



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2023, 24(3), 435-453

DERLEME | REVIEW

Gönderim Tarihi | Received Date: 27.07.22

Kabul Tarihi | Accepted Date: 25.07.23

Erken Görünüm | Online First: 02.08.23

Özel Yetenek Merkezlerinin Karşılaştırılmalı İncelenmesi

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

Comparative Analysis of Gifted Centers

[Click here to read in English](#)

Ayşıl Ağaya



Sema Tan





Özel Yetenek Merkezlerinin Karşılaştırılmalı İncelenmesi*

Aysıl Ağaya^{ID¹}

Sema Tan^{ID²}

Öz

Giriş: Özel yetenekli çocukların genel eğitim sınıflarında uygulanmakta olan müfredattan en yüksek düzeyde yararlanabilmeleri için zaman içerisinde özel yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde farklılaştırmaya gidilmesinin gerekliliği önem kazanmıştır. Özel yetenekli öğrencilerin desteklenmesi için belirtilen stratejilerin dışında ihtiyaçlarını desteklemek amacıyla üniversiteler bünyesinde kurulan araştırma ve geliştirme merkezleri vardır. Bu araştırmada 17 farklı özel yetenekli öğrenciler eğitim ve araştırma merkezlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu araştırma, betimsel bir durum saptaması niteliğinde olduğu için araştırmada veri toplama yöntemi olarak doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. 17 özel yetenek merkezinin internet sitesi belirli temalarla içerik analiziyle incelenmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen veriler içerik analiziyle beraber betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Merkezlerin internet sitelerinde en çok yer alan bilgilerin merkezin program ve müfredat modelleri, yürüttükleri faaliyetler olduğu görülmektedir. Merkezlerin internet sitelerinde en az yer alan bilgilerin ise merkeze kabul şartlarının olduğu görülmektedir. Özel yetenek merkezlerinde çalışan personelin en fazla doktora düzeyinde olduğu, en az ise yüksek lisans öğrencisi olduğu görülmektedir. Bununla beraber merkezlerin maddi destek kaynaklarının en çok belirli fonlar olduğu en az ise devlet desteği olduğu görülmektedir. Öğrenci kabul şartlarına yer veren merkezlerin en çok kendilerine özgü bir değerlendirme sistemi kullandıkları görülmektedir.

Tartışma: Alanyazın incelendiği zaman benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın bulgularından yola çıkılarak gelecek araştırmalarda Avrupa’da yer alan özel yetenekliler merkezleriyle diğer ülkelerdeki merkezler karşılaştırılarak incelemeler yapılabilir ve bu incelemenin içerisine ülkelerin eğitim sistemleri dahil edilerek genişletilebilir.

Anahtar sözcükler: Özel yetenek merkezi, özel yetenekli, gruplama, zenginleştirme, eğitsel strateji.

Atf için: Ağaya, A., & Tan, S. (2023). Özel yetenek merkezlerinin karşılaştırılmalı incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 24(3), 435-453. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1149390>

*Sözlü özet bildiri olarak VII. Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Kongresinde sunulmuştur.

¹**Sorumlu Yazar:** Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, E-posta: aysilagaya@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0621-1282>

²Dr. Öğr. Üyesi., Sinop Üniversitesi, E-posta: sematan@sinop.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9816-8930>

Giriş

Zaman ilerledikçe ülkeler özel yeteneklilerin eğitimine önem vererek ulusal öncelikler olarak ele almaktadır. Özel yetenekliler eğitiminin gelişimi, özellikle 1950'lerin sonlarında Sovyetler Birliği'nin Sputnik'i uzaya fırlatmasında sonra hızlanmış ve ülkenin değişen ihtiyaçlarını karşılamak için özel yetenekli öğrencilerin eğitimi politikalarına önem verilmeye başlanmıştır. Bununla beraber özel yeteneklilik tanımı, özel yetenekli bireyler için olan program seçenekleriyle beraber gelişmiştir (National Association for Gifted Children [NAGC] & Council for Exceptional Children [CEC], 2008). Türkiye'de ise 1990'lı yılların ortasından günümüze kadar geçen süre zarfında politika belgelerinde özel yetenekli bireyler için birçok farklı uygulama önerilmesine ve hedeflenmesine rağmen Türkiye'de örgün eğitim kurumlarında hala sadece kaynaştırma temelli destek eğitim anlayışı devam etmektedir (Çitil, 2018). 1957 yılından sonra özel yeteneklilerin ayrı ya da birlikte eğitimiyle ilgili birçok farklı uygulama yaygınlaşmaya başlamıştır. Özel yetenekli çocukların genel eğitim sınıflarında uygulanmakta olan müfredattan en yüksek düzeyde yararlanabilmeleri için özel yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde farklılaştırmaya gidilmesinin gerekliliği önem kazanmıştır (Tomlinson, 1999). Çünkü genel eğitim sınıfında uygulanan standart eğitim özel yetenekli öğrencilerin bilişsel düzeydeki ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmakta ve bununla birlikte özel yetenekli öğrencilerde düşük başarı sendromu, kalıcı veya geçici zihinsel tembellek ortaya çıkabilmektedir (Sak, 2010). Bundan dolayı özel yetenekli öğrencilere farklı eğitsel stratejiler uygulanması gerekmektedir. Bu eğitsel stratejiler arasında zenginleştirme, hızlandırma ve gruplama yer almaktadır.

Özel yetenekli çocuklar diğer öğrencilerle beraber eğitim alması onlar için bazı olumsuz sonuçlara sebep olabilir. Özel yetenekli öğrenci onlara verilen görevleri hızlı bir şekilde yapabilir aynı zamanda bildikleri şeyleri tekrarlanması onları sıkabilmektedir. Bu gibi durumların oluşmasının önüne geçebilmek için özel yetenekli öğrenciler için en çok benimsenen uygulamalardan biri olan zenginleştirme stratejisi, normal sınıf programında olan özel yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarına ve özelliklerine uygun şekilde düzenlemelerin yapılmasıdır (Ersoy & Avcı, 2000). Amaçları arasında öğrencilerin becerilerinin yaş yerine performansa göre geliştirmeyi sağlamak, öğrencinin kendi ilerleme hızında seçtiği konuda derinlemesine çalışmasını sağlamak ve araştırma becerilerini geliştirmek gibi birçok amacı vardır (Davis & Rimm, 2004). Zenginleştirme yatay ve dikey olarak ikiye ayrılmaktadır. Yatay zenginleştirme, ders ve etkinlik çeşitlerinin artırılmasıdır. Dikey zenginleştirme ise belli bir konuda ileri düzey konuların öğrenilmesine fırsat sağlanmasıdır (Şahin, 2022). Zenginleştirme stratejisi kapsamında yaz okulları, okul öncesi ve sonrası programlar, okul dışı zenginleştirme programları ve bağımsız çalışma, hızlandırma stratejisi kapsamında ise okula erken kayıt, sınıf atlama, Uluslararası Bakolarya Programı yer gösterilebilir (Clark, 2002; Davis & Rimm, 2004).

Hızlandırma stratejisi, eğitim programının geleneksel eğitime göre daha kısa ve hızlı sürede uygulanmasıdır. Hızlandırma zihinsel alanda özel yetenekli olan bireylerin akademik gelişimiyle ilgili en iyi seçeneklerden birisidir. Hızlandırma uygulamaları, kendi öğrenme hızında öğretim, konu temelli hızlandırma, sürekli yerleştirme, müfredat sıkıştırma, mentorluğa dayalı hızlandırma, ilave müfredat programları, ikili kayıt, ileri düzey yerleştirme, entegre müfredat, onur öğrencileri özel programı, üniversiteden ders alma ve uzaktan eğitim gibi farklı birçok uygulama vardır (Şahin, 2022). Türkiye'de ise hızlandırma uygulamaları olarak zorunlu eğitim çağındaki öğrencilere sınıf atlama, okula erken başlatma ve yükseköğretim öğrencileri için üstten ders alma gibi bazı sınırlı uygulamalar yapılmaktadır (Çitil & Sak, 2020). Zenginleştirme uygulaması olarak özel yetenekli öğrenciler için yurtdışında geliştirilmiş Türkiye'de bazı özel okullarda uygulanan farklı modeller vardır. Bunun dışında Türkiye'de Anadolu Üniversitesinde geliştirilerek uygulanan Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Modeli (ÜYEP) Türkiye'de kullanılan ilk sistemli modeldir (Sak, 2011). Anadolu Üniversitesi ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) iş birliğiyle kurulan ÜYEP yaz aylarında ve hafta sonları eğitim hizmeti sunmaktadır. Programda fen ve matematik bilimleri ağırlıklı olarak hızlandırma ve zenginleştirme modelleriyle ilgili çalışmalar yapılmaktadır (Levent, 2022).

Gruplama stratejisi ise benzer veya tamamlayıcı özellik sergileyen öğrencilerin beraber eğitim görmelerini sağlayan bir stratejidir. Gruplama stratejisi tam zamanlı ve yarı zamanlı homojen, tam zamanlı ve yarı zamanlı heterojen şeklindedir. Tam zamanlı homojen gruplama, özel yeteneklilerden oluşan özel okullarda veya sınıflarda eğitim alırlar. Örneğin, sınıflar arası özel sınıf, özel okul, kısmen özel sınıf, tam özel sınıf şeklindedir. Tam zamanlı heterojen gruplama özel yetenekli öğrenciler ile benzer sayıda özel yetenekli olmayan akranlarının beraber eğitim almaktadır. Bu sınıflardaki seviye grupları ve zenginleştirme çalışmalarında öğrenciler sınıftan ayrılmamaktadır. Bu gruplama şekline örnek olarak okul içinde okul, karma sınıf, normal sınıfta öğretim şeklindedir. Yarı zamanlı gruplamalar ise, özel yetenekli öğrencilerin normal eğitim gördükleri sınıflarının dışında belli zamanlarda uzman bir öğretmenden ders almaları şeklinde yapılmaktadır. Yarı zamanlı heterojen gruplama, sınıf içi karışık yetenek grubu, sınıf içi çok düzeyli gruplar şeklindedir. Yarı zamanlı homojen gruplama, kaynak

odası, sınıf içi benzer yetenek grubu ve derse dayalı tekrarlı grup şeklindedir (Davashgil, 2004; Sak, 2008). Birçok farklı devlet özel yetenekli öğrenciler için üç farklı gruplama modeli uygulamaktadır. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde tam zamanlı homojen gruplama olarak magnet okulları, özel kurumların açmış olduğu okullar, okul içinde okul uygulamaları, özel yetenekliler için özel okullar sayılabilir. Tam zamanlı heterojen gruplama olarak tipik gelişim gösteren öğrencilerle yerleştirilen özel yetenekli öğrencilerden oluşan küme grupları, heterojen sınıflarda bireyselleştirme yer almaktadır. Geçici ya da yarı zamanlı gruplama olarak ise kaynakların bulunduğu yere götürme, özel sınıflar, kulüp etkinlikleri, destek eğitim odası gibi uygulamalar örnek verilebilir (Davis vd., 2014). Türkiye'de kullanılan gruplama uygulamaları oldukça sınırlıdır ve daha çok yarı homojen gruplama uygulaması olan Bilim ve Sanat Merkezleri ve destek eğitim odaları yaygındır. Tam zamanlı gruplama olarak ise sadece İstanbul'daki ARGEMER adlı okul lise ve ortaokul düzeyinde özel yetenekli öğrencilere yönelik eğitim vermektedir. Türkiye'de özel yetenekli öğrencilere yönelik ayrı okul uygulamasının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir (Çitil vd., 2020). Yurtdışında bu stratejilerin kullanıldığı birçok özel yetenekliler için merkezler bulunmaktadır. Alan yazında tek başına ayrı okulların incelendiği araştırmalar (Çitil vd., 2020), gruplama stratejisinin incelendiği araştırmalar (Brullers vd., 2012; Kulik & Kulik, 1982; 1991; Preckel & Brüll, 2008; Preckell vd., 2010; Vogl & Preckell, 2013; Winebrenner & Devlin, 1998), hızlandırma stratejinin incelendiği araştırmalar (Bernstein vd., 2021; Chalwell & Cumming, 2019; Gross, 2006; Lee vd., 2010; Siegle vd., 2013), Özel Yetenekli Ulusal Araştırma Merkezinin (NRC/GT) incelendiği araştırma (Gubbins vd., 2014), Kore'deki özel yetenekliler için olan merkezlerin belirli başlıklar halinde niteliğinin incelendiğiyle ilgili araştırma (Han, 2007), özel yetenekli çocukların eğitimleriyle ilgili merkezlerde yürütülen çalışmaların incelendiği (Hertzog & Chung, 2015; Hertzog vd., 2021; Mammadov & Hertzog, 2021; Mammadov vd., 2018; Mun & Hertzog, 2019; Noble & Childers, 2008; Noble, Childers vd., 2008; Noble, Vaughan vd., 2007) Malezya'daki özel yetenekliler merkezindeki öğrencilerin liderlik özelliklerinin incelendiğiyle ilgili araştırma (Yusof vd., 2015) alanyazında yer almaktadır. Ancak bu çalışmada olduğu gibi birçok özel yetenekli öğrenci merkezlerini belirli başlıklar halinde karşılaştırmalı olarak bilgilendirici bir çalışmaya alanyazında rastlanılmamıştır. Bu çalışma ile birlikte Türkiye'de gelecekte kurulması ve yaygınlaşması planlanan özel yetenek merkezlerine kuruluş, fonlama ve programlama gibi konularda destek sağlanması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda yurt içi ve yurt dışında yer alan 17 farklı özel yetenekli öğrenciler eğitim ve araştırma merkezleri incelenmiştir. Alanyazın taranırken Türkiye'de ve yurtdışında böyle bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan, bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

1. Merkezlerin maddi destek kaynakları nelerdir?
2. Merkezde çalışan personelin eğitim düzeyi nasıldır?
3. Merkezlerin öğrenci kabul şartları nelerdir?
4. Merkezde kullanılan müfredat modelleri, eğitsel stratejiler ve faaliyetleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma kapsamında özel yetenekli öğrenciler için kurulan üniversitelere bağlı merkezlerin belirli kategorilere göre internet sitelerinin incelenmesinde nitel doküman analizi yapılmıştır. Doküman analizi, başka nitel araştırma yöntemleriyle birlikte veya tek başına bir araştırma yöntemi olarak kullanılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2018). Doküman analizi hem elektronik hem de basılı kaynakları incelemek veya değerlendirmek için kullanılabilir. Nitel araştırmadaki diğer yöntemlerde olduğu gibi, doküman analizi anlamı ortaya çıkarmak, anlayış kazanmak ve ampirik bilgiyi geliştirmek amacıyla verilerin incelenmesini ve yorumlanmasını içermektedir (Corbin & Strauss, 2008).

