilerin sahip olduğu özellikleri göz önünde bulundurularak bu farklılıklara uygun farklılaştırılmış bir eğitim programına ihtiyaç duymaktadırlar.

Kanlı (2004)' ya göre farklılaştırılmış bir öğretim programı öğrencinin bireysel istek ve ihtiyaçlarına uygun gerekli düzenlemeler yapılarak oluşturulmalıdır. Dağlı (2014)'ya göre öğretmenlerin üstün yetenekli çocukların eğitiminde kullanacakları eğitim stratejileri ve bakış açısı önemlidir. Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle farklı eğitim yaklaşımlarının arasında teknoloji boyutu da yerini almaya başlamıştır.

Teknolojinin eğitimdeki önemli bir ayağı olan Web 2.0 araçları öğrencinin aktif rol aldığı kullanımının rahat olması, işbirlikli öğrenmeler sağlaması, öğrenme ortamları ve zaman olarak esneklik sağlaması öğrencinin aktif rol aldığı öğrenme imkanları sunar (Kolcubaşı, 2023).

Teknolojinin eğitimdeki önemli bir ayağı olan Web 2.0 araçlarının eğitimde bireyselleşmenin önünü açtığı için daha fazla kullanılmaya başlamıştır. Web 2.0 araçları üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde bireysel öğrenmeye yönelik yeni yaklaşımlar sunduğu ve farklılaştırılmış eğitim ortamlarına olanak sağladığı için tercih edilmektedir. Web 2.0 araçlarıyla desteklenen dersler üstün yetenekli öğrencilerin kendi performanslarına uygun yol almasını kolaylaştırır ve zenginleştirir. Grosbeck (2019)'e göre eğitim teknolojilerinin günümüzde uygulama alanı olan Web 2.0 araçları kişinin aktif olarak yer aldığı ve içerik üretip tasarım yapmasına imkan veren, yapılan tasarımları geliştiren farklı alanlarda paylaşabilmelerini ve farklı kişilerle iletişim kurmalarını sağlayan çevrim içi uygulamalardır.

BİLSEM'lerde öğrenim gören üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçlarının eğitim materyali olarak bilinirliği ve aktif kullanımının öğrencilere katkısı araştırmanın problemi olarak algılanmıştır. Araştırmanın problem cümlesi aşağıda verilmiştir:

Üstün yetenekliler eğitimi veren Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenim gören öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalıkları ne düzeydedir? Alt problemler aşağıdaki gibidir:

1. Üstün yetenekliler çocukların Web 2.0 araçları farkındalıkları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
2. Üstün yetenekliler çocukların Web 2.0 araçları farkındalıkları eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
3. Üstün yetenekliler çocukların Web 2.0 araçları farkındalıkları sınıf seviyesine göre farklılık göstermekte midir?

1. 2. Araştırmanın Amacı

Üstün yeteneklilere eğitim veren Bilim ve Sanat Merkezlerindeki çocukların Web 2.0 araçları farkındalık düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Üstün yetenekli çocukların Web 2.0 araçları farkındalığının cinsiyet, eğitim düzeyi ve niteliği değişkenlerine göre farkındalık düzeylerinin belirlenmesi istenmiştir.

1. 3. Araştırmanın Önemi

Toplumda az sayıda bulunan üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi gün geçtikte önem kazanmaktadır. Ülkemizin geleceği için üstün yeteneklilerin eğitiminin gelişmesi önemlidir. Bu nedenle özel eğitim ve programların uygulanması gerekmektedir. Ülkemizde farklı bir program ile üstün yetenekli öğrencilerin yeteneklerinin gelişmesini sağlamak için Bilim ve Sanat Merkezleri açılmıştır. Bireysel farklılıklarına uygun öğretim materyal ve stratejileri kullanılarak üstün yetenekliler eğitimi zenginleştirilmektedir. Çağımızın bizlere sunduğu teknolojinin yaratıcılığı desteklemesi ve bireysel imkanlar sunması üstün yeteneklilerin eğitiminde kullanımı önemli kılmaktadır. Teknolojinin eğitim materyali boyutunu oluşturan Web 2.0 araçları üstün yetenekli çocukların eğitiminde bireysel farklılıklara uygun, aktif bir şekilde katılım ve uygulanma imkanı sunmaktadır. Web 2.0 araçları eğlenceli ve kalıcı öğrenmelerin sağlanmasının önünü açmaktadır. Üstün yetenekli çocukların Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyleri incelenerek bu araçlar hakkında gerekli bilgilendirmelerin yapılması bu araştırmanın önemidir. Alandaki bu eksikliğin giderilmesi ve sonrasında yapılacak çalışmalar için veri sağlaması açısından önemlidir. Ayrıca bu çalışma, Bilim ve Sanat Merkezlerindeki üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalık düzeylerine ve eğitim öğretim sürecinde Web 2.0 araçları ile düzenlenmesine farklı bir bakış açısı sunabileceği öngörülmektedir.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmadaki varsayımlar aşağıdaki gibidir:

1. Veri toplama araçları araştırmanın amacına ulaşmayı sağlayacak gerekli bilgileri belirtecek durumdadır

2. Çalışmaya katılan öğrenciler veri toplama araçlarını içten, tarafsız ve fikirlerini yansıtacak şekilde yanıtlamışlardır.

1. 5. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Bu araştırma 2022-2023 eğitim-öğretim yılında araştırmanın örnekleminde yer alan Edremit ve Burhaniye ilçelerindeki Bilim ve Sanat Merkezlerindeki ilkokul ile ortaokul öğrencileriyle sınırlıdır.

2. Bu Araştırma Edremit ve Burhaniye Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin veri toplama araçlarına verdikleri cevaplarla sınırlıdır.

1. 6. Tanımlar

Üstün Yetenekli Birey: “Genel ve/veya özel yetenekleri açısından, yaşlarına göre yüksek düzeyde performans gösterdiği, konunun uzmanları tarafından belirlenmiş kişilerdir. Yeteneklerini geliştirme de, normal eğitim programlarının yetersiz kaldığı, kendi ilgi ve yetenekleri doğrultusunda farklılaştırılmış programlara ihtiyaç duyan gruptur” (MEB, 1994).

Bilim ve Sanat Merkezi: “Okul öncesi, ilköğretim ve orta öğretim kurumlarına devam eden üstün veya özel yetenekli öğrencilerin örgün eğitim kurumlarındaki eğitimlerini aksatmayacak şekilde bireysel yeteneklerinin bilincinde olmalarını ve kapasitelerini geliştirerek en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak amacıyla açılmış olan bağımsız özel eğitim kurumudur” (MEB, 2007).

2. İLGİLİ ALANYAZIN

Bu bölümde konuyla ilgili genel sınırları oluşturmak amacıyla araştırma hakkında ilgili kaynaklardan elde edilen bilgiler sunulmuştur.

2. 1. Kuramsal Çerçeve

Bölümün bu kısmında alanyazında bulunan üstün yeteneklilerle ilgili genel bilgilere yer verilmiştir.

2. 1. 1. Üstün Yeteneklilik Kavramı

Üstün yeteneklilikle ilgili birçok tanım bulunmaktadır bunlardan bazıları şu şekildedir: Üstün yeteneklilerle ilgili yapılan tanımlarda Renzulli (1986)'ye göre üstün yetenekli olma durumu “three ring” (3 halka) olarak adlandırdığı üç temel unsurun birbirine olan etkisinden meydana gelmektedir:

1. Ortalamanın üstünde bir zekaya ve yeteneğe sahip olma (yetenek).
2. Problemlere farklı perspektiflerden yaklaşarak, yaratıcı ve özgün çözümler ortaya koyma becerisi (yaratıcılık).
3. Yapması gereken bir işle ya da görevle başından sonuna kadar başa çıkabilecek yüksek motivasyona sahip olma (motivasyon).

Şahin (2018) günümüzde üstün zekalılığın tanımını IQ testlerine göre yapıldığını belirtmiştir. Özarslan (2015)' a göre üstün zeka tanımlamasının yerini üstün yetenek aldığını vurgulamıştır. Akkanat (2004) üstün yeteneklilik kavramını yaşlılarına göre daha ileri performans gösterme olarak tanımlamıştır.

Üstün yeteneklilere eğitim veren Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesine göre üstün yeteneklilik kavramı şu şekilde tanımlanmaktadır: “Üstün veya özel yetenekli çocuk, özel akademik alanlarda veya zekâ, yaratıcılık, sanat ve liderlik kapasitesi yönüyle yaşıtlarına göre yüksek düzeyde performans gösteren ve bu tür yeteneklerini geliştirmek için okul tarafından sağlanamayan hizmet veya faaliyetlere gereksinim duyan çocuktur” (MEB, Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi, 2007). Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere akranlarına göre belirli bir alan da üstün beceriler gösteren ve bu becerileri uzmanlarca belirlenmiş çocuklar diyebiliriz.

2. 1. 2. Üstün Yetenekli Çocukların Davranışları

Zeka düzeylerine göre üstün yetenekliler belirli yaşlarda belirli davranışlar sergilerler. Davranışsal özellikler bu çocukların keşfedilmesinde de önemli rol oynamaktadır. Bu çocuklar özellikle ebeveynlerinin ve öğretmenlerinin dikkatini bu davranışsal durumlar ile çekerler. Cutts ve Moseley (2004)'e göre:

- 1- Sözcük hazinelerinin zenginliği ve sözcüklerin tam anlamıyla kullanılışı
- 2- Genelleştirme yapabilme yeteneği
- 3- Soyut düşünce yeteneği
- 4- Problemler konusunda içgörü (Insight) sahibi olmak
- 5- Akıl yürütme
- 6- Problem çözebilme
- 7- Öğrenme hızı; entelektüel amaçları bitirme sürati
- 8- Israr, sebatlılık
- 9- Bellek (Hafıza)
- 10- Önsezi
- 11- Mizah ve nükte yapabilme yeteneği
- 12- İlgilerin ve merakların zenginliği
- 13- Uyanıklık ve gözlemlemeye doğal bir eğilim
- 14- İnsiyatif, teşebbüs etme yetisi

- 15- Yaratma yeteneği
- 16- Eleştirici muhakeme
- 17- Hizmet etme arzusunda bulunmadır.

2.1.3. Üstün Yetenekli Çocukların Eğitimi

Üstün yetenekliler yetenek ve ilgi alanları birbirinden farklılık göstermektedir. Bu farklılıkları gözetenek gelişim ve değişimlerini destekleyen bir eğitim almaları gerekmektedir. Geleneksel eğitim yöntemlerinden farklı olarak eğitim faaliyetlerinin geliştirilmesi düşüncesi günümüzde her geçen gün önemini arttırmaktadır. Üstün yetenekli çocuklar içinde bu durum geçerlidir (Bayra, 2020).

Eğitimin üç saçıyağından biri olan aile, üstün yetenekli çocukların eğitim sürecinde de önemli bir yere sahiptir. Aileler, istekli ve üstün yetenekli çocuğun gelişimine açık olmalıdır. Üstün yetenekli çocuktaki farklılığı fark edip pozitif yönde yönlendirmeler yapabilmelidir.

Üstün yetenekli öğrencilerin özelliklerini dikkate alarak, var olan potansiyel yeteneklerinin en üst düzeye çıkarmalarını sağlayacak planlamalar yapılmalıdır. Örgün eğitim üstün yetenekli çocuklara yeterli eğitim imkanları sunamamaktadır. Bu yüzden üstün yetenekli öğrencilerin farklı öğrenme stillerine uygun farklılaştırılmış bir öğretim yaklaşımı seçilmelidir. Kaplan (2009)' a göre üstün yeteneklilere göre farklılaştırılmış öğretim programlarının özelliklerini şöyle sıralamıştır:

- İçerikte bağımsız bölümler yerine bütünü ele alan konulara yer verilmelidir.
- Farklı disiplinler çalışma alanında beraber kullanılmalıdır.
- Öğrencinin ilgisini çeken konu üzerinde durulmalı, bu konu hakkında gerekli çalışmaları yapması için imkan sunulmalıdır.
- Üstün yetenekli öğrencilerde sıklıkla görülen bireysel çalışma isteğinin faydalı bir biçimde ilerlemesi adına bireysel çalışma becerileri desteklenmelidir.
- Öğrencinin bilgiyi özümsemesine, kendi üretmesine dikkat edilerek üst düzey düşünme becerileri kazanmasına teşvik edilmelidir.

- Bilginin öğretilmesinde geleneksel eğitim yöntemleri yerine bilginin üretilmesini sağlayan uygulama, analiz, sentez ve değerlendirmeye yer verilerek eğitim öğretim faaliyetleri gerçekleştirilmelidir
- Bilimsel araştırma yöntem ve teknikleri hakkında gerekli bilgilendirmeler yapılmalıdır.
- Eğitim programına uygun bir şekilde gerekli materyal ve ortam kullanılarak yeni fikirlerin üretilmesine teşvik edilmelidir.
- Öğrencinin kendini fark etmesi ve akranlarıyla arasındaki farklılığı uygun bir şekilde değerlendirerek ilgili olduğu alana yönelmesi için çalışmalara yapılmalıdır.

2.1.4. Üstün Yetenekliler Eğitim Stratejileri

Üstün yeteneklilerin farklılaştırılmış eğitim programında yer alan eğitim stratejileri şu şekildedir.

2.1.4.1. Hızlandırma Stratejisi

Farklı ilgi ve yeteneklere sahip üstün yetenekli çocuklar göre farklılaştırılmış eğitim programına ihtiyaç duyarlar. Farklılaştırılmış eğitim programı stratejilerinden biri de hızlandırmadır. Kanlı (2020) 'ya göre Hızlandırma, üstün yetenekli öğrencinin öğretim hızını yeteneğine göre düzenlediği bir stratejidir. Böylece öğrencinin ilerlemesi kendi seviyesine göre devam edecek şekilde düzenlenir. Hızlandırmaya uygun olmayan çocuk zorla hızlandırma sürecine alınamaz. Hızlandırmayla ilgili çocuğun sosyal ve duygusal olarak gelişiminde sıkıntı oluşturacağıyla ilgili görüşlerden dolayı soğuk bakılmaktadır (Colangelo, Assouline ve Gross, 2004). VanTassel-Baska (2005)'ya göre hızlandırmanın üstün yetenekli çocukların akademik ve bilişsel gelişimlerine olumlu etkisi olduğu gibi sosyal gelişimlerini olumsuz etkilediğiyle ilgili çalışmalar olduğunu belirtmiştir. Aileler ve eğitimciler hızlandırılan çocukların yeni arkadaş ve eğitim sürecine uyum sağlayamayacağını düşünmektedirler. Her çocuk girdiği yeni ortamda sorun yaşayabilir üstün yetenekli çocuk içinde durum farksızdır. Bu yüzden gerekli rehberlikle sorun yaşanan durumlar

çözülebilir. Hızlandırma eğitiminin olumsuz yönleri dışında araştırılan olumlu yönleri de bulunmaktadır. Bu araştırmalar tutarlı bir şekilde rapor edilmiştir. Clark (2008) bu sonuçları aşağıdaki şekilde özetlemiştir.

- Hızlandırmada ne yaş ne de uygulanan yöntem önemli değildir, pek çok yöntem farklı yaşlarda etkili sonuçlar vermiştir.
- Hızlandırma her okulda uygulanabilir.
- Hızlandırma özel yetenekli öğrencilerin kariyerlerine erken başlamalarına ve dolayısıyla daha üretken olmalarına yardımcı olur.
- İlk ve orta öğretimde eğitimleri hızlandırılan özel yetenekli öğrencilere göre daha seçkin üniversitelere girmeye hak kazanmıştır.
- Hızlandırma sonucu okulda daha az zaman geçirdikleri için özel yetenekli öğrencilerin eğitim maliyetleri azalmıştır.
- Hızlandırılan öğrenciler en az sınıflarındaki diğer öğrenciler kadar hatta genelde onlardan daha iyi performans göstermektedirler.
- Hızlandırma özel yetenekli öğrencilerin sıkılmasını ve okulla ilgili memnuniyetsizlik yaşamasını engellemiştir.
- Birçok çalışmanın sonucunda hızlandırma sonucunda sosyal-duygusal uyumun yüksek olduğu vurgulanmıştır.
- Özel yetenekli öğrenciler olgunluk seviyeleri daha benzer olduğu için kendilerinden yaşça büyük olan kişilerle arkadaş olmayı tercih ederler.
- Başarılı olması için hızlandırma sürekli ve planlı olmalıdır.

2.1.4.1. 1.Erken Okula Başlama

Akranlarına göre fiziksel ve duysal olarak önde olan çocuklar anaokuluna ve ilkokula erken yaşta başlayabilirler. Milli Eğitim Bakanlığınca belirlenen ilkokula başlama zamanı 66 ayı doldurmuş olmak olarak belirlenmiştir. Gerekli bilişsel ve duyuşsal gelişime sahip olan çocuklar 66. aydan itibaren velisinin onayıyla birinci sınıfa kayıt yaptırabilirler (MEB, 2013).

2.1.4.1.2. Sınıf Yükseltme

Sınıf arkadaşlarına göre bütün derslerde daha ileride olan çocukların bir üst sınıfa geçirilmesidir. Üst sınıfa geçirilmek istenilen öğrenci gerekli donanıma sahip olduğu bilinse de sınıf yükseltme sınavına girmelidir. Sınıf yükseltme sınavı her bir çocuk için bir kere yapılmaktadır. Sınıf yükseltme sürecinde öğrencinin bilgi ve beceri seviyesi iyi olsa bile duygusal yeterliliği de göz önünde bulundurulmalıdır. Sınıf yükseltme de öğrenci zorlanmamalıdır. Ülkemizde sınıf yükseltme Milli Eğitim Bakanlığı ilköğretim kurumları yönetmeliğinde geçen 32. maddesinde gerekli açıklama yapılmıştır. Kısaca; 1-3. Sınıfa devam eden öğrencilerden bilgi ve beceri bakımından sınıf düzeyinden yüksek olması durumunda velisinin yazılı isteği, sınıf öğretmeninde önerisiyle eğitim öğretim yılının ilk ayında sınıf yükseltme sınavına girerler. Yeterli sonucu alanlar bir sonraki sınıfa başlarlar (Sak, 2012).

