

# Aktif Öğrenme Etkinliği ile Özel Yetenekli Öğrencilere Sürdürülebilir Moda Kavramların Öğretimi \*

Şükran Çakmak<sup>1</sup>

Cantürk Öz<sup>2</sup>

Neşe Yaşar Çeğindir<sup>3</sup>

Makale Geliş Tarihi: 18.09.2022

Yayıma Kabul Tarihi: 14.06.2023

## Öz

Araştırmada, aktif öğrenme etkinliği ile özel yetenekli öğrencilere sürdürülebilir moda kavramların öğretimi amaçlanmıştır. Böylece dünyanın geleceği için büyük değer ve potansiyel güç olarak görülen özel yetenekli öğrencilerin, modanın hammadde kaynaklarını tanımaları, gelecekte farklı alanlarda sürdürülebilirliği destekleyecek multidisipliner çalışmaları için sürdürülebilir moda kavramları farkındalığı oluşturmaları hedeflenmiştir. Araştırmanın örneklemini, 12-17 yaş özel yetenekli 30 öğrenci oluşturmaktadır. Deneysel araştırma yöntemlerinden ön-son test yarı deneysel tasarım yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmada kavram bilgisinin farkındalık oluşturmadaki önemi; Genlerin Modası Kavram Bilgisi Eğitimi kapsamında uygulanmıştır. Eğitimin, öğrencilerin kavram farkındalığını arttırmada istatistiksel olarak ( $p:.000$ ) anlamlı bir etkisi olduğu, kavram bilgi düzeylerinde önemli derecede ( $x:2.41-3.00$ ) artışa sebep olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak sürdürülebilir moda kavramları eğitiminin; teorik bilginin uygulama ile gerçek hayata aktarılmasında köprü görevi görerek amacına hizmet ettiği ve yaygınlaştırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Aktif Öğrenme, Özel Yetenekli Öğrenciler, Sürdürülebilir Moda, Kavram Farkındalığı

TEACHING SUSTAINABLE FASHION CONCEPTS TO GIFTED STUDENTS WITH ACTIVE LEARNING PRACTICE

## Abstract

In there search, it was aimed to teach sustainable fashion concepts to gifted students with active learning practice. Thus, it that gifted students, who are seen as a great value and potential power for the future of the world, to know the raw material sources of fashion and create awareness for sustainable fashion concepts that can be supporting future multidisciplinary studies in the different fields. The sample of the study consists of 30 gifted students ages between 12- 17. Pre-and post-test, part-experimental design approach, which is one of the experimental research methods, was used. The importance of conceptual knowledge in creating awareness in the study; the Fashion of Genes Concept Knowledge Training. It has been determined that education has a statistically ( $p:.000$ ) significant effect on increasing students&#39; concept awareness and causes a significant ( $x:2.41-3.00$ ) increase in theoretical knowledge levels. As a result, it has been concluded that sustainable fashion concept education; serves its purpose by acting as a bridge in transferring the oretical knowledge to real-life with active learning and that it should be spread.

**Keywords:** Active Learning, Gifted Students, Sustainable Fashion, Concept Awareness

<sup>1</sup>Dr. Öğretim Üyesi Şükran Çakmak, Bursa Uludağ Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü. E-posta: sukrancaakmak@uludag.edu.tr ORCID: 0000-0001-5856-2143

<sup>2</sup>Dr. Öğretim Üyesi Cantürk Öz, Nişantaşı Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü, E-posta:canturk.oz@nisantasi.edu.tr, ORCID:0000-0002-5369-5083

<sup>3</sup> Prof. Dr. Neşe Yaşar Çeğindir, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Moda Tasarımı Bölümü, E-posta: nese.cegindir@hbv.edu.tr, ORCID:0000-0002-8538-9224

\* Çakmak, Ş., Öz, C., Çeğindir, N., Y., Aktif Öğrenme Etkinliği ile Özel Yetenekli Öğrencilere Sürdürülebilir Moda Kavramların Öğretimi. Sanat ve Tasarım Dergisi, (32), 193-208.

\* Araştırma TÜBİTAK 4004 Doğa ve Bilim Okulları "Tarımsal Gen Kaynaklarını Teknoloji İle Modelliyoruz" 119B767 nolu projesi kapsamında, "Genlerin Modası" isimli eğitim programı çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

## Giriş

En bilindik tanımıyla kitleler tarafından belirli bir süre benimsenmiş geçici yeniliği belirten moda; giyim, aksesuar ve ev tekstili gibi birçok alana yönelik kapsayıcılığı ile tüketim zincirinin başlıca aktörüdür. Moda, özellikle giyim sektöründe sezonluk kitle üretimiyle kaynak kullanımı ve çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Kişilerin hayatı kadar dünya ve genel yaşantı için de önemli etkileri olan bu kavram hakkında bilinçlenmek önemlidir.

Sanayileşme ve tüketimin ekosistemi tehdit ettiği günümüzde kaynakların ekonomik kullanılması, kirliliğin kaynağında önlenmesi ve azaltılması için hükümetler, şirketler ve toplumlar hem israfi ortadan kaldırmak hem de atıkların toplum üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmanın yolunu dögüsel ekonomide aramaktadırlar. Dögüsel ekonomide üç ana konu başlığından biri olan tasarımla; enerji verimliliği, kaynak, zaman ve hatta maliyet tasarrufu hedeflenmektedir (Balbay, vd., 2021).