Çalışma Grubu

Çalışmada incelenecek olan merkezlerin belirlenmesi için sistematik bir yol izlenmiştir. Buna göre Google'da her iki yazarın da iyi bildiği İngilizce ve Türkçe dillerinde ["gifted" OR "talent" OR "creativity"] AND ["center"] ve ["üstün zekâ" VEYA "üstün yetenek" VEYA "özel yetenek" VEYA "yaratıcılık"] VE ["merkez"] kelimeleri ile arama yapılmıştır. Çıkan sonuçlar öncelikli olarak a) yüksek tanınırlıkta merkez olmaları, b) faaliyetlerini internet sitelerinden aktif olarak duyurmaları c) bu sitelerin düzenli olarak güncellenmiş olmaları d) sitelerde sunulan bilgilerin kapsamının karşılaştırmaya elverişli olacak düzeyde kapsamlı olması ve e) araştırma bazlı yaklaşımlar kullanılması adına bir üniversiteye bağlı olmaları bakımından incelenmiştir. İncelemeler sonucu bu kriterleri sağladığı belirlenen üniversitelere bağlı ve özellikle üstün yeteneklilerin eğitimine odaklanmış 16 Amerikan kökenli ve bir Türkiye'de yer alan araştırma merkezi nihai örnekleme yer almıştır. Bu bağlamda bu

çalışmadaki çalışma grubunu oluşturan merkezler arasında yer alan Connecticut Üniversitesi'ne bağlı olan Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development, College William & Mary'ye bağlı olan Center for Gifted Education, Purdue Üniversitesi'ne bağlı olan Gifted Education Research and Resource Institute, St. John University'ye bağlı olan Center for Gifted Education, University of Northern Colorado'ya bağlı olan Center For Gifted and Talented Education, Baylor University'ye bağlı olan Center For Gifted Education and Talent Development, University of IOWA'ya bağlı olan Belin-Blank Center for Gifted Education, Western Kentucky University'ye bağlı olan The Center for Gifted Studies, Long Island University'ye bağlı olan Center for Gifted Youth, John Hopkins'ye bağlı olan John Hopkins Center for Talented Youth, University of Washington'a bağlı olan Robinson Center for Young Scholars, Ball&State University bağlı olan Center for Gifted Studies and Talent Development, Whitworth University bağlı olan Center for Gifted Education, University of Louisiana at Lafayette'e bağlı olan Center for Gifted Education, Drury University'ye bağlı The Center for Gifted Education, University of Arkansas Little Rock'a bağlı Jodie Mahony Center for Gifted Education, Anadolu Üniversitesi'ne bağlı olan Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi olmak üzere 17 merkezin bu araştırma kapsamında incelenmesi amaçlanmıştır. Türkiye'de özel yetenekli öğrenci merkezleri olan Bilim ve Sanat Merkezlerinde bu çalışmanın amacı doğrultusunda incelenen özel yetenek merkezleriyle aynı çeşitlilikte sunulan hizmetleri bulunmamakta ayrıca direkt olarak bir üniversiteye bağlı bulunmadıklarından bu çalışmada incelenen araştırma merkezlerinden ayrılmaktadırlar. Bu nedenle Türkiye'de yer alan Bilim ve Sanat Merkezleri bu araştırmanın kapsamı dışında bırakılmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada incelenecek merkezler belirlendikten sonra öncelikli olarak araştırmacılar tarafından bir doküman inceleme formu oluşturma yoluna gidilmiştir. Oluşturulan bu form ölçme değerlendirme alanından bir öğretim üyesi ve özel eğitim alanından iki öğretim üyesi olmak üzere toplam üç uzman tarafından incelenmiş ve kapsam geçerliliği için onaylanmıştır. Daha sonra her bir özel yetenek merkezinin internet sitesi ziyaret edilmiş ve bu sitelerdeki bilgiler eldeki doküman inceleme formu doğrultusunda merkezler arası verileri bir bütün olarak inceleyebilmek adına veri karşılaştırma tablolarına (Tablo 1, 2, 3, 4, 5) aktarılmıştır.

Merkezler tarafından yapılan çalışmalarını daha detaylı inceleyebilmek adına tüm merkezlere ortak bir e-posta gönderilerek merkez içerisinde yürütülen çalışmalara yönelik yapılan yayınlar talep edilmiştir. Toplam 17 merkeze 3 farklı zaman diliminde aynı e-posta hatırlatma amacıyla gönderilmiştir. Ancak bu merkezlerden yalnızca 8 tanesi e-postamıza dönüş yapmışlardır. Bu merkezler, Ball & State Üniversitesi'ne bağlı olan Center for Gifted Studies and Talent Development, Long Island Üniversitesi'ne bağlı olan Center for Gifted Youth, University of Washington'a bağlı olan Robinson Center for Young Scholars, University of IOWA'ya bağlı olan Belin-Blank Center for Gifted Education, John Hopkins Center For Talented Youth, Western Kentucky Üniversitesi'ne bağlı olan The Center for Gifted Studies, St. John Üniversitesi'ne bağlı olan Center for Gifted Education, Anadolu Üniversitesi'ne bağlı olan Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi isimli merkezlerdir. Dönüş yapan merkezlerden Ball & State Üniversitesi'ne bağlı olan Center for Gifted Studies and Talent Development aktif bir araştırma gündemleri olsa da hiçbir yayınlarının olmadığını iletmiştir, Long Island Üniversitesi'ne bağlı olan Center for Gifted Youth'da genellikle öğretmenlerin çalıştığı belirtilmiş ve bu öğretmenlerin herhangi bir akademik çalışmanın yürütülmesinde yer almadığı görülmüştür. University of IOWA'ya bağlı olan Belin-Blank Center for Gifted Education ise çalışmalardan daha ziyade merkezde görev yapan araştırmacılar olan Nick Colangelo, Susan Assouline, Ann Shoplik, David Lohman, Megan Foley-Nicpon, and Brandon LeBeau isimlerini göndermişler ve bu araştırmacıların çalışmalarının incelenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. İncelenen araştırmacıların çalışmalarının nicelik açısından fazla sayıda olduğu ancak bu çalışmaların büyük çoğunluğunun ampirik olmayan çalışmalar (kitap bölümü vb.) ya da merkezle doğrudan bağı olmayan çalışmalar olduğu görülmüştür. St. John Üniversitesi'ne bağlı olan Center for Gifted Education yöneticisi Seokhee Cho, kendi öz geçmişini yollamıştır ancak her ne kadar bu özgeçmişteki çalışmaların nicelik olarak fazla olduğu göze çarpsa da yapılan yayınların merkezle doğrudan bağı olmayan çalışmalar olduğu görülmüştür. Merkezin internet sitesi incelendiği zaman ise akademik çalışmalardan ziyade projelerinin olduğu görülmüştür. University of Washington'a bağlı olan Robinson Center for Young Scholars internet sitesinde merkezle ilgili yapılan çalışmalara rastlanılmıştır. John Hopkins Center for Talented Youth ve Western Kentucky Üniversitesi'ne bağlı olan The Center for Gifted Studies ise e-postaya dönüş olarak sadece internet sitelerinin bağlantısını yollamışlardır. Bunlardan John Hopkins Center for Talented Youth sitesi incelendiğinde herhangi bir çalışmaya ait bilgi bulunamamıştır. Western Kentucky Üniversitesi'ne bağlı olan The Center for Gifted Studies internet sitesinde yer alan çalışmaların merkezle ilgili olmadığı görülmüştür. Anadolu Üniversitesi'ne bağlı olan Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde görev yapan araştırmacıların üniversite bünyesinde akademisyen olarak çalışmalarının etkisiyle merkezle ilgili oldukça sayıda fazla araştırma olduğu görülmüştür. Dönüş yapan

merkezlerden alınan cevaplar doğrultusunda bu merkezler tarafından yapılan yayınlar incelenmiştir. Dönüş yapmayan merkezlerin ise internet siteleri incelenerek bulgu elde edilmeye çalışılmıştır. Whitworth Üniversitesine bağlı olan Center for Gifted Education'da üstün yetenekliler alanında çalışan araştırmacılar incelendiğinde genellikle ampirik olmayan çalışmalar (kitap bölümü vb.) ya da merkezle bağı olmayan çalışmalar olduğu görülmüştür. University of Louisiana at Lafayette'e bağlı olan Center for Gifted Education, Drury Üniversitesine bağlı olan The Center for Gifted Education ve University of Northern Colorado'ya bağlı olan Center for Gifted and Talented Education'ın internet sitelerinden araştırmalarla ilgili bilgilere ulaşılamamıştır. Baylor University-Center for Gifted Education and Talent Development'a bağlı öğretim üyeleri, özel yeteneklilerin eğitimi alanında aktif bir araştırma gündemi sürdürmektedir. Merkezde çalışan Jennifer H. Robins, Todd Kettler, Laila Sanguras ve Tracey N. Sulak incelendiğinde araştırmacıların çalışmalarının nicelik açısından fazla sayıda olduğu ancak bu çalışmaların merkezle doğrudan bağı olmayan çalışmalar olduğu görülmüştür. University of Arkansas Little Rock'a bağlı olan Jodie Mahony Center for Gifted Education incelendiği zaman çalışmaların büyük çoğunluğunun ampirik olmayan çalışmalar (kitap bölümü vb.) ya da merkezle doğrudan bağı olmayan çalışmalar olduğu görülmüştür. Purdue Üniversitesine bağlı olan Gifted Education Research Institute çalışmaları incelendiğinde akademik çalışmadan ziyade belirli raporlar ve projeler sitelerinde yer almaktadır. College William & Mary'e bağlı olan Center for Gifted Education internet sitesi incelendiği zaman özel yetenekliler eğitimi ve özel yetenekli öğrencilerle ilgili bilgi tabanına katkıda bulunmak için araştırmalar yürütmektedir. Araştırmaları bilimsel olarak belirtmek yerine ne zaman ve neyle ilgili araştırmalar yürüttüklerine yer vermişlerdir. Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development'ın çalışmaları incelendiğinde akademik çalışmaların oldukça fazla olduğu özellikle raporların, merkezin tanıtımının ve teorik bilgilerin yer aldığı çalışmaların olduğu görülmektedir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz, verilerin araştırma sorularına ya da kavramsal çerçeveye göre belli temalarla kategoriler şeklinde yerleştirilip özetlendiği analiz türüdür (Yıldırım & Şimşek, 2008). Betimsel analiz için ilk önce özel yetenek merkezlerinin internet siteleri incelenmiştir. İncelenen sitelerden bir kontrol listesi oluşturulmuştur. Daha sonra bu oluşturulan kontrol listesiyle internet sitelerinin içerik açısından zenginlik sıralaması, merkezin adı, yeri, kuruluş tarihi, merkezde çalışan personelin eğitim düzeyi, öğrenci kabul şartları, maddi destek kaynakları gibi bilgiler betimsel analiz ile verilmiştir. Son olarak ise merkezlere atılan e-postalar sonucu elde edilen çalışmalar incelenmiş ve bu yayınlardan elde edilen veriler internet sitesinden elde edilen verilerin desteklenmesinde kullanılmıştır.

Kodlayıcılar Arası Güvenirlik

Bu çalışmanın kodlayıcıları özel yetenekliler alanında uzmanlaşan bir doktor öğretim üyesi ve doktora eğitimi alan bir araştırma görevlisidir. Kodlayıcılar arası güvenirliliği belirlemek için üçüncü kodlayıcı olarak özel yetenekliler alanında doçent katılmıştır. İkinci yazar kodlayıcıları eğitmiştir. Araştırmacı, iki kodlayıcının her biri ve üçüncü kodlayıcının kodlama yanıtlarının uyuşma yüzdesine göre kodlayıcılar arası güvenirlilik ve uyum yüzdesi hesaplanmıştır. Kodlayıcılar arası güvenirlilik %95.6'ya ulaştığında, tüm internet siteleri iki kodlayıcı tarafından kodlanmıştır. Kodlanmış olan veriler, betimsel istatistiklerle (frekans) verilmiştir.

Bulgular

Merkezlerin maddi destek kaynağı, program ve müfredat modelleri, eğitim stratejileri ve yürütülen faaliyetler gibi birçok farklı açıdan incelenmesiyle elde edilen bulgulara bu bölümde yer verilmiştir. İncelenen merkezlerin hepsinin internet sitelerinin güncel olduğu görülmüştür. Bu kaniya ise internet sitelerinde olan etkinlik ve programların hepsinin 2022 yılı tarihli olmasından dolayı varılmıştır. Tablo 1'de incelenen internet sitelerinin merkezlerin maddi destek kaynağı, merkezde çalışan personelin eğitim düzeyi, merkezin öğrenci kabul şartları, merkezde kullanılan eğitsel stratejiler, müfredat modelleri ve merkezin maddi destek kaynağına yer verip vermemelerine dair bir kontrol listesi yer almaktadır.

Tablo 1*İncelenen İnternet Sitelerinin Belli Kategorilere Göre Değerlendirilmesine Dair Betimsel İstatistikler*

Merkezin adı	Merkezin maddi destek kaynağı	Merkezde çalışan personelin eğitim düzeyi	Merkezin öğrenci kabul şartları	Merkezin müfredat modelleri, eğitsel stratejiler ve faaliyetleri
Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development	X	X	X	X
College William & Mary-Center for Gifted Education	X	X	Bilgi yok	X
Purdue University Gifted Education Research and Resource Institute	X	X	Bilgi yok	X
St. John University Center for Gifted Education	X	X	Bilgi yok	X
University of Northern Colorado Center for Gifted and Talented Education	Bilgi yok	Bilgi yok	Bilgi yok	X
Baylor University Center for Gifted Education and Talent Development	Bilgi yok	X	X	X
University of IOWA Belin-Blank Center for Gifted Education	Bilgi yok	X	X	X
Western Kentucky University The Center for Gifted Studies	X	X	Bilgi yok	X
Long Island University Center for Gifted Youth	Bilgi yok	X	Bilgi yok	X
John Hopkins Center for Talented Youth	Bilgi yok	Bilgi yok	X	X
University of Washington Robinson Center for Young Scholars	Bilgi yok	X	Bilgi yok	X
Ball & State University Center for Gifted Studies and Talent Development	X	Bilgi yok	Bilgi yok	X
Whitworth University Center for Gifted Education	Bilgi yok	Bilgi yok	Bilgi yok	X
University of Louisiana at Lafayette Center for Gifted Education	Bilgi yok	Bilgi yok	Bilgi yok	X
University of Arkansas Little Rock Jodie Mahony Center for Gifted Education	Bilgi yok	Bilgi yok	Bilgi yok	X
Drury University The Center for Gifted Education	Bilgi yok	Bilgi yok	Bilgi yok	X
Anadolu Üniversitesi Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi	X	X	X	X
Toplam	f 7	f 10	f 5	f 17

Tablo 1 incelendiği zaman, merkezlerin internet sitelerinden elde edilen en fazla bilginin merkezin müfredat modelleri, eğitsel stratejiler ve yürüttükleri faaliyetler olduğu görülmektedir. Merkezlerin internet sitelerinden elde edilen en sınırlı bilgilerin ise merkeze kabul şartlarının olduğu görülmektedir. Tablo 2’de maddi destek kaynaklarına internet sitelerinde yer veren merkezlerin maddi destek kaynaklarının devlet, projeler kaynaklı ve farklı fonlarla desteklenmesine göre dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 2*Merkezlerin Maddi Destek Kaynaklarının Dağılımı*

Merkezin adı	Devlet	Projeler	Fonlar
Renzulli Center For Creativity, Gifted Eduation and Talent Development	X		
College William & Mary Center for Gifted Education			X
Purdue University Gifted Education Research and Resource Institute		X	X
University of Washington Robinson Center for Young Scholars			X
St. John University Center for Gifted Education		X	X
University of Arkansas Little Rock Jodie Mahony Center for Gifted Education			X
Western Kentucky University The Center for Gifted Studies			X
Ball & State University Center for Gifted Studies and Talent Development		X	X
Anadolu Üniversitesi Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi	X*	X	
Toplam	<i>f</i> 2	<i>f</i> 4	<i>f</i> 7

*Anadolu Üniversitesi bir devlet üniversitesi olarak merkeze birtakım (derslik vb.) imkanlar sağlamaktadır.