2.1.4.1.3. Üstten Ders Alma/Kısmen Hızlandırma

Öğrencinin bütün bir sınıfı atlamak yerine ileri olduğu dersi alma imkanı sunarak, öğrenciyi kendi ilgi ve yeteneğinde hızlandırır. İleri seviyede olduğu derste derinleşirken diğer dersleri de akranlarıyla birlikte geliştirmesine olanak sağlar. Öğrencinin üstten alınan dersin planlaması çok iyi yapılmalıdır. Alınan üstten ders bir sonraki yıl planlaması ilerlemeye göre yapılmazsa öğrenci tekrara düşebilir (Kanlı, 2020).

2.1.4.1.4. Ders Hızlanması

Dersin hızlanması, herhangi bir dersin daha kısa süre de bitirilmesine demektir. İki dönemde alınması gereken dersin tek dönemde alınmasının önünü açmaktadır (Sak, 2012).

2.1.4.1.5. Sınavla Ders Geçme

Sak (2012)'a göre öğrenciler bazı derslere devam etmeden yalnızca bitirme sınavlarına girerek dersleri geçebilirler. Lise döneminde yaygın kullanılmaktadır. Öğrenci bir dersin konusuna hakim ise derse girmeden sadece sınavına girerek dersi geçmesi durumudur. Böylece boşalan zamanını başka derslerde hızlandırma için kullanabilir.

2.1.4.1.6. İkili Kayıt

İkili kayıt öğrencinin hem liseden hem üniversiteden ders almasını içerir. Liseye devam etmekte olan öğrencinin üniversiteden ders almasına imkan sunar. Öğrencinin üniversiteden aldığı dersler daha sonra üniversiteye başladığında kredi olarak kullanılabilir. Bu yöntem ile öğrencilerin üniversiteye adaptasyonu sağlanabilir ve üniversiteyi erken bitirme fırsatı bulabilir. Üstün yetenekli öğrencinin ilgi ve yetenekleri doğrultusunda ilerlemek istediği alan da hızlanmasını kolaylaştırmaktadır. Bu yöntem ülkemizde kullanılmamaktadır (Sak, 2012).

2.1.4.1.7. Üniversiteye Erken Başlama

Üstün yetenekli öğrenciler lisede bazen de ortaokulda, üniversiteye başvurabilir ve kabul edilebilirler (Kanlı, 2020). Özellikle ortaöğretim geçişleri için gerekli bilgi ve donanımla beraber duygusal olarak da uygun olduğundan emin olunmalıdır. Lise öğrencileri liseyi erken bitirme durumunda üniversitelere geçiş imkanı verilerek eğitimlerine devam ederler.

2.1.4.1.8. Müfredat Daraltma

Öğrencilerin programda bulunan kazanımlardan bildiklerini ayıklayıp bilmediklerini yönelip hızlı bir şekilde öğrenme süreci geçirmesidir. Böylece programı

belirlenen süreden daha önce bitirme imkanı sunar. Mesela 4 yılda bitmesi gereken lise eğitimin 2 yıla indirilip üniversiteye geçme imkanı oluşturur (Kanlı, 2020).

2.1.4.1.9. Uluslararası Bakalorya Programı

Uluslararası Bakalorya Programı (International Baccalaureate Programs) ortak müfredata dayalı ve seçim kriterleri yüksek olan bir programdır. Programlar ilköğretime yönelik 3-12 yaş aralığı, ilköğretimin ikinci kademesi için 11-16 yaş aralığını ve ortaöğretim düzeyini kapsayan 16-19 yaş aralığı için oluşturulan üç programdan oluşmaktadır (Sak, 2010). En çok uygulanan 2 yıllık ortaöğretim programıdır. Dünyanın çeşitli ülkelerinden okullar da bulunmaktadır. Öğrencilere farklı ülkelerden ders alma imkanı sunmaktadır. Programda dil eğitimi ve uluslararası bilgiler içermektedir. Bu yönüyle de farklı deneyimler sunma imkanı vermektedir. Alınan dersler üniversite de kredi kazanmalarının önünü açmaktadır. Etkili hızlandırma yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Kanlı, 2020).

2.1.4. 2. Zenginleştirme Stratejisi

Sak (2012)'a göre zenginleştirme, eğitim sürecinin içeriğini geliştirerek programı var olan programın ilerisine taşımayı hedefleyen farklılaşma stratejilerindedir. Zenginleştirme buldukları sınıf içindeki üstün yetenekli öğrencinin seviyesine göre ilerlemesini sağlayacak farklılaştırılmış bir eğitim sunma durumudur. Dağlıoğlu (1995, 51)' na göre zenginleştirme yönteminin de öğretmen çok önemlidir. Alanında uzman farklı strateji ve materyalleri kullanma konusunda istekli olmalı ve uygulamalıdır.

Kirişçi (2020)' ye göre zenginleştirme stratejileri yatay ve dikey olmak üzere iki şekilde uygulanmaktadır. Yatay zenginleştirme öğrencinin bulunduğu sınıfta düzeyin konuların zenginleştirilmesi çeşitlendirilmesidir. Programda yer alan konunun ayrıntılı bir şekilde farklı materyal ve stratejilerle derinleştirilmesidir. Dikey zenginleştirme öğrencinin bulunduğu sınıf düzeyinin üstünde yani üst sınıf konularını alması şeklindeki zenginleştirmedir. Üstün yetenekli çocukların öğrenmelerinin hızlı

olması mevcut program konularının öğrenilmesi durumunda üst sınıfların konuların işlenmesi dersin çeşitlendirilmesidir. Öğrencinin akademik anlamda derinlemesine gelişmesine olanak tanır. Bu sayede üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağlayarak bilişsel süreç becerilerini geliştirmiş olur.

2.1.4.2.1. İçerik Transferi

Bazı durumlarda üstün yetenekli öğrencilerin üst sınıfa geçme ya da üst sınıftan ders alma imkanı olmamaktadır. Bu gibi durumlarda Üstün yetenekli öğrencilerin seviyelerine uygun üst sınıfların içerik uyarlanarak zenginleştirme yapılmasıdır (Sak, 2012).

2.1.4.2.2. Müfredat Daraltma

Müfredatta yer alan konuların öğrencinin yeterli düzeyde bilgisi olması dahilinde konular hızlı geçilebilir. Hızlı geçilen konulardan geri kalan zaman ile farklı konular öğrenme ile ders zenginleştirilir (Sak, 2012).

2.1.4.2.3. Bağımsız Çalışma

Öğrencilerin ilgi duydukları her hangi bir konu hakkında proje çalışması yaparak konu hakkında kapsamlı bilgi sahibi olmasıdır. Araştırma çalışmaları için akademisyen, sanatçılar, bilim insanlarında yardım alabilirler (Sak, 2012).

2.1.4.2.4. Saha Gezileri

Öğrencilerin bilimsel bir konuyu keşfederek öğrenmelerin sağlanması amaçlanmaktadır. Saha gezisi çok iyi planlanmalıdır. Araştırılmak istenen bilginin planlı bir şekilde ulaşılması zenginleştirmeye katkı sağlayacaktır (Kirişçi, 2020).

2.1.4.2.5. Okul Sonrası Programları

Okul dışında ki zamanlarda okul tarafından planlanan akademik kurslar, seminerler ve kişisel gelişime olanak sağlayan çalışmalardır. Üstün yetenekli çocukların akranlarıyla beraber aynı ortamda bulunup sosyalleşmesi içinde önemlidir (Sak, 2012).

2.1.4.3. Mentörlük Stratejisi

Mentörlük, eğitmen ile bire bir daha fazla vakit geçirilmesine olanak sunan eğitsel stratejilerden birisidir (Şahin, 2020). Mentörlük alanında yapılmış araştırmaların sonucuna göre üstün yetenekli öğrenciler için en etkili yöntemlerden biri olduğu görülmüştür. Mentörler, öğrencilerle düzenli olarak iletişim halinde olarak öğrencilerin akademik gelişimleri, projeleri ve hedefleri konuşulup uygun olan yol ve yöntem üzerinde yoğunlaşmasında yardımcı olurlar. Tarihe damga vurmuş birçok kişinin mentörünün olduğu bilinmektedir. Sokrat Plato'ya, Freud Jung'a, Joseph Hayn Mozart ve Beethoven' a, Nizamülmülk Melikşah'a, Hacı Bayram Veli II Murat' a, Akşemseddin Fatih Sultan Mehmet'e mentörlük yapmıştır. Türk tarihininde mentörlük sistemini Selçuklulardan günümüze kadar kullanılmaktadır (Şahin, 2021).

2.1.4.4. Gruplama Stratejileri

Sak (2021)'a grupta benzer ihtiyaçları olan öğrencilerin bir araya gelerek ilgi ve isteklerine yönelik eğitim aldıkları ya da farklı yetenekteki öğrencilerin tek bir grup içinde eğitim aldığı eğitim stratejisidir. Gruplama stratejileri öğrencinin sahip olduğu yetenek düzeyine, okul imkanları, eğitim verecek eğitimcileri yeterliliği gibi etmenlere göre değişebilmektedir. Gruplama çalışmaları öğrencilerin sosyal, duygusal ve akademik gelişimlerini etkilediği için önemlidir. Gruplama stratejisinin verimli bir şekilde uygulanabilmesi için her bir öğrencinin ilgi ve isteklerine göre düzenlenmesi gerekmektedir.

2.1.5. Üstün Yetenekli Çocukların Tanınması

Tanımlama öğrencilerin bireysel ve akademik özellikleri hakkında bilgi edinmek için verilerin toplandığı ilk basamaktır (Karademir Ünlü, 2019). Tanılama süreci üstün yeteneklilik özellikleri taşıyan çocukların yeteneklerine uygun eğitim almalarını sağlamak için önemlidir. Tanılamadaki asıl amaç üstün yetenekli öğrencilerin yeteneklerini kullanabilmesi için uygun eğitim imkanları sunarak öğrencilerin bireysel gelişimlerini sağlamaktır (Tan, 2018).

Öğrencilerin tanımlama süreci ilkokulda başlamaktadır. Uygulanan testlerin güvenilir bir şekilde uygulanabilmesi için ilkokul 1. sınıftan itibaren uygulamaya başlanmaktadır. Tanılama işlemi ilkokul 3. sınıfta son bulmaktadır (Aksu, 2021).

Sak (2012)'a göre tanımlama süreci başvuru yapma süreci ile başlar. Bu süreçte hedef kitleye programa hakkında bilgi verilir ve her bir öğrencinin programdan haberdar olması sağlanır. Aday gösterme öğrencinin velisi, öğretmeni ve tanıyan kişiler tarafından olabilir. Akranlarına göre farklılık gösteren çocukların sözlü olarak ya da dereceleme ölçekleri kullanarak aday gösterilebilir. Öğrenciler genel yetenek, müzik ve resim alanlarında en fazla iki tanesinden aday gösterilebilir. Aday belirlendikten sonra ölçme aşamasında ön tarama için bakanlık tarafından belirlenen grup tarama yöntemi uygulanmaktadır. Son yıllarda grup tarama testleri elektronik ortamda gerçekleştirilmektedir. Bu aşamadan sonra sınav durumları dikkate alınarak bakanlıkça belirlenmiş ölçüte göre yeterli puanı alan öğrenciler bireysel değerlendirmeye alınarak zeka testi uygulanmaktadır. Yeterli puan alan öğrencilerin BİLSEM'e başvurabilirler.

2.1.6. Bilim ve Sanat Merkezleri

Üstün yeteneklere sahip çocukların fark edilmesine ek olarak onların ihtiyaçlarına göre özel bir eğitim verilmesi fikri her geçen gün önemini arttırmaktadır. Bu çocukların eğitilmesi ülke geleceği içinde önem arz etmektedir. Ülkemizde üstün yeteneklilere eğitim verilmesi için MEB Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Özel Yeteneklilerin Eğitimi Bölümüne Bağlı Bilim ve Sanat Merkezlerini açmıştır. “Öğrenci merkezli ve proje tabanlı bir eğitim anlayışı ile özel yetenekli öğrencilere eğitim desteği veren, sosyal duygusal açıdan gelişimleri noktasında da önemli bir yere sahip olan BİLSEM'ler aynı zamanda öğrencilerin

bilimsel çalışmalara yönelik temel eğitimleri almasına olanak sağlayacak bir model sürdürmektedir. Bu modelin ekseninde yer alan bilimsel bakış açısı kazandırma ve bilimsel faaliyetlerin gerçekleştirilmesi ilkesi, Bilim ve Sanat Merkezi yönergesindeki amaçlar kapsamında özellikle belirtilmiştir” (Bilim ve Sanat Merkezi Yönergesi, 2017). Baykoç Dönmez (2004)’ e göre Bilim ve Sanat Merkezleri, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1992 yılında Özel Eğitim ve Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından kurulmuş, Genel Müdürlük Teşkilat yapısı bünyesinde idari, rehberlik ve özel eğitim olmak üzere 3 daire başkanlığı ve bunlara bağlı 25 şubeden oluşturulmuştur. Böylece özel yetenekliler için şube kurulmuş ve özel yetenekli öğrencilerin eğitimi için gerekli eğitim çalışmaları başlamıştır. Sonrasında MEB 1993 yılında Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri bünyesinde üstün yetenekliler şube müdürlüğünü açarak bugünkü BİLSEM’lerin temelini atmıştır. Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat Merkezinin 1995 yılında Ankara’da açılması ile BİLSEM’ler okul olarak hizmete başlamıştır.

2010 yılı itibarıyla 81 ilde açılan merkez sayısı 182’ye ulaşmıştır. 2020 eğitim öğretim yılı istatistiklerine göre BİLSEM’lerde kayıtlı öğrenci sayısı 63 bini geçmektedir (MEB, 2020).

2.1.6.1. Bilim ve Sanat Merkezlerinin İşleyiş ve Görevleri

Bilim ve Sanat Merkezleri öğrencinin örgün eğitimi dışında yeteneklerine uygun gelişimlerini sağlayacak farklı bir program kullanılarak eğitim öğretim veren kurumlardır. BİLSEM’lerde ilkokul, ortaokul ve lise eğitimi verilmektedir (MEB, 2022).

2.1.6.2. Bilim ve Sanat Merkezlerinin Eğitim Programları ve Uygulama Süreci

BİLSEM’lerde eğitim öğretim faaliyetleri örgün eğitimleri dışından grupta ya da bireysel olarak devam etmektedir. Öğrencilerin özgün ve yaratıcı ürünler ortaya koymaları beklenmektedir. BİLSEM’lerde öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini dikkate alarak yeni fikirler üretmesine imkan tanıyan proje tabanlı farklılaştırılmış eğitim

programı ve etkinlikleri kullanılır. Eğitim Bakanlıkça belirlenen ortak çalışma takvimine göre yürütülmektedir (MEB, 2022).

MEB (2022)'e göre BİLSEM'de uygulanan programlar öğrencilerin yeteneklerine göre sınıf ve rehber öğretmenleri rehberliğinde farklılaştırılmış bir program kullanılarak öğrencilerin üst düzey düşünme ve sosyal becerilerini geliştirmelerine imkan verecek şekilde hazırlanır.

Program hazırlanırken, öğrencinin aktif katılacağı yaparak yaşayarak öğrenme ortamları sunmasına önem verilmelidir. Program, yaratıcı düşünen, bir probleme çözüm üreten, iletişim becerilerini geliştiren, bilimsel çalışma süreçlerini bilen değerler eğitimi de göz önüne alan bireylerin yetişmesini sağlayacak şekilde eğitim faaliyetleri oluşturulmalıdır (Torunoğlu, 2023).

MEB (2022)' ye göre tanılama sürecinden sonra BİLSEM'e başlayan öğrencilere uygulanacak programlar;

- Uyum programı
- Destek eğitimi programı
- Bireysel yetenekleri fark ettirme programı
- Özel yetenekleri geliştirme programı
- Proje üretimi ve eğitimi programı

Öğrenciler bu programları aşamalı şekilde alırlar. Öğrenciler her bir programı bitirdiklerinde, programı bitirdiğine dair belge verilir.

2.1.6.2.1. Uyum Programı

Tanılanan öğrencilere 40 ders saati ve en fazla iki aylık bir sürede okulu, arkadaşlarını ve öğretmenlerini tanımalarını içeren programdır (MEB, 2022). Yeni geldiği okul hakkında kapsamlı bir şekilde bilgi sahibi olması açısından bilgilendiricidir. Uyum süreci sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmen rehberliğinde tüm öğretmenleri de kapsayan eğitim faaliyetleri olarak yürütülmektedir. Uyum süreci sonunda her bir öğrenci tek tek değerlendirilip uyum programı tamamlama belgesi verilir. Genel yetenek, resim ve müzik alanı öğrencileri daha sonrası kendi alanlarında eğitimlerine devam ederler (MEB, 2022).

2.1.6.2.2. Destek Programı

Genel zihinsel yetenek alanına tanılanmış öğrencilerin kazanması gereken becerileri bütün disiplinlerle ilişki kurarak geliştirmesini sağlayan eğitim programıdır. İlkokul öğrencilerini kapsamaktadır. Haftalık gruplardaki öğrenci sayıları 7-15 kişilik olmaktadır. Haftalık ders saati aralığı 4-12 saate kadar çıkabilmektedir. Destek eğitiminde sınıf öğretmenleri dışında branş öğretmenleri de ders vermektedir.

Destek eğitim programında değerler eğitimi, girişimcilik, karakter eğitimi, eğlenceli bilim, akıl zeka oyunları ve yaratıcı düşünme becerileri programın uygulama sürecinde kazandırılması hedeflenmektedir. Öğretim programları dersine giren öğrenmenler tarafından hazırlanmaktadır (MEB, 2022).