Bu kapsamda ürünlerin onarımı, dayanıklılığı ve geri dönüşümüne odaklanılmaktadır. “Dünyada ve Türkiye’de bilinçli tüketim, kaynakların doğru kullanımı, sorumlu üretim ve tüketim için sürdürülebilirlik konusunda insanların karşı karşıya kaldığı ana sorunların çözümünü hedefleyen BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ortaya konmuştur”<sup>1</sup> “Avrupa Birliği, 2030’a kadar sera gazı emisyonlarını %55 oranında azaltma, 2050’de yeşil mutabakat çerçevesinde, üye ülkelerin karbon ayak izini en aza indirmek için ilave tedbirler geliştirmektedir”<sup>2</sup> Bu gelişmeler ışığında, Türkiye ekonomisi ve sanayisinin yeşil dönüşümü kapsayıcı ve sürdürülebilir bir büyümenin tesis edilmesinin yanı sıra, rekabetin korunması ve güçlendirilmesi için elzem görülmektedir. Bu alanda atılacak adımlar aynı zamanda ülkenin küresel değer zincirlerine entegrasyonunun geliştirilmesi ve uluslararası yatırımlardan alacağı payın artırılması bakımından önem teşkil etmektedir<sup>3</sup>. Bu hedefler çerçevesinde sürdürülebilir moda çatısı altında, karbon ayak izi, ekolojik ayak izi, biyobozunurluk, hızlı moda, yavaş moda, ekolojik moda, etik moda, atık yönetimi, doğal ürün, organik ürün, yapay ürün, ileri dönüşüm, azaltma, geri dönüşüm, yeniden kullanım gibi yeni kavramlar ortaya konmaktadır.

Kavram öğretimi, “öğrencinin bilgiyi yapılandırmasını ve anlam oluşturmasını sağlayan önemli bir stratejidir” (Bolat ve Dolapçioğlu, 2020). Erickson’a göre; kavram temelli bir eğitim programı tasarlanırken, bilme ve yapmaya odaklanılmalı, iki boyutlu tasarım yerine bilme, anlama ve yapmayı temel alan üç boyutlu tasarımlar yapılmalıdır. Bu nedenle kavram temelli eğitim programı ve öğretim tasarımları üç boyutludur, öğrencilerin bilme (olgusal), anlama (kavramsal)

1 <https://turkey.un.org/tr/sdgs>

2 [https://www.ftr.awsassets.panda.org/downloads/ab\\_yeil\\_mutabakat\\_duru\\_metni.pdf](https://www.ftr.awsassets.panda.org/downloads/ab_yeil_mutabakat_duru_metni.pdf)

3 <https://ticaret.gov.tr/data/60f1200013b876eb28421b23/MUTABAKAT%20YE%CS%9E%C4%B0L.pdf>

ve ne yapabileceklerine (beceriye) odaklanır (Erickson, 2007: 7). Bu anlamda kavram öğretim sürecini çok boyutlu desteklemek için yapılan proje çalışmaları, okul ve sınıf içi uygulamalara doğrudan katkı sağlayarak teori ve uygulama arasında köprü görevi görmektedir. Ayrıca öğrencilerin okulda öğrendikleri bilgileri güncel hayata taşımalarında bütüncül bakış açısı sunmaktadır.

TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Çağrısı da “bilginin topluma anlaşılır bir biçimde aktarılmasını, bunu yaparken de bilginin mümkün olduğunca görselleştirilerek, etkileşimli uygulamalarla desteklenmesini amaçlamaktadır. Projelerde katılımcılara fazla bilgi aktarılması yerine basit bilimsel olguları fark etmeleri sağlanarak, merak duygularının, araştırma, sorgulama ve öğrenme isteklerinin tetiklenmesi önemsenmektedir”<sup>5</sup>. TÜBİTAK 4004 Doğa ve Bilim Okulları “Tarımsal Gen Kaynaklarını Teknoloji ile Modelliyoruz” projesi kapsamında gerçekleştirilen bu çalışmada da “Genlerin Modası” aktif öğrenme etkinliği ile üstün yetenekli öğrencilerin, sürdürülebilir modayla ilişkili temel kavramları öğrenmeleri ve böylece bütüncül bir bakış açısı ile sürdürülebilirliği destekleyecek çok disiplinli çalışmalar için deneyim kazanmaları amaçlanmıştır.

Bir süreç olarak *Aktif Öğrenme*; öğrencilerin hem bilgi ve beceri kazanması sağlanırken hem de bireysel sorumluluk olarak etkinliklere dâhil olmaları sağlanır. Öğrenci merkezli ve etkinlik temelli bir süreçtir (İlhan ve ÇM, 2023: 91). Öğrenci öğrenme sürecinde karar alma, öz düzenleme yapma, farklı ve karışık etkinliklerle becerilerini kullanmaya zorlanır (Açıkgöz, 2003: 7).

Öğrenme süreçlerindeki kişisel farklılıklar ve hazır bulunuşluk seviyesi öğrenmenin önemli bir basamağıdır. Bu nedenle çalışmanın özel yetenekli öğrenciler ile gerçekleştirilmesi ayrı bir öneme sahip olmaktadır. Özel Yetenekli Bireyler Strateji ve Uygulama Planı 2013-2014’te yer alan bu kavram, genel zihinsel yetenek, özel akademik yetenek, dil, matematik, fen bilimleri, sosyal bilimler, liderlik, yaratıcılık, görsel ve işitsel sanatlar ve psikomotor becerileri kapsamaktadır.<sup>6</sup>

Literatürde “Üstün Yetenek” kavramı kullanılmasına rağmen, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunca yayınlanan Strateji ve uygulama planında aynı kavrama karşılık daha az kategorize edici olarak “Özel Yetenek” kavramının kullanıldığını görmekteyiz.<sup>6</sup> Özel yetenekli birey kavramı, ilk defa Millî Eğitim Bakanlığı’na (MEB) 2013 yılında yayımlanan strateji ve uygulama planı<sup>7</sup>, 2018 özel

4 <https://www.tubitak.gov.tr/tr/duyuru/4004-doga-egitimi-ve-bilim-okullari-cagrisi-acildi-0>.