Tablo 2 incelendiği zaman, merkezlerin maddi destek kaynaklarının en çok belirli fonlar ($f = 7$) olduğu en az ise devlet ($f = 2$) olduğu görülmektedir. Devlet tarafından desteklenen tek merkez Renzulli Center for Creativity, Gifted Eduation and Talent Development olduğu görülmektedir. College William & Mary'e bağlı olan Center for Gifted Education, Jacob K. Javits Üstün Zekalı ve Yetenekli Öğrenciler Eğitim Yasası, Jack Kent Cooke Vakfı, Petters Family Vakfı tarafından desteklenmektedir. Purdue University'e bağlı olan Gifted Education Research and Resource Institute, Jack Kent Cooke Vakfı tarafından ve gerçekleştirdikleri projeler tarafından desteklenmektedir. St. John University'e bağlı olan Center for Gifted Education, Western Kentucky University'e bağlı olan The Center for Gifted Studies ve Ball&State University'e bağlı Center for Gifted Studies and Talent Development merkezlerinin gerçekleştirdikleri projeler ve Jacob K. Javits Üstün Zekalı ve Yetenekli Öğrenciler Eğitim Yasası tarafından desteklenmektedir. University of Arkansas Little Rock Jodie Mahony Center for Gifted Education ve University of Washington Robinson Center for Young Scholars merkezlerinde yapılan akademik çalışmalar incelendiği zaman, bu merkezlerdeki programların Javits Üstün Zekalı ve Yetenekli Öğrenciler Eğitim Hibe Programı tarafından desteklendiği görülmektedir. Ayrıca Robinson Center for Young Scholars University of Washington'ın akademik çalışmalarının Lisansüstü Araştırma Fonu, Spencer Vakfı, H. Donner Vakfı tarafından desteklendiği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak Anadolu Üniversitesi ÜYEP'te ise merkezin projelerden elde ettiği gelirlerin yanı sıra öğrenci değerlendirmeleri ve yaz okulu programları için öğrencilerden belirli bir miktarda ücret talep edilmekte ve merkezde uygulanan programlara bu yolla maddi kaynak aktarılmaktadır. Tablo 3'te personellerin eğitim düzeylerine internet sitelerinde yer veren merkezlerin personellerinin yüksek lisans öğrencisi, yüksek lisans mezunu, doktora öğrencisi ve doktora mezunu olarak dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 3 incelendiği zaman özel yetenek merkezlerinde çalışan personelin en fazla ($f = 70$) doktora düzeyinde olduğu en az ise ($f = 8$) yüksek lisans öğrencisi olduğu görülmektedir. Ayrıca Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde 2'si uzman olmak üzere 4 öğretmen çalışmaktadır. Tablo 4'te öğrenci kabul şartlarına internet sitelerinde yer veren merkezlerin öğrenci kabul şartlarının lisans ve lisansüstü eğitimindeki performans düzeyi, sınav puanları ve merkeze özgü değerlendirme sistemine göre dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 3*Merkezlerde Görev Yapan Personellerin Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı*

Merkezin adı	Yüksek lisans öğrencisi	Yüksek lisans mezunu	Doktora öğrencisi	Doktora mezunu
Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development	3		15	17
College William & Mary Center for Gifted Education				15
Purdue University Gifted Education Research and Resource Institute				4
Baylor University Center for Gifted Education and Talent Development			1	4
University of IOWA Belin-Blank Center for Gifted Education	4			11
Western Kentucky University The Center for Gifted Studies		1		4
Long Island University Center for Gifted Youth		11		4
University of Washington Robinson Center for Young Scholars		2		2
Anadolu Üniversitesi Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi	1	1	11	9
Toplam	<i>f</i> 8	<i>f</i> 14	<i>f</i> 16	<i>f</i> 70

Tablo 4*Merkezlerin Öğrenci Kabul Şartları*

Merkezin adı	Lisans ve lisansüstü eğitimindeki performans düzeyi	Sınav puanları	Merkeze özgü değerlendirme sistemi
Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development	X	X	
Baylor University Center For Gifted Education and Talent Development			X
University of IOWA Belin-Blank Center for Gifted Education			X
John Hopkins Center for Talented Youth			X
Anadolu Üniversitesi Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi			X
Toplam	<i>f</i> 1	<i>f</i> 1	<i>f</i> 4

Tablo 4 incelendiği zaman internet sitelerinde öğrenci kabul şartlarına yer veren merkezlerin en çok kendilerine özgü bir değerlendirme sistemi ($f = 4$) kullandıkları görülmektedir. Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development'ın doktora programlarına kabuller başvurular, lisans ve lisansüstü eğitimdeki geçmiş performansları, deneyimleri, sınav puanları ve kariyer hedeflerine göre değerlendirilmektedir. Center for Gifted Education and Talent Development'ın Baylor Yetenek Belirleme Programı (TIP) ile 4. ve 5. Sınıflar ile 7. ve 8. Sınıflardaki öğrenciler için değerlendirme yapılmaktadır. University of IOWA Belin-Blank Center for Gifted Education'ın Belin-Blank İstisnai Öğrenci Yetenek Araması (The Belin-Blank Exceptional Student Talent Search [BESTS]) isimli 4.sınıftan 9. sınıfa kadar olan öğrencileri kendine özgü değerlendirme sistemiyle merkeze kabul etmektedir. John Hopkins Center for Talented Youth'un Yetenek Arama ve Test Etmeyle (Talent Search and Testing) merkezde yer alan eğitim programlarına uygunlukları belirlenmektedir. Anadolu Üniversitesi'ne bağlı olan Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi öğrenci kabulünde 5. Sınıf öğrencilere matematiksel yetenek ve bilimsel yaratıcılık ölçümleri yapılmaktadır. Tablo 5'te merkezlerin kullandıkları eğitsel stratejiler ve yürüttükleri faaliyetlerin içerik analizine yer verilmiştir. Ayrıca tablonun altında kodlanan temaların merkezlerde gerçekleştirilmesine ait betimsel istatistiklere (frekans) yer verilmiştir.

Tablo 5*İncelenen Merkezlerin Kullandıkları Müfredat Modelleri, Eğitsel Stratejiler ve Yürüttükleri Faaliyetlerin İçerik Analizi*

Merkezin adı	Öğrenciler için programlar	Hızlandırma	Eğitimcilerle yönelik programlar	Ailelere yönelik programlar	Projeler
Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development	Program yok	Okullara hızlandırma için danışmanlık hizmeti	Yüksek lisans ve doktora programları Çevrimiçi lisansüstü sertifikası Çevrimiçi ücretsiz seminerler Okul çaplı zenginleştirme için danışmanlık	Program yok	Proje yok
College William & Mary-Center for Gifted Education	Özel yetenekli öğrencilerin intiharlarını araştırma enstitüsü Cumartesi zenginleştirme programı Camp launch Governor's school, Yaz zenginleştirme programı	Program yok	Yaz enstitüsü Gelişmiş yaz enstitüsü Endorsement kursları Özel yeteneklilerin yönetimi doktora programları	Program yok	Proje yok
Purdue University Gifted Education Research and Resource Institute	Çevrimiçi ücretsiz olan zenginleştirme kursları (MOOC) Süper cumartesi Yaz konut kampı Süper yaz	Program yok	Özel yetenekliler eğitiminde doktora, özel yetenekliler ve yaratıcılık alanında tezli\tezsiz yüksek lisans, bütünleşik doktora Çevrimiçi ücretsiz olan zenginleştirme kursları The gifted, creative, and talented studies sertifika programı	Program yok	HOPE+ Projesi Özel Yetenekliler için çeşitlilik girişimleri Toplam Okul Kümesi Gruplaması
St. John University Center for Gifted Education	Program yok	Program yok	Özel yeteneklilerin öğretmeni sertifika programı Farklı öğrencilerin eğitimi üzerine doktora	Program yok	HOPE+ projesi TEAMS projesi BRIDGE projesi
University of Northern Colorado Center for Gifted and Talented Education	Yaz zenginleştirme programı Genç çocuk yaz zenginleştirme programı Liderlik zenginleştirme programı	Program yok	Program yok	Program yok	Proje yok
Baylor University Center for Gifted Education and Talent Development	Süper cumartesi Baylor yetenek belirleme programı (TIP) Genç insanlar için üniversite	Program yok	Konferanslar, Çevrimiçi kurslar	Aileler için danışmanlık hizmeti Ebeveyn konferansları	Proje yok

Tablo 5 (devamı)

Merkezin adı	Öğrenciler için programlar	Hızlandırma	Eğitimcilere yönelik programlar	Ailelere yönelik programlar	Projeler
University of IOWA Belin-Blank Center for Gifted Education	Entegre hızlandırma sistemi				
	Iowa online AP academy (IOAPA) ile çevrimiçi kurs				
	Haftasonu zenginleştirilmesi				
	Yaz programları				
	İki kere farklılık akademisi		TAG onayı		
	Gelişmiş bilgisayar bilimi kursu		Chautauqua		
	BESTS üst-düzyer test	Hızlandırma enstitüsü	Belin-Blank burs programı	Değerlendirme ve danışmanlık kliniği	Proje yok
	Junior scholars Academy		FLOW deneyimleri		
	Blank summer institute		Merkezde öğretim pozisyonları		
	Genç yazarlar atölyesi		Küresel mesleki gelişim kursları		
Western Kentucky University The Center for Gifted Studies	Bucksbaum erken giriş akademisi				
	Perry araştırma bursları enstitüsü				
	Akademik ve sanatsal yazma				
	Ortaöğretim öğrenci yetiştirme programı				
	Süper cumartesi		Üstün yetenekliler eğitimi ve yetenek gelişiminde eğitimde yüksek lisans (MAE) ve üstün yetenekliler alanında eğitim uzmanı (EDS)	Idea festival bowling green	GEMS projesi
	Camp explore			Yurtdışına seyahat	RAP projesi
	Camp innovate			Berta semineri	İki kere istisnanın erken göstergeleri:
	Akademik yetenekli ortaokul öğrencileri için yaz kampı (SCATS)	Program yok	Endorsement in gifted education	Wedge visiting scholar presentations	Ebeveynlerin perspektifleri projesi
	Sözel ve matematiksel olarak erken gelişmiş gençler için yaz programı (VAMPY)		National stem scholar program	Parent seminar in super Saturdays	Yetenekli bir programın mantık modeli kullanarak değerlendirilmesi projesi
	Sanal yaz atölyeleri		Pre-AP summer institute	Little learners, big ideas	
Long Island University Center for Gifted Youth	Kentucky yetenek belirleme programı (TIP-KY)		Wedge visiting scholar presentations		
	IdeaFestival Bowling Green, Yurtdışına seyahat		Kentucky school board association training module		
	Liderlik enstitüsü		Little learners, big ideas		
	Little learners, big ideas				
	Çeşitli çevrimiçi atölyeler	Program yok	Program yok	Psikologlar tarafından yürütülen ebeveyn tartışmaları	Proje yok
	Güz ve bahar kursları				
	Yaz kursları				

Tablo 5 (devamı)

Merkezin adı	Öğrenciler için programlar	Hızlandırma	Eğitimcilere yönelik programlar	Ailelere yönelik programlar	Projeler
John Hopkins Center for Talented Youth	Talent Search Academic exploration, on-campus summer program sites across the U.S. Bilgisayar ve teknoloji, tarih ve sosyal bilimler, dil, matematik, bilim ve mühendislik alanlarında çevrimiçi kurslar Young students programı Yaz programları	Intensive studies	Yaz kurslarında ve çevrimiçi programlarda çalışma imkânı	Ailelere danışmanlık hizmeti	Proje yok
University of Washington Robinson Center for Young Scholars	Cumartesi zenginleştirmesi Summer challenge Summer stretch Transition school UW'a erken giriş RC çevrimiçi kurs, UW akademisi	Program yok	Profesyonel gelişim atölyeleri	Profesyonel gelişim atölyeleri	Proje yok
Ball & State University Center for Gifted Studies and Talent Development	Cumartesi zenginleştirme programı, Yaz zenginleştirme programı STEAM zenginleştirme kulübü Okul içi zenginleştirme, okul sonrası zenginleştirme, okul tatili zenginleştirme, Zenginleştirme programı Camp invention Club invention Creative writing Honors orchestra	Program yok	Okullara akademik ve sosyal/duygusal ihtiyaçlar için danışmanlık hizmeti Gifted and talented (high abilities) education sertifikası eğitimi	Ebeveyn seminerleri Özel yetenekli öğrencilerin duygusal ihtiyaçlarını destekleme modelinin eğitimi	GATE projesi CLUE projesi CLUE+ projesi
Whitworth University Center for Gifted Education	Bilgi kasesi Bilim kasesi Kamp Metamorfoz	Program yok	Özel yeteneklilerin eğitimi uzmanlığı endorsement M.A.T. özel yetenekliler eğitimi ve adil öğretim, M.Ed. öğretme ve öğrenmede, öğrenme için öğretme: Yetenek gelişimini teşvik eden müfredat kaynakları, stratejiler ve çevreler	Program yok	Proje yok

Tablo 5 (devamı)

Merkezin adı	Öğrenciler için programlar	Hızlandırma	Eğitimcilere yönelik programlar	Ailelere yönelik programlar	Projeler
University of Louisiana at Lafayette Center for Gifted Education	L'Agriappe akademik zenginleştirme programları Yaz bursluları konut ve banliyö programı	Program yok	Özel yeteneklilerin eğitimi yüksek lisans ve doktora eğitimi	Program yok	Proje yok
University of Arkansas Little Rock Jodie Mahony Center for Gifted Education	MT stage: Expressions program information Yaz ödüllü gençlik üniversitesi (SLUFY) Gençlik için summer laureate üniversitesi	Program yok	Yüksek lisans ve sertifika programları, Arkansas ileri düzey yerleştirme mesleki gelişim merkezi İleri düzey yerleştirme yaz enstitüleri	Program yok	STEM+C2 projesi
Drury University The Center for Gifted Education	Drury liderlik akademisi fallscape-cumartesi zenginleştirme programı Winterscape cumartesi zenginleştirme programı Summer pals Summer quest Summerscape	Program yok	Program yok	Program yok	Proje yok
Anadolu Üniversitesi Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi	İleri matematik, fen Bilimleri, kişilik eğitimi Öğrencilere danışmanlık programı Yaz enstitüsü	Hızlandırma Stratejisi derslerde kullanılmaktadır	Program yok	Seminerler	Proje yok
Toplam	f 15	f 4	f 14	f 8	f 6

Not: EDS = education specialist; GEMS = gifted education in math and science; HOPE+ = having opportunities promotes excellence; MAE = master's in education; MAT = master of arts in teaching; MEd = master of education; MOOC = massive open online courses; RAP = reaching academic potential; RC = Robinson Center; SCATS = summer camp for academically talented middle school students; SLUFY = summer laureate university for youth; TEAMS = twice exceptional students achieving and matriculating in STEM; TIP = talent identification program; TIP-KY = kentucky talent identification program; UW = University of Washington; VAMPY = summer program for verbally and mathematically precocious youth.

Tablo 5 incelendiği zaman merkezlerin en çok öğrencilere yönelik faaliyetler gerçekleştirdiği en az ise hızlandırmayla ilgili faaliyetlerinin olduğu görülmektedir. Bu öğrencilere yönelik faaliyetler arasında çoğunlukla zenginleştirme etkinliklerinin cumartesi zenginleştirme ve yaz kampları şeklinde genellikle gerçekleştirildiği görülmektedir. Eğitimcilere yönelik programlarda yüksek lisans ve doktora programları, sertifika programları yer almaktadır. Öğrenciler için olan programlarda hızlandırmanın temel alındığı akademiler, liderlik becerilerini geliştiren akademiler, University of IOWA'ya bağlı olan Belin-Blank Center for Gifted Education'da akademik ve sanatsal yazma gibi kurslar vardır. Ayrıca University of Washington'a bağlı olan Robinson Center for Young Scholars gibi bazı merkezlerde özel yetenekli öğrencilerin üniversiteye erken girebilmeleri için gerçekleştirdikleri bazı üniversiteye erken giriş akademileri vardır. Ebeveynlere yönelik hizmetler arasında Long Island University'ye bağlı olan Center for Gifted Youth'da olduğu gibi cumartesi günleri, psikologlar tarafından yürütülen özel ebeveyn tartışmaları, Ball&State University'ye bağlı olan Center for Gifted Studies and Talent Development olduğu gibi ebeveyn seminerleri, University of Washington'ya bağlı olan Robinson Center for Young Scholars'da olduğu gibi profesyonel gelişim atölyeleri yer almaktadır. Bunların dışında merkezlerin gerçekleştirdikleri projeler vardır. HOPE+ Projesi St. John University'ye bağlı olan Center for Gifted Education gibi birçok merkezin gerçekleştirdiği projeler arasındadır.

Merkezlerle ilgili yapılan çalışmalar incelendiği zaman özellikle University of Washington'ya bağlı olan Robinson Center for Young Scholars'da birçok akademik çalışmanın yapıldığı görülmüştür. Yapılan çalışmaların çoğunluğunda üniversiteye erken giriş yapan öğrenciler sosyal, duygusal olmak üzere birçok açıdan incelenmiş ve takip edilmiş, bunun yanı sıra yaz programına katılanların başarı hedefleri, ailelerin beklentileri, Cumartesi Zenginleştirme Programına katılanların öğrenme düzeyleri gibi birçok farklı konularda çalışmalar yapılmıştır. College William & Mary'ye bağlı olan Center for Gifted Education ise araştırmalarını belirli konular üzerine odaklamıştır. Bunlar, Uluslararası Araştırma Merkeziyle özel yeteneklilerin eğitimi konusunda raporlar, Okul Danışmanlarına destek için el kitapları, Akademik Baskı ve İmtiharı Çalışmaları, Camp Launch araştırmasıyla kampçılardan toplanan veriler ve mevcut faaliyetleri hakkında bilgi edinmek için mezunlarını takip etmektedirler. Ayrıca internet sitelerinde kullandıkları müfredat modeline yer veren iki merkezden biri olan Center for Gifted Education'da Entegre Müfredat Modeli kullanılırken, Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development'da Okul Çaplı Zenginleştirme Modeli kullanılmaktadır. Anadolu Üniversitesi'ne bağlı olan Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi ise merkeze ait ÜYEP Müfredat modelini kullanmaktadır.