2.1.6.2.3. Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme Programı

Genel zihinsel yetenek alanındaki öğrencilerin destek programını tamamladıktan sonra bireysel yeteneklerinin farkında olmalarını sağlamak amacıyla devam ettirilen eğitim programıdır. Bu program 2 yıl uygulanır. Haftalık gruplardaki öğrenci sayıları 6-15 kişilik olmaktadır. Haftalık ders saati 4 saatten 12 saate kadar çıkabilmektedir. Bireysel yetenekleri fark ettirme programında genel yetenek öğrencilerinin yeteneği olduğu düşünülen her bir disiplin ile ilgili bilgi verilerek, bu disiplinlerle ilgili fark ettirici etkinlik ve çalışmalar yapılarak, ilgisinin olduğu disiplinin keşfedilmesi sağlanır. Keşfedilen disiplinler merak ve ilgi durumuna göre öğretmenleri tarafından da değerlendirilerek bir sonra ki program olan özel yetenekleri geliştirme programına yönlendirilir (MEB, 2022).

2.1.6.2.4. Özel Yetenekleri Geliştirme Programı

Müzik ve resimde uyum programını, genel zihinsel yetenek programında bireysel yetenekleri keşfetme programını tamamlayan öğrencilerin özel yeteneklerini geliştirmek için planlanan programdır. Haftalık gruplardaki öğrenci sayıları 5-15 kişilik olmaktadır. Haftalık ders saati aralığı en az 4 saat en fazla 12 saate kadar

çıkabilmektedir. Özel yetenekleri geliştirme programı disiplinler arası çalışmaları dikkate alarak çocuğun yönlendirildiği disiplinde derinlemesine bilgi, beceri ve davranış kazanmalarını ve yeni fikirler üretmelerini sağlar. Resim ve müzik alanlarında çocukların kendi alanlarıyla fark ettirici etkinlikler planlanır (MEB, 2022).

2.1.6.2.5. Proje Üretimi ve Yönetimi Programı

Özel yetenekleri geliştirme programını tamamlayan öğrencilerin yoğunlaştıkları alanda grupta veya bireysel olarak devam eden eğitim programıdır. Haftalık gruptaki öğrenci sayıları 4-10 kişilik olmaktadır. Haftalık ders saati aralığı en az 2 saat en fazla 8 saate kadar çıkabilmektedir. Proje konusu öğretmen rehberliğinde öğrencinin derinleştiği disiplinde ya da farklı bir alanda olabilir. Bir öğrencinin eğitime devam ettiği yıl içinde en az bir proje çalışması yapması gerekir. Öğrencinin proje üretmemesi durumunda proje üretmemenin nedenleri yazılı rapor olarak öğretmenler kuruluna bildirilir. Her senenin sonunda danışman öğretmen, doldurulması gereken proje öneri formunu ve en az bir ilerleme raporunu BİLSEM Modülü üzerinden doldurur (MEB, 2022).

2.1.7. Web Destekli Eğitim

Web destekli eğitim, günümüzde önemi hızla artan, öğrencilerin internet üzerinden eğitim görmesini sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntem, geleneksel yöntemler yerine, öğrencilere farklı öğrenme deneyimleri sunmak açısından önemlidir. Alkan (1998)' a göre öğrenci sayısının artması, verilmesi gereken bilginin fazlalığı, öğretmen yetersizliği ve bireysel farklılıklara dikkat edilmesi eğitim süreçlerinde bilgisayar ve internet vasıtasıyla teknoloji kullanımını arttırmıştır. Web destekli öğretim (WDÖ), Web imkanlarını kullanarak öğrenilmek istenilen bilgiye anında ya da istediğimiz zaman ulaşmayı sağlayan öğrenme ortamıdır (Tüysüz ve Aydın, 2007). Böylece öğrencilere kendi öğrenme hızlarına göre eğitim alma imkanı sunduğu için bireysel eğitimin gerçekleşmesini kolaylaştırabilir. Polat (2009)' a göre Web destekli öğretim, öğretmene dersi planlama sürecinde yardımcı olarak öğrencinin merkezde olduğu etkileşimli bir öğretim ortamı oluşmasına destek olur. Web destekli öğretim

öğrencilerin bireysel eğitim almasının önünü açarak öğretmenlerin vermek istediği bilgiyi hızlı bir şekilde sunmasına olanak tanımaktadır. Bektaş (2012)'a göre Web destekli eğitimin kullanılması eğitiminde rollerin değişmesini sağlamıştır. Öğrencinin eğitim sürecinde aktif olduğu, bilgiyi araştıran sorgulayan bir konuma yönelmiş, öğretmen ise rehber konumunda yer almıştır.

Web destekli eğitim yüz yüze eğitim dışında hibrit ve uzaktan eğitimde kullanılmaktadır. Kaya (2012)'ya göre Web destekli eğitim, uzaktan eğitim uygulamalarında kullanılmaktadır. Özellikle yakın zamanda gerçekleşen pandemi sürecinde Web destekli eğitimle eğitim öğretim süreci işlevsel hale getirilmiştir.

Web destekli öğretimin olumlu özelliklerinin yanında bazı olumsuz yönleri de bulunmaktadır: öncelikli olarak teknik alt yapı gerektirmesi, her konuya uygun bir yöntem olmaması, öğrencilerin web uygulamalarını bilmemesi ve uyum süreci yaşaması, gerekli malzeme ihtiyacının tedarik edilmesi, yüz yüze iletişim eksikliği, küçük gruplarda maliyetin yüksek olması, tasarım yapılması ve yaygınlaştırılması için bir ekibe ihtiyaç duyulması, öğrenciye desteğin yeterince sağlanamaması durumunda motivasyon kaybı yaşanması gibi sınırlılıkları bulunmaktadır (Grosbeck, 2009).

2.1.7.1. Web 2.0 Araçları

Web kavramı ilk çıktığında internet üzerinden sadece dokümanlara ulaşma üzerine kurulu bir sistem olarak bilinmektedir. Etkileşime kapalı görsellerden ve bilgi veren metinlerden oluşmaktaydı. Bilginin sadece sunulması değil farklı durumlara göre paylaşılması anlamlandırılması fikri web teknoloji standartlarının değişmesine neden olmuştur. Değişimler sonucunda Web 2.0 denilen yeni bir platforma geçilmiştir (Deperlioğlu ve Köse, 2010).

Web 2.0 terimi ilk olarak Darcy DiNucci tarafında kullanılmıştır. Daha sonra Tim O'Reilly tarafında dile getirilmiştir. Tim O'Reilly (2006)'e göre, Web 2.0 platformu bilgisayarı internet üzerinden işlevsel bir şekilde kullanmanın önünü açarak daha fazla insanın etkileşimde bulunmasını kolaylaştıran bir uygulama olarak görülmüştür.

Gelişen teknolojinin eğitim boyutu olan Web 2.0 araçları eğitimde yeni bir bakış açısı oluşmasını sağlamıştır. Eğitimin Web 2.0 araçlarıyla gerçekleştirilmesi,

konu ve içeriklerin zenginleştirilmesini öğrenmelerin aktif ve kalıcı hale gelmesini kolaylaştırmıştır (Kolcubaşı, 2023). Mete ve Batıbay (2019)'a göre Web 2.0 araçları, teknolojinin içinde büyüyen öğrencilerin teknolojiyi eğitimde işlevsel olarak kullanarak eğlenceli ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmesini sağlamakla birlikte eğitimde fırsat eşitliğini de sağlamaktadır.

Deperlioğlu ve Köse (2010) eğitimde kullanılan Web 2.0 araçlarını blog (weblog), wikiler, dosya paylaşım servisleri, podcast servisleri, sosyal etkileşim siteleri, işbirlikçi düzenleme servisleri, RSS yayınları, programlama ortamları olmak üzere 8 başlıkta ele almışlardır. Web 2.0 araçları bireysel öğrenmelerin önünü açtığı için zenginleştirilmiş eğitim uygulamalara imkan tanımaktadır. Özellikle üstün yetenekliler için hazırlanmış farklılaştırılmış programları bireyselleştirmek ve zenginleştirmek için eğitim sürecinde yer almaya başlamıştır. İçerik hazırlama ve materyal oluşturma, ölçme değerlendirme ve ödev verme gibi birçok alanda kullanılmaktadır.

2.1.7.2. Temel Web 2.0 Uygulamaları

2.1.7.2.1. Bloglar

Teknoloji günlük hayatımızda var olan alışkanlıkları farklı bir boyuta taşımaktadır. Teknoloji ürünü olan bloglar bu farklılaşmayı sağlayan web teknolojilerindedir. Bucak (2024)' a göre bloglar, insanların duygu ve düşüncelerini gazete sayfası gibi kullanarak paylaşmak için kullandıkları Web 2.0 araçlarıdır. Bloglar farklı kullanım durumlarına göre girilen verilerin paylaşılması, işlenmesi ve karşılıklı iletişim imkanı sunan Web 2.0 araçlarıdır (Deperlioğlu ve Köse, 2010). Öğrencilerin karşılıklı olarak fikirlerini paylaştıkları bir ortam sağlamaktadır. Bloglar, öğretmen ve öğrencilere ortak ortamlar sağlayarak bilgiyi kolaylıkla paylaşma ve üretme imkanı sunabilir. Öğrencilerin blog sitelerini kullanarak oluşturdukları günlük veri paylaşımları portfolyo görevi görerek öğrencinin yıl içindeki gelişimini izlemeyi kolaylaştırmaktadır (Karaca ve Aktaş, 2019). Bu paylaşımlar sayesinde veli ve öğretmenler öğrencinin gelişimden haberdar olup gözlem yapabilirler.

2.1.7.2.2. Wikiler

Wikiler de blog siteleri gibi yaygın kullanılan web araçlarındandır. Deperlioğlu ve Köse (2010)'ye göre wikilere kayıtlı olan her bir kullanıcıların sayfalarda bulunan bir konu hakkındaki bilgiyi düzenleme, değişim yapmaya imkan sunmaktadır. Böylece katılımcıların etkisiyle işbirlikçi çalışmalar ortaya çıkmasını sağlamaktadır. İnternet ansiklopedisi şeklinde isimlendirilen wikilerin en bilinen uygulaması Vikipedi'dir. Vikipedi, üye olan kullanıcıların içerik geliştirme ve değiştirme imkanı sunan işbirlikçi internet kaynağıdır. Wikiler eğitimde kullanımı öğrencilerin bilgiyi araştırma ya da paylaşma şeklinde olabilir. Ayrıca işbirlikçi çalışmalarla öğrenci ve öğretmen etkileşimini arttırarak nitelikli bilgilerin ortaya çıkmasını imkan tanıyabilir.

2.1.7.2.3. Video Paylaşım Siteleri

Video paylaşım siteleri kullanıcıların hazırlamış oldukları videoları yayınladıkları ve paylaştıkları sitelere olarak bilinmektedir. Kullanım türüne göre birçok video paylaşım sitesi bulunmaktadır. Bu sitelerden en çok kullanılanları Google video ve YouTube olarak bilinmektedir (Horzum, 2010). Eğitimde bir konu hakkındaki bilgiyi görsel ve işitsel olarak sunma imkanı verdiği için öğrenmelerin kolaylaşmasını sağlayabilir. İçerik hazırlama ve yaygınlaştırılmasında kolaylık sağlayarak eğitsel süreçleri kolaylaştırabilir.

2.1.7.2.4. RSS Yayınları

RSS, yayın yapan sitelerin güncellemelerinden haberdar olmak için kullanılan web teknolojilerindedir. RSS yayınına üye olunarak birçok site içeriğini takip edilebilmektedir (Deperlioğlu ve Köse, 2010). İnternette gereksiz vakit geçirmenin önüne geçerek istenilen içeriğe ulaşmayı kolaylaştırmaktadır. Böylece sitelerin takibi kolaylaşmakta ve yeni bilgilerden haberdar olmayı sağlamaktadır. Eğitimde ilgili konu ve içeriklerin öğrencilere ulaşmasında kolaylık sağlayacağı düşünülebilir.

2.1.7.2.5. Podcastlar

Podcastlar video ya da sesin uygun materyallerle kayıt altına alınarak internet üzerinde yayınlanmasıdır (Deperlioğlu ve Köse, 2010). Ders içeriğinin kayıt altına alınarak görsel ve işitsel olarak sunulması öğrenmeyi kolaylaştırabilir. Geoghegan ve Klas'a (2007) göre podcastlar her zaman her yerde ulaşılabilir olması ve yeterli bilgiyi gerektiği kadar vermesi açısından faydalıdır. Eğitim de öğrencinin bilgiye istediği zaman ulaşmasını kolaylaştırarak bireysel öğrenme imkanı sunabilir.

2.1.7.2.6. Sosyal Ağ Siteleri

Günümüzde en fazla kullanılan web teknolojilerinden olan sosyal ağlar sosyal medya olarak da adlandırılmaktadır. Sosyal ağ siteleri üyelerine etkileşimli iletişim imkan sunan teknolojilerdir. (Deperlioğlu ve Köse, 2010) Sosyal ağ siteleri kolay ve rahat kullanımlarıyla eğitimde kullanımı gün geçtikçe artmaktadır (Çakır ve Tan, 2016). Eğitim için kullanılan sosyal ağ siteleri öğretmen ve öğrencileri çevrim içi etkileşimli iletişim kurma ve dönüt alma imkanı sunmaktadır (Genç, 2010). Böylece öğrencilerin grupla işbirliği içinde aynı zamanda bireysel gelişimlerine imkan tanıyabilir.

2.1.7.2.7. Anlık Mesajlaşma

İki ya da daha fazla kişinin aynı anda iletişimini sağlayan web teknolojileridir. Bu araçlar sayesinde farklı yerlerdeki insanların yazılı, sesli ve görüntülü iletişim kurlmaları kolaylaşmaktadır (Horzum, 2010). Yahoo, Messenger, Google Talk, ICQ, Skype ve Zoom örnek olarak verilebilir. Anlık mesajlaşma uygulamalarının ücretsiz olması yaygınlaşmalarını hızlandırmıştır. Eğitimde kullanırken, öğretmen ve öğrencilerin sınıf ortamı dışında paylaşımda bulunmalarını kolaylaştırabilir. Öğrencilerin grupla ya da bireysel olarak bilgiye ulaşma ve iletişimde olma durumlarını desteklemektedir. İlkokul ve ortaokul seviyesinde kullanabilecek Web 2.0 araçları Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Web 2.0 Araçları

Kaynak: Kvasoğlu, 2020

2.2. İlgili Araştırmalar

2.2.1. Yurt İçinde Yapılmış alışmalar

Gökdere, Küçük ve epni (2004)'nin BİLSEM'lerde eğitim teknolojilerini fen eğitiminde kullanımıyla ilgili araştırma yapmışlardır. BİLSEM'lerde eğitim teknolojilerinin fen eğitiminde ne kadar kullanıldığı ve uygulama durumunda çıkan sıkıntıları ortaya koymak amacıyla yürütölmüştür. Bu çalışmanın sonucuna göre; araştırmanın yapıldığı BİLSEM'lerde görev yapan fen öğretmenlerinin eğitim teknolojisini çok az düzeyde kullandıkları görölmüştür.

Köksal ve Kula (2009)'nın üstün yeteneklilerin bilişim teknolojilerine yönelik tutumlarını araştırıldığı çalışmalarında veri toplamak için Amasya BİLSEM'e devam eden öğrencilere anket yapılmıştır. Bulgulara göre okullar teknolojik olarak yeterli donanıma sahip değildir. Bu okullarda öğrenim gören üstün yetenekli öğrenciler teknoloji ve bilgisayar ile ilgili öğrendikleri çoğu bilgiyi kendi imkanlarıyla ya da farklı ortamlarda öğrenmektedirler.

Yıldız (2010)'ın Bilim ve Sanat Merkezlerinin araştırıldığı tez çalışmasında bireysel yetenekleri fark ettirme, özel yetenekleri geliştirme ve proje programlarında öğrenciler ile çalışılmıştır. Öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerine göre bulgular; BİLSEM'ler öğrencileri erken yaşta keşfederek yeteneklerini geliştirme odaklı grupla ya da bireysel çalışma ortamları sunmaktadır. BİLSEM'lerin donanım olarak öğretmenlere göre yetersiz, öğrencilere göre orta düzeyde, velilere göre yeterli olduğu belirtilmiştir. Velilere göre velilerin BİLSEM'lerle olan isbirlikleri orta düzeydedir BİLSEM öğretmenleri, öğrencileri ve velileri, BİLSEM'li olmaktan mutluluk duymaktadır.

Aydın (2016) alışmasında üstün yetenekli öğrencilerin teknolojiden yararlanmasını araştırmıştır. Öğrencilerin araştırmada kullanılan ölçeğe verdiği cevaplara göre; evinde internet bağlantısı, bilgisayarı ve tableti olan çocuklar olmayanlara göre bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlanmaktadır.

Taşdemir (2017) alışmasında özel yetenekli öğrencilerin teknolojiye karşı tutumları ve teknolojiyi kullanarak kendi kendine öğrenmelerini araştırmıştır. Bu

çalışmanın sonucuna göre; özel yetenekli öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları ile teknolojiyi kendi kendine öğrenme düzeyleri arasında olumlu ilişki görülmüştür.

Güneş (2019)'in özel yetenekli öğrencilerin teknolojiyi kullanarak kendi öğrenme seviyelerini Balıkesir'de bulunan Bandırma, Burhaniye ve Karesi ilçelerindeki BİLSEM'lerde araştırmıştır. Araştırma sonucuna göre özel yetenekli öğrencilerin teknoloji ile birlikte kendi kendine öğrenme seviyelerinin yaşlarına, buldukları programlara, sınıf seviyelerine, evlerindeki bilgisayar durumuna, evlerindeki internet bağlantısı durumuna, internete bağlanma zamanlarına, eğitim platformlarına üye olma durumlarına göre farklılaştığı görülmüştür.

Bayra (2020)'nın çalışmasında özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri ile teknoloji ve tasarımı yönelik eğitim teknolojisi yeterliliklerini belirlenmiştir. Araştırma sonucuna göre özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin iyi düzeyde olduğu görülmüştür. Öz yeterlikleri açısından yapılan analiz sonuçlarına göre özel yetenekli öğrencilerin iyi düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Nitel verilere göre nicel analiz sonuçlarını destekleyecek yönde olduğu söylenebilir.