5 [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2013\\_11/25034903\\_zelyeteneklibireylerineitimidstratejiveuygulamaklavuzu.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_11/25034903_zelyeteneklibireylerineitimidstratejiveuygulamaklavuzu.pdf)

6 [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2013\\_11/25034903\\_zelyeteneklibireylerineitimidstratejiveuygulamaklavuzu.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_11/25034903_zelyeteneklibireylerineitimidstratejiveuygulamaklavuzu.pdf)

7 [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2013\\_10/25043741\\_zelyeteneklibireylerstratejiveuygulama-plan20132017.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_10/25043741_zelyeteneklibireylerstratejiveuygulama-plan20132017.pdf)

eğitim hizmetleri yönetmeliği<sup>8</sup> ile 2015<sup>9</sup> ve 2016<sup>10</sup> yılı bilim ve sanat merkezleri (BİLSEM) yönergelerinde kullanıldığı görülmektedir.

Bu kapsamda; araştırmanın ana problemi, *Genlerin Modası Aktif Öğrenme Etkinliği* ile üstün yetenekli öğrencilere sürdürülebilir moda kavramı kazandırılabilir mi?

Bu amaçla cevapları aranan alt problemler şunlardır:

1. Öğrencilerin giysi satın alma tercihlerindeki önem sırası nedir?
2. Öğrencilerin ürün satın alma ve kullanılmış ürünü değerlendirmeye ilişkin ön test-son test puanları arasında fark var mıdır?
3. Öğrencilerin sürdürülebilir modakavramlarına ilişkin ön ve son test sonuçları arasında fark var mıdır?

## Önem

Sürdürülebilirlik kavram öğretimi konusundaki araştırmalar genellikle tasarımcı ve üreticiler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Tüketicilere yönelik yapılanların büyük kısmı üniversite öğrencilerine ve hayat boyu öğrenme programları kapsamındaki yetişkinlere dönük olduğu gözlenmektedir. Çocuk ve gençlere (ergen ve ön ergen) yönelik çalışmaların, ürün kategorilerine yaklaşım, ürün sembollerini tanıma, ailenin satın alma kararlarını etkileme, marka bağımlılığı, giysi uyumu ve ölçü standardı oluşturma gibi konularda olduğu görülmektedir (Çeçindir, 2008: 30). Ancak çocuk ve genç (ergen ve ön ergen) tüketiciler tarafından moda kavramlarının bilinirliği ve sürdürülebilirlik konusundaki farkındalığa yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma diğer araştırmalardan farklı olarak; moda tüketici zincirinin önemli bir halkası olan çocuk ve genç öğrencilere sürdürülebilir moda kavramları kazandırmaya yöneliktir. Bu yolla öğrencilerin sürdürülebilirlik için farkındalık kazanmaları, böylece döngüsel ekonomiye katkı sağlamak hedeflenmektedir.

Çalışma örneklem grubunun özel yetenekli öğrencilerden oluşması bakımından da diğer çalışmalardan farklıdır. Işık ve Güneş'in (2017)'de belirttiği gibi; "Doğada bazı cevherler vardır ki diğerlerine göre hem az bulunurlar hem de çok değerlidirler.... Bu nedenle bu müstesna insanların layıkıyla işlenmesi, yaşadığı dünyada ihtiyaç hissettiği değerini ortaya konulması ve bunlardan yeteri kadar istifade edilmesi yoluna gidilmesi kaçınılmaz bir zorunluluktur". MEB'in, özel yetenekli bireylerin eğitimi strateji ve uygulama kılavuzuna göre<sup>11</sup> bu öğrencilerin;

8 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.html>

9 [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2015\\_08/27014859\\_bilsemynerge.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_08/27014859_bilsemynerge.pdf)

10 [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2016\\_10/07031350\\_bilsem\\_yonergesi.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_10/07031350_bilsem_yonergesi.pdf)

11 [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2013\\_11/25034903\\_zelyeteneklibireylerineitimstrateji-veyuygulamaklavuzu.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_11/25034903_zelyeteneklibireylerineitimstrateji-veyuygulamaklavuzu.pdf)

- Çok hızlı öğrenme,
- Güçlü bellek,
- Özgün ifade biçimlerine sahip olma,
- Neden-sonuç ilişkisi kurma,
- Genelleme yapma, ilişkileri görme ve bilgilerin transferinde yaşlılarından ileri düzeyde olması gibi,

Bilişsel özellikleri de bu araştırmanın gerekliliği ve önemini ortaya koymaktadır.

Özel yeteneklilere yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde;

Bireysel yeteneklere yönelik eğitim etkinlikleri ön plana çıkmaktadır. Fakat genel bir perspektiften bakış açısı kazandırılarak farklı alanlar ile kendi yeteneklerini birleştirebileceklerini fark ettirecek çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. 2010-2020 yılları arasında uluslararası doktora tezlerinin analizinin yapıldığı bir çalışmada, yarı deneysel araştırmaların oranının sadece %2,68 olduğu belirtilmiş, alan yazına katkı sağlayacağı düşüncesi ile Türkiye’de özel yetenekli bireyler ile nitel ve karma araştırma yöntemleri kullanılarak araştırma yapılması önerilmiştir (Bulgurcu, 2021: 150). Çalışma kapsamında kullanılan aktif öğrenme yöntemi, bu tür ihtiyaçların karşılanması, toplumsal fayda odaklı multidisipliner geniş bir bakış açısı kazandırılması yönünden ayırt edicidir.

Bu nedenle genlerin modası eğitimi, özel yetenekli öğrencilerin tarımsal gen kaynaklarının farkında olmaları, doğal kaynaklardan kullanılan giysi malzemelerinin içerikleri, bunların üretim süreçlerinde çevreye etkilerini anlamalarına ve bu etkiyi azaltmak için farkındalık oluşturmaya yardımcı olmak bakımından önemli bulunmaktadır.