Tartışma

Çalışmada 17 özel yetenek merkezlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Genel amaç doğrultusunda toplam beş ana tema ve ana temaların alt temaları (kodları) belirlenmiştir. Sonuç olarak, merkezlerin internet sitelerinden elde edilen en fazla bilginin merkezin müfredat modelleri, eğitsel stratejiler ve yürüttükleri faaliyetlerle ilgili olduğu görülmektedir. Merkezlerin internet sitelerinden elde edilen en sınırlı bilgilerin ise merkeze kabul şartlarının olduğu görülmektedir. Merkezlerin maddi destek kaynaklarının en çok belirli fonlar olduğu en az ise devlet desteği olduğu görülmektedir. Merkezlerin maddi destek kaynakları incelendiği zaman fonlar arasında merkezlerin en çok Jacob K. Javits Üstün Zekalı ve Yetenekli Öğrenciler Eğitim Yasası tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir. 1974 yılında Eğitim Bakanlığı'na bağlı kurulan Üstün Yetenekliler Dairesi (The Office of the Gifted and Talented), yerel yönetimlere ve eyaletlere özel yeteneklilerin eğitiminde destek olmuştur. 1981 yılında özel yeteneklilere ayrılan kaynaklar azalmaya başlamıştır ve Üstün Yetenekliler Dairesi kapanmıştır ancak 1988 yılında Javits Üstün Zekalı ve Yetenekli Öğrenciler Eğitim Yasası tarafından desteklenerek daire tekrar açılmıştır (Levent, 2011). Jacob K. Javits Üstün Zekalı ve Yetenekli Öğrenciler Eğitim Yasası kabulünden itibaren özel yetenekli öğrencilerin ve personelin eğitimiyle ilgili ihtiyaçların karşılanması ve gerekli durumlarda özel yetenekli öğrencilere yönelik materyallerin ve hizmetlerin bütün öğrenciler için kullanılması amacıyla yapılmıştır (Clark, 2002). O zamandan beri özel yeteneklilerle ilgili desteklenen birçok birim ve faaliyet gibi özel yetenekliler için olan merkezlerde desteklenmektedir. Ayrıca bazı vakıfların desteklemesinin dışında bu merkezler yaptıkları projelerle de merkezleri desteklemektedir. Özel yetenekli öğrencilerin eğitimleri konusunda sağlanan birçok farklı yerden maddi desteğin bu merkezlerin bu kadar nitelikli ve yararlı olmalarının sebebini açıklamaktadır. Türkiye'de ise aktif olarak çalışan tek merkez olan Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi ise ilk kuruluşunda proje olarak başlamıştır ve proje TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. Şu anda ise aileler tarafında programlar için ödenen ücretler merkezin maddi destek kaynağı olmuştur.

Merkezlerde çalışan personelin en fazla doktora düzeyinde olduğu en az ise yüksek lisans öğrencisi olduğu görülmektedir. Özellikle çalışma alanları incelendiği zaman merkezlerde çalışan personelin özel yetenekli öğrencilerle ilgili lisansüstü eğitim aldıkları görülmüştür. Bu durum merkezlerdeki eğitimin özel yetenekli öğrenciler için yetenek ve akademik alanda geliştirici, destekleyici bir program sağlayabildiklerinin göstergelerinden biri olmaktadır. Ayrıca Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development merkezinde olduğu gibi bazı merkezlerde lisansüstü eğitim verilmektedir. Aynı merkez içinde hem özel yetenekli öğrenciler hem de özel yetenekli öğrencilerin eğitimcileri eğitim alabilmektedir. Bu durum eğitimcilerin özel yetenekli öğrencileri daha yakından izleme fırsatı sağladığından dolayı onların eğitimini desteklemektedir.

Öğrenci kabul şartlarına yer veren merkezlerin Center for Gifted Education and Talent Development'ın Baylor Yetenek Belirleme Programı (TIP), University of IOWA Belin-Blank Center for Gifted Education'ın Belin-Blank İstisnai Öğrenci Yetenek Araması (The Belin-Blank Exceptional Student Talent Search [BESTS]), Anadolu Üniversitesi'nin Üstün Yetenekliler Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi ve John Hopkins Center for Talented Youth'un Yetenek Arama ve Test Etme (Talent Search and Testing) olduğu gibi en çok kendilerine özgü bir değerlendirme sistemi kullandıkları görülmektedir. Bu değerlendirme sistemleri öğrencilerin benzersiz yeteneklerini, ihtiyaçlarını ve öğrenme hedeflerini ortaya çıkarılmaktadır. Ayrıca öğrencilerin merkezde yer alan eğitim programlarına uygunlukları belirlenmektedir. Merkezler genel olarak incelendiğinde özellikle merkeze kabul şartları başlığında incelemenin sonucunda sadece 4 merkezde ulaşılabilmektedir. Bunun sonucunda günümüzün eğiliminde olduğu gibi bu merkezler özel yetenekliler için özel bir merkezden ziyade kapsayıcı bir şekilde bu etkinliklere ve programlara bütün öğrencilerin katılabileceği şeklinde yorumlanabilmektedir.

Merkezler ailelerden ziyade öğrenciler ve eğitimcilerin desteklenmesi için faaliyet gösterdiği görülmektedir. Merkezlerin öğrenciler için olan faaliyetler arasında yaz ve/veya cumartesi zenginleştirmesinin oldukça yaygın olduğu görülmektedir. Zenginleştirme programlarına katılmanın öğrencilerin akademik başarılarını ve kimlik oluşumlarını olumlu yönde etkilediği (Simpson, 2016), yaratıcı, düşünme ve yazma becerilerini, dil becerilerini belli bir düzeye göre geliştirdiği (Yamat vd., 2011), ilginç, cesaretlendirici ve ileri düzeyde matematik problemleriyle ilgili derinlemesine düşünceleri için fırsat sağladığı (Kwen & Yuen, 2016), öğrenmeyi, akademik ve sosyal benlik algısını olumlu yönde etkilediği (Batterjee, 2014), zenginleştirme etkinliği olarak ücretsiz olan zenginleştirme kurslarını (MOOC) kullanan özel yetenekli öğrencilerin ilgi çekici ve yararlı bulduğu, öğrenmelerine destek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Zakaria vd., 2021). Yaz zenginleştirme programlarının ise öğrencilerin, kişisel ve sosyal becerileri, düşünme ve araştırma becerileri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğuna (Aljughaiman, 2011). Zenginleştirmenin özel yetenekli bireyler üzerindeki olumlu etkisiyle ilgili araştırmalara bakıldığında merkezlerin zenginleştirme programlarının yaygınlığı oldukça kabul edilebilir gelmektedir. Hızlandırma stratejisinin kullanıldığı sadece 3 merkez olduğu dikkat çekicidir. Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development, hızlandırmayı okulların uygulanmasında destek olmaktadır. Bu merkezlerden biri John Hopkins Center for Talented Youth'a ait olan 'Intensive Studies' hızlandırma programı 7 yaşından büyükler için lise düzeyi için hızlandırılmış dersler ve üniversite konularına derinlemesine almalarını sağlamaktadır. Diğer merkez ise University of IOWA'ya bağlı olan Belin-Blank Center for Gifted Education'da Hızlandırma Enstitüsü (The Acceleration Institute) bulunmaktadır. Bu enstitünün ana amacı akademik olarak özel yetenekli çocuklar için müfredat hızlandırma çalışmalarıdır. Bu çalışmalar arasında farklı akademik hızlandırma biçimleriyle öğrencilerin başarısını etkileyen bilişsel ve duyuşsal özellikler üzerine araştırma yapmak, uygulayıcılar, politikacılar ve araştırmacılar için yararlı olan yollarla hızlandırma üzerine mevcut araştırmaları sentezlemek ve hızlandırma üzerine araştırma ve politika için uluslararası bir destek olarak hizmet etmektedir. Ayrıca oluşturdukları çevrimiçi araç olan Entegre Hızlandırma Sistemiyle (Integrated Acceleration System) katılımcılara hızlandırmayla ilgili olarak rehberlik etmektedir ve bir karar verirken (sınıf atlama, anaokuluna erken giriş, ders hızlandırma ve üniversiteye erken giriş vb.) göz önünde bulundurulması gereken tüm önemli faktörleri içermektedir. Hızlandırmanın uygulandığı özel yetenekli öğrencilerin yaşlarıyla normal sınıfta eğitim gören veya sadece bir yıl sınıf atlatılan öğrencilere göre genel ve sosyal benlik saygılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Gross, 2000). Ayrıca hızlandırmanın uygulandığı eğitim sisteminin özel yetenekli bireyler için akademik olarak daha yararlı olduğu tespit edilmiştir (Olszewski-Kubilius, 2000). Hızlandırmanın özel yetenekli bireyler için yararları her ne kadar araştırmalarla kanıtlanırsa da genel olarak merkezler karşılaştırıldığında zenginleştirmenin hızlandırmaya göre merkezlerde oldukça fazla uygulandığı görülmektedir. Bunu zenginleştirmenin daha uygulanabilir bir strateji olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir.

Kore'deki ISEP (Institute for the Science Education of the Gifted and Talented) merkezinin incelendiği araştırmada farklılaştırılmış öğrenmeyle öğrencilerin, olumlu benlik saygısı geliştirmeyi yaratıcı problem çözme ve düşünme becerilerini geliştirmeyi sağlamaktadır. Çalışmada bu merkezinin akademik ve sosyal-duyuşsal faaliyetler arasındaki dengesizliği merkez için bir sınırlama olarak kabul etmektedir. Çünkü merkezdeki

etkinliklerin çoğu akademik yönelimlidir. Ancak öğrenciler, 'özel yetenekli' olmalarına rağmen hala eğlenmeye ve boş zamana ihtiyaçları vardır (Han, 2007). Benzer şekilde bu çalışma kapsamında incelenen merkezlerinde sosyal-duygusal faaliyetlerden ziyade genellikle akademik programlar gerçekleştirdiği görülmektedir. Merkezlerin şu anki süreçte yürüttüğü oldukça az projelerinin olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada Project EXCITE öğrencileri için bu matematik ve fen zenginleştirme kurslarında mükemmel performans ve ilerleme göstermiştir (Olszewski-Kubilius vd., 2004). Bu araştırma bulgusuna bakılarak merkezler daha yoğun bir şekilde projeler yürütebilir.

Alanyazın incelendiği zaman benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sadece Johns Hopkins University Center for Talented Youth merkezinin incelendiği bir araştırma (Ybarra, 2005) merkezin programları ve olumlu yönleri başlıklar halinde yer verilmiştir. The National Research Center for the Gifted and Talented merkezini bu çalışmanın başlıklarından farklı olarak altı bileşenle inceleyen çalışmada idarecilik, katılımcı üniversiteler, iş birliği kurulan okul bölgeleri, danışma konseyleri, paydaşlar, uzmanlığın kullanılması için kullanılan danışman bankası şeklinde incelenmiştir (Renzulli, 1991). Bazı özel yetenek merkezlerini öğretmen eğitimi, personel geliştirme, program geliştirme, ebeveyn danışmanlığı, özel yetenekli öğrenciler için programlar, hizmet içi atölyeler, dolaşım için malzemeler, test uygulama, danışmanlık araştırması gibi faktörler açısından inceleyen çalışmada özel yetenekli öğrenciler için programlar, öğretmen eğitimi gibi faktörler bu çalışma ile benzerlik gösterirken diğer faktörler benzerlik göstermemektedir (Parker, 1991). Ayrıca özellikle University of Washington'e bağlı olan Robinson Center for Young Scholars'da merkezle ilgili birçok akademik çalışmanın yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmalar, merkezin yaz programına katılan öğrencilerin başarı hedeflerindeki süreklilik ve değişimin incelendiği araştırmalar (Mammadov & Hertzog, 2021), üniversiteye erken giriş programına katılan öğrencilerin ebeveynlerinin üniversiteye erken giriş kararlarının arkasındaki nedenleri ve motivasyonları, geçiş dönemi ve sonrasındaki beklentilerini, endişelerini ve genel deneyimlerinin incelendiği araştırmalar (Hertzog vd., 2021), üniversiteye aynı yaştaki akranlarından 2 ila 4 yıl önce giren öğrencilerin ebeveynlerinin beklentilerini nasıl algıladıklarını ve bu beklentilerin akademik ve kariyer kararları üzerindeki etkisinin incelendiği araştırmalar (Mun & Hertzog, 2019), üniversiteye erken giriş yapan mezunların takibinin yapıldığı araştırmalar (Hertzog & Chung, 2015; Noble vd., 2007), üniversiteye erken giriş yapanların nedenleri, avantajları, dezavantajları, sosyal-duygusal etkileri gibi bazı özellikler açısından incelendiği araştırmalar (Mammadov vd., 2018; Noble, Arndt vd., 1999; Noble & Childers, 2008; Noble, Childers vd., 2008; Noble & Drummond, 1992; Noble & Smyth, 1995; Noble, Robinson vd., 1993), cumartesi Zenginleştirme Programında öğrencilerin öğrenme düzeyinin (Mun & Hertzog, 2018) incelendiği birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar kaynakçada yanına yıldız konularak belirtilmiştir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu çalışmada, özel yetenekli öğrencilerin eğitsel ihtiyaçlarını desteklemek ve yeteneklerini geliştirmek amacıyla üniversiteler bünyesinde kurulan araştırma ve geliştirme merkezleri incelenmiştir. Bu çalışmanın bulgularının Türkiye'de kurulması planlanan özel yetenek merkezleri için bir rehber niteliği taşıdığı düşünülmektedir. Kurulacak merkezlerin öğrenci kabul şartları ve uzmanlara yönelik eğitim destekleri planlanırken bu çalışmanın bulgularından yola çıkılarak planlamalar yapılabilir. İncelenen merkezlerde özellikle zenginleştirme programlarının oldukça fazla olduğu düşünüldüğünde Türkiye'deki merkezlerin zenginleştirme temelli yaklaşımları tasarlarken bu çalışmadaki merkezlerin uygulamalarından yararlanabileceği düşünülmektedir. Çalışmanın bulgularından yola çıkılarak gelecek araştırmalarda Avrupa'da yer alan özel yetenekliler merkezleriyle diğer ülkelerdeki merkezler karşılaştırılarak incelemeler yapılabilir ve bu incelemenin içerisine ülkelerin eğitim sistemleri dahil edilerek genişletilebilir. Türkiye'de özel yetenekli öğrenciler için faaliyet gösteren Bilim ve Sanat Merkezleri ve çeşitli özel okulların özel yetenek programları da bu çalışmadaki ile benzer şekillerde incelenerek merkez ve programların güçlü ve zayıf yönleri belirlenebilir.

Bu çalışma bulguları değerlendirilirken bazı sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır. Bu araştırma incelenen 17 merkezle ve bu merkezlerin internet sitelerinden elde edilen bilgilerle sınırlıdır. Çalışmanın en önemli sınırlılığı merkezlere dair analiz edilen bilgilerin merkezlerin internet sitelerinde yer alan ve araştırmacılar tarafından merkezlere gönderilen e-postalara verilen cevaplarda yer alan yayınlarla sınırlı olmasıdır. Her ne kadar çalışmaya başlamadan önce her merkezin internet sitesinin güncel olduğu merkezdeki haberler ve duyurular üzerinden kontrol edilse de bazı internet sitelerinde merkezlerin etkinlik bilgilerine dair eksik bilgiler yer alması olasıdır. Bir diğer önemli sınırlılık ise yalnızca aktif internet sitelerine sahip olan üstün yetenek merkezlerinin incelenmesinden doğan temsiliyet sorunudur. İncelenen merkezler her ne kadar literatürde sıkça yer alan en aktif özel yetenek merkezleri arasında yer alsın da internet siteleri bulunmayan/ güncel olmayan ancak aktif olarak faaliyet gösteren merkezler bu çalışma kapsamı dışında kalmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada incelenen merkezlerin tüm özel yetenek merkezlerini tam olarak temsil etmediği söylenebilir. Bu doğrultuda gelecekteki araştırmacıların

bu merkezleri uzun bir zamana yayarak izlemeleri, doküman analizinin yanı sıra merkezlerdeki etkinliklerde yer almış personel ve öğrencilerle görüşmeler yaparak daha derinlemesine veriler elde etmeleri ve Amerika’da yer alan bu merkezleri farklı ülkelerdeki merkezlerle karşılaştırmaları eldeki çalışmanın bulgularının daha doğru ve detaylı bir biçimde yorumlanmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca merkezlerin internet sitelerini güncel olarak kullanması hem araştırmacılar hem de eğitimciler, aileler ve öğrenciler için daha faydalı olabilir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Çalışmada çalışma konusunu belirleme, araştırma deseni, veri toplama, verilerin analizi ve çalışmanın raporlanması görevlerinde her iki yazar ortak karar vererek çalışmayı yürütmüşlerdir.