Akman ve Bircan (2021)'nin öğrencilerin teknolojiden faydalanarak kendi öğrenmelerini gerçekleştirmesinin ve bilgisayarca düşünme becerilerinin incelendiği makale çalışmasında, öğrencilerin teknolojiyi kendi kendilerine öğrenme becerisi kazanmaları için bilgisayarı verimli kullanmaya yönelik bilgi, beceri ve tutum oluşturulması üzerine çalışılmıştır. Verilerin elde edilmesinde ölçek kullanılmıştır. Bu araştırmanın sonucunda; ortaokul öğrencilerinin teknolojiyi kullanarak kendi öğrenmelerini gerçekleştirilmesinin ve bilgisayarca düşünmelerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Çırak (2021)'in çalışmasında özel yeteneklilerde matematik öğretiminin teknoloji destekli etkinliklerle zenginleştirilmesi araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda; özel yetenekli öğrencilerin teknoloji destekli etkinliklerle zenginleştirilmiş matematik dersinin başarıyı artırdığı fakat tutum olarak anlamlı düzeyde etkisi olmadığı görülmüştür.

Kolcubaşı (2023)'nin Web 2.0 araçlarını kullanarak anlama becerisine yönelik etkinliklerin öğrencilerin okuduğunu ve dinlediğini anlama başarısını etkisini araştırdığı yüksek lisans tezinde İstanbul ili Esenyurt ilçesindeki devlet ortaokulunda devam eden 72 5. sınıf öğrencisi ile çalışma yürütülmüştür. Veri toplamak için ölçek

kullanılmıştır. Bu araştırmanın sonucuna göre Web 2.0 uygulamalarıyla desteklenen anlama becerilerine yönelik becerilerin deney öncesinden deney sonrasına veri sonucu olarak anlamlı görülmüştür.

2.2.2. Yurt dışında Yapılmış Çalışmalar

Kebritchi, Hirumi ve Bai (2010) çalışmalarında, bir bilgisayar oyununun öğrencilerin ders motivasyonuna ve matematik başarılarına etkisini araştırmışlardır. Deney grubuna bilgisayar destekli eğitim, kontrol grubunda ise geleneksel eğitim uygulanmıştır. Araştırmaya göre deney grubundaki öğrencilerin matematik başarısında kontrol grubuna göre artışın fazla olduğu görülmüştür. Grupların motivasyon ilişkilerinde anlamlı fark bulunmamıştır.

Periathiruvadi ve Rinn (2012) araştırmalarında, teknoloji kullanımının üstün yeteneklilerin eğitimine etkisini incelemeyi ve bu alanda yapılmış iyi uygulamaları ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Üstün yeteneklilere eğitim veren öğretmenlerin ve üstün yetenekli öğrencilerin teknoloji kullanımı ile ilgili olan makaleleri incelemiştir. Bu çalışma hala araştırılmaya devam edilmektedir. Teknolojinin üstün yetenekliler eğitiminde kullanılmasının nasıl etkileri olacağıyla ilgili konulara değinilmiştir. Araştırmacılar, 50 tane eğitimde teknoloji kullanılmasıyla ilgili güncel çalışmayı incelemektedirler ve gelecekte yapılması planlanan araştırmalar için fikir sunmaktadırlar.

Kim, Chung ve Yu (2013) üstün yetenekli ve normal öğrencilerle yürüttükleri çalışmada Scratch kullanarak dijital oyun ve hikaye tasarımı yapmanın problem çözme becerisine etkilerini araştırmışlardır. Öğrenciler için farklı farklı yürütülen etkinliklerin sonucunda normal öğrencilerde deney ve kontrol gruplarında farklılık çıkmamıştır. Üstün yetenekli öğrencilerde ise problem çözme yetenekleri deney grubu yararına olacak şekilde anlamlı artış bulunmuştur.

Kaur ve Meenu (2013) çalışmalarında teknoloji kullanımını üstün yeteneklilerin eğitimine etkisini incelemiştir. Bu çalışmada üstün yeteneklilerle ilgili bilgiler verilerek, üstün yeteneklilerin bilişim teknolojileriyle ilişkisine değinilmiştir.

Shadaan ve Leong (2013) araştırmalarında, öğrencilerin matematik dersinde yer alan çember konusunu kavramalarına GeoGebra kullanımının etkisini ölçmeyi amaçlamışlardır. Bu araştırmanın sonucunda Geogebra kullanan deney grubunun daha iyi performans sergiledikleri görülmüştür. Geogebra kullanımı öğrencileri ilgilerini arttırdığı gözlemlenmiştir.

Mohammed (2015) çalışmasında teknoloji destekli yabancı dil öğretim programının olumlu ve olumsuz yönleriyle ilgili öğretmen ve öğrencilerin düşüncelerini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmaya katılan öğrenciler ve öğretmenler yabancı dil öğretiminde teknoloji kullanımıyla ilgili düşüncelerinin olumsuz olduğunu belirtmişlerdir. Bunun nedeninin okulların teknoloji imkanlarının yetersiz olduğunu ve teknolojiyle ilgili yeterli bilgiye sahip olunmadığını belirtmişlerdir.

Zimlich (2015) araştırmasında üstün yeteneklilere eğiten 6 öğretmenden oluşan çalışmasında, öğretmen ve öğrencilerin teknoloji ile ilgilerine yer verilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, öğrencilerin teknoloji kullanımına dahil edildiği durumlarda, öğretmenin tutumu, uzmanlığı, yaklaşımı, destek ve ekipman tedarikinin sağlanması gibi durumları iyi değerlendirilerek eğitimde teknoloji kullanımını yapması gerektiği belirtilmiştir.

3. YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Modeli

Bilim ve Sanat Merkezlerindeki çocukların Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyini ortaya çıkarmayı amaçlayan çalışmada tarama modeli kullanılarak betimsel bir çalışma yapılmıştır. Karasar (2016)'a göre tarama modeli daha önceden ya da şimdi var olan bir çalışma konusunu olduğu gibi açıklamaya amaçlar. Çepni (2005) 'ye göre ise araştırılan ortam olduğu gibi araştırıldığı için tercih edilen bir yöntemdir. Araştırmada nicel veriler ve nitel veriler ile desteklenmiştir. Araştırmada 2022-2023 Öğretim yılında Balıkesir ilindeki Edremit ve Burhaniye Bilim ve Sanat Merkezlerindeki öğrencilerin görüşleri Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile alınmıştır. Araştırma da nitel ve nicel araştırma modellerinin kullanıldığı karma desen kullanılmıştır. Nicel ve nitel verilerin birlikte kullanılması araştırmanın problemini daha iyi bir şekilde anlaşılmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Karma yöntem kullanılan çalışmalarda nicel ve nitel veriler araştırmanın amacına göre sırasıyla ya da eş zamanlı bir biçimde toplanabilir. Bu çalışmada, Creswell (2003) tarafından ortaya konulan "Sıralı dönüşümsel tasarım" kullanılmıştır. Bu tasarım (Nicel→nitel veya Nitel→nicel): Araştırmacının önceliğine göre önce nicel veri ya da nitel veri başlanarak yapılan analiz tasarımıdır. Elde edilen veriler araştırmanın yorumlandığı tartışma kısmında birleştirilerek yorumlanır. Bu tasarım çalışılan konuyu açıklayıcı bir şekilde farklı açılarından incelemeye imkan verdiği için konuyu daha iyi anlamayı kolaylaştırır. Bu çalışmada öncelikli olarak nicel yöntem kullanılarak Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyleri ortaya çıkarılmak istenmiştir. Sonrasında nitel yöntem olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile Web 2.0 araçlarının kullanımıyla ilgili yorumlarla ayrıntılı bilgiye ulaşılmak istenmiştir.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Balıkesir ili merkezinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Edremit ve Burhaniye ilçelerinde bulunan Bilim ve Sanat Merkezlerindeki öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemi ise kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen 302 ilkokul ve ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Bu örnekleme yönteminde temel hedef, bilgiye ve verilere ulaşmaya çalışırken süre, para ve emekten mümkün derecede tasarruf ederek sonuca gidebilmektir (Baltacı, 2018). Araştırmanın nicel boyutunun örnekleminde yer alan katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Nicel Araştırma Örnekleminde Yer Alan Öğrencilerin Demografik Bilgileri

		Sayı(N)	Yüzde(%)
Cinsiyet	Kadın	155	51.3
	Erkek	147	48.7
Eğitim Niteliği	İlkokul	108	35.8
	Ortaokul	194	64.2
Eğitim Düzeyi	2.Sınıf	10	3.3
	3.Sınıf	30	9.9
	4.Sınıf	70	23.2
	5.Sınıf	43	14.2
	6.Sınıf	64	21.2
	7.Sınıf	62	20.5
	8.Sınıf	23	7.6

Çalışmaya katılan 302 öğrenciden 155 (%51.3)'i kadın, 147 (%48.7)'si erkek öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin cinsiyet değişkenleri ile ilgili veriler incelendiğinde kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden daha fazla oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin eğitim niteliğe dair dağılımlarına bakıldığında 108 (%35.8) öğrencinin ilkökul, 194 (%64.2) öğrencinin ortaokul öğrencisi olduğu görülmektedir. Öğrencilerin eğitim niteliği verileri incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin sayısı ilkökul öğrencilerinden fazla olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin eğitim düzeylerine göre incelendiğinde 10 (%3.3)'unun 2.sınıf öğrencisi, 30 (%9.9)'unun 3.sınıf öğrencisi 70 (%23.2)'inin 4.sınıf öğrencisi, 43 (%14.2)'ünün 5.sınıf öğrencisi, 64 (%21.2)'ünün 6.sınıf, 62 (%20.5)'sinin 7.sınıf, 23 (%7.6)'ünün 8.sınıf öğrencisi olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılım gösteren öğrencilerin çoğunluğunun 4.sınıf olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın nitel boyuttaki çalışma grubunu 2022-2023 eğitim - öğretim yılında Balıkesir' in Edremit ve Burhaniye ilçelerinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Bilim ve Sanat Merkezlerindeki ilkökul ve ortaokul öğrencilerinden oluşturmaktadır. Çalışma grubunu ise evrenden seçilen gönüllü farklı eğitim düzeyindeki 20 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın nitel boyutunda seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Uygun örnekleme veri toplarken katılımcılara rahatlıkla ulaşılabilir olan, vakit açısından kolaylık sağlayan ve nicelik açısından daha çok katılımcıya ulaşılmasını sağlayan örneklemedir (Büyüköztürk vd., 2018). Çalışmanın nitel boyutunun çalışma grubunda bulunan öğrencilerin bilgileri Tablo 2'de gibidir.

Tablo 2. Nitel Araştırma Örnekleminde Yer Alan Öğrencilerin Demografik Bilgileri

		Sayı(N)	Yüzde(%)
Cinsiyet	Kadın	10	50
	Erkek	10	50
Eğitim Niteliği	İlkokul	-	-
	Ortaokul	20	100

Tablo-2 devamı

Eğitim Düzeyi	2.Sınıf	-	-
	3.Sınıf	-	-
	4.Sınıf	-	-
	5.Sınıf	10	50
	6.Sınıf	3	15
	7.Sınıf	3	15
	8.Sınıf	4	20

3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Bu araştırmada alt problemler doğrultusunda nicel veri toplama araçlarının yanı sıra nitel veri toplama araçları da kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları ile ilgili bilgiler bu bölümde ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bu çalışmada nicel veriler öğrenciler ile yapılan ölçekten elde edilen verilerden oluşmaktadır. Çalışmanın nitel verilerini araştırmanın yapıldığı Burhaniye BİLSEM’de eğitim almakta olan farklı eğitim düzeyindeki 20 ortaokul öğrencisinin yarı yapılandırılmış görüşme sorularına vermiş oldukları cevaplar oluşturmaktadır.

3.3.1. Web 2.0 Araçlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği

Araştırmada nicel veri toplama aracı olarak “Web 2.0 Araçlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği” Arslan ve Görgülü Arı (2021) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin araştırmada kullanılabilmesi için, ölçeği geliştiren araştırmacılardan gerekli izinler alınmış ve ekte (EK-4) sunulmuştur. 27 madde ve 3 alt boyuttan oluşan ölçek 5=Kesinlikle Katılıyorum, 4=Katılıyorum, 3=Kararsızım, 2=Kısmen Katılıyorum, 1=Kesinlikle Katılmıyorum olarak 5’li likert tipinde hazırlanmıştır. Ölçekte olumsuz olarak ifade edilen üç madde (19., 24. ve 27. maddeler) bulunmaktadır. Ölçeğin alt boyutları; “Bilme”, “Algılama” ve “Duygu” olarak belirlenmiştir. Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeği kendi içerisinde 12’si bilme (1-12), 9’u algılama (13-21) ve

6'sı duygu (22-27) faktöründe olmak üzere üç alt faktörlük bir yapı bulundurmaktadır. Ölçeğin bilme alt boyutunda Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.92, algılama alt boyutunda Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.90, duygu alt boyutunda ise Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.78 bulunmuştur. Ölçek genelinde Cronbach's Alpha güvenilirlik sayı 0.92 'dir. Bu çalışmada elde edilen ölçeğin genelinin güvenilirliği 0.95, Bilme alt boyutuna ait güvenilirlik ait 0.88, Algılama alt boyutuna ait güvenilirlik 0.84 ve Duygu alt boyutuna ait güvenilirlik 0.90 olduğu belirlenmiştir.

Ölçeğe verilen yanıtların yorumlanmasında kullanılan değerler aritmetik ortalamaların belirlenmesinde;

- (1) 1.00-1.79 hiç katılmıyorum,
- (2) 1.80-2.59 katılmıyorum,
- (3) 2.60-3.39 kararsızım
- (4) 3.40-4.19 katılıyorum,
- (5) 4.20-5.00 tamamen katılıyorum biçiminde bir puan aralığı belirlenmiştir.

3.3.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmanın nitel verilerini elde etmek için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme Burhaniye BİLSEM'den seçilmiş 20 öğrenci ile Web 2.0 araçları farkındalığıyla ilgili sorular sorularak yapılmıştır. Görüşmeler Burhaniye BİLSEM'de yapılmıştır. Karasar (2016)'a göre yarı yapılandırılmış görüşme, hangi soruların, nasıl sorulup ve hangi verilerin elde edileceğini önceden belirlendiği ve aynı şekilde uygulandığı tekniktir. Karataş (2017)' a göre yarı yapılandırılmış görüşmede önceden hazırlanmış soruların bulunduğu görüşme formu bulunur. Görüşme esnasında verinin detayına inmek ve eksikliği gidermek için hazırlanmış sorulara ek sorularda sorulabilir. Araştırmaya katılan öğrencilere ortak sekiz soru yöneltilmiştir. Çalışma grubunda olan Burhaniye BİLSEM'den 20 öğrencinin verdiği cevaplar veri kaynağı olarak kullanılmıştır. Görüşme formunda (EK-3) 8 alt madde bulunmaktadır. Bu maddeler:

1. Web 2.0 araçlarının derslerde kullanımıyla ilgili görüşlerin nelerdir?

2. Web 2.0 araçları kullanım amaçlarına göre değerlendirir misin?
3. Web 2.0 araçları BİLSEM’lerde kullanılmalı mıdır? Neden?
4. Web 2.0 araçları bir konu ile ilgili içerik hazırlamanıza etkisini açıklar mısın?
5. Web 2.0 araçları ders motivasyonunuza etkisi nasıl oldu? Değerlendirir misin?
6. Web 2.0 araçlarını kullanmak akademik başarıyı arttırır mı? Neden?
7. Web 2.0 araçlarının kullanmak seni endişelendirir mi ? Neden?
8. Web 2.0 araçlarıyla ilgili olumlu ve olumsuz görüşlerin nelerdir?

3.4. Verilerin Toplanması

BİLSEM’deki üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalığı hakkındaki düşüncelerini belirlemek için araştırmada kullanılan iki veri toplama aracının, örneklemedeki öğrencilere uygulanabilmesi için Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınmıştır (EK-1). Ölçme araçlarının uygulanabilmesi için alınan izin belgesi Balıkesir’deki ilkokul ve ortaokullara izin yazısı ulaşmıştır. Araştırmacı izin yazısını ölçek ve yarı yapılandırılmış görüşmeyi uygulama sürecinde yanında bulundurmıştır. Araştırmacı ölçek ve yarı yapılandırılmış görüşmeyi kendisi uygulamıştır. Görüşmeler öğrencilerin derslerini aksatmayacak şekilde ses kayıt cihazına kaydedilmiş daha sonra bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Görüşmeleri kaydetmeden önce görüşme yapılan öğrenci ve ailelerinden izin alınmıştır. Araştırmacı tarafından uygulanan ölçek uygulanmasına 2022-2023 öğretim yılının 1. yarıyılına sonuna doğru başlanmıştır. Araştırmacı tarafından uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme uygulanmasına 2022-2023 öğretim yılının 2. yarıyılına sonuna doğru başlanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Örnekleme yer alan öğrencilerin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyi çeşitli değişkenlere göre (cinsiyet, eğitim niteliği, eğitim düzeyi) anlamlılık düzeyleri belirlenmiştir. Çalışmada verilerin normal dağılıp dağılmadığına bakmak

amacıyla normallik testi uygulanmıştır. Demir vd. (2016), verilerin normal dağılımının analiz edilmesinde büyük ölçüde çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığını ve genellikle bu yöntemin kullanıldığını belirtmişlerdir. Bu bakımdan Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeği kullanılarak skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerleri incelenmiştir. Tabachnick ve Fidell'e göre (2013), değerler -1,5 ve +1,5 aralığında ise, normal dağılım göstermektedir. Bu bağlamda araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak kullanılan Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeği aracılığıyla toplanan verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Karşılaştırmalarda normallik sağlandığında cinsiyet değişkeni Bağımsız Gruplar t Testi, eğitim niteliği ve eğitim düzeyi değişkenleri açısından yapılan karşılaştırmada Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz yapılmıştır. Varyansların homojenliği sağlanamadığı durumlarda Welch testi yapılmıştır. Verilerin analizi SPSS 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Analizlerde .05 anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır.