## **Yöntem**

Araştırma TÜBİTAK 4004 Doğa ve Bilim Okulları “Tarımsal Gen Kaynaklarını Teknoloji ile Modelliyoruz” 119B767 nolu projesi kapsamında, “Genlerin Modası” isimli eğitim programı çerçevesinde Ankara İli, Mamak İlçesi Bilim ve Sanat Merkezinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemi, Bilsen (Bilim ve Sanat Eğitim Merkezleri) tarafından seçilmiş farklı ilgi alanlarına sahip, 12-17 yaşları arasından farklı okullarda eğitim alan özel yetenekli 15 kız, 15 erkek olmak üzere toplam 30 öğrenciden oluşturmaktadır. Öğrenciler, proje kapsamında gerçekleştirilen “Genlerin Modası” eğitim etkinliğinin gönüllü katılımcıdır. Katılımcıların yaş ve eğitim gördükleri kurumlarına ilişkin bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

Demografik Özellikler		n	%
Yaş	12-13	4	13,3
	14-15	21	70,0
	16-17	5	16,6
	Toplam	30	100,0
Eğitim Görülen Kurum	Anadolu Lisesi	10	33,3
	Fen Lisesi	9	30,0
	Güzel Sanatlar Lisesi	1	3,3
	Kolej	7	23,3
	Diğer <sup>12</sup>	3	10,0
	Toplam	30	100,0

Tablo 1: Çalışma Grubuna İlişkin Yaş ve Okul Dağılımı

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 30 öğrencinin yaş dağılımı 14-15 yaşlarında yoğunlaşmaktadır (%70,0). Random yöntemle iki gruba ayrılan öğrencilere, birbirlerinden bağımsız olarak iki aşamalı sürdürülebilir moda kavramları öğretimi, sürdürülebilir ürün kullanımı konusunda tutum geliştirme eğitimi verilmiştir. Bu makale projenin ilk kısmı olan kavram bilgisi kazanımına ilişkin veriler sunulmuştur. Eğitim süreci, “öğrenmede deneyimi temele alan Dewey’in, öğrenme sürecinde bireylerin etkinliğinin önemini vurgulayan Lewin ve zekâyı sadece doğuştan gelen bir özellik olarak görmeyip kişi ve çevre arasındaki etkileşimin sonucu biçiminde nitelendiren Piaget’in çalışmalarına dayanan Deneyimsel Öğrenme Kuramına” dayandırılmıştır<sup>13</sup>.

Böylece öğrencilerin;

- Bilim ve sanatı kapsayan moda tasarımında sürdürülebilirlik kavram bilgisini, beceriyle birleştirerek kavramaları,
- Bireysel ve grup etkileşimli aktif öğrenme ile malzeme içeriklerini doğal, yapay, sert, yumuşak gibi özelliklerini dokunarak ve gözlemleyerek deneyimleyip ayırt etmeleri,
- Grup etkileşimli deneyimleme ile öğrendikleri bilgiyi uygulayarak kalıcı öğrenme kazanımları hedeflenmiştir.

Kavram kazanımında deneyimlemeyle aktif öğrenme uygulaması aşağıda detayları verilen iki aşamalı etkinlik ile (Bonwell ve Eison, 1991) yürütülmüştür.

<sup>12</sup> Henüz liseye kayıt yaptırmamış öğrenciler.

<sup>13</sup> <https://www.deneyimselogrenme.com/deneyimsel-ogrenme/>

Süreç, Şekil 1’de verildiği gibi “araştırma-inceleme-deney, gözlem, uygulama, problem çözme” (Köksal,Göğsu ve Akkaya, 2017) gibi öğrenciyi aktif kılan öğrenci merkezli öğretim yolları ile yürütülmüştür.



Şekil 1 : Araştırma İş Akış Süreci

**Ön Test:** Öğrencilerin eğitime hazır bulunuşluklarını ölçmek için her iki gruba eğitim öncesi ön test uygulanmıştır.

**Birinci Aşama-Kavramlar Bilgisi Eğitimi:** Testin ardından, soru-cevap tekniği ile öğrencilerin konuya dikkatleri çekilerek motivasyonları sağlanmıştır. İkili gruplara ayrılan öğrencilere, eğitmen denetiminde internet üzerinden konuyla ilgili araştırma yapmaları için 15’ler dakikalık süreler verilmiştir. Hem internet üzerinden yapılan araştırmalar hem de kavramların güncel yaşamda kullanımlarına ilişkin örneklerin sunulması ile konunun kavranması sağlanmıştır.

**Sürdürülebilir Moda Tasarımına İlişkin Ele Alınan Kavramlar Şunlardır:** Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir tasarım, eko tasarım ve eko moda, yavaş moda, kumaş türleri, sürdürülebilir tasarım örnekleri, kolaj çalışması hakkında bilgilendirme. Dersin sonunda grupla beraber değerlendirme ile nelerin kazanıldığı özetlenmiştir.

**İkinci Aşama-Yaratıcı Uygulama Etkinliği:** Eğitimin ikinci aşamasında yine soru cevap tekniği ile konu hatırlatılmıştır. Kavramsal bilginin somutlaştırılması için 2-3 kişilik küçük gruplara ayrılan öğrencilerin, projenin amaçlarına uygun seçilen gerçek bitkisel, hayvansal ve sentetik kökenli lifler, kumaşlar ve yardımcı malzemeleri birebir deneyimlemesi sağlanmıştır. Böylece bilginin hem bilişsel hem de görsel ve duysal yönlü öğrenimi desteklenmiştir. Öğretim elemanları gözetimi ve desteğinde, her bir öğrenci seviyelerine uygun hazırlanan silüetlerin üzerine moda kolajı yapmışlardır. Silüetlerin seçimi, malzeme, form, şekil, süsleme konularında öğrenciler serbest bırakılmıştır. Her grup kendi yaratıcılıkları ve ilgilerine göre malzemeleri kendileri seçmiştir. Renk, doku gibi tasarım unsurlarının kullanımı sürecinde sınırlı derecede destek verilmiştir. Bu sayede, soyut kavramların somut malzemelerle yaparak-yaşayarak tasarıma dönüştürülmesi sağlanmıştır. Bu şekilde bir ürün tasarımına verilen zaman ve emeğin bilgisi; ürün kullanım süresinin uzatılmasının çevreye, üretim emeğine saygı olacağına vurgu yapılmıştır. Öte yandan herkesin elindeki malzemeyle

yaratıcılığını kullanarak tasarım becerisi kazanabileceğine dikkat çekilmiştir. Öğrenci kolajları, projenin online etkinlik sayfasında yayınlanmıştır<sup>14</sup>. Dersin sonunda grupla beraber değerlendirme ile kazanımlar özetlenmiştir. Etkinlik sonunda eğitimin etkisini ölçmek için öğrencilere son test uygulanmıştır.