Teşekkür

Makalenin redaksiyonu için Gazi Üniversitesi Akademik Yazım Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- *University of Washington' e bağlı olan Robinson Center for Young Scholars' da merkezle ilgili yapılan akademik çalışmaların yanına “*” sembolü konulmuştur.
- Aljughaiman, A. M. (2011). Evaluation of math and science summer enrichment programs in Saudi Arabia. *Australasian Journal of Gifted Education*, 20(2), 10-22. https://www.aaas.org/sites/default/files/BTC_Aljughaiman_E.pdf
- Batterjee, A. A. (2016). The effect of grouping and program type on scholastic and affective outcomes in the Mawhiba schools partnership initiative. *Gifted Education International*, 32(2), 123-147. <https://doi.org/10.1177/0261429414557588>
- Bernstein, B. O., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2021). Academic acceleration in gifted youth and fruitless concerns regarding psychological well-being: A 35-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 113(4), 830-845. <https://doi.org/10.1037/edu0000500>
- Brülles, D., Peters, S. J., & Saunders, R. (2012). Schoolwide mathematics achievement within the gifted cluster grouping model. *Journal of Advanced Academics*, 23(3), 200-216. <https://doi.org/10.1177/1932202X12451439>
- Chalwell, K., & Cumming, T. M. (2019). Radical subject acceleration for gifted students: One school's response. *Australasian Journal of Gifted Education*, 28(2), 29-46. <https://search.informit.org/doi/10.3316/ielapa.688028168525621>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). Sage.
- Clark, B. (2002). *Growing up gifted*. Pearson.
- Çitil, M. (2018). Türkiye' de üstün yeteneklilerin eğitimi politikalarının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(Özel Sayı 1), 143-172. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/569492>
- Çitil, M. (2020). Özel eğitim alanının kavramsal, tarihsel ve yasal temelleri. U. Sak & S. Toraman (Eds.), *Türkiye' de özel eğitim hizmetleri içinde* (ss. 11-45). Milli Eğitim Bakanlığı.
- Çitil, M., & Sak, U (2020). Türkiye' de özel yetenekli bireylere yönelik özel eğitim hizmetleri. U. Sak & S. Toraman (Eds.), *Türkiye' de özel eğitim hizmetleri içinde* (ss. 113-129). Milli Eğitim Bakanlığı.
- Çitil, M., Ersoy, S., Özdemir-Kılıç, M., & Ağaya, A. (2020). Üstün yeteneklilerin eğitiminde ayrı okullar: Amerika' daki üstün yetenekliler okullarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Çocuk ve Medeniyet*, 5(10), 257-280. <https://doi.org/10.47646/CMD.2020.215>
- Davaslıgil, Ü. (2004). Üstün zekalı çocukların eğitimi. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu, & A. E. Bilgili (Eds.), *Üstün yetenekli çocuklar: Seçilmiş makaleler içinde* (ss. 233-241). Çocuk Vakfı Yayınları.
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (2004). *Education of the gifted and talented* (5th ed.). Pearson Education
- Ford, D. Y. (2012). Gifted and talented education: History, issues, and recommendations. In K. R. Harris, S. Graham, T. Urdan, S. Graham, J. M. Royer, & M. Zeidner (Eds.), *APA educational psychology handbook, Vol. 2. Individual differences and cultural and contextual factors* (pp. 83-110). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13274-004>
- Gross, M. U. M. (2000). Issues in the cognitive development of exceptionally and profoundly gifted individuals. In K. A. Heller, F. J. Monks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed.; pp. 179-182). Pergamon.
- Gross, U. M. (2004). *Exceptionally gifted children* (2nd ed.). Routledge Falmer.
- Gross, M. U. M. (2006). Exceptionally gifted children: Long-term outcomes of academic acceleration and nonacceleration. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(4), 404-429. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ746290.pdf>
- Han, K. (2007). The possibilities and limitations of gifted education in Korea: A look at the ISEP science-gifted education center. *Asia Pacific Education Review*, 8(3), 450-463. <https://doi.org/10.1007/BF03026473>

- *Hertzog, N. B., & Chung, R. U. (2015). Outcomes for students on a fast track to college: Early college entrance programs at University of Washington. *Roeper Review*, 37(1), 39-49. <https://doi.org/10.1080/02783193.2014.976324>
- *Hertzog, N. B., Lamb, K. N., & Mammadov, S. (2021). Parent perspectives on sending their children to college early. *Journal of Advanced Academics*, 32(4), 399-434. <https://doi.org/10.1177/1932202X211007088>.
- Kulik, J. A., & Kulik, C. L. (1982). Effects of ability grouping on secondary school students: A meta-analysis of evaluation findings. *American Educational Research Journal*, 19, 415-428. <https://doi.org/10.3102/00028312019003415>
- Kulik, C. L., & Kulik, J. A. (1991). Ability grouping and gifted students. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 178-196). Pearson.
- Kwan, A. C. K., & Yuen, M. (2013). "Mathematics in the workplace": A pilot enrichment programme for mathematically talented primary students in Hong Kong. *Gifted and Talented International*, 28(1-2), 85-98. <https://doi.org/10.1080/15332276.2013.11678405>
- Lee, S.-Y., Olszewski-Kubilius, P., & Peternel, G. (2010). The efficacy of academic acceleration for gifted minority students. *Gifted Child Quarterly*, 54(3), 189-208. <https://doi.org/10.1177/0016986210369256>
- Levent, A. F. (2011). *Üstün yetenekli çocukların hakları el kitabı*. Çocuk Vakfı Yayınları.
- Levent, A. F. (2022). *Özel yeteneklilerin eğitimi tarihi*. Nobel Yayıncılık.
- *Mammadov, S., & Hertzog, N. B. (2021). Continuity and change of achievement goals in advanced learning context. *Learning and Individual Differences*, 92, Article 102086. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102086>
- *Mammadov, S., Hertzog, N. B., & Mun, R. R. (2018). An examination of self-determination theory within alumni of an early college entrance program. *Journal for the Education of the Gifted*, 41(3), 273-291. <https://doi.org/10.1177/01623532187817>
- Marland, S. P. (1972). *Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U.S. U.S. Government Printing Office.*
- *Mun, R. U., & Hertzog, N. B. (2018). Teaching and learning in STEM enrichment spaces: From doing math to thinking mathematically. *Roeper Review*, 40(2), 121-129. <https://doi.org/10.1080/02783193.2018.1434713>
- *Mun, R. U., & Hertzog, N. B. (2019). The influence of parental and self-expectations on high-achieving Asian American women. *Gifted Child Quarterly*, 63(2), 120-140. <https://doi.org/10.1177/0016986218823559>
- National Association for Gifted Children, & Council for Exceptional Children. (2008). *The history of gifted and talented education*. <https://dev.nagc.org/resources-publications/resources/gifted-education-us/brief-history-gifted-and-talented-education>
- *Noble, K. D., Arndt, T., Nicholson, T., Sletten, T., & Zamora, A. (1999). Different strokes: Perceptions of social and emotional development among early college entrants. *Journal of Secondary Gifted Education*, 10(2), 77-84. <https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/DifferentStrokes.pdf>
- *Noble, K. D., & Childers, S. A. (2008). A passion for learning: The theory and practice of optimal match at the University of Washington. *Journal of Advanced Academics*, 19(2), 236-270. https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/A_passion_for_learning.pdf
- *Noble, K. D., & Drummond, J. E. (1992). But what about the prom? Students' perceptions of early college entrance. *Gifted Child Quarterly*, 36(2), 106-111. <https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/WhatAbouttheProm.pdf>
- *Noble, K. D., Childers, S. A., & Vaughan, R. C. (2008). A place to be celebrated and understood: The impact of early university entrance from parents' points of view. *Gifted Child Quarterly*, 52(3), 256-268. https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/celebrated_understood.pdf
- *Noble, K. D., & Smyth, R. K. (1995). Keeping their talents alive: Young women's assessment of radical, post-secondary acceleration. *Roeper Review*, 18(1), 49-55. <https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/KeepingTalentsAlive.pdf>

- Noble, K. D., Robinson, N. M., & Gunderson, S. A. (1993). All rivers lead to the sea: A Follow-up study of gifted young adults. *Roeper Review*, 15(3), 124-130. <https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/AllRiversLeadtotheSea.pdf>
- *Noble, K. D., Vaughan, R. C., Chan, C., Childers, S. A., Chow, B., Federow, A., & Hughes, S. (2007). Love and work: The legacy of early university entrance. *Gifted Child Quarterly*, 51(2), 152-166. https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/love_and_work_orig.pdf
- Olszewski-Kubilius, P., Lee, S. Y., Ngoi, M., & Ngoi, D. (2004). Addressing the achievement gap between minority and nonminority children by increasing access to gifted programs. *Journal for the Education of the Gifted*, 28(2), 127-158. <https://doi.org/10.1177/016235320402800202>
- Olszewski-Kubilius, P. (2000). *Thinking through early entrance to college*. <https://www.davidsongifted.org/gifted-blog/thinking-through-early-entrance-to-college/>
- Preckel, F., & Brüll, M. (2008). Grouping the gifted and talented: Are gifted girls most likely to suffer the consequences? *Journal for the Education of the Gifted*, 32(1), 54-85. <https://doi.org/10.4219/jeg-2008822>
- Preckel, F., Götz, T., & Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on academic self concept and boredom. *British Journal of Educational Psychology*, 80(3), 451-472. <https://doi.org/10.1348/000709909X480716>
- Parker, J. P., & Karnes, F. A. (1991). Graduate degree programs and resource centers in gifted education: An update and analysis. *Gifted Child Quarterly*, 35(1), 43-47. <https://doi.org/10.1177/001698629103500106>
- Renzulli, J. S. (1991). The national research center on the gifted and talented: The dream, the design, and the destination. *Gifted Child Quarterly*, 35(2), 73-80. <https://doi.org/10.1177/001698629103500205>
- Sak, U. (2011). Üstün yetenekliler eğitim programları modeli (ÜYEP) ve sosyal geçerliliği. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 213-229. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/893/297>
- Sak, U. (2012). *Üstün zekâlılar: Özellikleri tanınmaları ve eğitimleri*. Vize Yayıncılık.
- Simpson, J. (2014) A case study on enrichment seminar and gifted adolescents. *Gifted and Talented International*, 29(1-2), 63-77. <https://doi.org/10.1080/15332276.2014.11678430>
- Şahin, F. (2022). *Özel yeteneklilerin eğitimi: Eğitsel stratejiler ve örneklerle zenginleştirilmiş müfredat farklılaştırma modelleri*. Nobel Yayıncılık.
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Vogl, K., & Preckel, F. (2014). Full-Time ability grouping of gifted students: Impacts on social self-concept and school-related attitudes. *Gifted Child Quarterly*, 58(1), 51-68. <https://doi.org/10.1177/0016986213513795>
- Winebrenner, S., & Devlin, B. (1998). Cluster grouping of gifted students: how to provide full-time services on a part-time budget. *Teaching Exceptional Children*, 30(3), 62-65. <https://doi.org/10.1177/004005999803000312>
- Yamat, H., Alias, A., Yassin, S. F. M., Majid, R. A., Yaakub, A., & Hamidi, A. (2011). Supporting differentiated instruction through the 'crafting the essay' enrichment course. *World Applied Sciences Journal*, 14(Special Issue), 6-10. [http://www.idosi.org/wasj/wasj14\(IPDL\)11/2.pdf](http://www.idosi.org/wasj/wasj14(IPDL)11/2.pdf)
- Ybarra, L. (2005). Beyond national borders: The Johns Hopkins University Center for Talented Youth reaching out to gifted children from throughout the world. *High Ability Studies*, 16(1), 15-26. <https://doi.org/10.1080/13598130500115163>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yusof, R., Ishak, N. M., & Zahidi, A. M. (2015). Leadership characteristic among gifted and talented students at Malaysia National Gifted Center. *International Journal of Scientific Research*, 4(8), 588-593. [https://www.worldwidejournals.com/international-journal-of-scientific-research-\(JSR\)/fileview/August_2015_1441172700_188.pdf](https://www.worldwidejournals.com/international-journal-of-scientific-research-(JSR)/fileview/August_2015_1441172700_188.pdf)
- Zakaria, Z., Spawi, M., Ali, M. Z. M., Amin, A. F. M., & Usop, R. (2021). Like, comment and share: Understanding language learning experience of gifted students through massive open online course (MOOC) platform. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 17(3), 1440-1456. <https://doi.org/10.52462/jlls.104>



Comparative Analysis of Gifted Centers*

Aysıl Ağaya¹

Sema Tan²

Abstract

Introduction: Differentiation is crucial for gifted students to benefit fully from the advanced curriculum in general education. Along with the strategies used in gifted education, universities have established research and development centers to meet their unique needs. The aim of this study was to examine 17 different gifted education and research centers.

Method: As this research is a descriptive case study, the data collection method employed was document analysis. The websites of 17 gifted centers were thoroughly examined using content analysis, focusing on specific themes. The data obtained within the scope of this research were analyzed using both descriptive and content analysis methods.

Findings: It was found that the websites of the centers mainly provide details about the center's program, curriculum models, and activities. However, information regarding admission criteria is less frequently available on these websites. Additionally, the majority of personnel in gifted centers are doctoral students, with a smaller proportion of master's students. When it comes to financial support, centers primarily rely on specific funds, with minimal state support. Moreover, centers that specify student admission requirements often adopt a unique evaluation system.

Discussion: When the literature was examined, no similar study was found. Based on the findings of the study, future studies can be conducted by comparing the gifted centers in Europe with the centers in other countries and can be expanded by including the education systems of the countries in this study.

Keywords: Gifted center, gifted, grouping, enrichment, educational strategy.

To cite: Ağaya, A., & Tan, S. (2023). Comparative analysis of gifted centers. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 24(3), 435-453. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1149390>

*Presented as an abstract at the VII. Congress on Gifted Education.

¹**Corresponding Author:** Res. Assist., Gazi University, E-mail: aysilagaya@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0621-1282>

²Assist. Prof., Sinop University, E-mail: sematan@sinop.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9816-8930>

Introduction

As time progresses, countries are prioritizing the education of gifted individuals as a national focus. The development of gifted education gained momentum, particularly after the Soviet Union launched Sputnik into space in the late 1950s, prompting an emphasis on educating gifted students to meet the changing needs of the country. Consequently, the definition of giftedness has evolved in conjunction with the emergence of program options for gifted individuals (National Association for Gifted Children [NAGC] & Council for Exceptional Children [CEC], 2008). Although many applications and studies for gifted individuals have been proposed in policy documents in Turkey since the mid-1990s, only an inclusion-based support education approach continues to be implemented in formal educational institutions (Çitil, 2018). Since 1957, various practices concerning the separate or integrated education of gifted individuals have become widespread. It has become imperative to differentiate the education of gifted students to ensure they can fully benefit from the curriculum implemented in general education classrooms (Tomlinson, 1999). This is because the standard education provided in general classrooms is insufficient to meet the cognitive needs of gifted students, and it may lead to the emergence of underachievement or persistent/transient intellectual lethargy among gifted students (Sak, 2010). Therefore, it is necessary to apply different educational strategies to cater to the needs of gifted students, including enrichment, acceleration, and grouping.

When gifted children receive education alongside other students, this can have some negative outcomes for them. Gifted students can complete tasks quickly, but repeating what they already know may bore them. To prevent such situations, one of the most widely embraced practices for gifted students is the enrichment strategy, which involves making adjustments in the regular classroom program to meet the needs and characteristics of gifted students (Ersoy & Avcı, 2000). The objectives of this strategy include developing students' skills based on performance rather than age, enabling students to delve deeply into a subject of their choice at their own pace, and fostering their research skills (Davis & Rimm, 2004). Enrichment can be categorized as horizontal and vertical. Horizontal enrichment focuses on increasing the variety of courses and activities, while vertical enrichment provides opportunities for advanced learning in specific subjects (Şahin, 2022). Within the scope of the enrichment strategy, examples include summer schools, before and after-school programs, out-of-school enrichment programs, and independent study. As for acceleration strategies, they encompass early enrollment, grade skipping, and participation in the International Baccalaureate Program (Clark, 2002; Davis & Rimm, 2004).

The acceleration strategy involves implementing an educational program in a shorter and faster timeframe compared to traditional education. Acceleration is considered one of the best options for the academic development of individuals with exceptional intellectual abilities. There are various applications of acceleration practices, including self-paced instruction, subject-based acceleration, continuous placement, curriculum compacting, mentorship-based acceleration, supplementary curriculum programs, dual enrollment, advanced placement, integrated curriculum, special programs for honors students, university-level course enrollment, and distance education (Şahin, 2022). In Turkey, limited acceleration practices are implemented, such as grade skipping for students of compulsory education age, early school enrollment, and upper-level course enrollment for higher education students (Çitil & Sak, 2020). As for enrichment practices, different models developed abroad for gifted students are implemented in some private schools in Turkey. Additionally, the Education Programs for Talented Students Model (EPTS), developed and implemented at Anadolu University, is the first systematic model used in Turkey (Sak, 2011). The EPTS, established in collaboration with Anadolu University and The Scientific and Technological Research Council Of Türkiye (TUBITAK), offers education services during the summer months and weekends. The program primarily focuses on acceleration and enrichment models related to science and mathematics (Levent, 2022).