Hazırlanan görüşme formunda BİLSEM'lerdeki öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalığıyla ilgili görüşlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Görüşmelerin analizi için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan bulguları düzenleyerek ve yorumlayarak okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Bu çalışmada araştırmacı tarafından kodlar belirlemiştir ve katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda bulguları kodlara göre gruplandırılmıştır. Katılan öğrencilerin cevapları olduğu gibi aktarılmıştır. Katılan öğrencilerin isimleri verilmeyip Ö1,Ö2,Ö3,.....,Ö20 şeklinde kodlanarak sunulmuştur.

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın net bir şekilde bulgularının doğruluğunu ortaya koyan iç geçerlik, herkes tarafından aynı şekilde karşılanmasını sağlayan dış geçerlik, sonuçların her zaman tutarlı bir şekilde aynı sonucu vermesine güvenirlik, araştırmacının sonuçlara nesnel bir şekilde yaklaşmasını sağlamaktadır (Guba ve Lincoln, 1994).

Geçerlik, ölçülmek istenilen durumu, başka bir durumla karıştırmadan doğru bir şekilde ölçebilmektir (Tekin, 1977). Araştırmanın iç geçerliğini sağlamak için araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme formu, uygulama öncesinde iki uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Görüşme formu uygulanmadan önce iki uzmana okutularak,

okunabilirlik ve anlaşılabilirlik açısından görüşme sorularını değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşlerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda görüşme formu yeniden incelenmiş ve yapılması gerekli görülen düzeltmeler yapılmıştır. Görüşmeler bireysel görüşme olarak yapılmıştır. Görüşmelere geçmeden önce katılımcılara görüşme ile ilgili gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Görüşmeler, sıradan bir konuşma şeklinde gerçekleştirilmiş ve öğrencilerin verdiği cevaplar direkt olarak kullanılmıştır. Görüşmelerin süresi yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür. Katılımcıların verdiği cevaplar bulgular kısmında alıntılar şeklinde sunulmuştur.

Dış geçerliğin sağlanması için; araştırma modeli, veri toplama araçları, çalışma grubu, verilerin toplanması, verilerin analizi ve bulguların düzenlenmesi ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Çalışmanın katılımcıları çalışmanın amacına katkı sağlayacak farklı sınıf düzeyinde bulunan 20 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır.

Güvenirlilik, aynı durumlarda tekrar eden ölçümlerde sonuçların her zaman aynı sonuçları vermesidir (Öncü,1994). İç güvenirliliğin sağlanmasında; veri kaybının önüne geçmek için görüşmeler ses kayıt cihazı kullanılarak kaydedilmiştir. Ses kaydı için öğrenci velisinden gerekli izin alınmıştır. Veriler araştırmacı tarafından bağımsız bir şekilde okunarak kodlar oluşturulmuştur. Bireysel görüşme formunda yer alan sorulara her öğrenciye aynı şekilde okunmuş bireysel farklılık oluşmamasına dikkat edilmiştir. Görüşmelerin sonucunda benzer bulgular gruplanmış ve yakınlık seviyeleri belirlenmiştir. İçerik analizi sonucunda tema ve kodlar görüşmeler sonucunda edilen doğru alıntılarla desteklenmiştir. Oluşturulan tema ve kodlar eğitim programları ve öğretim alanında uzman bir öğretim üyesi tarafından incelemesi için sunulmuştur. Araştırmacının kişisel yorumlarına yer verilmemiştir.

Dış güvenirliliğin sağlanması için; elde edilen veriler araştırmanın sonuç kısmında uygun şekilde tartışılmıştır. Sonuç ve bulgular kısmının tutarlılığı araştırmacı tarafından kontrol edilmiştir. Böylece, dış güvenirlilik sağlanmaya çalışılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde Edremit ve Burhaniye ilçelerinde bulunan Bilim ve Sanat Merkezlerindeki ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin Web 2.0 araçları farkındalık düzeylerine yönelik görüşleri hakkında elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular sunulmaktadır. Bulgular nicel ve nitel bulgular olmak üzere iki alt başlıkta ele alınmıştır.

4.1. Nicel Boyuta İlişkin Bulgular

Nicel verilerin analiz edildiği bu bölümde Edremit ve Burhaniye ilçelerinde bulunan Bilim ve Sanat Merkezlerindeki ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyleriyle ilgili toplanan bulgular tablo haline getirilerek sunulmuştur. Arslan ve Görgülü Arı (2021) tarafından geliştirilmiş Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeğinde 3 olumsuz madde ve 24 olumlu madde olmak üzere toplamda 27 maddeden oluşmaktadır. 5'li likert tipinde hazırlanan ölçek 0.929 Cronbach alpha iç tutarlık katsayısına sahiptir.

4.1.1. Web 2.0 Araçları Farkındalık Ölçeği Maddeleri

Çalışma kapsamında detaylı sonuçlar elde edebilmek amacıyla Web 2.0 araçları farkındalık ölçeğinde bulunan maddelerin betimsel istatistik analizi yapılmıştır. Tablo 3'te Edremit ve Burhaniye BİLSEM Öğrencilerinin için Web 2.0 araçları farkındalık ölçeğinde bulunan maddelerin betimsel istatistiklere ilişkin veriler sunulmuştur:

Tablo 3. Web 2.0 Araçları Farkındalığı Ölçeğinde Yer Alan Maddelerin Betimsel İstatistik Sonuçları

Madde	\bar{X}	SS	Çarpıklık	Sivrilik
1.Web 2.0 Araçlarını gelişen teknolojinin sonucu olarak kar�ıma çıktığını bilirim.	3.60	1.41	-.66	-.85
2.Web 2.0 araçlarının ders sürecine sağladığı katkıları sırayabilirim.	3.19	1.34	-.25	-1.03
3.Web 2.0 araçlarını kullanmak için gerekli olan teknik beceriye sahibim.	3.27	1.38	-.33	-1.06
4.Web 2.0 araçlarına örnek ya da örnekler verebilirim.	3.28	1.40	-.32	-1.13
5.Web 2.0 araçlarının her birinin hangi alanlarda kullanıldığını ayırt edebilirim.	3.06	1.31	-.11	-1.02
6.Web 2.0 araçlarıyla hazırlanmış olduğum içerikleri bilgisayarına ve tabletime kaydedebilirim	3.44	1.41	-.40	-1.15
7.Web 2.0 araçları hızlı ve pratik bir biçimde kullanabilirim.	3.34	1.34	-.38	-.92
8.Yeni öğrendiğim yeni gördüğüm Web 2.0 aracını nasıl kullanmam gerektiğine yönelik fikir üretebilirim.	3.38	1.34	-.43	-.87
9.Web 2.0 araçlarıyla oluşturulan yeni içerikleri öğrenebilirim.	3.41	1.38	-.41	-1.0
10.Web 2.0 araçlarında bir ürün tasarlarken zamanın nasıl geçtiğini anlamam.	3.14	1.34	-.16	-1.11
11.Web 2.0 araçları ile ihtiyacım olan bilgiyi elinden geldiğince araştırarak bulabilirim.	3.44	1.34	-.51	-.86
12.Yeni karşılaştığım Web 2.0 araçlarını bir kere kullanmam öğrenmem için yeterlidir.	3.07	1.40	-.15	-1.17
13.Web 2.0 araçlarının sınıfta aktif katılım ortamı oluşturduğunu düşünürüm.	3.20	1.33	-.13	-1.03
14.Web 2.0 araçları sayesinde sevmediğim konuları bile sevmeye başladığımı düşünürüm.	3.03	1.32	-.11	-1.05

Tablo-3 devamı

15.Web 2.0 araçlarını bilgi edinme sürecinde etkili bir araç olduğunu düşünürüm.	3.53	1.34	-.62	-.69
16.Web 2.0 araçlarının derslerdeki akademik başarıyı arttırdığını düşünürüm.	3.35	1.31	-.44	-.77
17. Web 2.0 araçların derslere yönelik motivasyon yükselttiğini düşünürüm.	3.36	1.28	-.45	-.67
18. Web 2.0 araçlarıyla işlenen derslerin derse odaklanmayı artırdığını düşünürüm.	3.24	1.33	-.31	-.96
19.Web 2.0 araçlarının kullanmak beni korkutur.	1.84	1.19	1.29	.70
20.Öğrenme sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanmak hoşuma gider.	3.43	1.35	-.47	-.87
21.Web 2.0 araçlarıyla işlenen derslerin daha kolay anlaşıldığını düşünürüm.	3.39	1.33	-.44	-.84
22.Web 2.0 araçlarının kullanımının grup çalışmalarına fayda sağladığını düşünürüm.	3.44	1.38	-.50	-.91
23.Web 2.0 araçlarının kullanılmasının derslere zenginlik kattığını düşünürüm.	3.46	1.33	-.49	-.79
24. Web 2.0 araçlarının ders sırasında kullanılması, derste zaman kaybettirir.	2.02	1.21	.93	-.13
25.Arkadaşlarımla beraber Web 2.0 araçları hakkında konuşmaktan zevk alırım.	2.92	1.34	.00	-1.06
26. Web 2.0 araçlarıyla yeni ürünler ortaya koymaktan mutlu olurum.	3.39	1.36	-.40	-.95
27.Web 2.0 araçlarıyla herhangi bir içerik oluştururken sıkılırım.	2.02	1.14	.80	-.35
1.Faktör: Bilme	3.30	1.09	-.57	-.43
2.Faktör:Algılama	3.15	.99	-.69	-.13

Tablo-3 devamı

3.Faktör:Duygu	2.87	.76	-1.16	1.01
Web 2.0 Araçları Farkındalık Ölçeğinin Genel Ortalama	3.16	.93	-.85	.17

Analiz sonuca bakıldığında öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalık düzeyinin genel ortalaması (\bar{X} =3.16. SS= .93) orta düzeyde olduğu söylenebilir. Bilme (\bar{X} =3.30. SS= 1.09), Algılama (\bar{X} =3.15. SS= .99) ve Duygu (\bar{X} =2.87. SS= .76) alt boyutlarında elde edilen ortalamalar orta düzeyde bulunmuştur.

Ölçek maddelerine bakıldığında en yüksek ortalama ($X = 3.60$) “Web 2.0 araçlarını gelişen teknolojinin sonucu olarak karşıma çıktığını bilirim.” maddesi olduğu görülmüştür. En düşük ortalama puanı alan maddenin ise “Web 2.0 araçlarının kullanmak beni korkutur.” ($X = 1.84$) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalıklarının orta düzeyde olduğu söylenebilir. Ölçeğin genel ortalaması ve alt boyutlarından elde edilen puanların çarpıklık ve sivrilik değerleri ± 1.5 aralığında yer aldığı ve uç değer olmadığı gözlenmiştir.

4.1.2. Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Cinsiyet Değişkeni Bakımından İncelenmesi

BİLSEM öğrencilerinin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalığının “Cinsiyet” değişkeni bakımından farklılık oluşturup oluşturmadığına belirleyebilmek için “Bağımsız Gruplar t Testi” ile analiz yapılmıştır. Yapılan Analiz sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4 . Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin “Cinsiyet” Değişkeni Bakımından Analiz Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	Sd	t	p
Bilme	Kadın	155	3.31	.97	300	.221	.825*
	Erkek	147	3.29	1.21			
Algılama	Kadın	155	3.18	.88	300	.496	.620*
	Erkek	147	3.12	1.11			
Duygu	Kadın	155	2.90	.70	300	.700	.484*
	Erkek	147	2.84	.82			
Genel Ortalama	Kadın	155	3.18	.81	300	.420	.675*
	Erkek	147	3.13	1.04			

*p>.05

Analiz sonucunda öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre Web 2.0 araçları farkındalık düzeylerinde kadın öğrencilere ait ortalama (\bar{X} =3.18. SS= .81) ile erkek öğrencilere ait ortalama (\bar{X} =3.13. SS= .1.04) arasında anlamlı farklılık görülmemiştir (t=.420. p>.05). Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyinin belirlenmesinde cinsiyet açısından farklılık oluşturmadığı söylenebilir. Ölçeğin Bilme (t=.221. p>.05). Algılama (t=.496. p>.05) ve Duygu (t=.700. p>.05) boyutlarında da öğrencilerin cinsiyetleri açısından anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir.

4.1.3. Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Eğitim Niteliği Değişkeni Bakımından İncelenmesi

Web 2.0 araçları farkındalık düzeyine yönelik BİLSEM öğrencilerinin “Eğitim Niteliği” değişkeni bakımından farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik olarak Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. Her gruptaki gözlemlerin ortalamadan

sapmalarının mutlak değerlerine varyans analizi uygulanır ve Levene testi gerçekleştirilir (Kesici ve Kocabaş, 2007). ANOVA öncesinde varyansların homojenliği için Levene Testi ve betimsel analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin “Eğitim Niteliği” Değişkeni Bakımından Varyansların Homojenliği ve Betimsel Analizi

	Eğitim Niteliği	N	\bar{X}	SS	Levene Testi	
					F	p
Bilme	İlkokul	108	2.90	1.20	9.409	.002*
	Ortaokul	194	3.53	.96		
Algılama	İlkokul	108	2.91	1.19	17.402	.000*
	Ortaokul	194	3.29	.84		
Duygu	İlkokul	108	2.63	.96	50.163	.000*
	Ortaokul	194	3.01	.58		
Genel Ortalama	İlkokul	108	2.84	1.11	26.685	.000*
	Ortaokul	194	3.33	0.76		
	Toplam	302	3.16	.93		

*p<.05

Analiz sonucunda BİLSEM öğrencilerinin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyleri eğitim niteliği değişkenine göre ortaokul öğrencilerinin ortalaması (\bar{X} =3.33. SS= .76) ilkokul öğrencilerinin ortalamasından (\bar{X} =2.84. SS=1.11) daha yüksek olduğu görülmüştür. Bilme alt boyutunda ortaokul öğrencilerinin ortalaması (\bar{X} =3.53. SS= .96) ilkokul öğrencilerinin ortalamasına (\bar{X} =2.90. SS=1.20) göre yüksektir. Algılama alt boyutunda ortaokul öğrencilerinin

ortalaması ($\bar{X}=3.29$, $SS= .84$) ilkökul öğrencilerinin ortalamasına ($\bar{X}=2.91$, $SS=1.19$) göre yüksektir. Son olarak Duygu alt boyutunda ortaokul öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X}=3.01$, $SS= .58$) ilkökul öğrencilerinin ortalamasına ($\bar{X}=2.63$, $SS=.96$) göre yüksektir. Levene testi analiz sonuçlarına varyansların homojen olmadığı ($F=26.685$, $p<.05$) görülmüştür. Varyanslar homojen olmadığı ve diğer varsayımlar sağlanmadığında Welch ve Brown-Forsythe testleri F testi yerine kullanılan alternatif yöntemlerdir (Çelik, 2021). Bu çalışmada homojenliğin sağlanmadığı durumlarda kullanılan Welch testi yapılmıştır. Ayrıca veriler eğitim niteliği açısından da normal dağılım gösterdiğinden (Sivrilik ve Çarpıklık $< \pm 1.5$) Tek Yönlü Varyans Analizi ile değerlendirilmiştir. Analizin sonuçlarına Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin “Eğitim Niteliği” Değişkeni Bakımından Tek Yönlü Varyans Analizi

	Eğitim Niteliği	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	Levene Testi	
					F	p
Bilme	Gruplar Arası	27.165	1	27.165	24.291	.000*
	Grup İçi	335.503	300	1.118		
	Toplam	362.668	301			
Algılama	Gruplar Arası	10.176	1	10.176	10.522	.001*
	Grup İçi	290.144	300	.967		
	Toplam	300.320	301			
Duygu	Gruplar Arası	9.874	1	9.874	17.883	.000*
	Grup İçi	165.644	300	.552		
	Toplam	175.518	301			
Genel Ortalama	Gruplar Arası	16.631	1	16.631	20.318	.000*
	Grup İçi	245.557	300	.819		
	Toplam	262.188	301			

* $p<.05$

Tek Yönlü Varyans Analizi sonucunda BİLSEM öğrencilerinin Web 2.0 araçları farkındalık düzeyini belirlemeye yönelik ölçeğin genel ortalaması sonucuna göre eğitim niteliği değişkeni açısından anlamlı farklılık belirlenmiştir ($F=20.318$, $p<.05$). Eğitim niteliği BİLSEM öğrencilerinin Web 2.0 araçları farkındalık düzeyini etkilediği gözlemlenmiştir. Ölçeğin Bilme ($F=24.291$, $p<.05$), Algılama ($F=10.522$, $p<.05$) ve Duygu ($F=17.883$, $p<.05$) alt boyutlarında anlamlı farklılık gözlenmiştir.