## **Veri Toplama Araçları**

Ön test ve son testten alınan verilerin istatistiksel çözümlenmeleri SPSS programı ile Wilcoxon Sıra Sayıları Testi ile yapılmıştır. Parametrik olmayan puanların karşılaştırılmasında Wilcoxon İşaretleli Sıralar Testi bir yığına ait iki ölçümün farklılığının test edilmesinde kullanılan en popüler testtir (Semiz, vd., 2008: 93-96). Parametrik olmayan testler, dağılımın normalliği ilkesini şart koşmaz ve küçük örneklerde kullanılır. Bu testlere “dağılım serbest” testler de denir (Büyüköztürk, 2019: 139). Bu çalışmada örneklem küçüklüğü sebebiyle parametrik olmayan bu testler uygulanmıştır. Testlerde anlamlılık düzeyi  $p=0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Likert türünde üçlü dereceleme ölçeğine göre hazırlanan anketlerin puan aralıkları, ölçeğin aralık genişliği (dizi genişliği/yapılacak grup sayısı) Tekin'in önerdiği formül ile hesaplanmıştır (Tekin, 2010: 262). Aralık genişliği hesaplama işlemi, en büyük puan ve en küçük puan farkının  $(3-1=2)$ , toplam aralığa bölünmesi  $(2/3= 0,66)$  ve bulunan sonucun 1'e eklenilerek kademeli olarak değer karşılıklarının bulunmasıdır. Puan aralığına göre 2,60 ve yukarısı olumlu katılım olarak kabul edilmiştir. İfadeler şu şekilde kodlanmıştır (Tekin, 2010: 262).

- İlk kez duyuyorum : 1.00-1.66
- Daha önce duydum ama ne olduğunu bilmiyorum : 1,67.-2,33
- Fikir sahibiyim : 2,34-3.00

Elde edilen sonuçlar tablolarda sunulmuş ve yorumlanmıştır.

## **Bulgular**

### **1. Öğrencilerin Giysi Satın Alma Tercihlerindeki Önem Sırasına Yönelik Bulgular:**

Alınan eğitim etkinliği sonucunda öğrencilerin sürdürülebilirlik konusundaki farkındalık düzeyi ön ve son test puanları arasındaki farka yönelik bulguları Tablo 2 de sunulmuştur.

14 <https://www.youtube.com/watch?v=GrfBtf2zSDY>





Tablo 2: Öğrencilerin Giysi Satın Alma Tercihlerindeki Önem Sırasına İlişkin Ön Test-Son Test Puanları

Tablo 2 incelendiğinde; eğitim etkinliği öncesi uygulanan ön teste göre; öğrencilerin giysi tercihlerinde önemsedikleri ilk beş özellik sırasıyla: rahatlık, kalite, stil, renk ve fiyattır. Etkinlik sonrası uygulanan son testte verilen cevaplar da; ürünün yapıldığı malzeme içeriği renk ve fiyat seçeneğinin önüne geçerek dördüncü sıraya yükselmiştir. Benzer şekilde ön testte onuncu sıraya yerleştirilen ürünün üretim yeri son testte sekizinci sıraya yükselerek marka ve moda kavramlarının önüne geçmiştir. Bulgular öğrencilere verilen sürdürülebilirlik konusundaki farkındalık eğitiminin amacına ulaştığını göstermektedir.

## 2. Öğrencilerin Ürün Satın Alma ve Kullanılmış Ürünü Değerlendirme Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular:

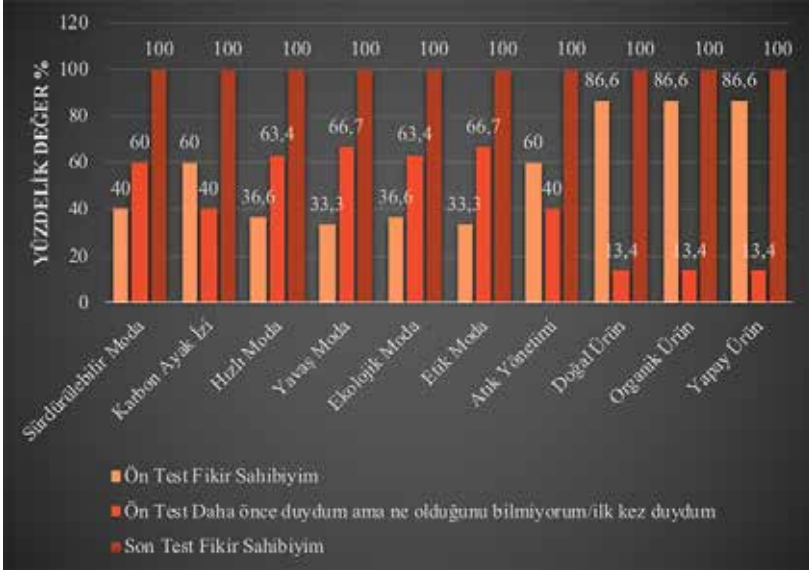
Tablo 3'teki veriler alınan eğitimin, öğrencilere bir ürünü ihtiyaca göre satın alma farkındalığı kazandırılmasında anlamlı ( $p=,020$ ) bir etki yarattığına dikkat çekmektedir. Öte yandan kullanılmış ürünleri değerlendirme konusunda eğitim öncesi ve sonrası test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir ( $p=,786$ ).