The grouping strategy allows students with similar or complementary characteristics to receive education together. Grouping strategies can be categorized as full-time and part-time homogeneous, and full-time and part-time heterogeneous. Full-time homogeneous grouping involves gifted students receiving education in special schools or classes. Examples include special classes across different grades, special schools, partially special classes, and fully special classes. Full-time heterogeneous grouping involves gifted students studying together with a similar number of non-gifted peers. In these classes, students remain in the same class for level groups and enrichment activities. Examples of this type of grouping include school-within-a-school, mixed-ability classes, and instruction within regular classrooms. Part-time groupings, on the other hand, refer to gifted students receiving instruction from specialized teachers at specific times outside their regular classrooms. Part-time heterogeneous grouping includes in-class mixed-ability groups and in-class multilevel groups. Part-time homogeneous grouping includes resource rooms, similar-ability groups within classrooms, and subject-based ability groups (Davashgil, 2004; Sak, 2008). Many countries implement three different grouping models for gifted students. In the United

States, for example, full-time homogeneous grouping includes magnet schools, schools established by private institutions, and school-within-a-school practices for gifted students. Full-time heterogeneous grouping includes cluster groups comprising gifted students placed with typically developing students, and individualization in heterogeneous classrooms. Temporary or part-time grouping includes practices such as club activities or resource rooms (Davis et al., 2014). In Turkey, the grouping practices are quite limited, and the most common are Science and Art Centers (also an enrichment strategy) and resource rooms, which are part-time homogeneous grouping practices. As for full-time grouping, ARGEMER school in Istanbul is the only institution that provides education for gifted students at the high school and middle school levels. The presence of separate schools for gifted students is very limited in Turkey (Çitil et al., 2020) while there are many international gifted education and research centers that employ these strategies. In the literature, there are studies examining individual schools alone (Çitil et al., 2020), grouping strategies (Brullers et al., 2012; Kulik & Kulik, 1982; 1991; Preckel & Brüll, 2008; Preckell et al., 2010; Vogl & Preckell, 2013; Winebrenner & Devlin, 1998), acceleration strategies (Bernstein et al., 2021; Chalwell & Cumming, 2019; Gross, 2006; Lee et al., 2010; Siegle et al., 2013), the National Research Center for the Gifted (NRC/GT) (Gubbins et al., 2014), the quality of centers for the gifted in Korea under specific headings (Han, 2007). In addition, there are studies that explore the work conducted in centers related to the education of gifted children (Hertzog & Chung, 2015; Hertzog et al., 2021; Mammadov & Hertzog, 2021; Mammadov et al., 2018; Mun & Hertzog, 2019; Noble & Childers, 2008; Noble, Childers et al., 2008; Noble, Vaughan et al., 2007). A study has also examined the leadership characteristics of students in a gifted center in Malaysia (Yusof et al., 2015). However, there is no study in the literature that comparatively examines a large number of gifted centers under certain categories as in this study. The aim of this study is to provide information on the establishment, funding, and programming for the future establishment and expansion of gifted centers in Turkey. To achieve this goal, a study that has not been encountered in the national and international literature was planned and 17 different gifted education and research centers were examined. This study seeks to answer the following questions:

1. What are the financial sources of the centers?
2. What is the educational level of the staff working in the centers?
3. What are the student admission requirements of the centers?
4. What are the curriculum models, educational strategies, and activities used in the centers?

Method

Design of the Study

In this study, a qualitative document analysis was conducted to examine the websites of centers affiliated with universities that are specifically established for gifted students, based on specific categories. Document analysis can be used as a standalone research method or in conjunction with other qualitative research methods. It involves the analysis of written materials that contain information relevant to the research topic (Yıldırım & Şimşek, 2018). Document analysis can be applied to both electronic and printed sources for examination or evaluation purposes. Similar to other methods in qualitative research, document analysis aims to uncover meaning, gain understanding, and develop empirical knowledge through the examination and interpretation of data (Corbin & Strauss, 2008).

Study Group

A systematic approach was employed to identify the centers to be examined in the study. Consequently, a search was conducted on Google in both English and Turkish, the languages in which both authors are fluent, using the keywords ["gifted" OR "talent" OR "creativity"] AND ["center"] and ["üstün zeka" VEYA "üstün yetenek" VEYA "özel yetenek" VEYA "yaratıcılık"] VE ["merkez"]. The centers resulting from the search were primarily evaluated based on a) their high recognition, b) active promotion of activities on their websites, c) regular updates of their websites, d) the comprehensive nature of the information provided, enabling meaningful comparisons, and e) their affiliation with a university in order to use research-based approaches. After careful examinations, 16 research centers affiliated with different universities focused on the education of especially gifted individuals from American origin, along with one located in Turkey, were determined to meet these criteria and were included in the final sample.

As a result, the final sample included 16 centers of American origin and one center from Turkey, all affiliated with universities and specifically focused on gifted education. Within the scope of this research, the following 17 centers were examined: Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development at

the University of Connecticut; Center for Gifted Education at the College of William & Mary; Gifted Education Research Institute at Purdue University; Center for Gifted Education at St. John University; Center for Gifted and Talented Education at the University of Northern Colorado; Center for Gifted Education and Talent Development at Baylor University; Belin-Blank Center for Gifted Education at the University of Iowa; The Center for Gifted Studies at Western Kentucky University; Center for Gifted Youth at Long Island University; Johns Hopkins Center for Talented Youth; Robinson Center for Young Scholars at the University of Washington; Center for Gifted Studies and Talent Development at Ball State University; Center for Gifted Education at Whitworth University; Center for Gifted Education at the University of Louisiana at Lafayette; The Center for Gifted Education at Drury University; and Jodie Mahony Center for Gifted Education at the University of Arkansas Little Rock, Anadolu University- Center for Gifted Education. Science and Art Centers, which are centers for gifted students in Turkey, do not offer the same variety of services as the gifted centers examined for the purpose of this study, and they also differ from the research centers examined in this study because they are not directly affiliated with a university. For this reason, Science and Art Centers in Turkey were excluded from the scope of this study.

Data Collection

After identifying the centers to be examined in the study, the researchers proceeded to create a document review form. To ensure content validity, this form was reviewed by three experts, including one professor from the field of measurement and evaluation and two professors from the field of special education. Subsequently, the researchers visited the websites of each gifted center and transferred the information from these websites to data comparison tables (Tables 1, 2, 3, 4, 5) in accordance with the document review form. This allowed for a comprehensive analysis of the data across the centers.

To examine the studies conducted by the centers in more detail, the same e-mail was sent to all centers, and publications related to the activities carried out within each center were requested. The same e-mail was sent to 17 centers in 3 different time intervals as a reminder. However, only 8 centers responded to our email. These centers include the Center for Gifted Studies and Talent Development at Ball & State University, the Center for Gifted Youth at Long Island University, the Robinson Center for Young Scholars at the University of Washington, the Belin-Blank Center for Gifted Education at the University of IOWA, the John Hopkins Center for Talented Youth, the Center for Gifted Studies at Western Kentucky University, the Center for Gifted Education at St. John University, and Center for Gifted Education at Anadolu University. Among the responding centers, the Center for Gifted Studies and Talent Development at Ball & State University stated that they have an active research agenda but no publications and The Center for Gifted Youth at Long Island University mentioned that their staff primarily consists of teachers who are not involved in academic research. The Belin-Blank Center for Gifted Education, affiliated with the University of IOWA, provided names of researchers at the center including Nick Colangelo, Susan Assouline, Ann Shoplik, David Lohman, Megan Foley-Nicpon, and Brandon LeBeau, suggesting that their studies should be examined. However, even though the studies of the researchers examined were quantitatively high in number, it was observed that the majority of these researchers' studies were non-empirical (such as book chapters) or unrelated to the center. The director of the Center for Gifted Education at St. John University, Seokhee Cho, provided her curriculum vitae, which contained numerous studies, but it was found that these publications were not directly related to the center. The website of the center mainly featured projects rather than academic studies. The Robinson Center for Young Scholars at the University of Washington had studies related to the center on their website. The John Hopkins Center for Talented Youth and The Center for Gifted Studies at Western Kentucky University only provided a link to their websites in response to the email. However, no specific information about studies could be found on the website of the John Hopkins Center for Talented Youth, and the studies on the website of The Center for Gifted Studies at Western Kentucky University were not related to the center. It has been observed that researchers working at the Center for Gifted Education, affiliated with Anadolu University, have conducted numerous studies on the center, influenced by their roles as academicians within the university. Based on the responses received from the returning centers, the publications they provided were examined. For the centers that did not respond, efforts were made to gather information for publication by reviewing their websites. When examining the researchers working in the field of gifted education at the Center for Gifted Education affiliated with Whitworth University, it was found that the majority of the studies were non-empirical (such as book chapters) or unrelated to the center. Information about research could not be found on the websites of the Center for Gifted Education affiliated with the University of Louisiana at Lafayette, the Center for Gifted Education affiliated with Drury University, and the Center for Gifted and Talented Education affiliated with the University of Northern Colorado. Faculty members affiliated with Baylor University-Center for Gifted Education and Talent Development maintained an active research agenda in the field of gifted education. When examining the researchers Jennifer H. Robins, Todd Kettler, Laila Sanguras, and Tracey N. Sulak at the center, it

was found that they had a high quantity of studies, but these studies were not directly related to the center. The majority of studies at the Jodie Mahony Center for Gifted Education affiliated with the University of Arkansas Little Rock were non-empirical (such as book chapters) or unrelated to the center. The studies conducted by the Gifted Education Research Institute affiliated with Purdue University mainly included specific reports and projects on their website, rather than journal articles. The Center for Gifted Education at College William & Mary conducted research to contribute to the knowledge base on gifted education and gifted students. Instead of providing scientific references for their research, they focused on indicating when and what types of research they conducted. When examining the studies of the Renzulli Center for Creativity, Gifted Education, and Talent Development, it was observed that there were numerous academic studies, particularly reports, center introductions, and theoretical information.

Data Analysis

The data obtained within the scope of the research were analyzed using the descriptive analysis method. Descriptive analysis is a type of analysis where data are categorized into specific themes and summarized according to research questions or conceptual framework (Yıldırım & Şimşek, 2008). For the descriptive analysis, the websites of gifted centers were initially examined. Then a checklist was created based on the analyzed websites. Subsequently, through descriptive analysis, information such as the richness of the content, the name of the center, its location, date of establishment, the education level of the staff working in the center, student admission conditions, and financial resources were provided. Finally, the studies obtained from the email responses of the centers were examined, and the data obtained from these publications were used to support the information obtained from the websites.

Inter-Coder Reliability

The coders involved in this study consisted of a doctoral faculty member specializing in the field of giftedness and a research assistant pursuing a PhD. An associate professor specializing in the field of giftedness participated as a third coder to establish inter-coder reliability. The second author provided training to the coders. Inter-coder reliability and agreement percentage were calculated based on the degree of agreement between the researcher, each of the two coders, and the third coder. Once the inter-coder reliability reached 95.6%, all websites were coded by the two coders. The coded data were presented using descriptive statistics, specifically in terms of frequency.

Results

The findings obtained by examining the centers from many different aspects such as financial sources of the centers, program and curriculum models, educational strategies and activities carried out are included in this section. It was observed that the websites of all the centers examined were up-to-date. This conclusion was reached because all the activities and programs on their websites are dated 2022. Table 1 shows a checklist of the websites of the centers examined, financial sources of the centers, the educational level of the staff working in the center, the center's student admission requirements, the educational strategies used in the center, the curriculum models, and whether the center includes a source of financial support.

Table 1*Descriptive Statistics on the Evaluation of the Analyzed Websites According to Certain Categories*

Name of the center	Source of financial support for the center	Education level of the staff working at the center	Student admission requirements of the center	Curriculum models, educational strategies and activities of the center
Renzulli Center For Creativity, Gifted Education and Talent Development	X	X	X	X
College William & Mary Center for Gifted Education	X	X	No information	X
Purdue University Gifted Education Research and Resource Institute	X	X	No information	X
St. John University Center for Gifted Education	X	X	No information	X
University of Northern Colorado Center for Gifted and Talented Education	No information	No information	No information	X
Baylor University Center for Gifted Education and Talent Development	No information	X	X	X
University of IOWA Belin-Blank Center for Gifted Education	No information	X	X	X
Western Kentucky University The Center for Gifted Studies	X	X	No information	X
Long Island University Center for Gifted Youth	No information	X	No information	X
John Hopkins Center for Talented Youth	No information	No information	X	X
University of Washington Robinson Center for Young Scholars	No information	X	No information	X
Ball & State University Center for Gifted Studies and Talent Development	X	No information	No information	X
Whitworth University Center for Gifted Education	No information	No information	No information	X
University of Louisiana at Lafayette Center for Gifted Education	No information	No information	No information	X
University of Arkansas Little Rock Jodie Mahony Center for Gifted Education	No information	No information	No information	X
Drury University The Center for Gifted Education	No information	No information	No information	X
Anadolu University Center for Gifted Education	X	X	X	X
Total	f 7	f 10	f 5	f 17

When Table 1 is examined, it is seen that the most information obtained from the websites of the centers are the curriculum models, educational strategies and the activities carried out by the center. The most limited information obtained from the centers' websites is the admission requirements. Table 2 shows the distribution of the financial support sources of the centers that include the sources of financial support on their websites according to whether they are supported by the state, projects, and different funds.

Table 2*Distribution of the Centers' Sources of Financial Support*

Name of the center	State	Projects	Funds
Renzulli Center For Creativity, Gifted Education and Talent Development	X		
College William & Mary Center for Gifted Education			X
Purdue University Gifted Education Research and Resource Institute		X	X
University of Washington Robinson Center for Young Scholars			X
St. John University Center for Gifted Education		X	X
University of Arkansas Little Rock Jodie Mahony Center for Gifted Education			X
Western Kentucky University The Center for Gifted Studies			X
Ball & State University Center for Gifted Studies and Talent Development		X	X
Anadolu University Center for Gifted Education	X*	X	
Total	f	f	f
	2	4	7

*Anadolu University, as a public university, provides some facilities (classrooms, etc.) to the center.

When Table 2 is examined, it is seen that the financial support sources of the centers are mostly specific funds ($f = 7$) and least the state ($f = 2$). The only center supported by the state is the Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development. The Center for Gifted Education, which is affiliated with College William & Mary is supported by the Jacob K. Javits Gifted and Talented Students Education Act, the Jack Kent Cooke Foundation and the Petters Family Foundation. The Gifted Education Research and Resource Institute at Purdue University is supported by the Jack Kent Cooke Foundation and their projects. The Center for Gifted Education at St. John University, The Center for Gifted Studies at Western Kentucky University, and the Center for Gifted Studies and Talent Development at Ball & State University are supported by the Jacob K. Javits Gifted and Talented Education Act. When the academic studies conducted at the University of Arkansas Little Rock Jodie Mahony Center for Gifted Education and the University of Washington Robinson Center for Young Scholars are examined, it is seen that the programs at these centers are supported by the Javits Gifted and Talented Students Education Grant Program. It was also concluded that the academic studies of the Robinson Center for Young Scholars University of Washington were supported by the Graduate Research Fund, Spencer Foundation, and H. Donner Foundation. Finally, in Anadolu University-EPTS, in addition to the income generated by the center from the projects, a certain amount of fee is charged to students for student evaluations and summer school programs, and financial resources are transferred to the center to support the programs implemented at the center. Table 3 shows the distribution of the staff of the centers that include the educational level of their staff on their websites as master's student, master's graduate, doctoral student, and doctoral graduate.

Table 3*Distribution of Personnel Working in the Centers According to Their Level of Education*

Name of the center	Master's student	Master's degree graduate	Doctoral student	Doctoral graduate
Renzulli Center For Creativity, Gifted Education and Talent Development	3		15	17
College William & Mary Center for Gifted Education				15
Purdue University Gifted Education Research and Resource Institute				4
Baylor University Center for Gifted Education and Talent Development			1	4
University of IOWA Belin-Blank Center for Gifted Education	4			11
Western Kentucky University The Center for Gifted Studies		1		4
Long Island University Center for Gifted Youth		11		4
University of Washington Robinson Center for Young Scholars		2		2
Anadolu University Center for Gifted Education	1	1	11	9
Total	f	f	f	f
	8	15	27	70

When Table 3 is examined, it is seen that most of the personnel working in gifted centers ($f = 70$) are at the doctoral level and the least ($f = 8$) are master's students. In addition, 4 teachers, 2 of whom are specialists, work in the Center for Gifted Education at Anadolu University. Table 4 shows the distribution of student admission

requirements of the centers that include student admission requirements on their websites according to the level of performance in undergraduate and graduate education, exam scores, and center-specific evaluation system.

Table 4*Student Admission Requirements of the Centers*

Name of the center	Performance level in undergraduate and graduate education	Exam scores	Center-specific evaluation system
Renzulli Center For Creativity, Gifted Education and Talent Development	X	X	
Baylor University Center for Gifted Education and Talent Development			X
University of IOWA Belin-Blank Center for Gifted Education			X
John Hopkins Center for Talented Youth			X
Anadolu University Center for Gifted Education			X
Total	f 1	f 1	f 4

When Table 4 is examined, it is seen that the centers that include student admission requirements on their websites mostly use a unique evaluation system ($f = 4$). Renzulli Center For Creativity, Gifted Education and Talent Development's doctoral programs are evaluated based on applicants' past performance in undergraduate and graduate education, experience, test scores, and career goals. The Center for Gifted Education and Talent Development's Baylor Talent Identification Program (TIP) assesses students in grades 4 and 5 and grades 7 and 8. The Belin-Blank Exceptional Student Talent Search (BESTS) of the University of IOWA- Belin-Blank Center for Gifted Education accepts students from 4th to 9th grades with its unique evaluation system. The John Hopkins Center for Talented Youth's Talent Search and Testing determines their suitability for the educational programs in the center. Mathematical ability and scientific creativity are measured for 5th grade students during their admission to the – Center for Gifted Education of Anadolu University. Table 5 shows the content analysis of the educational strategies used by the centers and the activities they carry out. In addition, descriptive statistics (frequency) of the realization of the themes coded under the table in the centers are given.

Table 5

Content Analysis of The Curriculum Models, Educational Strategies, and Activities of the Examined Centers

Name of the center	Programs for students	Acceleration	Programs for educators	Programs for parents	Project
Renzulli Center For Creativity, Gifted Education and Talent Development	No program	Advisory service for schools for acceleration	Master's and doctoral programs Online postgraduate certificate Free online seminars Consulting for school-wide enrichment	No program	No project
College William & Mary Center for Gifted Education	Institute for research on suicide of gifted students Saturday enrichment program Camp launch Governor's school Summer enrichment program	No program	Summer institute Advanced summer institute Endorsement courses Management of giftedness doctoral programs	No program	No project
Purdue University Gifted Education Research and Resource Institute	Online free enrichment courses (Moocs) Super saturday Summer residential camp Super summer	No program	Doctorate in gifted education Master's degree with/without thesis in the field of giftedness and creativity Integrated doctorate Enrichment courses online for free The gifted, creative, and talented studies certificate program	No program	HOPE+ project, Diversity initiatives for gifted and talented Total school cluster grouping
St. John University Center for Gifted Education	No program	No program	Teacher of the gifted certificate program Doctoral program on the education of diverse students	No program	HOPE+ project TEAMS project BRIDGE project
University of Northern Colorado Center for Gifted and Talented Education	Summer enrichment program Young children's summer Enrichment program Leadership enrichment program	No program	No program	No program	No project
Baylor University Center for Gifted Education and Talent Development	Super saturday Baylor talent identification program (TIP) University for young people	No program	Conferences Online courses	Counseling for families Parent conferences	No project

Table 5 (continue)

Name of the center	Programs for students	Acceleration	Programs for educators	Programs for parents	Project
University of IOWA Belin-Blank Center for Gifted Education	Integrated acceleration system	Acceleration institute	TAG endorsement Chautauqua Belin-Blank fellowship program FLOW experiences Teaching positions at the center Global professional development courses	Assessment and counseling clinic	No project
	Online course with Iowa Online AP Academy (IOAPA)				
	Weekend enrichment				
	Summer programs				
	Twice difference academy				
	Advanced computer science course				
	BESTS high-level test				
	Junior scholars academy				
	Blank summer institute				
	Young writers Workshop				
	Bucksbaum early entry academy				
	Perry research fellowships institute				
	Academic and artistic writing				
Secondary student development program					
Western Kentucky University-The Center for Gifted Studies	Super saturday	No program	Master's in education in gifted education and talent development (MAE) and education Specialist in gifted education (EdS) Certificate in gifted education Endorsement in gifted education Advanced placement summer institute National STEM scholar program Pre-Ap summer institute Wedge visiting scholar presentations Kentucky school board association training module Little learners, big ideas	Idea festival bowling green Travel abroad Berta seminar Wedge visiting scholar presentations Parent seminar in super Saturdays Little learners, big ideas	GEMS project RAP project Early indicators of twice exceptional: Parents' perspectives project Evaluation of a gifted program using a logic model project
	Camp explore				
	Camp innovate				
	Summer camp for academically talented middle school students (SCATS)				
	Summer program for verbally and mathematically precocious youth (VAMPY)				
	Virtual summer workshops				
	Kentucky talent identification program (TIP-KY)				
	Idea festival bowling green				
	Travel abroad				
	Leadership institute				
	Little learners, big ideas				
Long Island University Center for Gifted Youth	Online workshops	No program	No program	Parental discussions conducted by psychologists	No project
	Fall and spring courses				
	Summer courses				

Table 5 (continue)

Name of the center	Programs for students	Acceleration	Programs for educators	Programs for parents	Project
John Hopkins Center for Talented Youth	Talent search	Intensive studies	Opportunity to work in summer courses and online programs	Counseling services for families	No project
	Academic exploration				
	On-campus summer program sites across the U.S.				
	Online courses in computers and technology, history and social sciences, languages, mathematics, science and engineering				
	Young students program				
University of Washington Robinson Center for Young Scholars	Summer programs	No program	Professional development workshops	Professional development workshops	No project
	Saturday enrichment				
	Summer challenge				
	Summer stretch				
	Transition school				
	Early entry to UW				
	RC online course				
UW Academy					
Ball & State University Center for Gifted Studies and Talent Development	Saturday enrichment program	No program	Consultancy services to schools for academic and social/emotional needs, Gifted and talented (high abilities) Education Certificate Training	Parent seminars Training the model of supporting the emotional needs of gifted students	GATE project CLUE project CLUE+ project
	Summer enrichment program STEAM enrichment club				
	In-school enrichment				
	After-school enrichment school				
	Holiday enrichment				
	Enrichment program				
	Camp invention				
	Club invention				
Creative writing					
Honors orchestra					
Whitworth University Center for Gifted Education	Knowledge bowl	No program	M.A.T. specialized endorsement in gifted education M.A.T. gifted education and equitable teaching M.Ed. in teaching and learning teaching for learning: curriculum resources, strategies and frameworks to promote talent development	No program	No project
	Science bowl				
	Camp				
	Metamorphosis				

Table 5 (continue)

Name of the center	Programs for students	Acceleration	Programs for educators	Programs for parents	Project
University of Louisiana at Lafayette Center for Gifted Education	Lagniappe academic enrichment programs Summer scholars housing and commuter program	No program	Education of the gifted master's and doctoral education	No program	No project
University of Arkansas Little Rock Jodie Mahony Center for Gifted Education	MT stage: Expressions program information summer laureate university for youth (SLUFY), Summer laureate university for youth	No program	Master's and certificate programs Arkansas advanced placement professional development center Advanced placement summer institutes	No program	STEM+C2 projects
Drury University The Center for Gifted Education	Drury leadership academy fallscape saturday enrichment program Winterscape saturday enrichment program Summer pals Summer quest Summerscape	No program	No program	No program	No project
Anadolu University Center for Gifted Education	Advanced mathematics, science, personality training, counseling program for students Summer institute	Acceleration strategy is used in lessons	No program	Parent seminars	No project
Total	<i>f</i> 15	<i>f</i> 4	<i>f</i> 14	<i>f</i> 8	<i>f</i> 6

Not: EDS = education specialist; GEMS = gifted education in math and science; HOPE+ = having opportunities promotes excellence; MAE = master's in education; MAT = master of arts in teaching; MEd = master of education; MOOC = massive open online courses; RAP = reaching academic potential; RC = Robinson Center; SCATS = summer camp for academically talented middle school students; SLUFY = summer laureate university for youth; TEAMS = twice exceptional students achieving and matriculating in STEM; TIP = talent identification program; TIP-KY = kentucky talent identification program; UW = University of Washington; VAMPY = summer program for verbally and mathematically precocious youth.

When Table 5 is examined, it is seen that the centers mostly carry out activities for students and the least activities related to acceleration. Among these activities for students, it is seen that enrichment activities are mostly carried out in the form of Saturday enrichment and summer camps. Programs for educators include master's and doctoral programs and certificate programs. In programs for students, there are academies based on acceleration, academies that develop leadership skills, courses such as academic and artistic writing at the Belin-Blank Center for Gifted Education affiliated with the University of IOWA, and some centers such as the Robinson Center for Young Scholars affiliated with the University of Washington have some early entrance academies for gifted students to enter university early. Services for parents include special Saturday parent discussions led by psychologists, such as at the Center for Gifted Youth at Long Island University, parent seminars, such as at the Center for Gifted Studies and Talent Development at Ball & State University, and professional development workshops, such as at the Robinson Center for Young Scholars at the University of Washington. Apart from these, there are projects carried out by the centers. The HOPE+ Project is among the projects carried out by many centers such as the Center for Gifted Education affiliated to St. John University.

When the studies on the centers are examined, it is seen that many academic studies have been carried out, especially at the Robinson Center for Young Scholars affiliated to the University of Washington. In the majority of the studies, students who entered the university early were examined and followed in many aspects such as social and emotional, as well as the success goals of the participants in the summer program, the expectations of the families, and the learning levels of the participants in the Saturday Enrichment Program. The Center for Gifted Education, affiliated with the College William & Mary, has focused its research on specific topics. These include reports on gifted education with the International Research Center, handbooks to support School Counselors, Academic Repression and Suicide Studies, data collected from campers through Camp Launch research, and follow-up with alumni to learn about their current activities. In addition, the Center for Gifted Education, one of the two centers that include the curriculum model they use on their website, uses the Integrated Curriculum Model, while the Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development uses the Schoolwide Enrichment Model. Center for Gifted Education which is affiliated with Anadolu University, uses the EPTS curriculum model of the center.

Discussion

The study aimed to examine 17 gifted centers in terms of several variables. In line with the general purpose, a total of five main themes and sub-themes (codes) of the main themes were identified. As a result, it is observed that the most information obtained from the websites of the centers is related to the curriculum models, educational strategies, and the activities conducted by the center. The least amount of information obtained from the centers' websites pertains to the admission requirements. Financially, the centers primarily rely on specific funds, while government support is the least common source. When examining the financial support sources of the centers, it is evident that the Jacob K. Javits Gifted and Talented Students Education Act is the most significant funding source. The Office of the Gifted and Talented, established in 1974 under the Ministry of Education, provided support for the education of gifted students to local governments and states. In 1981, the resources allocated to gifted students started to decline, leading to the closure of the Office of the Gifted and Talented. However, it was reopened in 1988 with the support of the Javits Gifted and Talented Education Act (Levent, 2011). Since the enactment of the Jacob K. Javits Gifted and Talented Students Education Act, it has aimed to meet the educational needs of gifted students and staff and, when necessary, to make materials and services for gifted students available to all students (Clark, 2002). Since then, various units and activities related to giftedness have been supported, including the centers dedicated to gifted students. In addition to the support from certain foundations, these centers also sustain themselves through their projects. The diverse financial support for the education of gifted students from various sources explains the high quality and utility of these centers. Center for Gifted Education with the Anadolu University, the only active center in Turkey, started as a project and was supported by TÜBİTAK. Currently, the fees paid by families for the programs are the source of financial support for the center.

It is observed that the personnel working in the centers mostly hold doctoral degrees, while the least common level of education is master's students. Particularly, when the fields of study were examined, it was found that the staff working in the centers received postgraduate education related to gifted students. This is an indicator that the education provided in the centers can offer a developmental and supportive program for gifted students in terms of talent and academic fields. Additionally, some centers, such as the Renzulli Center for Creativity, Gifted Education, and Talent Development, offer postgraduate education. Both gifted students and educators of gifted

students can receive education within the same center, which supports the education of educators as it provides them with the opportunity to closely observe gifted students.

The centers that include admission requirements most often use a unique assessment system, such as the Baylor Talent Identification Program (TIP) of the Center for Gifted Education and Talent Development, The Belin-Blank Exceptional Student Talent Search (BESTS) of the University of IOWA- Belin-Blank Center for Gifted Education, Center for Gifted Education with the Anadolu University and Talent Search and Testing of the John Hopkins Center For Talented Youth. These assessment systems reveal students' unique abilities, needs, and learning goals. They also determine students' suitability for the educational programs in the center. When the centers were examined in general, only 4 centers were found to have admission requirements. As a result, in line with the current trend, these centers can be interpreted not just as exclusive centers for gifted individuals, but rather as inclusive centers where all students can participate in these activities and programs.

It is observed that the centers focus more on supporting students and educators rather than families. Among the activities of the centers for students, summer and/or Saturday enrichment is quite common. Participating in enrichment programs has been found to have a positive impact on students' academic achievements and identity formation (Simpson, 2016). It helps develop their creative, thinking, writing, and language skills to a certain level (Yamat et al. 2011). It provides opportunities for students to engage in in-depth thinking about interesting, encouraging, and advanced-level mathematical problems (Kwen & Yuen, 2016). Enrichment activities positively impact learning, academic self-concept, and social self-concept (Batterjee, 2014). The use of online free enrichment courses (MOOC) as an enrichment activity has been found to be engaging, beneficial, and supportive for gifted students' learning (Zakaria et al., 2021). Summer enrichment programs have a significant impact on students' personal and social skills, thinking, and research skills (Aljughaiman, 2011). Considering the research on the positive effects of enrichment on gifted individuals, the prevalence of enrichment programs of the centers is quite acceptable. It is noteworthy that only three centers use the acceleration strategy. The Renzulli Center for Creativity, Gifted Education and Talent Development supports the implementation of acceleration in schools. One of these centers is the John Hopkins Center for Talented Youth's 'Intensive Studies' acceleration program, which provides accelerated courses for high school level and in-depth university subjects for students older than 7 years old. The other is the Acceleration Institute at the Belin-Blank Center for Gifted Education, affiliated with the University of IOWA. The main purpose of this institute is the study of curriculum acceleration for academically gifted children. The Acceleration Institute's work includes conducting research on the cognitive and affective characteristics that influence student achievement with different forms of academic acceleration, synthesizing existing research on acceleration in ways that are useful for practitioners, policymakers, and researchers, and serving as an international support for research and policy on acceleration. The Acceleration Institute have also created an online tool, the Integrated Acceleration System, which guides participants through acceleration and includes all the important factors to consider when making a decision (e.g. grade skipping, early entry to kindergarten, course acceleration and early entry to university). It has been concluded that gifted students with acceleration have higher general and social self-esteem than students who are educated in regular classes with their peers or who skip one year (Gross, 2000). In addition, it has been found that the education system in which acceleration is applied is academically more beneficial for gifted individuals (Olszewski-Kubilius, 2000). Although the benefits of acceleration for gifted individuals have been proven by research, when the centers are compared in general, it is seen that enrichment is applied more in the centers than acceleration. It can be interpreted that enriching it is a more feasible strategy.

In the study examining the ISEP (Institute for the Science Education of the Gifted and Talented) center in Korea, it was found that differentiated learning enables students to develop positive self-esteem, enhance creative problem-solving skills, and foster critical thinking abilities. The study acknowledges the imbalance between academic and socio-emotional activities in the center as a limitation. This is because most of the activities in the center are academically oriented. However, despite being "gifted," students still have a need for fun and leisure time (Han, 2007). Similarly, within the scope of this study, it is observed that the centers examined tend to focus more on academic programs rather than socio-emotional activities. It is also noticed that the centers currently have a relatively low number of ongoing projects. In a study conducted on Project EXCITE, students showed excellent performance and progress in mathematics and science enrichment courses (Olszewski-Kubilius et al., 2004). Based on this research finding, it suggests that centers could engage in more intensive project-based activities.

To our knowledge, no prior studies have examined this issue. Only a study examining the Johns Hopkins University Center for Talented Youth (Ybarra, 2005) included the programs and positive aspects of the center under headings. The National Research Center for the Gifted and Talented was examined with six components

different from the titles of this study: administration, participating universities, cooperating school districts, advisory councils, stakeholders, and a consultant bank for the use of expertise (Renzulli, 1991). There is also research that examines certain gifted centers in terms of factors such as teacher training, staff development, program development, parent counseling, programs for gifted students, in-service workshops, circulating materials, test administration, and counseling research. Although factors such as programs for gifted students and teacher training show similarity to this study, other factors do not (Parker, 1991). In addition, it has been observed that many academic studies have been conducted on the center, especially at the Robinson Center for Young Scholars affiliated with the University of Washington. These studies include research examining the continuity and change in the achievement goals of students participating in the center's summer program (Mammadov & Hertzog, 2021), research examining the reasons and motivations behind the decisions of the parents of students participating in the early university entrance program, their expectations, concerns and general experiences during and after the transition period (Hertzog et al., 2021), studies examining how students who enter university 2 to 4 years earlier than their peers of the same age perceive their parents' expectations and the impact of these expectations on their academic and career decisions (Mun & Hertzog, 2019), studies following graduates who entered university early (Hertzog & Chung, 2015; Noble et al., 2007), studies examining the reasons, advantages, disadvantages, and social-emotional effects of early university entrance (Mammadov et al., 2018; Noble, Arndt et al., 1999; Noble & Childers, 2008; Noble, Childers et al., 2008; Noble & Drummond, 1992; Noble, Robinson et al., 1993; Noble & Smyth, 1995), and many studies examining the learning level of students in the Saturday Enrichment Program (Mun & Hertzog, 2018). These studies are indicated in the references by placing an asterisk next to them.

Limitations and Suggestions

In this study, research and development centers established within universities to meet the educational needs of gifted students and to develop their talents were examined. The findings of this study are thought to be a guide for the gifted centers planned to be established in Turkey. While planning the student admission requirements of the centers to be established and the training support for experts, plans can be made based on the findings of this study. Considering the high number of enrichment programs in the centers examined, we believe that centers in Turkey can benefit from the practices of the centers in this study when designing enrichment-based approaches. Based on the findings of the study, future studies can be conducted by comparing the gifted centers in Europe with the centers in other countries and this study can be expanded by including the education systems of the countries. Science and Art Centers and gifted programs of various private schools operating for gifted students in Turkey can also be examined in a similar way and the strengths and weaknesses of the centers and programs can be determined.

Some limitations should be taken into consideration when evaluating the findings of this study. This study is limited to the 17 centers examined and the information obtained from their websites. The most important limitation of the study is that the information analyzed about the centers is limited to the publications on the centers' websites and the responses to the e-mails sent to the centers by the researchers. Before starting the study, it was checked whether each center's website was up to date through the news and announcements of the center, but it is possible that some websites may contain incomplete information about the activity information of the centers. Another important limitation is the problem of representativeness arising from the fact that only gifted centers with active websites were examined. Although the centers examined are among the most active gifted centers that are frequently mentioned in the literature, the centers that do not have websites/outdated websites but are actively operating were excluded from the scope of this study. Therefore, the centers examined in this study might not fully represent all gifted centers. In this direction, future researchers should follow these centers over a longer period of time, obtain more in-depth data by conducting interviews with staff and students who have taken part in the activities in the centers in addition to document analysis, and compare these centers in the United States with centers in different countries, which will contribute to a more accurate and detailed interpretation of the findings of the current study. In addition, it may be more useful for researchers, educators, families and students if the centers keep their websites up-to-date.

Authors' Contributions

In the study, both authors made a joint decision and carried out the study in determining the study subject, research design, data collection, data analysis and reporting of the study.

Acknowledgment

We would like to thank Gazi University Academic Writing Application and Research Center for proofreading the article.

References

The Robinson Center for Young Scholars, affiliated with the University of Washington, has an "" symbol next to the academic studies related to the center.

- Aljughaiman, A. M. (2011). Evaluation of math and science summer enrichment programs in Saudi Arabia. *Australasian Journal of Gifted Education*, 20(2), 10-22. https://www.aaas.org/sites/default/files/BTC_Aljughaiman_E.pdf
- Batterjee, A. A. (2016). The effect of grouping and program type on scholastic and affective outcomes in the Mawhiba schools partnership initiative. *Gifted Education International*, 32(2), 123-147. <https://doi.org/10.1177/0261429414557588>
- Bernstein, B. O., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2021). Academic acceleration in gifted youth and fruitless concerns regarding psychological well-being: A 35-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 113(4), 830-845. <https://doi.org/10.1037/edu0000500>
- Brülles, D., Peters, S. J., & Saunders, R. (2012). Schoolwide mathematics achievement within the gifted cluster grouping model. *Journal of Advanced Academics*, 23(3), 200-216. <https://doi.org/10.1177/1932202X12451439>
- Chalwell, K., & Cumming, T. M. (2019). Radical subject acceleration for gifted students: One school's response. *Australasian Journal of Gifted Education*, 28(2), 29-46. <https://search.informit.org/doi/10.3316/ielapa.688028168525621>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). Sage.
- Clark, B. (2002). *Growing up gifted*. Pearson.
- Çitil, M. (2018). Türkiye'de üstün yeteneklilerin eğitimi politikalarının değerlendirilmesi [Evaluation of gifted students' education policy in Turkey]. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(Özel Sayı 1), 143-172. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/569492>
- Çitil, M. (2020). Özel eğitim alanının kavramsal, tarihsel ve yasal temelleri. In U. Sak & S. Toraman (Eds.), *Türkiye'de özel eğitim hizmetleri [Special education services in Turkey]* (pp. 11-45). Milli Eğitim Bakanlığı.
- Çitil, M., & Sak, U. (2020). Türkiye'de özel yetenekli bireylere yönelik özel eğitim hizmetleri. In U. Sak & S. Toraman (Eds.), *Türkiye'de özel eğitim hizmetleri [Special education services in Turkey]* (pp. 113-129). Milli Eğitim Bakanlığı.
- Çitil, M., Ersoy, S., Özdemir-Kılıç, M., & Ağaya, A. (2020). Üstün yeteneklilerin eğitiminde ayrı okullar: Amerika'daki üstün yetenekliler okullarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi [Separate schools in gifted education: A comparative study of gifted schools in America]. *Çocuk ve Medeniyet*, 5(10), 257-280. <https://doi.org/10.47646/CMD.2020.215>
- Davaslıgil, Ü. (2004). Üstün zekalı çocukların eğitimi. In M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu, & A. E. Bilgili (Eds.), *Üstün yetenekli çocuklar: Seçilmiş makaleler [Gifted children: Selected articles]* (pp. 233-241). Çocuk Vakfı Yayınları.
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (2004). *Education of the gifted and talented* (5th ed.). Pearson Education
- Ford, D. Y. (2012). Gifted and talented education: History, issues, and recommendations. In K. R. Harris, S. Graham, T. Urdan, S. Graham, J. M. Royer, & M. Zeidner (Eds.), *APA educational psychology handbook, Vol. 2. Individual differences and cultural and contextual factors* (pp. 83-110). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13274-004>
- Gross, M. U. M. (2000). Issues in the cognitive development of exceptionally and profoundly gifted individuals. K. A. Heller, F. J. Monks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International Handbook of Giftedness and Talent* (2nd ed.; pp. 179-182). Pergamon.
- Gross, U. M. (2004). *Exceptionally gifted children* (2nd ed.). Routledge Falmer.

- Gross, M. U. M. (2006). Exceptionally gifted children: Long-term outcomes of academic acceleration and nonacceleration. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(4), 404-429. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ746290.pdf>
- Han, K. (2007). The possibilities and limitations of gifted education in Korea: A look at the ISEP science-gifted education center. *Asia Pacific Education Review*, 8(3), 450-463. <https://doi.org/10.1007/BF03026473>
- *Hertzog, N. B., & Chung, R. U. (2015). Outcomes for students on a fast track to college: Early college entrance programs at University of Washington. *Roeper Review*, 37(1), 39-49. <https://doi.org/10.1080/02783193.2014.976324>
- *Hertzog, N. B., Lamb, K. N., & Mammadov, S. (2021). Parent perspectives on sending their children to college early. *Journal of Advanced Academics*, 32(4), 399-434. <https://doi.org/10.1177/1932202X211007088>.
- Kulik, J. A., & Kulik, C. L. (1982). Effects of ability grouping on secondary school students: A meta-analysis of evaluation findings. *American Educational Research Journal*, 19, 415-428. <https://doi.org/10.3102/00028312019003415>
- Kulik, C. L., & Kulik, J. A. (1991). Ability grouping and gifted students. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 178-196). Pearson.
- Kwan, A. C. K., & Yuen, M. (2013). "Mathematics in the workplace": A pilot enrichment programme for mathematically talented primary students in Hong Kong. *Gifted and Talented International*, 28(1-2), 85-98. <https://doi.org/10.1080/15332276.2013.11678405>
- Lee, S.-Y., Olszewski-Kubilius, P., & Peternel, G. (2010). The efficacy of academic acceleration for gifted minority students. *Gifted Child Quarterly*, 54(3), 189-208. <https://doi.org/10.1177/0016986210369256>
- Levent, A. F. (2011). *Üstün yetenekli çocukların hakları el kitabı [Handbook on the rights of gifted children]*. Çocuk Vakfı Yayınları.
- Levent, A. F. (2022). *Özel yeteneklilerin eğitimi tarihi [The history of gifted education]*. Nobel Yayıncılık.
- *Mammadov, S., & Hertzog, N. B. (2021). Continuity and change of achievement goals in advanced learning context. *Learning and Individual Differences*, 92, Article 102086. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102086>
- *Mammadov, S., Hertzog, N. B., & Mun, R. R. (2018). An examination of self-determination theory within alumni of an early college entrance program. *Journal for the Education of the Gifted*, 41(3), 273-291. <https://doi.org/10.1177/01623532187817>
- Marland, S. P. (1972). *Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U. S. U.S. Government Printing Office.*
- *Mun, R. U., & Hertzog, N. B. (2018). Teaching and learning in STEM enrichment spaces: From doing math to thinking mathematically. *Roeper Review*, 40(2), 121-129. <https://doi.org/10.1080/02783193.2018.1434713>
- *Mun, R. U., & Hertzog, N. B. (2019). The influence of parental and self-expectations on high-achieving Asian American women. *Gifted Child Quarterly*, 63(2), 120-140. <https://doi.org/10.1177/0016986218823559>
- National Association for Gifted Children, & Council for Exceptional Children. (2008). *The history of gifted and talented education*. <https://dev.nagc.org/resources-publications/resources/gifted-education-us/brief-history-gifted-and-talented-education>
- *Noble, K. D., Arndt, T., Nicholson, T., Sletten, T., & Zamora, A. (1999). Different strokes: Perceptions of social and emotional development among early college entrants. *Journal of Secondary Gifted Education*, 10(2), 77-84. <https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/DifferentStrokes.pdf>
- *Noble, K. D., & Childers, S. A. (2008). A passion for learning: The theory and practice of optimal match at the University of Washington. *Journal of Advanced Academics*, 19(2), 236-270. https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/A_passion_for_learning.pdf

- *Noble, K. D., & Drummond, J. E. (1992). But what about the prom? Students' perceptions of early college entrance. *Gifted Child Quarterly*, 36(2), 106-111. <https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/WhatAbouttheProm.pdf>
- *Noble, K. D., Childers, S. A., & Vaughan, R. C. (2008). A place to be celebrated and understood: The impact of early university entrance from parents' points of view. *Gifted Child Quarterly*, 52(3), 256-268. https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/celebrated_understood.pdf
- *Noble, K. D., & Smyth, R. K. (1995). Keeping their talents alive: Young women's assessment of radical, post-secondary acceleration. *Roeper Review*, 18(1), 49-55. <https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/KeepingTalentsAlive.pdf>
- Noble, K. D., Robinson, N. M., & Gunderson, S. A. (1993). All rivers lead to the sea: A Follow-up study of gifted young adults. *Roeper Review*, 15(3), 124-130. <https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/AllRiversLeadtotheSea.pdf>
- *Noble, K. D., Vaughan, R. C., Chan, C., Childers, S. A., Chow, B., Federow, A., & Hughes, S. (2007). Love and work: The legacy of early university entrance. *Gifted Child Quarterly*, 51(2), 152-166. https://robinsoncenter.uw.edu/wp-content/uploads/2013/11/love_and_work_orig.pdf
- Olszewski-Kubilius, P., Lee, S. Y., Ngoi, M., & Ngoi, D. (2004). Addressing the achievement gap between minority and nonminority children by increasing access to gifted programs. *Journal for the Education of the Gifted*, 28(2), 127-158. <https://doi.org/10.1177/016235320402800202>
- Olszewski-Kubilius, P. (2000). *Thinking through early entrance to college*. <https://www.davidsongifted.org/gifted-blog/thinking-through-early-entrance-to-college/>
- Preckel, F., & Brüll, M. (2008). Grouping the gifted and talented: Are gifted girls most likely to suffer the consequences? *Journal for the Education of the Gifted*, 32(1), 54-85. <https://doi.org/10.4219/jeg-2008822>
- Preckel, F., Götz, T., & Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on academic self concept and boredom. *British Journal of Educational Psychology*, 80(3), 451-472. <https://doi.org/10.1348/000709909X480716>
- Parker, J. P., & Karnes, F. A. (1991). Graduate degree programs and resource centers in gifted education: An update and analysis. *Gifted Child Quarterly*, 35(1), 43-47. <https://doi.org/10.1177/001698629103500106>
- Renzulli, J. S. (1991). The national research center on the gifted and talented: The dream, the design, and the destination. *Gifted Child Quarterly*, 35(2), 73-80. <https://doi.org/10.1177/001698629103500205>
- Sak, U. (2011). Üstün yetenekliler eğitim programları modeli (ÜYEP) ve sosyal geçerliliği [An overview and social validity of the education programs for talented students model (EPTS)]. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 213-229. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/893/297>
- Sak, U. (2012). *Üstün zekâlılar: Özellikleri tanınmaları ve eğitimleri [Gifted: Characteristics, identification and education]*. Vize Yayıncılık.
- Simpson, J. (2014) A case study on enrichment seminar and gifted adolescents. *Gifted and Talented International*, 29(1-2), 63-77. <https://doi.org/10.1080/15332276.2014.11678430>
- Şahin, F. (2022). *Özel yeteneklilerin eğitimi: Eğitsel stratejiler ve örneklerle zenginleştirilmiş müfredat farklılaştırma modelleri [Education of the gifted: Curriculum differentiation models enriched with educational strategies and examples]*. Nobel Yayıncılık.
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Vogl, K., & Preckel, F. (2014). Full-Time ability grouping of gifted students: Impacts on social self-concept and school-related attitudes. *Gifted Child Quarterly*, 58(1), 51-68. <https://doi.org/10.1177/0016986213513795>
- Winebrenner, S., & Devlin, B. (1998). Cluster grouping of gifted students: how to provide full-time services on a part-time budget. *Teaching Exceptional Children*, 30(3), 62-65. <https://doi.org/10.1177/004005999803000312>

- Yamat, H., Alias, A., Yassin, S. F. M., Majid, R. A., Yaakub, A., & Hamidi, A. (2011). Supporting differentiated instruction through the 'crafting the essay' enrichment course. *World Applied Sciences Journal*, 14(Special Issue), 6-10. [http://www.idosi.org/wasj/wasj14\(IPDL\)11/2.pdf](http://www.idosi.org/wasj/wasj14(IPDL)11/2.pdf)
- Ybarra, L. (2005). Beyond national borders: The Johns Hopkins University Center for Talented Youth reaching out to gifted children from throughout the world. *High Ability Studies*, 16(1), 15-26. <https://doi.org/10.1080/13598130500115163>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in the social sciences]*. Seçkin Yayıncılık.
- Yusof, R., Ishak, N. M., & Zahidi, A. M. (2015). Leadership characteristic among gifted and talented students at Malaysia National Gifted Center. *International Journal of Scientific Research*, 4(8), 588-593. [https://www.worldwidejournals.com/international-journal-of-scientific-research-\(IJSR\)/fileview/August_2015_1441172700_188.pdf](https://www.worldwidejournals.com/international-journal-of-scientific-research-(IJSR)/fileview/August_2015_1441172700_188.pdf)
- Zakaria, Z., Spawi, M., Ali, M. Z. M., Amin, A. F. M., & Usop, R. (2021). Like, comment and share: Understanding language learning experience of gifted students through massive open online course (MOOC) platform. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 17(3), 1440-1456. <https://doi.org/10.52462/jlls.104>