Varyansların eşit olup olmadığını değerlendirmek için gerçekleştirilen Levene testi sonucundan varyansların homojen olmadığı anlaşılmıştır ($p<.05$). Gerçekleştirilen Welch ANOVA sonucunda; Web 2.0 araçlarının farkındalığında en düşük ortalama duygu alt boyutunda (A.O. =2.87 SS. = 1.11), en yüksek ortalama bilme boyutunda (A.O. =3.30 SS.=1.09) olduğu görülmüştür. Alt gruplar arasından eğitim niteliği açısından anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Welch $F(1, 163.698)= 16.493$, $p<.05$)

4.1.4. Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Eğitim Düzeyi Değişkeni Bakımından İncelenmesi

Web 2.0 araçları farkındalık düzeyine yönelik BİLSEM öğrencilerinin “Eğitim Düzeyi “ değişkeni bakımından farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik olarak Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. Her gruptaki gözlemlerin ortalamadan sapmalarının mutlak değerlerine varyans analizi uygulanır ve Levene testi gerçekleştirilir (Kesici ve Kocabaş, 2007). ANOVA öncesinde varyansların homojenliği için Levene Testi ve betimsel analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin “Eğitim Düzeyi” Değişkeni Bakımından Varyansların Homojenliği ve Betimsel Analizi

	Eğitim Düzeyi	N	\bar{X}	SS	Levene Testi	
					F	p
Bilme	2.Sınıf	10	2.54	1.11	2.449 0025*	
	3.Sınıf	30	3.05	1.25		
	4.Sınıf	70	2.86	1.19		
	5.Sınıf	43	3.25	.99		
	6.Sınıf	64	3.62	.85		
	7.sınıf	62	3.65	.95		
	8.Sınıf	23	3.57	1.09		
	Algılama	2.Sınıf	10	2.56		
3.Sınıf		30	3.27	1.15		
4.Sınıf		70	2.80	1.17		
5.Sınıf		43	3.05	.8		
6.Sınıf		64	3.33	.86		
7.sınıf		62	3.41	.76		
8.Sınıf		23	3.35	.96		
Duygu		2.Sınıf	10	2.53	1.09	9.677
	3.Sınıf	30	2.81	.82		
	4.Sınıf	70	2.57	.9		

Tablo-7 devamı

	5.Sınıf	43	2.90	.65		
	6.Sınıf	64	3.02	.48		
	7.sınıf	62	3.09	.56		
	8.Sınıf	23	2.99	.73		
Genel Ortalama	2.Sınıf	10	2.54	1.11	5.304	.000*
	3.Sınıf	30	3.07	1.08		
	4.Sınıf	70	2.77	1.11		
	5.Sınıf	43	3.11	.78		
	6.Sınıf	64	3.39	.68		
	7.Sınıf	62	3.45	.72		
	8.Sınıf	23	3.37	.93		

*p<.05

Analiz sonucunda BİLSEM Öğrencilerinin Web 2.0 araçlarının yönelik farkındalık düzeyini belirlemeye yönelik hazırlanmış ölçek verilerinde öğrencilerin eğitim düzeyine göre en yüksek ortalama 6.sınıf öğrencilerinin (\bar{X} =3.39. SS=.68). en düşük ortalama ise 2.Sınıf öğrencilerine (\bar{X} =2.54. SS=1.11) ait olduğu görülmüştür. Bilme alt boyutunda en yüksek ortalama 7.sınıf öğrencilerine (\bar{X} =3.53. SS= .96) en düşük ortalama 2.sınıf öğrencilerine (\bar{X} =2.90. SS=1.20) aittir. Algılama alt boyutunda en yüksek ortalama 7.sınıf öğrencilerine (\bar{X} =3.41. SS= .76) en düşük ortalama 2.sınıf öğrencilerine (\bar{X} =2.56. SS=1.15) aittir. Son olarak Duygu alt boyutunda en yüksek ortalama 7.sınıf öğrencilerine (\bar{X} =3.09. SS= .56) en düşük ortalama 2.sınıf öğrencilerine (\bar{X} =2.53. SS=1.09) aittir. Eğitim düzeyi açısından puan ortalamaları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi yapılmıştır. Gerçekleştirilen ANOVA analizine göre eğitim düzeyi değişkeni açısından Web 2.0 araçları farkındalık düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu

farklılığın tespit edilmesi amacıyla post-hoc analizine başvurulmuştur. Varyansların homojen olmadığı durumlarda çoklu karşılaştırma testlerinden Tamhane, Dunnett T3 ve Games-Howell testlerinin kullanılması daha uygun görülmüştür (Çelik, 2021). Varyansların eşitliğinin sağlanmaması dolayısıyla bu çalışma da Games-Howell testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Web 2.0 Araçları Farkındalık Düzeyine Yönelik BİLSEM Öğrencilerinin Eğitim Düzeyi Değişkeni Bakımından Tek Yönlü Varyans Analizi

	Eğitim Düzeyi	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	Levene Testi		Anlamlı Fark
					F	p	
Bilme	Gruplar Arası	37.493	6	6.249	5.669	.000*	
	Grup İçi	325.175	295	1.102			4.<6..7.
	Toplam	362.668	301				
Algılama	Gruplar Arası	20.193	6	3.365	3.544	.002*	
	Grup İçi	280.127	295	.950			
	Toplam	300.320	301				
Duygu	Gruplar Arası	12.284	6	2.047	3.700	.001*	
	Grup İçi	163.234	295	.553			
	Toplam	175.518	301				
Genel Ortalama	Gruplar Arası	24.122	6	4.020	4.982	.000*	
	Grup İçi	238.066	295	.807			
	Toplam	262.188	301	6.249			

*p<.05

Tek Yönlü Varyans Analizi sonucunda BİLSEM öğrencilerinin Web 2.0 araçları farkındalık düzeyini belirlemeye yönelik ölçeğin genel ortalaması sonucuna

göre eğitim düzeyi değişkeni açısından anlamlı farklılık belirlenmiştir ($F=4.982$, $p<.05$). Eğitim düzeyi BİLSEM öğrencilerinin Web 2.0 araçları farkındalık düzeyini etkilediği gözlemlenmiştir. Ölçeğin Bilme ($F=5.669$, $p<.05$). Algılama ($F=3.544$, $p<.05$) ve Duygu ($F=3.700$, $p<.05$) alt boyutlarında anlamlı farklılık gözlenmiştir. Farklılığın gözlemlendiği bütün alt boyutlarda analizi sonucuna göre 4. sınıf öğrencilerinin ortalamasının 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin ortalamasından daha düşük olduğu gözlemlenmiştir.

4.2. Nitel Boyutuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde BİLSEM'deki öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalığıyla ilgili görüşme formundan elde edilen görüşlerine dair bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

4.2.1. BİLSEM Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarının Derslerde Kullanımına Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular

Görüşme yapılan öğrenciler Web 2.0 araçlarının kullanımıyla ilgili olumlu (Ö1-Ö2-Ö3-Ö4-Ö6-Ö8-Ö9-Ö10-Ö11-Ö12-Ö13-Ö14-Ö16-Ö17-Ö18-Ö19) ve olumsuz görüşlerini (Ö5-Ö7-Ö15-Ö20) belirtmişlerdir. Öğrenciler Web 2.0 araçlarını derslerde kullanımı faydalı (Ö2-Ö9-Ö19), eğlenceli (Ö3-Ö8-Ö10) ve ilgi çekici (Ö1-Ö14) bulmuşlardır. Ayrıca ders etkinliklerini zenginleştirerek konuyu anlamayı kolaylaştırması (Ö6-Ö11-Ö13-Ö17), öğrencinin aktif katılımını (Ö4-Ö16) ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağlaması (Ö12-Ö18) görüşleri ile olumlu görüşlerini belirtmişlerdir. Olumsuz görüşlerine baktığımızda güvenlik sıkıntısı (Ö7), teknoloji bağımlılığı (Ö20), tembelleşmeye neden olması (Ö15) ve zaman yönetimini sıkıntıya düşürdüğü (Ö5) şeklinde görüşler belirtmişlerdir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar alıntılar şeklinde aşağıda verilmiştir.

Ö1: *“Web 2.0 araçları dersleri daha ilgi çekici hale getirmektedir.”*

Ö2: *“Web 2.0 araçlarının derslerde kullanılması faydalı oluyor.”*

Ö5: *“Uygulamayı kullanırken zamanı fark etme sıkıntısı yaşanabilir.”*

Ö6: “Web 2.0 araçları dersleri daha iyi kavramamızı sağlar.”

Ö7: “Şifreyle ilgili mail adresi dolaylı güvenlik sıkıntısı olabilir.”

Ö8: “Web 2.0 araçları ders kaynaklarının eğlenceli olmasına olanak tanır.”

Ö11: “Ders etkinliklerini farklılık sağlar zenginleştirir.”

Ö12: “Web 2.0 araçları ile öğrenilmek istenen bilginin tekrar uygulama imkanı olması bilgilerin kalıcılığını artırır.”

Ö15: “Uygulamayı kullanırken zamanı fark etme sıkıntısı yaşanabilir.”

Ö17: “Konu tekrarı yapmak konuları anlamamı kolaylaştırıyor.”

Ö18: “Tekrar tekrar uygulamalar yaparak bilgileri kalıcı hale getirir.”

Ö19: “Derslerde sık kullanılmasının öğrenciler için faydalı olacağını düşünüyorum.”

Ö20: “Sürekli kullanımı teknoloji bağımlılığına neden olabilir.”

Öğrencilerin cevaplarından da anlaşılacağı üzere Web 2.0 araçları kullanımıyla ilgili en çok faydalı ve eğlenceli olduğu üzerine görüş belirtilmiştir. Web 2.0 araçlarının öğrenciler tarafından benimsendiği ve ilgi gördüğü ortaya çıkmaktadır. Web 2.0 araçları öğrencilere uygulama imkanı sunarak ders sürecinin eğlenceli, aktif katılımlı geçmesine katkı sağladığını göstermektedir. Olumsuz görüşlere baktığımızda da internette geçirilen süre fazlalaşarak bağımlılığa neden olabileceği ve zaman yönetimini sıkıntıya düşürebileceği üzerinde durulmuştur. Ayrıca uygulamalar için girilen kişisel verilerin paylaşılmasında güvenlik sıkıntısına yola açabileceği, belirtilmiştir.

4.2.2. BİLSEM Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarının Derslerde Kullanım Amacına Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular

Web 2.0 araçlarının eğitimde kullanım amaçlarıyla ilgili görüşlere baktığımızda öğrencilerin çoğunluğu araştırma yapmak (Ö1-Ö3-Ö6-Ö14-Ö16-Ö20) için kullandıklarını belirtmişlerdir. Ders içi kullanımı olarak sunum yapma (Ö5-Ö8-Ö11-Ö18), içerik hazırlama (Ö2-Ö7-Ö13-Ö15-Ö17), ders anlatma (Ö9-Ö10-Ö12) ve

konu tekrarı yapma (Ö4-Ö19) durumlarında tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin kullanım amaçlarıyla ilgili verdikleri cevaplar alıntılar şeklinde aşağıda verilmiştir.

Ö3: *“Araştırma ve pekiştirme çalışmalarında kullanıyorum. Pekiştirme de etkili olduğunu düşünüyorum.”*

Ö4: *“Konu tekrarı için ve ders çalışma için kullanılır.”*

Ö8: *“Sunum amaçlı hazırlama sunmaya farklı bir ortam sağlar.”*

Ö9: *Ders anlatımdalarında kullanılması derse olan ilgimi arttırıyor.*

Ö13: *“Proje veya bir içerik üretmek için gereken bilgiyi ve yöntemi bize direkt vermesi Web 2.0 araçlarını bu yönden etkili kılmıştır.”*

Öğrenci ifadelerine göre Web 2.0 araçlarının derslerde kullanımı ders içeriğini geliştirmeye yönelik olduğu görülmüştür. Ders sürecini geliştirerek konuları araştırma, sunma ve tekrar yapma imkanı vermektedir. Bu bulgulara göre Web 2.0 araçları öğrenme sürecini zenginleştirebileceği ve daha etkili hale getirebileceğini göstermektedir.

4.2.3. BİLSEM Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarının Kullanımının Endişeye Etkisine Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular

Web 2.0 araçlarının kullanımının endişelenirip endişelendirmediğine baktığımızda öğrencilerin tamamı “endişelendirmez” cevabını vermişlerdir. Öğrenciler, Web 2.0 araçlarının kullanımının rahat olması (Ö1-Ö4-Ö11-Ö13-Ö14-Ö18-Ö19), tekrar deneme imkanı sunması (Ö2-Ö3-Ö5-Ö7-Ö8-Ö9-Ö12-Ö15-Ö20) ve bir aracın başka bir aracı öğrenirken yardımcı olması (Ö6-Ö10-Ö16-Ö17) şeklinde düşüncelerini belirtmişlerdir. Endişeye etkisine yönelik verilen cevaplar alıntılar şeklinde verilmiştir.

Ö1: *“Endişelendirmez. Kullanırken yönergeleri takip ederek kolayca uygulayabiliyorum.”*

Ö4: *“Endişelendirmez. Kullanımının kolay olması anlamadığım bir yer olduğunda çözüme kolay ulaşacağımı düşünüyorum.”*

Ö6: “Endişelendirmez. Kullanmayla ilgili sıkıntı yaşadığımda daha önce öğrendiğim Web 2.0 aracıyla bağlantı kurarak çözüm üretebiliyorum.”

Ö8: “Endişelendirmez. Tekrar tekrar uygulandığı için yanlış yaptığımda sıkıntıya düşmem.”

Ö12: “Endişelendirmez. Tekrar yapma imkanı sunması yanlış yapma korkusu oluşturmuyor.”

Ö17: “Endişelendirmez. Daha önce öğrendiğim uygulama ile aktarım yapabiliyorum.”

Öğrenciler görüşlerinde Web 2.0 araçlarının endişelendirmediğini belirterek kullanımın rahat olduğunu şeklinde görüş bildirmişlerdir. Web 2.0 araçları tekrar uygulama ile öğretim sürecine esneklik sağlayarak endişeyi ortadan kaldırdığı belirtilmiştir. Daha önce öğrenilmiş bir Web 2.0 aracı yenisi öğrenilirken pozitif aktarım yapılmasına olanak sunduğu ve kolay öğrenildiğini ifade etmişlerdir. Özellikle sınıf düzeyi ve yaş ilerledikçe öğrencilerin Web 2.0 araçları deneyimi artmasıyla kullanımının endişelendirmediğini belirtmişlerdir.

4.2.4. BİLSEM Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarının Motivasyon ve Akademik Başarı Etkisine Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular

Web 2.0 araçlarının motivasyon ve akademik başarıya etkisine yönelik öğrenci görüşlerine baktığımızda çoğunluğu motivasyon ve akademik başarıyı artırır (Ö1-Ö2-Ö3.....Ö20) şeklinde cevap vermişlerdir. Web 2.0 araçlarının ders içeriğini zenginleştirilmesi derse olan ilgiyi artırarak (Ö1-Ö3-Ö7-Ö8-Ö12-Ö17) motivasyonu etkilediği görüşlerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenilen bilgilerin kalıcılığını (Ö4-Ö6-Ö10-Ö13-Ö14-Ö16-Ö19-Ö20) sağlanması ve pekiştirilmesi (Ö2-Ö5-Ö9-Ö11-Ö15-Ö18) akademik başarının artmasına olanak sağladığı şeklinde görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin motivasyon ve akademik başarıyla ilgili görüşleri alıntılar aşağıda şeklinde verilmiştir.

Ö3: “Web 2.0 araçları derse olan motivasyonumu artırır. Konuları görsel ve işitsel imkanlar sunarak verdiği için motivasyonu artırır.”

Ö4: “Web 2.0 araçları sınavlara çalışırken görsel işitsel imkanlar sunar. Bilgilerin kalıcılığını arttırdı.”

Ö5: “Akademik başarıyı artırır. Sınavlara pekiştirme amaçlı Web 2.0 araçlarını kullanıyorum”

Ö6: “Akademik başarıyı artırır. Bilgileri kalıcı ve eğlenceli bir şekilde öğrenmemi sağlatıyor. Sınavlara hazırlık yapmış oluyorum.”

Ö7: “Web 2.0 araçlarıyla işlenen ders, derse olan motivasyonumu artırır. Dersi pekiştirme amaçlı Wordwall kullanırken derse ilgim arttı ve öğrenme eğlenceli bir şekilde gerçekleşti.”

Ö8: “Web 2.0 araçları ile işlenen ders motivasyonumu artırır. Bu şekilde ders eğlenceli ve verimli geçiyor. Derse aktif katılmam derse olan ilgimi artırıyor.”

Ö19: “Web 2.0 araçlarıyla görsel işitsel olarak öğrendiğim bilgiyi unutmuyorum kalıcı oluyor.”

Ö20: “İstediğim zaman ulaşarakalıştırma yaptığım bilgisel çalışmalra bilginin kalıcılığını artırıyor.”

Verilen cevaplardan da anlaşılacağı üzere Web 2.0 araçları dersi ilgi çekici hale getirerek ders motivasyonunu arttırdığı görülmüştür. Web 2.0 araçlarıyla düzenlenmiş ders görsel ve işitsel imkanlar sunduğu için derse olan motivasyonunun artmasını sağlamıştır. Ders motivasyonu sağlanmış öğrencilerin öğrenme süreçleri verimli geçerek akademik başarılarını da olumlu etkilediği ifade edilmiştir. Web 2.0 araçları öğrenilmek istenilen bilgiye istenilen zamanda ulaşma ve tekrar etme imkanı sunması bilgilerin kalıcılığını sağlayarak akademik başarıyı artırdığı öğrenciler tarafından belirtilmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın veri analizleri sonuçlarına ve ortaya çıkan sonuçlar neticesinde önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç

Bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla elde edilen bulgular doğrultusunda Aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmıştır.

5.1.1. Çalışmanın Nicel Bölümü

Tez kapsamında kullanılan Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeği Arslan ve Görgülü Arı (2021) tarafından geliştirilmiştir. Balıkesir'in Edremit ve Burhaniye ilçelerindeki Bilim ve Sanat Merkezlerinde bulunan 302 ilkokulu ve ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonuçları aşağıda verilmiştir.

Üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyinin ölçülmesi için yapılan analizlerde ölçek ortalamasının ($x=3,16$) “*Kararsızım*” düzeyinden olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre Web 2.0 araçlarıyla ilgili ayrıntılı bilgiye sahip olmadıkları düşünülebilir. Araştırmaya dahil olan üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeğinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel analiz sonuçlarında anlamlı düzeyde farklılık bulunamamıştır. Kadın ve erkek öğrencilerin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalıkları benzer düzeyde olduğu söylenebilir. Kadın öğrencilerin ölçek ortalaması ($x=3,18$) “*Kararsızım*”, erkek öğrencilerin ölçek ortalaması ($x=3,13$) “*Kararsızım*” düzeyinde olduğu tespit

edilmiştir. Bu araştırma ile benzer sonuçlar elde edilen çalışmalar da; Bayra (2020)'nin çalışmasında üstün yetenekli öğrencilerin teknoloji ve tasarıma yönelik öz yeterliliklerini cinsiyet açısından ele aldığımızda sonuçlar örtüşmüştür. Cinsiyet açısından anlamlı farklılık görülmemiştir. Güneş (2020)'in özel yetenekli öğrencilerin teknoloji ile birlikte kendi kendine öğrenme seviyelerini incelediği çalışmasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık görülmemiştir. Aydın (2016)'in üstün yetenekli öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri çalışmasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık görülmüştür. Taşdemir (2017)'in özel yetenekli öğrencilerin, bilgisayara karşı tutumları ve teknoloji ile kendi kendine öğrenmeleri arasındaki ilişkinin incelenmesinde cinsiyet açısından anlamlı farklılık görülmüştür.

Araştırmaya dahil olan üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalık ölçeğinin eğitim niteliği değişkeni açısından yapılan göre istatistiksel analize göre anlamlı farklılık bulunmuştur. İlkokul öğrencilerinin ölçek ortalaması ($x=2,84$) “*Kararsızım*”, ortaokul öğrencilerinin ölçek ortalaması ($x=3,33$) “*Kararsızım*” düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ortaokul öğrencilerinin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalığının daha fazla olduğu görülmüştür. Bu bulgu ile yaş ilerledikçe farkındalığın arttığı söylenebilir. Yine Bayra (2020)'nin üstün yetenekli öğrencilerin teknoloji ve tasarım yönelik öz yeterlilikleri çalışması eğitim niteliği açısından ele aldığında aynı şekilde anlamlı farklılaşma görülmüştür. Çalışma normal ortaokul ile imam hatip ortaokula devam öğrencilere yapılmıştır. Normal ortaokula devam eden öğrencilerin ortalaması imam hatip ortaokuluna giden öğrencilere göre daha yüksektir bulunmuştur. Güneş (2020)'in özel yetenekli öğrencilerin teknoloji ile birlikte kendi kendine öğrenme seviyelerini incelediği çalışmasında ilkökul, ortaokul ve ortaöğretim öğrencileri ile çalışılmıştır. Gruplar arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Ortaöğretime devam eden öğrencilerin ölçek ortalamasının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin yaş ilerledikçe teknolojiyi kendi kendine öğrenme durumunun arttığı söylenebilir. Aydın (2016)'in üstün yetenekli öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri çalışmasında ortaokul ve lise öğrencileri ile yapılmıştır. Çalışma da ortaokul ve lise kademelerini özel ve kamu okulları olarak sınıflandırılmış ve anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Taşdemir'in (2017)'in özel yetenekli öğrencilerin, bilgisayara karşı tutumları ve teknoloji ile kendi kendine öğrenmeleri arasındaki ilişkinin

incelenmesinde özel yetenekli öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarında anlamlı farklılaşma görülmemiştir.

Araştırmaya dahil olan üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeğinin eğitim düzeyi değişkeni istatistiksel analizine göre anlamlı düzeyde farklılaşma görülmüştür. En düşük madde ortalaması 2.sınıf düzeyinde ($x=2,54$) “*Katılmıyorum*”, en yüksek madde ortalaması ise 7.sınıf düzeyinden ($x=3,45$) “*Katılıyorum*” şeklinde tespit edilmiştir. Sınıf düzeyi ilerledikçe Web 2.0 araçlarının farkındalığı arttığı düşünülebilir. Yine Bayra (2020)’nin çalışmasında üstün yetenekli öğrencilerin teknoloji ve tasarım yönelik öz yeterlilikleri eğitim düzeyi açısından ele alındığında aynı şekilde anlamlı farklılaşma görülmüştür. Çalışmaya ortaokul öğrencileri katılmıştır. Bu çalışma eğitim düzeyi en yüksek ölçek ortalamasına 6.sınıf öğrencilerinin, en düşük ölçek ortalamasına 8.sınıf öğrencilerine ait olduğu görülmüştür. 6.sınıf öğrencilerinin ortalamaların fazla olması katılım az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Güneş (2020) ’in özel yetenekli öğrencilerin teknoloji ile birlikte kendi kendine öğrenme seviyelerini incelediği çalışmasında sınıf seviyesine göre anlamlı farklılaşma görülmüştür. Özellikle ilkökul seviyesinde farklılaşma fazla görülmüştür. İlkokul öğrencilerinin akademik yeterlilikleri ve bilişsel becerileri düşük seviyede olmasında kaynaklandığı söylenebilir. Aydın (2016)’ın üstün yetenekli öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri çalışmasında eğitim düzeyi olarak 5. sınıf ve 11. sınıf arasını kapsamaktadır. Çalışmada eğitim düzeyi değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bilişim teknolojilerin yararlanma ortalaması en yüksek 9.sınıf öğrencilerine ait iken en düşük ortalama 5.sınıf öğrencilerine aittir.

Sonuç olarak; verilerin topladığı BİLSEM’ de öğrenim göre ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin Web 2.0 araçları yönelik farkındalığının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Cinsiyet değişkeninde anlamlı farklılık görülmemiş, eğitim düzeyi ve niteliği değişkenlerinde farkındalık görülmemiştir.

5.1.2. Çalışmanın Nitel Bölümü

Bu araştırma da Bilim ve Sanat Merkezlerindeki üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalığıyla ilgili yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşleri alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin çoğunluğu Web 2.0 araçlarıyla ilgili olumlu görüş belirtmiştir. Web 2.0 araçları kullanılarak hazırlanmış derslerin faydalı ilgi çekici ve eğlenceli olduğu ifade etmişlerdir. Web 2.0 araçları öğrencinin aktif katılımıyla görsel ve işitsel imkanlar sunarak ders sürecini farklılaştırması öğrenciler tarafından kullanılma isteğini arttırmıştır. Şimşek ve Ülker'in (2017) oyunlaştırılmış çevrimiçi sınıf yanıtı sistemine akademik başarıya etkisi isimli çalışmasında Web 2.0 araçlarından Kahoot kullanılmıştır. Kahoot kullanılarak hazırlanmış etkinliklerle ilgili olumlu görüşler bildirilmiştir. Web 2.0 araçlarından Kahoot'un öğrencilerin öğrenme sürecinde zenginleştirdiği belirtilmiştir. Yıldız ve Ateşli (2022)' e göre Web 2.0 araçları öğrencilerin buldukları çağa ayak uydurarak zenginleştirilmiş öğrenme yaşantıları ve verimli bir eğitim süreci geçirmelerini sağlayacaktır. Karadağ ve Garip (2021) Web 2.0 uygulamaların LearningApps kullanarak yapmış olduğu araştırmasında 6.sınıf öğrencilerinin görüşleri alınmıştır. Görüşlere baktığımızda Web 2.0 araçlarından olan LearningApps uygulamasının öğrenciler tarafından çok beğenildiği, eğlenceli olduğu, öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağladığı, öğrencilerin sürece aktif olarak katıldığı bir uygulama olduğu sonucuna ulaşımlardır.

Öğrencilerin olumsuz görüşlerine bakıldığında teknolojiyle iç içe olma, kişisel verilerin güvenlik sıkıntısına sebep olması, zamanı iyi planlayamama ve bilgisayarda geçirilen vakit ile tembelleşmeye neden olabileceği öğrenciler tarafından bildirilmiştir.

Web 2.0 araçlarının derslerde kullanım amaçlarına göre öğrenci görüşlerine bakıldığında; öğrencilerin Web 2.0 araçlarını araştırma yapma, içerik üretme pekiştirme yapma, konu tekrarı yapma ve sunum amaçlı kullandıklarını belirtmişleridir. Öğrenciler Web 2.0 araçlarıyla ders içeriğini zenginleştirerek ilgi çekici hale getirmeyi amaçladıklarını ifade etmişlerdir.

Web 2.0 araçlarının kullanımının endişelendirip endişelendirmediğine bakıldığında da bütün öğrenciler "endişelendirmez" görüşünü bildirilmiştir. Web 2.0 araçlarının kullanımının rahat olması, öğrenilen bir uygulamanın diğer uygulama

öğrenilirken kolaylık sağlaması ve tekrar uygulama ile yanlış yapıldığında düzeltilme imkanı sunması şeklindeki görüşleri ile endişelendirmez görüşlerini desteklemişlerdir.

Web 2.0 araçlarının motivasyon ve akademik başarıyla ilgili öğrenci görüşlerine bakıldığında motivasyon ve akademik başarıyı artırır şeklinde görüş bildirmişlerdir. Dersi ilgi çekici hale getirmesi derse karşı olana motivasyonu arttırdığı görüşünü belirtmişlerdir. Öğrenciler Web 2.0 araçlarının bilgilerin kalıcılığını sağladığı ve pekiştirme imkanı sunduğu için akademik başarıyı artırır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğrencilerin aktif katılımıyla planlanmış ve öğrencilere uygulama imkanı verilerek hazırlanmış bir öğrenme süreci bilgilerin kalıcılığını arttırmaktadır. (Müldür ve Çevik, 2014). Tenekeci'nin (2020) yapmış olduğu araştırmasında web uygulamaları görsel ve işitsel imkanlar sunduğu için öğrencilerdeki derse katılma isteğini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ovalı (2011) yaptığı araştırmasında Web 2.0 araçlarıyla gerçekleştirilen eğitim sürecinin akademik başarı üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gündoğdu (2017)'nin Web 2.0 araçlarıyla iş birlikli öğrenme ortamları üzerine yaptığı araştırmasında Web 2.0 araçlarının akademik başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Teknolojileri ile geliştirilmiş iş birlikli öğrenme ortamının ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına etkisini incelediği çalışmasında Web 2.0 teknolojilerinin kullanımına uygun olarak tasarlanmış iş birliği temelli öğrenme ortamının, akademik başarı üzerinde büyük bir etkisinin olduğu ifade etmiştir. Zhao (2019) çalışmasında Quizizz Web 2.0 aracının kullanımıyla ilgili öğrenci görüşlerini toplamıştır. Quizizz ile yapılan etkinliklerin, öğrencilerin hoşuna gittiği ve akademik başarılarını arttırdığı belirlenmiştir.

Kısaca Web 2.0 araçları öğrenme ortamını zenginleştiren farklı öğrenme imkanları sunan web teknolojilerindedir. Öğrenciler, Web 2.0 araçlarının kullanımını eğlenceli, faydalı ve ilgi çekici olduğunu belirtmektedir. Kullanımının rahat olması, ders içeriğini zenginleştirmesi ve akademik başarıyı arttırması derslerde kullanımının önemli olduğu vurgulanmıştır. Öğrencilerin derse olan ilgisini artırarak, bilgilerin kalıcılığını sağlaması ve akademik başarıyı olumlu etkilemesi bu araştırmanın önemli bulgularındandır.

Sonuç olarak Bilim ve Sanat Merkezlerinde üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçlarının kullanımıyla ilgili görüşlerini değerlendirilerek verilmiştir. Bulgular, Web 2.0 araçlarının eğitimde etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir. Web 2.0 araçlarının kullanımının rahat olması, ders etkinliklerini görsel ve işitsel olarak

zengin bir şekilde sunma imkanı vermesi, motivasyon ve akademik başarıyı arttırması öğrenme süreçleri açısından önemli görülmektedir. Çalışmanın bulguların bundan sonraki çalışmalara yol göstereceği düşünülmektedir.

5.2. Öneriler

1. Üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalığını “Tamamen Katılıyorum” düzeyine çıkarabilmek için destekleyici faaliyetler arttırılabilir.
2. Üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçlarını ders etkinliklerinde kullanmaları arttırılabilir.
3. Üstün yetenekli öğrencilerin dersine giren öğretmenlere hizmet için eğitimler yoluyla Web 2.0 araçları eğitimiyle ve derse entegrasyonu ile ilgili eğitimler verilebilir.
4. Üstün yeteneklilere eğitime veren BİLSEM’lerde ders programlarına Web 2.0 araçlarının öğrencilere öğretimiyle ilgili bir modül konulabilir.
5. Üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçlarının kullanılarak yaratıcılığının geliştirilmesine imkan verilebilir.
6. Bakanlık tarafından hazırlanmış kazanımlara bağlı kalarak Web 2.0 araçlarıyla öğrencilerin bireysel gelişimlerini destekleyip becerilerini geliştirecek imkanlar sunulabilir.
7. Üstün yetenekli öğrencilerin merak duygularını geliştirici Web 2.0 araçlarıyla dijital ortamlarda farklı çalışmalar yapma imkanı sağlayabilir.
8. Üstün yetenekliler eğitiminde Web 2.0 araçlarıyla yapılmış ders ve normal ders anlatımı arasındaki farka bakılabilir. Yapılması gereken çalışmalara örnek oluşturabilir.
9. Demografik bilgiler bölümünde öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türlerine bakılabilir.

KAYNAKÇA

- Alkan, C. (1998) *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Yüksel Matbaası.
- Akkanat, H. (2004). *Üstün veya Özel Yetenekliler*, M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A. E. Bilgili (Der.), *Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı* (s.169-193) içinde. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları
- Akman, E. ve Bircan, M.A. (2021). Öğrencilerin teknolojiyle kendi kendine öğrenme ve bilgisayarca düşünme becerilerinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 12-22.
- Arslan K. ve Görgülü Arı A. (2021) . Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeği geliştirme çalışması. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi* 60, 687-703 <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1937>. (Erişim tarihi:20.10.2023).
- Aksu, İ. (2021). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin bilim ve sanat merkezlerine yönelik görüşlerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Aydın, M. (2016). *Üstün yetenekli öğrencilerin bilişim teknolojilerinden Yararlanma düzeyleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kırşehir: Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Batıbay, E. F. (2019). *Web 2.0 uygulamalarının Türkçe dersinde motivasyona ve başarıya etkisi: Kahoot örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Baykoç Dönmez, N. (2004). Üstün yetenekli çocukların eğitimlerinde Bilim Sanat Merkezlerinin kuruluşu ve işleyişinde yapılması gereken düzenlemeler. *Üstün Yetenekli Çocuklar Bildiriler Kitabı*, İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, 69-73.
- Bayra, E. (2020). *Özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri, teknoloji ve tasarıma yönelik eğitim teknolojileri öz yeterlikler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Bektaş, G. A. (2012). *İnternet tabanlı eğitim sistemlerinde Web 3.0 teknolojisinin kullanılması üzerine bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Bolat, Y.İ., Şimşek Ö., Ülker, Ü. (2017). Oyunlaştırılmış çevrimiçi sınıf yanıtlama sisteminin akademik başarıya etkisi ve sisteme yönelik görüşler. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4),1741-1761.
- Bucak, A. (2024). *Web 2.0 araçlarının sosyal bilgiler dersinde kullanımının öğrencilerin akademik başarı ve dijital okuryazarlık becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Nevşehir: Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (23. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Clark, B. (2008). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school*. Sale River, NJ: Merril.
- Colangelo, N., Assouline, S. G., & Gross, M. U. M. (2004). A Nation Deceived: How Schools Hold Back America's Brightest Students. *The Templeton National Report on Acceleration*. Volume 2. Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development (NJ1).
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage
- Cutts, N. E. and Moseley, N. (2004). *Education of gifted and talented children* (İsmail Ersevim, Translator.). İstanbul: Özgür Publications.
- Çakır, R., Tan, S., S. (2016). Development of educational applications on the social network of Facebook and its effects on students' academic achievement. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 17(5), 1525-1546.
- Çelik Ş., (2021). Varyansların homojen olmadığı durumlarda grup ortalamalarının eşitliğinde alternatif testlerin kullanımı: Tarımda bir uygulama. *Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1): 36-47.
- Çepni, Salih (2005). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*, (Genişletilmiş ikinci baskı). Trabzon: Üç Yol Kültür Merkezi.

- Çırak, S. (2021). *Özel yeteneklilerde teknoloji destekli etkinliklerle zenginleştirilmiş matematik öğretimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Alanya: Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Dağlıoğlu, H. E. (1995). *İlkokul 2.-5. sınıflara devam eden çocuklar arasından üstün yetenekli olanların belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Dağlıoğlu, H. E. (2004). Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden beş-altı yaş grubunda ve matematik alanında üstün yetenekli olan çocukların sosyodemografik özellikler bakımından incelenmesi. *I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi*, İstanbul: Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi.
- Demir, K., Çaka, C., ve Kuzu, A. (2016). Bilgi işlemsel düşünme ve eğitime yansımaları. *10. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Sempozyumunda sunulan bildiri*, Rize: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Deperlioğlu, Ö. ve Köse, U. (2010). Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı. *XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, Muğla: Muğla Üniversitesi.
- DiNucci, D. (1999) "Fragmented future", *Print*, 53(4): 32-34. http://darcy.com/fragmented_future.pdf (Erişim tarihi:10.10.2023)
- Genç, Z. (2010). Web 2.0 Yeniliklerinin Eğitimde Kullanımı: Bir Facebook Eğitim Uygulama Örneği. *XII. Akademik Bilişim Konferans Bildirileri* kitabı içinde (ss. 237-242). Muğla: Muğla Üniversitesi.
- Geoghegan, M.W. and Klas, D. (2007). *Podcast Solutions The Complete Guide to Audio and Video Podcasting: Second Edition*. Friendssoft an apress company.
- Gökdere, M., Küçük, M. ve Çepni, S. (2004). Eğitim teknolojilerinin üstün yetenekli öğrencilerin fen eğitiminde kullanımı üzerine bir çalışma: Bilim Sanat Merkezleri örnekleme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 3 (2), 149-157.
- Grosseck, G. (2009). To use or not to use web 2.0 in higher education? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 478-482.