	Sayılar	S	SO	S.T	z	p	Ön/Son Test $\bar{x}$
Ürün Satın Alma	Negatif	2	6,00	12,00	-2,324 <sup>b</sup>	,020	2,03
	Pozitif	10	6,60	66,00			
	Eşit	18					1,73
	Toplam	30					
Kullanılmış Ürün Değerlendirme	Negatif	2	3,25	6,50	-,271 <sup>b</sup>	,786	1,93
	Pozitif	3	2,83	8,50			
	Eşit	25					1,93
	Toplam	30					

Tablo 3: Ürün Satın Alma ve Kullanılmış Ürünü Değerlendirmeye İlişkin Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

### 3. Öğrencilerin Sürdürülebilir Moda Kavram Bilgisi Ön ve Son Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular:

Tablo 4'te öğrencilerin sürdürülebilir moda kavram bilgisi ön ve son test sonuçlarına ilişkin bulgular yer almaktadır.



Tablo 4: Sürdürülebilir Moda Kavram Bilgisi

Tablo 4'e göre eğitim öncesi öğrencilerin %66,7'sinin yavaş moda ve etik moda, % 63,4'ünün hızlı moda ve ekolojik moda, %60'ının sürdürülebilir moda, % 40'ının atık yönetimi ve karbon ayak izi, %13,4'ünün doğal ürün, organik ürün ve yapay ürün kavramlarını ilk kez duyduğu veya daha önce duymasına rağmen ne olduğunu bilmediği görülmektedir. Eğitim sonrası öğrencilerin, %100'ünün kavramlar hakkında fikir sahibi olduğu görülmektedir. Eğitim öncesi ve sonrasında sürdürülebilir moda kavramlarına ilişkin bilgi düzeylerini gösteren ön test-son test puanlarına ilişkin bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5'te verilen ön test-son test puanlarının karşılaştırılmasında; sürdürülebilir moda (p: ,000), karbon ayak izi (p: ,002), hızlı moda (p: ,000), yavaş moda (p: ,000), ekolojik moda (p: ,000), etik moda (p: ,000) ve atık yönetimi (p: ,002) kavramlarında son test lehine pozitif yönde anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Tablonun genelindeki ön ve son test sonuçları karşılaştırıldığında öğrencilerin ön testte; kavramlara verdikleri fikir sahibiyim şeklindeki cevapların puan ortalaması (x: 2,41), son testte pozitif yönlü bir şekilde yükselmiştir (x: 3,00); p: ,000).

Kavramlar	Tanımlamalar	S	S.O	S.T	z	p	On/Son Test ̄
Sürdürülebilir Moda	Negatif	0	,00	,00	-3,874 <sup>b</sup>	,000	2,00
	Pozitif	18	9,50	171,00			3,00
	Eşit	12					
	Toplam	30					
Karbon Ayak İzi	Negatif	0	,00	,00	-3,145 <sup>b</sup>	,002	2,40
	Pozitif	12	12,50	78,00			3,00
	Eşit	18					
	Toplam	30					
Hızlı Moda	Negatif	0	,00	,00	-4,021 <sup>b</sup>	,000	2,20
	Pozitif	19	13,00	190,00			3,00
	Eşit	11					
	Toplam	30					
Yavaş Moda	Negatif	0	,00	,00	-4,234 <sup>b</sup>	,000	2,23
	Pozitif	20	10,50	210,00			3,00
	Eşit	10					
	Toplam	30					
Ekolojik Moda	Negatif	0	,00	,00	-4,001 <sup>b</sup>	,000	2,30
	Pozitif	18	14,00	171,00			3,00
	Eşit	12					
	Toplam	30					
Etik Moda	Negatif	0	,00	,00	-4,099 <sup>b</sup>	,000	2,13
	Pozitif	20	12,50	210,00			3,00
	Eşit	10					
	Toplam	30					
Atık Yönetimi	Negatif	0	,00	,00	-3,153 <sup>b</sup>	,002	2,36
	Pozitif	12	12,00	78,00			3,00
	Eşit	18					
	Toplam	30					
Doğal Ürün	Negatif	0	,00	,00	-1,857 <sup>b</sup>	,063	2,80
	Pozitif	4	2,50	10,00			3,00
	Eşit	26					
	Toplam	30					
Organik Ürün	Negatif	0	,00	,00	-1,890 <sup>b</sup>	,059	2,83
	Pozitif	4	2,50	10,00			3,00
	Eşit	26					
	Toplam	30					
Yapay Ürün	Negatif	0	,00	,00	-1,890 <sup>b</sup>	,059	2,83
	Pozitif	4	2,50	10,00			3,00
	Eşit	26					
	Toplam	30					
Toplam	Negatif	0	,00	,00	-4,206 <sup>b</sup>	,000	2,41
	Pozitif	23	12,00	276,00			3,00
	Eşit	7					
	Toplam	30					

Tablo 5: Öğrencilerin Sürdürülebilir Moda Kavram Bilgi Düzeylerini Gösteren Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

## **Sonuç ve Öneriler**

Çalışmada Genlerin Modası isimli eğitim ile özel yetenekli öğrencilere moda tasarımına ilişkin temel kavramların öğretilmesi aktif öğrenme etkinliği kapsamında yaparak yaşayarak uygulamalı eğitim çalışmaları ile gerçekleştirilmiştir. Böylece öğrencilerin modanın hammadde kaynaklarını tanımaları, gelecekte farklı alanlarındaki uygulamalarla sürdürülebilirliği destekleyecek multidisipliner çalışmalar için farkındalığın oluşturulması amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlar, araştırma problemlerine yönelik başlıklar halinde aşağıdaki şekildedir.

### **1. Öğrencilerin Giysi Satın Alma Tercihlerindeki Önem Sırasına Yönelik Sonuçlar:**

Öğrencilerin giysi satın alma tercihlerindeki önem sırasına ilişkin ön test-son test puanlarının ortalamaları incelendiğinde; eğitim öncesine oranla eğitim sonrası ürünün yapıldığı malzeme içeriği, renk ve fiyat seçeneklerinin önüne geçerken üretim yeri; moda ve marka seçeneklerinin önüne geçmiştir.

Yapılan araştırmalarda, eğitim alan yaş grubundan kaynaklı olarak giysi satın almada tercih edilen ilk özellikler moda ve marka (Üstün ve Çeğindir, 2009; Sönmez, 2010) olarak gözlenmektedir. Buna rağmen, bu araştırmada Tablo 2'de de görüldüğü gibi üstün yetenekli çocuklarda eğitim öncesi ve eğitim sonrası belirtilen durumun aksine eğitim sonrası sürdürülebilirlik kavramına ilişkin bilgilerinin artması ile moda ve marka satın alma tercihleri son sıraya yerleşmiştir. Gelinek nokta, yüzyılın sorunu olan ve günümüzde sosyo-ekonomik, kültürel ve toplumsal hayatta gerek uluslararası gerekse ulusal boyutta önemsenen doğal kaynak kullanımı ve çevrenin korunması konularına dikkat çekilmesi için bu tür eğitim etkinliğini almaları gerektiğini doğrulamaktadır.

### **2. Öğrencilerin Ürün Satın Alma ve Kullanılmış Ürünü Değerlendirmesine İlişkin Ön Test-Son Test Sonuçları:**

Aldıkları eğitim, öğrencilere bir ürünü ihtiyaca göre satın alma farkındalığı kazandırılmasında pozitif yönde anlamlı ( $p=,020$ ) bir etki yaratırken kullanılmış ürünleri değerlendirme konusunda eğitim öncesi ve sonrası anlamlı bir fark oluşmamıştır ( $p=,786$ ). Bu sonuçta, gençlerin kullanılmış ürünleri değerlendirme konusunda yeterli bilgi-beceri ve deneyime sahip olmamalarına bağlanmıştır.

### **3. Öğrencilerin Sürdürülebilir Moda Kavram Bilgisine İlişkin Ön ve Son Test Sonuçları:**

Eğitim sonrası öğrencilerin tamamının sürdürülebilir moda, hızlı moda, yavaş moda, ekolojik moda, etik moda, atık yönetimi ve karbon ayak izi kavramları hakkında fikir sahibi olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, aktif bir şekilde yaparak-yaşayarak/deneyimlemeyi destekleyen bu tür projelerin özellikle genç yaşlardaki bireylerin eğlenerek, bireysel ve grup ile beraber bilimsel bilgiye yönelik bakış açısına olumlu bir katkı sağladığı söylenebilir. Aktif öğrenme yöntemlerinin kullanıldığı eğitim programları ile öğrencilerin anlamlı bir öğrenme gerçekleştirilmesine destek verilebilir.

Modanın dünyadaki kaynak tüketimi ve karbon ayak izinde önemli bir aktör olması sebebiyle sürdürülebilirlikle ilgili bilginin, bu tür etkinliklerle erken yaşlarda ve doğru şekilde verilmesinin gerekliliği gözlenmektedir. Öğrencilerin bireysel, eğitsel ve sosyal gelişimlerine etki edebilecek bu tür çalışmalar daha geniş gruplarla ve periyodik olarak yapılmalıdır. Ayrıca sürdürülebilirliğin her alanda etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için aktif öğrenme yöntemlerinin kullanıldığı eğitim-öğretim programları ile farklı seviyelerde ve özelliklerdeki öğrenci gruplarında yapılacak çalışmalar ile desteklenmelidir.

Bu araştırma sonuçları göstermektedir ki; Geleceğimiz için hayati öneme sahip olan sürdürülebilirlik kavramının başta özel yetenekli bireyler olmak üzere tüm kademelerdeki bireyler tarafından özümsemesi ve uygulamaya geçirilebilmesi için aktif öğrenme temelli eğitim programları yaygınlaştırılmalıdır. Millî Eğitim XVII. Ve XVIII. Şûralarında alınan ve henüz uygulamaya geçirilemeyen “Üstün yetenekli ve/veya üstün zekâlı çocuklarımızın yetenek ve istidatlarına göre programlanmış ve planlanmış özel eğitim okulları açılmalıdır” (Bilgiç & Ataman, 2020) gibi kararların uygulamaya geçirilebilmesi için de bireylerin yeteneklerini ve ilgilerini daha doğru keşfetmelerine yardımcı olacak bu tür araştırmalar önem arz etmektedir.

### **Etik Beyan**

Bu araştırmanın etik izin onayı, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Etik komisyonundan 2020/75 kodlu 1054618-302.08,01 sayı ile alınmıştır.

### **Teşekkür**

Ankara Mamak BİLSEM “Tarımsal Gen Kaynaklarını Teknoloji ile Modelliyoruz” proje yürütücüsü Şenol ERTEN başta olmak üzere tüm proje ekibine teşekkür ederiz.

## KAYNAKÇA

Açıkgöz, K. (2003). Aktif Öğrenme. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.

Balbay, Ş., Sarıhan, A., ve Avcı, E. (2021). "Dünyada ve Türkiye'de Döngüsel Ekonomi/Endüstriyel Sürdürülebilirlik Yaklaşımı". Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, (27), 557-569.

Bilgiç, N.& Ataman, A. (2020). "Millî Eğitim Şûra Kararlarında Üstün Zekâlı ve Yetenekli (Özel Yetenekli) Bireylerin Eğitimi Üzerine Bir Değerlendirme". TALENT, 10(1), 62-78.

Bolat, Y ve Dolapçioğlu, S. (2020). "Kavram öğretimi sürecinin "bil, anla, yap" boyutları bağlamında değerlendirilmesi". Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20 (1), 61-80.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports. School of Education and Human Development The George Washington University

Bulgurcu, S. (2021). "Özel Yetenekliler Alanında Uluslararası Doktora Tezlerinin Analizi (2010-2020)". Üniversite Araştırmaları Dergisi, 4(2), 137-153.

Büyüköztürk, Ş. (2019). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı (26. baskı).Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Çeğindir, N. Y., (2008). "Farklı Metotlardaki Ön Ergen Kız Pantolon Kalıplarının Vücuda Uygunluğunun İncelenmesi", Tekstil Maraton, 99, 25-31

Erickson, H. L. (Ed.). (2007). Concept-based Curriculum and Instruction for the Thinking Classroom. Corwin Press.

Işık, A. ve Güneş, E. (2017). "Türk Tarihinde Özel Yeteneklilerin Eğitimi: Osmanlı Enderun Mektebi". Journal of Gifted Education and Creativity, 4(3), 1-13.

İlhan, E. ve Çam, Ş. S. (2023). "Öğretim Elemanları için Aktif Öğrenme Uygulamaları Ölçeğinin Geliştirilmesi". Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25 (1), 91-107.

Köksal, M. S., Göğsu, D. Ve Akkaya, G. (2017). "Türkiye'de Özel Yeteneklilere Neyi, Nasıl Öğretmeyi ve Öğrenmeyi Nasıl Değerlendirmeli? Bir Paydaşlar Görüşü Çalışması". Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2017(9), 190-203.

Semiz, M., Ocak, B. ve Aydıner, O. (2008). Bilgisayarda İstatistik Uygulamaları: SPSS. Konya: Dizgi Ofset Matbaacılık.

Sönmez, E. (2010). "Giyimde Marka Bağımlılığı ve Marka Duyarlılığı: Gençler Üzerine Bir Araştırma". Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(28), 67-91.

Tekin, H. (2010). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. (20. Baskı). Ankara: Yargı Yayınevi.

Üstün, G., ve Çeğindir, N. (2009). "Ön Ergen Çocukların Marka Tercihlerinin İncelenmesi". Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-dergi 1304-2823.

## İNTERNET KAYNAĞI

İnternet: World Wildlife Fund, "WWF", (2021). AB Yeşil Mutabakat Duyuru Metni. Web:[https://wwftr.awsassets.panda.org/downloads/ab\\_yeil\\_mutabakat\\_\\_duru\\_metni.pdf](https://wwftr.awsassets.panda.org/downloads/ab_yeil_mutabakat__duru_metni.pdf) adresinden 18.05.2021 tarihinde alınmıştır.

İnternet: TÜBİTAK, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu. (Erişim, 2021). 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Çağrısı. Web:<https://www.tubitak.gov.tr/tr/duyuru/4004-doga-egitimi-ve-bilim-okullari-cagrisi-acildi-0>. adresinden 18.11.2021 tarihinde alınmıştır.

İnternet: TC. Ticaret Bakanlığı, (2021). Yeşil Mutabakat Eylem Planı 202. Web:<https://ticaret.gov.tr/data/60f1200013b876eb28421b23/MUTABAKAT%20YE%C5%9E%C4%B0L.pdf> adresinden 18.05.2021 tarihinde alınmıştır.

İnternet: MEB (2013). Üstün (Özel) yetenekli bireyler strateji ve uygulama planı 2013-2017. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı. Web: [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2013\\_11/25034903\\_zelyeteneklibireylerineitimizestratejiveuygulamaklavuzu.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_11/25034903_zelyeteneklibireylerineitimizestratejiveuygulamaklavuzu.pdf) adresinden 25.11.2023 tarihinde alınmıştır.

İnternet: MEB (2015). Millî eğitim bakanlığı bilim ve sanat merkezleri yönergesi. Web:[file:///C:/Users/FBI/Downloads/2698\\_Kasim%202015.pdf](file:///C:/Users/FBI/Downloads/2698_Kasim%202015.pdf) adresinden 25.11.2023 tarihinde alınmıştır.

İnternet: MEB (2016). Millî eğitim bakanlığı bilim ve sanat merkezleri yönergesi. Web:[file:///C:/Users/FBI/Downloads/2710\\_Kasim\\_2016.pdf](file:///C:/Users/FBI/Downloads/2710_Kasim_2016.pdf) adresinden 25.11.2023 tarihinde alınmıştır.

İnternet: MEB (2018). Millî eğitim bakanlığı özel eğitim hizmetleri yönetmeliği. Web:<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm> adresinden 25.11.2023 tarihinde alınmıştır.

İnternet: Genlerin Modası 1 (2020). Tarımsal Gen Kaynaklarını Teknoloji ile Modelliyoruz 4004 Projesi. Genlerin Modası Eğitimi. Proje Günlükleri 1. Web:<https://www.youtube.com/watch?v=fOGGwFCE6vk> adresinden 20.09.2022 tarihinde alınmıştır.

İnternet: Genlerin Modası 2 (2020). Tarımsal Gen Kaynaklarını Teknoloji ile Modelliyoruz 4004 Projesi. Genlerin Modası Eğitimi. Proje Günlükleri 6. Web:<https://www.youtube.com/watch?v=GrfBtf2zSDY> adresinden 20.09.2022 tarihinde alınmıştır.

İnternet: DeM, (Erişim: 2021). Deneyimsel Öğrenme. Web:<https://www.deneyimselogrenme.com/deneyimsel-ogrenme/> adresinden 12.03.2021 tarihinde alınmıştır.

İnternet: Bilgiç, N., Taştan, A. Kurukaya, G., Kaya, K., Avanoğlu, O. ve Topal T. (Erişim 2022). Özel Yetenekli Bireylerin Eğitimi Strateji ve Uygulama Kılavuzu. TC. Milli Eğitim Bakanlığı, Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Web:[https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2013\\_11/25034903\\_zelyeteneklibireylerineitimitstratejiveuygulamaklavuzu.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_11/25034903_zelyeteneklibireylerineitimitstratejiveuygulamaklavuzu.pdf) adresinden 5.11.2022 tarihinde alınmıştır.

İnternet: BM, (Erişim: 2021). Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları. Web:<https://turkey.un.org/tr/sdgs> adresinden 7.09.2021 tarihinde alınmıştır.