- Guba, E. G., and Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. K. Denzin ve Y. S. Lincoln (Ed.). *Handbook of Qualitative Research* (s. 105–117). Thousands Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Gündoğdu, M. M. (2017). *Web 2.0 teknolojileri ile geliştirilmiş işbirlikli öğrenme ortamının ortaokul öğrencilerinin akademik başarıları ile problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine ve motivasyon düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Güneş, B.Z. (2019). *Özel yetenekli öğrencilerin teknoloji ile birlikte kendi kendine öğrenme seviyelerinin incelenmesi: Balıkesir ili örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Horzum, M. (2010). Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanma sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri*, 7(1), 603-634.
- Karaca, F. ve Aktaş, N. (2019). Ortaöğretim kurumu öğretmenlerinin web 2.0 uygulamaları için haberdarlıklarının, yeterlilik düzeylerinin, kullanım sıklıklarının ve eğitsel amaçlı kullanım biçimlerinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 212-230.
- Kanlı, E. (2020). Hızlandırma Stretajileri. Uğur Sak (Ed.) *Üstün yeteneklilerin eğitiminde modeller ve stratejiler* içinde (s.50-65). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kaplan, S. N. (2009). The Grid: A model to construct differentiated curriculum for the gifted. J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K.S. McMillen, R.D. Eckert & C.A, Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed., pn. 235-249). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Karadağ, B. ve Garip, S. (2021). Türkçe öğretiminde Web 2.0 uygulaması olarak Learningapps'ın kullanımı. *Çocuk, Edebiyat ve Dil Eğitimi Dergisi - ÇEDED*, 4(1), 21-40.
- Karademir Ünlü, Y. (1995). *Sınıf öğretmenlerinin özel yetenekli öğrencilerinin öğrenme sürecini zenginleştirmeye yönelik görüşleri ile öz yeterlilikleri*

arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi (30. Baskı)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Karataş, Z. (2017). Sosyal bilim araştırmalarında paradigma değişimi: Nitel yaklaşımın yükselişi. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 68-86. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tushad/issue/31792/350444> (Erişim tarihi:09.05.2023)

Kaur, S., Meenu (2013). Importance of ICT in Education for Gifted Students. *Issues and Ideas in Education*, 1(2), 211-219. doi: 10.15415/iee.2013.12016

Kavasoğlu, B.R. (2020). *Web 2.0 araçları(eğitimciler için)*. Ankara: İksad Yayınevi.
Kebritchi, M., Hirumi, A. and Bai, H. (2010). The effects of modern mathematics computer games on mathematics achievement and class motivation. *Computers and Education*, 55(2), 427-443.

Kesici T, Kocabaş Z., (2007). *Biyoistatistik*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.

Kim, S., Chung, K. and Yu, H. (2013). Enhancing digital fluency through a training program for creative problem solving using computer programming. *The Journal of Creative Behavior*, 47(3), 171-199.

Kirişçi, N. (2020). Hızlandırma Stratejileri. Uğur Sak (Ed.) *Üstün yeteneklilerin eğitiminde modeller ve stratejiler içinde* (s.67-90). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Kolcubaşı, A. (2023). *Web 2.0 araçlarıyla desteklenen anlama becerisine yönelik etkinliklerin öğrencilerin okuduğunu ve dinlediğini anlama başarısına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi , Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Korucu, A. T. ve Çakır, H. (2015). Dinamik web teknolojilerine ile geliştirilen işbirlikli öğrenme ortamını kullanan öğretmen adaylarının görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2015(19), 221-254.

Köksal, M. K. ve Kula, D. (2009). Üstün yetenekli öğrencilerin bilişim teknolojilerine yönelik tutumları. *Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi Yeni Açılımlar/25-27 Mart 2009*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2020). Web: <https://www.meb.gov.tr/bilim-ve-sanat-merkezleri-gucleniyor/haber/21827/tr> (Erişim: 22.02.2022)
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (1991). *Özel eğitim ön Konseyi raporu*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. Özel eğitim ve rehberlik hizmetleri genel müdürlüğü Sayı: 71131733-20-E.22585430 14.11.2019 Konu: Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi 2019 2747_Aralik_2019.pdf (Erişim tarihi 29.12.2023)
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2007) *Bilim ve Sanat Merkezi yönergesi* http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593_0.html (Erişim Tarihi: 09.11.2023)
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2022) *Bilim ve Sanat Merkezi yönergesi* https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_10/07031350_bilsem_yonergesi.pdf (Erişim Tarihi: 09.10.2023)
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2013) Milli Eğitim Bakanlığı ilköğretim kurumları yönetmeliği. Ankara:MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (1994). *Temel kabiliyetler testi yaş 5-7. Türkiye standardizasyonu ve norm çalışması*. MEB. Özel Eğitim ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara: M.E.B. Yayınları
- Mete, F. ve Batıbay, E. F. (2019). Web 2.0 uygulamalarının Türkçe eğitiminde motivasyona etkisi: Kahoot örneği. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 1029-1047.
- Mohammed, M. I. (2015). *The perceptions of students and teachers about the benefits of and barriers to technology aided efl*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Müldür, M. ve Çevik, A. (2014). Türkçe eğitiminde aktif öğrenme etkinliklerinden yararlanma. *International Journal of Language Academy*, 2(4), 505-528.
- Ovalı, T. (2011). *İlköğretim 8. Sınıf Türkçe dersinde bilgisayar destekli öğretimin öğrencilerin anlama becerisine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- O'Reilly, T. (2005). *What is Web 2.0: Design patterns and business model for the next generation of software*. O'Reilly Media. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/whatis-web-20.html> (Erişim tarihi: 10.10.2023)

- Önal, N. (2013). Ortaokul öğrencilerinin matematik tutumlarına yönelik ölçek geliştirme çalışması. *İlköğretim Online*, 12(4).
- Öncü, H. (1994). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Matser Basım San. Ve Tic. Ltd. Şti.
- Özarslan, M. (2015). *Proje paydaşlarının bilsem biyoloji projeleri hakkındaki düşünceleri ve bu projelerin üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin biyoloji öğrenmeye yönelik motivasyonları ile bilimsel tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Periathiruvadi, S. and Rinn, A. N. (2012). Technology in gifted education: A review of best practices and empirical research. *Journal of Research on Technology in Education*, 45(2), 153-169. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ991843.pdf> (Erişim tarihi: 15.10.2023).
- Polat, H. H. (2009). *Temel tasarım eğitimi dersinde Web destekli renk öğretiminin öğrenci başarısına etkisi (Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Renzulli, J.S. (1986) The Three-Ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In: *Sternberg, R.J. and Davidson, J.E., Eds., Conceptions of Giftedness, Cambridge University Press, New York, 53-92*.
- Sak, U. (2012). *Üstün zekâlılar*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Sak, U., Ayas, M. B., Sezerel, B. B., Öpengin, E., Özdemir, N. N. ve Gürbüz, Ş. D. (2015). Türkiye’de üstün yeteneklilerin eğitiminin eleştirel bir değerlendirmesi. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 5(2), ss.110-132.
- Shadaan, P., and Leong , K. E. (2013). Effectiveness of using Geogebra on students’ understanding in learning circles. *The Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 1(4), 1-11. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1086434.pdf> (Erişim tarihi: 15.10.2023).
- Şahin, F. (2015). Üstün zekâlı öğrencilerin öğretmenlerinin eğitimi. Feyzullah Şahin (Ed.) *Üstün zekâlı ve üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi* içinde (s.232-245). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Şahin, F. (2020). Özel yetenekliler için mentörlük. *Üstün Yetenekliler Eğitiminde Modeller ve Stratejiler* içinde (s.131-149). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Şahin, F. (2018). *İnternet kullanımı ve bilgisayar oyun bağımlılığının üstün zekâlı ve yetenekli çocukların okul sosyal davranışlarına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tan, S. (2018). Özel yetenekli öğrencileri tanılama. F. Şahin içinde, *Özel yetenekli öğrenciler ve eğitimleri* (s. 2-19). Ankara: Anı yayıncılık.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (Sixth Edition)*. USA: Pearson Education Limited.
- Taşdemir, L. (2017). *Özel yetenekli öğrencilerin, bilgisayara karşı tutumları ve teknoloji ile kendi kendine öğrenmeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tekin, H. (1977). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Mars Matbaası.
- Tenekeci, M. (2020). Türkçe öğretiminde web uygulamaları ve mobil uygulamalar ile bunların öğretmenlerce bilinirliği. *Millî Eğitim Dergisi*. 48(227), 429-445.
- Torunoğlu, H. (2023). *Bilim ve sanat merkezlerinde uygulanan programların öğrenci veli ve öğretmen beklentilerine göre değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Kırşehir: Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tüysüz, C. ve Aydın, H., (2007). Web tabanlı öğrenmenin ilköğretim okulu düzeyindeki öğrencilerin tutumuna etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 73-84.
- VanTassel-Baska, J. (2005). *Acceleration: Strategies for teaching gifted learners*. Waco, TX: Prufrock Press, Inc.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

- Yıldız, D. ve Ateşli, A. (2022). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde Web 2.0 araçlarıyla bloom taksonomisine uygun etkinlik örnekleri. *Uluslararası Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Dergisi*, 5(1), 4-25.
- Yıldız, H. (2010). *Üstün yeteneklilerin eğitiminde bir model olan Bilim ve Sanat Merkezleri üzerine bir araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı.
- Zhao, F. (2019). Using Quizizz to integrate fun multiplayer activity in the accounting classroom. *International Journal of Higher Education*, 8(1), 37-43.
- Zimlich, S. L. (2012). Using Technology in Gifted and Talented Education Classrooms: the Teachers' Perspective. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 14, 101-124. <http://www.jite.org/documents/Vol14/JITEv14IIPp101-124Zimlich0846.pdf>. (Erişim tarihi:15.15.2023)

EKLER

Ek 1: Araştırma İzni



T.C.
BURHANIYE KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-64139273-730.08.03-62515606
Konu : Araştırma Uygulama İzin Talebi

02.11.2022

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a) Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğü'nün 20/10/2022 tarih ve 191262 sayılı yazısı.
b) Milli Eğitim Bakanlığı'nın 21/01/2020 tarih ve 2020/2 Nolu Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesi.

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'nün Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Yeşim GÜÇLÜ BİLGİÇ'in Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarımızda anket çalışması yapma izin talebine ilişkin ilgi (a) yazı ve ekleri Müdürlüğümüz tarafından incelenmiştir.

Müdürlüğümüze bağlı resmi/özel okul ve kurumlarda öğrenci, öğretmen ve okul yöneticilerinin katılımıyla yapılması planlanan uygulamanın denetimi il/ilçe milli eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılan, veri toplama araçlarının uygulanmasına ilgi (b) Genelge doğrultusunda izin verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ve rica ederim.

Okan GÜNAL
Müdür a.
Şube Müdürü

Ek :
1-Onay (1 Sayfa)
2-Anket Formu (2 Sayfa)

Dağıtım;
Resmi/Özel Okul Müdürlüklerine

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Kocacami Mahallesi Mithatpaşa Caddesi Dış Kapı No5 Hükümet Konağı Kat2 Burhaniye/BALIKESİR
Telefon No : 0 (266) 422 10 62
E-Posta: burhaniye10@mcb.gov.tr
Kep Adresi : mcb@hs01.kep.tr

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/mcb-ebys>
Bilgi için: İlhan ŞENCAN
Uyvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni
İnternet Adresi: burhaniyem.mcb.gov.tr Faks:2664128182

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evrakorgu.mcb.gov.tr> adresinden 36f8-9e38-34bf-8c45-6884 kodu ile teyit edilebilir.

Ek 2: Web 2.0 Araçlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği

Web 2.0 Araçları Farkındalık Ölçeği

I. Kişisel Bilgiler:

1.Cinsiyetiniz

Kadın() Erkek()

2.Eğitim niteliği

İlkokulu() Ortaokul()

3.Sınıf Düzeyi

2.Sınıf() 3.Sınıf() 4.Sınıf() 5.Sınıf() 6.Sınıf() 7.Sınıf() 8.Sınıf()

2.Aşağıdaki maddeleri okuyarak Web 2.0 araçlarına ilişkin görüşlerinize uygun olanı (X) ile işaretleyiniz.

ÖLÇEK İFADELERİ	Kesinlikle Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.Web 2.0 Araçlarını gelişen teknolojinin sonucu olarak karşıma çıktığımı bilirim.					
2.Web 2.0 araçlarının ders sürecine sağladığı katkıları sırayabilirim.					
3.Web 2.0 araçlarını kullanmak için gerekli olan teknik beceriye sahibim.					
4.Web 2.0 araçlarına örnek ya da örnekler verebilirim.					
5.Web 2.0 araçlarının her birinin hangi alanlarda kullanıldığını ayırt edebilirim.					
6.Web 2.0 araçlarıyla hazırlamış olduğum içerikleri bilgisayarıma ve tabletime kaydedebilirim					
7.Web 2.0 araçları hızlı ve pratik bir biçimde kullanabilirim.					
8.Yeni, öğrendiğim yeni gördüğüm Web 2.0 aracını nasıl kullanmam gerektiğine yönelik fikir üretebilirim.					
9.Web 2.0 araçlarıyla oluşturulan yeni içerikleri öğrenebilirim.					
10.Web 2.0 araçlarında bir ürün tasarlarken zamanın nasıl geçtiğini anlamam.					
11.Web 2.0 araçları ile ihtiyacım olan bilgiyi elinden geldiğince araştırarak bulabilirim.					
12.Yeni karşılaştığım Web 2.0 araçlarını bir kere kullanmam öğrenmem için yeterlidir.					
13.Web 2.0 araçlarının, sınıfta aktif katılım ortamı oluşturduğunu düşünürüm.					
14.Web 2.0 araçları sayesinde sevmediğim konuları bile sevmeye başladığımı düşünürüm.					
15.Web 2.0 araçlarını bilgi edinme sürecinde etkili bir araç olduğunu düşünürüm.					
16.Web 2.0 araçlarının derslerdeki akademik başarıyı arttırdığını düşünürüm.					
17. Web 2.0 araçların derslere yönelik <u>motivasyonu</u> yükselttiğini düşünürüm.					
18. Web 2.0 araçlarıyla işlenen derslerin derse odaklanmayı artırdığını düşünürüm.					
19.Web 2.0 araçlarının kullanmak beni korkutur.					
20.Öğrenme sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanmak hoşuma gider.					
21.Web 2.0 araçlarıyla işlenen derslerin daha kolay anlaşıldığını düşünürüm.					
22.Web 2.0 araçlarının kullanımının grup çalışmalarına fayda sağladığını düşünürüm.					
23.Web 2.0 araçlarının kullanılmasının derslere zenginlik kattığını düşünürüm.					
24. Web 2.0 araçlarının ders sırasında kullanılması, derste zaman kaybettirir.					
25.Arkadaşlarımla beraber Web 2.0 araçları hakkında konuşmaktan zevk alırım.					
26. Web 2.0 araçlarıyla yeni ürünler ortaya koymaktan mutlu olurum.					
27.Web 2.0 araçlarıyla herhangi bir içerik oluştururken sıkılırım.					

Ek 3: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

GÖRÜŞME FORMU

Merhaba ben Yeşim Güçlü Bilgiç

Burhaniye Bilim ve Sanat Merkezi'nde sınıf öğretmeni olarak görev yapmaktayım. Üstün yetenekli öğrencilerin Web 2.0 araçları farkındalığını ölçmek üzerine araştırma yapıyorum. Bu araştırma çağımızın teknolojisinin öğrenme ortamlarında ki etkisi üzerine eğitim en önemli faktörü olan öğrencilerin bu konu hakkındaki farkındalığı hakkında bilgi vereceğini düşünüyorum.

Bu araştırma da bilim ve sanat merkezlerinde bulunan öğrencileri ile görüşmeler yapacağım. Yaptığım tüm görüşmeler verilen bilgiler sadece bu araştırmada kullanılacaktır. Kişisel bilgiler gizli tutulacaktır.

Görüşmenin 30-35 dakika süreceğini tahmin ediyorum. İzin verirseniz görüşmeyi kaydetmek istiyorum. Kayıt ile verilen cevapları sağlıklı bir şekilde değerlendirileceğini düşünüyorum.

Bu araştırmaya kabul ettiğiniz için teşekkür ediyorum. Görüşmeye başlamadan evvel sormak istediğiniz soru varsa yanıtlayabilirim. İzin verirseniz sorularla başlıyorum.

SORULAR

1. Web 2.0 araçlarının derslerde kullanımıyla ilgili görüşlerin nelerdir?
2. Web 2.0 araçları kullanım amaçlarına göre değerlendirir misin?
3. Web 2.0 araçları Bilsen'lerde kullanılmalı mıdır? Neden?
4. Web 2.0 araçlarının bir konu ile ilgili içerik hazırlamanıza etkisini açıklar mısınız?
5. Web 2.0 araçları ders motivasyonunuza etkisi nasıl oldu? Değerlendirir misin?
6. Web 2.0 araçlarını kullanmak akademik başarıyı artırır mı? Neden?
7. Web 2.0 araçlarının kullanmak seni endişelendirir mi ? Neden?
8. Web 2.0 araçlarıyla ilgili olumlu ve olumsuz görüşlerin nelerdir?

Ek 4: Kevser Arslan Ölçek Kullanım İzni

Re: ÖLÇEK İZNİ



Kevser Arslan <[redacted]>

13.09.2022 23:01



Kime: Yeşim Güçlü Bilgiç

Rica ederim hocam.

Çalışmanızda kolaylıklar dilerim.

Saygılarımla.

13 Eyl 2022 Sal 23:00 tarihinde Yeşim Güçlü Bilgiç <[redacted]> şunu yazdı:
Çok teşekkür ederim.

Android için [Outlook](#) edinin

From: Kevser Arslan <[redacted]>
Sent: Tuesday, September 13, 2022 10:56:16 PM
To: Yeşim Güçlü Bilgiç <[redacted]>
Subject: Re: ÖLÇEK İZNİ

Merhabalar Sayın Hocam,

Geliştirmiş olduğumuz " WEB 2.0 ARAÇLARINA YÖNELİK FARKINDALIK ÖLÇEĞİ"ni tez çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Başarılarınız dilerim.

13 Eyl 2022 Sal 22:46 tarihinde Yeşim Güçlü Bilgiç <[redacted]> şunu yazdı:

