



# A Comparative Analysis of Gifted Education in Turkey and Singapore

Zeynep YILMAZ BODUR <sup>1</sup>, Kemal Oğuz ER <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ministry of Education, Balıkesir, zynpylmz23@yahoo.com, <http://orcid.org/0000-0002-0225-4042>

<sup>2</sup> Balıkesir University, Necatibey Education Faculty, Balıkesir, keoguzer@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-6098-2067>

Received : 15.10.2019

Accepted : 07.11.2019

Doi: 10.17522/balikesirnef.633470

---

*Abstract* – The education of gifted individuals, who make up about 2% of the world's population, is important for the economic development and protection of countries in a changing and developing world. In this study, the gifted education in Singapore, which is located in the upper row in international tests such as TIMSS and PISA in recent years and Turkey, which is investing in education to achieve the 2023 targets were analyzed by document review. Horizontal and descriptive approaches were used together. The education of gifted individuals in the countries was examined under the titles of historical development, educational objectives, diagnostic process, teacher selection and training, and educational practices. Turkey starts earlier in the diagnostic process. Gifted students are educated in special classes in mainstream schools in Singapore, while Turkey prefers to support education after school. Both countries provide a variety of special facilities outside the school environment. While Singapore just updating gifted education program launched in 1983, Turkey, which started gifted education in 1929, wasn't seem to provide continuity by making frequent changes.

*Key words:* Singapore, Turkey, Gifted Education, Comparative Education

Corresponding author: Zeynep YILMAZ BODUR, Ministry of Education, Balıkesir, zynpylmz23@yahoo.com

## Summary

Since gifted children constitute strategic human resource for development, today some countries have made the education of gifted children a national priority in order to give these children opportunities to improve their skills and enable them to use their capacities efficiently (Ayvaci, Bebek, 2019). For instance; education has always been essential for success and progress in Singapore, which is a small island nation of 5 million people in Asia and devoid of natural resources, is recognized worldwide for its high-performance education system (Neihart, Teo, 2013; Neihart, Tan, 2016). As a result of increasing demand for a well-educated workforce in the period when it was trying to restructure its economy in response to globalization and

technological developments, Singapore was in need of 'Gifted Education Program (GEP)' for gifted children (Neihart, Teo,2013). In the latest TIMSS (Trends in International Math and Science Study ) Singapore has remained one of the most successful countries (TIMSS,2015) and in 2015 Singaporean students ranked first in reading, mathematics and science in PISA (Program for International Student Assessment) (OECD, 2015). All these results are achieved thanks to Singapore's commitment and investment to education. All researches conducted show that there is a positive relationship between the educational level and economic development of countries and that education has a key role in the development of society (Levent, Yazıcı, 2014). This small island country, which has an important place in the world economy, has produced high value-added technological products, and its per capita income is greater than that of many Western European countries (Singapore Department of Statistics, 2019).

Although Turkey has started its gifted education studies since its establishment, the desired results have not been achieved. In 2023 Turkey seeking to enter among top ten economies in the world and aiming to increase the national income per capita emphasizes the importance of student-centered education system in 2023 Education Vision Document. In this respect, the aim of this study is that analyzing Singapore and Turkey's gifted education systems in the context of historical process, goals of curriculum, identification process, selection and professional development of teachers, and gifted education programs comparatively.

Since the gifted education in Singapore and Turkey analyzed and compared in terms of different variables, the horizontal approach of comparative approaches and descriptive approach were used together. The descriptive model also aims to analyze the current situation in detail. The method classified according to the way of data collection and analyzed based on books, journals, internet etc. In this study, master's theses, government reports on the education of gifted individuals, information on the web sites of the related countries and the articles published in various journals and newspapers were used.

As a result of study, it's seen that both countries have common goals such as increasing productivity, providing high-level thinking, and developing problem solving skills in the education of gifted individuals. Also the identification process is carried out in two stages; screening and selection in both countries. However, students in Turkey can participate in the identification exercise at Primary 1, 2, and 3 while in Singapore they are identified only at the 3rd grade. Although both countries prefer Enrichment Model built on the regular curriculum, there are differences in implementations. While in Singapore gifted students have practice-oriented education in regular schools but in special classes, Turkey provides training support in BİLSEM after receiving formal education in regular classes. In addition, Singapore limits the number of institutions offering education to gifted students, but the number of these institutions is rapidly increasing in Turkey. For this reason, it can be advised to develop a sustainable education policy for the teachers working in these institutions. Finally it's seen that Singapore achieved its goals by maintaining GEP launched in 1923, yet Turkey haven't been able to get desired results from its efforts since 1929 because of abolishing programs continually.

# Singapur ve Türkiye’de Üstün Yetenekli Bireylerin Eğitiminin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi

**Zeynep YILMAZ BODUR <sup>1</sup>, Kemal Oğuz ER <sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, Balıkesir, zynpylmz23@yahoo.com, <http://orcid.org/0000-0002-0225-4042>

<sup>2</sup> Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir, keoguzer@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-6098-2067>

Gönderme Tarihi: 15.10.2019

Kabul Tarihi: 07.11.2019

Doi: 10.17522/balikesirnef.633470

---

*Özet-* Dünya nüfusunun yaklaşık %2’sini oluşturan üstün potansiyelli bireylerin eğitimi değişen ve gelişen dünyada ülkelerin ekonomik kalkınması ve varlığını koruması için önemlidir. Bu araştırmada TIMSS, PISA gibi uluslararası sınavlarda son yıllarda üst sıralarda yer alan Singapur ve 2023 hedeflerine ulaşmak için eğitime yatırım yapan Türkiye’nin üstün yetenekli bireylerin eğitim sistemleri döküman incelemesi yapılarak araştırılmıştır. Karşılaştırmalı eğitim yaklaşımlarından yatay ve betimsel yaklaşım bir arada kullanılmıştır. Araştırılan ülkelerde üstün yetenekli bireylerin eğitimi tarihi gelişim, eğitimin amaçları, tanılama süreci, öğretmen seçimi ve eğitimi, eğitim uygulamaları başlıkları altında incelenmiştir. Tanılama sürecine Türkiye daha erken başlamaktadır. Eğitim uygulamalarında Singapur okul içerisinde özel sınıflarda eğitim verirken, Türkiye okul sonrası destek eğitimi tercih etmektedir. Her iki ülkede okul ortamı dışında çeşitli özel olanaklar sağlamaktadır. Üstün yetenekli bireylerin eğitiminde Singapur 1983 yılında başlatılan programı güncelleyerek devam ettirirken, Türkiye’nin 1929 yılında başlayan üstün yetenekli bireylerin eğitiminde sık değişiklikler yaparak devamlılığı sağlayamadığı görülmüştür.

*Anahtar kelimeler:* Singapore, Turkey, Gifted Education, Comparative Education

Sorumlu yazar: Zeynep YILMAZ BODUR, Milli Eğitim Bakanlığı, Balıkesir, zynpylmz23@yahoo.com

## Giriş

Üstün zekalı-yetenekli bireyler için literatürde çok sayıda tanım yer alsa da, genel kabul gören tanımlama; zekâ ve yetenek dikkate alındığında akranlarına nazaran çok sayıda farklı özelliğe sahip çocukların “üstün” olarak adlandırılmasıdır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2012). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’nde (2018) ise üstün yetenekli birey; “zekâ, yaratıcılık, sanat, spor, liderlik kapasitesi veya özel akademik alanlarda akranlarına göre yüksek düzeyde performans gösteren birey” olarak tanımlanmıştır. ‘Amerikan Ulusal Üstün Yetenekli Çocuklar Derneğine (2019) göre üstün yeteneklilik, bir veya daha fazla alanda; entelektüel, yaratıcı,

sanatsal, liderlik veya dil sanatları, matematik veya bilim gibi belirli bir akademik alanda ortaya çıkabilir.

“Ülkelerin gelişme potansiyeli açısından kıt bir beşerî kaynak olan üstün yetenekliler devletler açısından eğitimi zor ve o derece önemli bir demografik alanı oluştururlar” (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2012: 6). Günümüzde Amerika, Çin, Rusya ve İsrail gibi bazı ülkeler buldukları toplumlara yön veren bireylerin aktif azınlığı oluşturan üstün yetenekli öğrenciler arasından çıkması ve bu öğrencilerin yeteneklerini geliştirilmesine fırsat vermek, kapasitelerini verimli bir şekilde kullanmalarını sağlamak amacıyla üstün yetenekliler eğitimini ulusal öncelik haline getirmişlerdir (Ayvacı & Bebek, 2019).

“Toplumların yaklaşık % 2’sini oluşturan özel yetenekli bireylerin eğitilmesi, üretken hale getirilmesi ve potansiyellerini toplumsal gelişme için kullanmaları geliştirmekte olan ülkelerin varlığını sürdürebilmeleri için önem arz etmektedir” (Milli Eğitim Bakanlığı,2013:4). Örneğin; yüksek performanslı eğitim sistemi ile dünya çapında tanınan Asya’da beş milyon kişilik küçük, doğal kaynaklardan yoksun bir ülke olan Singapur’un ilerleme ve başarı için eğitim, ulusal önceliğidir (Neihart&Teo,2013; Neihart&Ten,2016). Küreselleşmeye ve teknolojik gelişmelere yanıt olarak ekonomisini yeniden yapılandırmaya çalıştığı dönemde iyi eğitilmiş işgücüne olan talebin artması sonucu olarak Singapur üstün yetenekli bireyler için ‘Üstün Zekalı Eğitim Programına (GEP) ihtiyaç duymuştur (Neihart & Teo, 2013). Son yapılan Uluslararası Matematik ve Bilim Eğilimleri Araştırmasında (TIMSS) Singapur en başarılı ülkeler arasında yerini korumuş (Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Derneği, 2016) ve 2015 yılında Uluslararası Öğrenci Değerlendirmesinde (PISA) okuma, matematik ve fen bilimlerinde birinci olmuştur (OECD, 2015).

Tüm bu sonuçlar Singapur’un eğitime verdiği önemin ve yatırımın sonucu olarak elde edilmiştir. Yapılan araştırmalar, ülkelerin eğitim düzeyi ve ekonomik gelişmişlikleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ve eğitimin toplumun kalkınmasında kilit role sahip olduğunu göstermektedir (Levent & Yazıcı, 2014). Dünya ekonomisinde önemli bir yere sahip olan bu küçük ada ülkesi, katma değeri yüksek teknolojik ürünler üreterek kişi başına düşen gelirin birçok Batı Avrupa ülkesinden büyük olmasını sağlamıştır (Singapore Department of Statistics, 2019).

2023’de dünyada ilk on ekonomi arasına girmek isteyen ve kişi başına düşen milli gelirini artırmayı hedefleyen Türkiye, bu amaçla hazırladığı 2023 Eğitim Vizyon belgesinde

bireyi merkeze alan eğitimin ülke için önemi vurgulamaktadır (MEB, 2019). Cumhuriyet’in kuruluşundan günümüze kadar olan dönemde Türkiye’de üstün yetenekli çocukların eğitimine yönelik hiç de azımsanmayacak çalışmalar yapılmasına rağmen istenen düzeyde sonuçlar alınamamıştır (Çitil, 2018). Bugün üstün yetenekli bireylerin eğitiminde hala ciddi eksikliklerin ve yetersizliklerin olması bu çocukların yitirilmesine neden olmaktadır (TBMM, 2012). Bu sorunun çözümünü bulmak için MEB tarafından Üstün Yetenekli Bireylerin Eğitimi Strateji ve Uygulama Kılavuzu hazırlanmış ancak halen uygulamaya konulmamıştır.

Bu bağlamda araştırmanın amacı; eğitimde yaptığı reformların geri dönüşünü alarak amacına ulaştığı söylenebilecek Singapur’un Üstün Yetenekliler Eğitimi (GEP) programı ile Türkiye’de ki üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinin karşılaştırılması olarak incelenmesidir. Bu alanda 2012 yılında yapılan TBMM komisyon raporunda ve literatürde ki araştırmalarda Singapur’un Üstün yetenekli bireylerin eğitim sisteminin incelenmediği görülmüştür. Bu nedenle bu çalışmanın bilim ve teknolojiyi üretip geliştirecek üstün yetenekli bireylerin eğitimine yönelik geliştirilen eğitim politikalarına ve uygulamalarına farklı bakış açıları kazandırabileceği düşünülmektedir.

### **Araştırma Problemi**

Bu çalışmada, Türkiye ve Singapur’da ki üstün yetenekli-zekâlı öğrencilerin eğitimlerinin bazı değişkenler açısından karşılaştırılması problem durumu olarak belirlenmiştir.

### **Araştırma Alt Problemleri**

Araştırmanın problem durumuna bağlı olarak aşağıda verilen alt problemlere yanıt aranmıştır.

1. Türkiye ve Singapur da üstün yetenekli eğitiminin tarihi gelişimi nasıldır?
2. Türkiye ve Singapur üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde amaçlar nelerdir?
3. Türkiye ve Singapur’da üstün yetenekli öğrencilerin seçimi nasıl yapılmaktadır?
4. Türkiye ve Singapur da üstün Yetenekli öğrencilerin eğitiminden sorumlu öğretmenlerin seçimi ve eğitimi nasıldır?
5. Türkiye ve Singapur da üstün yetenekli öğrenciler için uygulanan eğitim uygulamaları nelerdir?

### **Yöntem**

Singapur ve Türkiye’de ki üstün yetenekli bireylerin eğitim sistemleri farklı değişkenler açısından karşılaştırıldığı için karşılaştırmalı eğitim yaklaşımlarından yatay yaklaşım ile

betimsel yaklaşım bir arada kullanılmıştır.

“Karşılaştırmalı eğitim, farklı eğitim sistemlerinin incelenerek benzerlik ve farklılıklarının tespit edilmesi, karşılaşılan sorun ve nedenlere benzer durumlarda benzer çözüm yolları önerilebilmesi ve yorumlanabilmesini kapsayan bir çalışma alanıdır” (Çubukçu, Yılmaz & İnci, 2016:448). Karşılaştırmalı eğitim çalışmalarında, yatay ve dikey yaklaşım olmak üzere iki türlü yaklaşım vardır. Yatay yaklaşımda eğitim sistemlerindeki tüm boyutlar, o döneme ait tüm değişkenlerle birlikte yan yana getirilerek farklılıklar saptanmaya çalışılır (Ültanır, 2000).

Var olan durumu belirlemeyi amaçlayan betimsel tarama modeli verilen bir durumu ayrıntılı bir biçimde tanımlar (Karasar, 2006). Veri toplama şekline göre sınıflandırılan ve kitap, dergi, internet vb. gibi yayınların incelenmesine dayalı yöntem tarama araştırmaları olarak bilinir.

## **Bulgular ve Yorumlar**

### **Singapur Üstün Yetenekliler Eğitimi**

#### **Tarihi Gelişimi**

İlk olarak entelektüel ve akademik olarak üstün olan çocukların ihtiyacı olan programın normal sınıflarda uygulanmasının zorluğu, ikinci olarak da insan sermayesinden başka kaynağının olmaması nedeniyle Singapur üstün yetenekli bireylerin eğitimi için çalışmaya başlamıştır (Neihart & Teo, 2013). 1981 yılında Eğitim Devlet Bakanı Tay Eng Soon, Sovyetler Birliği, İsrail ve Batı Almanya'daki üstün yetenekli öğrencilerin programlarını inceleme görevini üstlenmiş ve incelemeler sonunda 1983 yılında hedefleri; üstün yetenekli öğrenciler için sosyal sorumluluk ve toplumsal farkındalığın yanı sıra, öz-yönelimli öğrenme için üst düzey düşünme becerilerini ve yeteneklerini geliştirmek olan ‘Gifted Education Programme (GEP)’ üstün yetenekli bireylerin eğitimi programı hazırlanmıştır (Loo, 2016). Bu program ile Singapur’da resmi olarak ‘üstün yetenekli eğitimi’ ilk kez 1984 yılında başlatılmıştır (Neihart & Tan,2016).

GEP’te, ilk yıllarda yıl sonu notu % 0.5’lik dilimde yer alan ve ulusal sınavlarda benzer sonuçlara sahip öğrenciler seçilmiş ve iki ilkokul, iki orta-lise seviyesi eğitim veren okullarda 25’şer kişilik sınıflarda eğitim verilmeye başlanmıştır. Bu öğrencilerin eğitimi için üstün akademik ve mesleki yeterliliklere sahip 14 ilkokul, 16 ortaokul öğretmeni özel olarak seçilmişlerdir (Loo, 2016).

Okul sayısı bugün 9 ilkokul ve 7 orta ve lise dengi eğitim veren okullar olmak üzere 16 olmuştur (Ministry of Education, 2019a). 2003 yılında üstün yetenekli bireylerin eğitimi

hakkında yapılan panelde lise seviyesi öğrencilerin eğitiminin ekonominin taleplerini karşılamadığı bu nedenle eğitimlerinde çeşitliliğe gidilmesi vurgusu yapılmıştır. Panel sonucunda lise ve yüksek okulların eğitimini birleştiren ‘integrated programs (IP)’ Entegre programlara izin verilmesi; sanat, spor, matematik ve bilim alanlarında üstün yetenekliler için uzmanlaşmış okullar kurulması kararı alınmıştır (Neirhart & Teo,2013).

2004’de İlkokul Bitirme Sınavında (PSLE) %10 içerisinde ki öğrencilerin gidebileceği 5 okulda IP ‘entegre program’ eğitimi verilmeye başlanmıştır (Davie,2016). IP'nin popüleritesi ve geri kalan GEP sınıflarına kayıtların azalmasıyla birlikte, MOE üstün yetenekli öğrencileri kendi Okul Tabanlı Üstün Zekalı Eğitimi (SBGE) programlarını sunan IP okullarına yönlendirmiş ve 2008 sonunda merkezi olarak işletilen lise dengi okullardaki GEP'i durdurmuştur (Kong, 2006). GEP bugün 9 ilkokulda kalırken, IP 18 orta-lise dengi okulda devam etmektedir ve bunların 8 tanesi üstün yetenekli öğrenciler için uygulanan SBGE programını uygulamaktadır (Neihart & Teo,2013; MOE, 2018).

Singapur, üstün yetenekliler eğitimini akademik olmayan alanlara genişletmek ve ulusal genç yetenekler geliştirme amacıyla 2004 yılından itibaren belirli yetenek alanlarındaki öğrencilerin % 5’ ine eğitim verecek okullar açmaya başlamıştır. Bu amaçla dünya standartların da sporcu yetiştirmek amacıyla 2004 yılında Singapur Spor Okulunu ve küresel bir sanat şehri olabilmek için de 2008 yılında Singapur Sanat Okulunu Kültür, Toplum ve Gençlik bakanlığı bünyesinde açmıştır (Neihart & Tan, 2006; Neihart & Teo, 2013).

### **Üstün Yetenekliler Eğitiminin Amaçları**

Günümüzde, her çocuğa aynı eğitimi vermenin ve aynı hızda öğrenmelerini beklemenin doğru bir uygulama olmadığı kabul edilmektedir. Üstün yetenekli bireyler yüksek derecede zihinsel uyarıya ihtiyaç duyarlar ve bu ihtiyacın giderilmemesi bu çocukların sınıfta vasat, kayıtsız ya da rahatsız edici olmalarına sebep olabilir (Genç, 2016). Yetenekliliğin kendini gösterebileceği birkaç geniş alan vardır. Singapur Eğitim Bakanlığı bu alanları; zihinsel yetenek, liderlik yeteneği, sanat ve müzikte yetenek ve psiko motor yetenekler olarak sıralamaktadır (MOE, 2019b).

Eğitim Bakanlığı bünyesinde üstün yeteneklilerin eğitiminden sorumlu birim misyonlarını; ‘entelektüel yetenekli eğitiminde lider olmak ve üstün yetenekli bireyleri, benliklerini yerine getirme ve toplumu iyileştirme potansiyellerini tam anlamıyla açığa çıkarmalarını sağlamak’ olarak belirtmektedirler (MOE, 2019b).

Eğitim Bakanlığı GEP’in hedeflerini aşağıdaki gibi belirlemiştir (MOE, 2019b):

- ❖ Entelektüel derinlik ve üst düzey düşünme geliştirmek

- ❖ Üretken yaratıcılığı beslemek
- ❖ Yaşam boyu öğrenmeye yönelik kendi kendine yönelimli tutum geliştirmek
- ❖ Bireysel mükemmellik ve başarıma isteklerini geliştirmek
- ❖ Toplumla ve millete hizmet etmek için güçlü bir sosyal vicdan ve bağlılık geliştirmek
- ❖ Sorumlu liderlik için ahlaki değerler ve nitelikler geliştirmek.

Yukarıda ki hedeflerden de anlaşıldığı gibi Siingapur Eğitim Sistemi'nde üstün yetenekliler eğitiminin genel hedefi; üstün yeteneklilerin toplumsal hayatın getirdiği zorluklarla başa çıkmalarını sağlayacak zihinsel becerilerle donatılması, toplum yararına gelişmeler ve değişimlerin öncüsü haline gelebilmeleri için gerekli özelliklere sahip olmalarının sağlanmasıdır.

### Tanımlama Süreci

Üstün yetenekli öğrencilerin seçimi Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan tarama ve seçme olmak üzere iki aşamalı merkezi bir sınav ile yapılmaktadır. Dil becerisi testi ve sayısal yetenek testini içeren tarama sınavına devlet okullarında ve devlet tarafından desteklenen okullarda okuyan ilköğretim 3. sınıf öğrencileri katılabilmektedir. Taramayı geçen öğrenciler İngilizce, Matematik ve genel yetenek sorularını içeren seçme sınavına ailelerine gönderilen bir mektup ile davet edilirler. Yeteneği değerlendirmek için en uygun zamanın 3. sınıf olduğu düşünüldüğü için sınav noktası bu dönem seçilmiştir. Tanılama süreci öğrenci velisinin sınav başvurusu yapması ile başlar (MOE, 2019c). Aşağıdaki Tablo1' de sınav içeriği ve yapılma zamanları verilmiştir.

**Tablo1.** GEP için öğrenci tanımlama sınavı

Aşama	Ay	Katılımcılar	Sınav
Tarama	Ağustos	Devlet okullarında okuyan 3. sınıf öğrencileri	İngilizce Matematik
Seçme	Ekim	Taramayı geçen öğrenciler	İngilizce Matematik Genel Yetenek

Sınavda %1'lik dilime giren öğrenciler ilk öğretimde 3, orta öğretimde 4 yıl sürecek Üstün Yetenekliler Eğitimi Programına kabul edilirler. Bu öğrenciler ortaöğretimde tekrar sınava girmez GEP ya da IP eğitimi veren istedikleri okulda eğitimlerine devam edebilirler.



Bakanlık velilerin ve öğretmenlerin öğrencileri sınava hazırlamamaları ve gerçek potansiyellerinin ortaya çıkmasının engellenmemesi için soruları yayınlamamaktadır ve her yıl sınav soruları yenilenmektedir (GP, 2012).

### **Öğretmen Seçimi ve Eğitimi**

Öğretmenlik mesleği, ülkenin gelişiminde hayati bir rol oynadığına inanılması sebebiyle Singapur’da saygı duyulan bir meslek haline gelmiştir. Bu nedenle öğretmen hazırlık programlarına en yüksek puan (İlk üç) ile mezun olan öğrenciler arasından seçim yapılır. Öğretmenin, eğitimin ilerlemesindeki anahtar role sahip olduğunu düşünen Singapur Eğitim bakanlığı ‘Düşünen Okullar ve Öğrenen Ulus’, ‘Az Öğret, Çok Öğren’ ve ‘Öğretmen Geliştirme Modeli’ gibi girişimler ile sürdürülebilir mesleki gelişim çalışmaları yapmaktadır (Bautista, Wong & Gopinathan, 2015).

Örgün eğitim için dikkatle seçilen öğretmenler arasından, üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde görev alacak öğretmenler mülakat ve sınıf içi gözlem süreçlerinden sonra seçilirler. Bu öğretmenlerin aşağıda ki özelliklere sahip olmaları beklenir (Lih & Anku, 1996);

- ❖ alanında uzman
- ❖ yaratıcı
- ❖ öğretim becerisi yüksek
- ❖ değişime adapte olabilen

Seçilen öğretmenlerin daha sonra üstün yetenekliler için eğitim ilkeleri, farklılaşmış program ve duygusal eğitim alanlarını içeren bir hazırlık kursuna katılmaları gerekmektedir. Üstün yeteneklilerin eğitimi biriminin rehberliğinde öğretmenler gerekli beceri ve eğitimi almak için 3 yıl süren bir eğitim alırlar (Nanyang primary school, 2019). Kurs sonrası öğretmenlerin GEP Yıllık Konferanslarında atölye çalışmalarına ve GEP programını gözden geçirme ve yeni akademik yılın planlaması çalışmalarına katılmaları zorunludur (Lih & Anku, 1996).

GEP öğretmenlerinin eğitimi ve gelişimi meslek hayatları boyunca devam eder. Eğitim Bakanlığında GEP’ den sorumlu birim, öğretmenlere gelişimsel denetim yoluyla yardım eder ve GEP programına ilişkin konuların tartışıldığı düzenli toplantılar organize eder. Ayrıca GEP şubesi öğretmenlerin yurt içi ve yurt dışında alanda uzman kişilerden ders almalarını sağlar. Öğretmenler, dünyadaki gelişmeleri takip edebilmeleri ve kendilerini geliştirebilmeleri için yurt dışında kurs ve konferanslara gönderilirler (Lih & Anku, 1996).

### **Eğitim Uygulamaları**

1981’de Singapur için en uygun üstün yetenekli eğitim sisteminin İsrail’deki normal okullar içerisinde zenginleştirilmiş eğitim modelinin uygulanacağı ‘özel sınıf’ uygulaması olduğuna kadar verilmiş ve 1984’den beri ilkokullarda bu model devam etmektedir (Tan, 1983). Ancak son yıllarda özel sınıf uygulamasının, bu öğrencileri sosyal ortamlardan soyutladığı eleştirileri artmaktadır. Bu nedenle, Üstün Zekalı Eğitim Programı (GEP) sunan bazı ilköğretim okulları, bu öğrencilerin belirli bir süre karma sınıflarda, İngilizce ve Fen Bilgisi gibi akademik derslerde ise özel sınıflarında devam etmelerini sağlayarak sosyal çevrelerini genişletmek için pilot bir çalışmaya başlamıştır (Teng, 2019). Bu öğrenciler normal programı izler ve diğer öğrenciler ile aynı sınavlara girerler. Ancak ek derslerle derinlemesine öğretim, proje çalışmaları ve saha gezileri gibi çeşitli öğrenme deneyimlerine maruz bırakılarak derinlemesine öğrenme sağlanmaya çalışılmaktadır (Loo,2016).

GEP Zenginleştirme Modeli, dünyadaki bir dizi üstün yetenekliler programlarından seçilen uygulamalar ile eklektik bir modeldir. GEP’ teki zenginleşme, normal ders programının üzerine kuruludur. GEP programı normal programdan aşağıdaki 4 alandaki zenginleştirme ile farklılık gösterir (MOE, 2019d ; Lih, Anku, 1996);

- 1. İçerik zenginleştirme;** programda derinlemesine öğrenme, disiplinler arası bağlantı kurma, gerçek hayat problemlerinin araştırma, bireysel ilgi ve ihtiyaçların dikkate alınır.
- 2. Süreç zenginleştirme;** üst düzey düşünme becerilerini geliştirme, problem çözme, farklı öğretim stratejileri, araştırma becerilerinin kazandırılır.
- 3. Ürün zenginleştirme;** sunum becerisinin kazandırılması, otantik öğrenme desteklenir.
- 4. Öğrenme ortamı zenginleştirme;** öğrenci merkezli ortam, okul dışı faaliyetler, uyarıcı fiziksel ortamlar ile zenginleştirme sağlanır.

Okul dışı faaliyetlerin önemli bir yere sahip olduğu GEP programında her yıl öğrenci ilgi duyduğu bir alanda katılım göstermelidir. Zenginleştirilmiş eğitim programı kapsamında yapılan çalışmalar şu şekilde sıralanabilir (MOE, 2019d);

- ❖ Bireysel çalışma seçenekleri ( 4-5 GEP ilkokul öğrencileri içindir):

Bireysel araştırma çalışması

İnnovasyon programı

Okulların başlattığı programlar (gelecek problem çözümü, dijital medya ödülleri vb.)

❖ Okul Dışı Programlar;

İlkokul aktiviteleri; Çince okuma karnavalı, yaratıcı yazma programı, ileri matematik, liderlik yetenek kampı vb.

Orta-Lise seviyesi aktiviteler; Edebiyat semineri, bilimin yaratıcı ve sezgisel uygulamaları, matematik zenginleştirme atölyeleri vb.

❖ Özel Programlar; İnsanlar ve dil sanatları programları, yenilikçilik programları, fen bilimleri programları

Üstün yetenekli bireylerin eğitiminde kullanılan eğitim uygulamalarından biri de hızlandırmadır. Singapur, bakanlık yetkili birimlerinin onay vermesi ile hızlandırma uygulamalarından biri olan okula erken başlama olanağını yalnızca ‘olağanüstü üstün yetenekli’ olarak tanımlanan 100.000 de 3 gibi ender bulunan öğrencilere vermektedir. Olağan üstü yetenekli olarak adlandırılan bu öğrencilere sınıf atlama, kendi hızında öğrenebilmesi için çevrim içi eğitim, hızlandırılmış eğitim olanakları sağlanmaktadır (MOE, 2019d).

## **Türkiye Üstün Yetenekliler Eğitimi**

### **Tarihi Gelişimi**

Cumhuriyet’in ilanından günümüze kadar olan dönemde üstün yetenekli bireylerin eğitimlerine önem verildiği görülmektedir. İmza attığı uluslararası sözleşmeler gereği taahhüt ettiği uygulamalar ile kanun, kanun hükmünde kararname, yönetmelik, yönerge ve kararlarla ulusal mevzuatta yaptığı düzenlemeler sonucunda, Türkiye’de üstün yetenekli çocuklara çeşitli fırsatlar yaratılmıştır (TBMM, 2012). 1929’dan günümüze üstün yetenekli bireylerin eğitimi ile ilgili yapılmış çalışmalar Tablo2. de özetlenmiştir.

**Tablo 2.** Türkiye Üstün Yetenekliler Tarihi

<b>Tarih</b>	<b>Yapılan Çalışmalar</b>
<b>1929</b>	“1416 sayılı Ecnebi Memleketlere Gönderilecek Talebeler Hakkında Kanun” çıkartılarak zekâ ve karakter bakımından üstün ve aranan şartları taşıyan öğrenciler Millî Eğitim Bakanlığınca yarışma ile seçilerek yurt dışına gönderilmiştir.
<b>1956</b>	Kapsamlı bir yasa ile resim, müzik ve plastik sanatlarda özel yetenekli çocukların yurt içi ve yurt dışında eğitimine olanak sağlamıştır.
<b>1964</b>	İlk Fen Lisesi Ankara’da açılmış ve matematik- fen bilimlerinde üstün yetenekliler bu okulda özel bir eğitim almaya başlamıştır.

	Üstün yetenekli çocukların eğitimi için özel sınıf ve türdeş yetenek sınıfları şeklinde pilot bir uygulama başlatılmış ancak çalışma yarıda kesilmiştir.
1980	Özel Eğitim Genel Müdürlüğü kurulmuştur. “ <i>Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu</i> ”nda özel eğitime muhtaç çocukların yetiştirilmelerine dair esaslar belirlenmiştir.
1993	Maddi olanakları sınırlı üstün yetenekli çocukların öğrenim göreceği özel öğretim kurumu olan “Özel İnanç Lisesi” açılmıştır.
1995	Türkiye’de ilk bilim ve sanat merkezi olan Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) Ankara’da açılmıştır.
1997	<i>Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname</i> ile özel eğitim alması gereken bireyler ile onlara doğrudan ve dolaylı olarak sunulacak hizmetler; bunları sağlayacak okul, kurum ve programlar düzenlenmiştir.
2001	<i>Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi</i> yürürlüğe girmiştir.
2002	Üstün yetenekli çocuklara yönelik eğitimciler yetiştirmek amacıyla İstanbul Üniversitesi- Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi-Özel Eğitim Bölümünde, Üstün Zekâlıların Eğitimi Ana Bilim Dalı kurulmuştur.
2003	Sosyal Bilimler liseleri açılmıştır.
2005	Spor liseleri açılmıştır.
2006	Okullarda “üstün yetenekli öğrenciler için özel araç-gereçler ile eğitim materyalleri sağlanarak, özel eğitim için destek eğitim odası açılması” imkânı sağlanmıştır.

(TBMM, 2012:166)

Üstün yetenekli çocukların eğitimine ilişkin Türkiye’de ilki 2004 yılında olmak üzere ulusal ve uluslararası düzeyde kongre ve sempozyum düzenlenmiştir. TBMM’de 2012 yılında üstün yetenekli çocukların keşfi, eğitimleriyle ilgili sorunların tespiti ve ülkemizin gelişimine katkı sağlayacak etkin istihdamlarının sağlanması amacıyla yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri konusunda kapsamlı bir rapor hazırlanmıştır (Dağlıoğlu, 2014). Bu çalışmanın sonucunda, özel yetenekli bireylerin tanınması, eğitimleri, personelin yetiştirilmesi, eğitim ortamlarının düzenlenmesi gibi konularda yapılacak çalışmaların yer aldığı Özel Yetenekli Bireyler Strateji ve Uygulama Planı 2013-2017 hazırlanmış ancak hala yürürlüğe girmemiştir (MEB, 2013).

### **Üstün Yetenekliler Eğitiminin Amaçları**

Milli Eğitim Bakanlığı, Bilim Sanat Merkezleri yönergesinde (2015:3) üstün yetenekli bireylerin eğitiminde ki amaçları şu şekilde sıralamıştır;

- ❖ Başkalarının haklarına saygı duyarak, sorumluluk alma bilincinin geliştirilmesi,
- ❖ Liderlik, yaratıcı ve üretici düşünce yeteneklerini ulusal ve toplumsal bir anlayışla ülke kalkınmasına katkıda bulunacak şekilde geliştirmeleri,
- ❖ Yetenek alanı/alanlarının geliştirilmesi sürecinde, sosyal ve duygusal gelişim alanlarının bütünlük içerisinde ele alınması,
- ❖ Yeteneklerinin ve yaratıcılıklarının erken yaşta fark edilerek geliştirilmesi ve en üst düzeyde kullanmaları,
- ❖ Bilimsel düşünce ve davranışlarla estetik değerleri birleştiren, üretken, sorun çözen kendini gerçekleştirmiş bireyler olarak yetişmeleri
- ❖ İş alanlarındaki ihtiyaçlara yönelik yeni düşünceler önerebilmeleri, teknik buluş ve çağdaş araçlar geliştirebilmeleri,
- ❖ Özel yetenekleri doğrultusunda bilimsel çalışma disiplini kazanmaları, disiplinler arası düşünme, sorunları çözme ya da belirlenen ihtiyaçları karşılamaya yönelik projeler gerçekleştirmeleri.

### ***Tanılama Süreci***

Türkiye’de eğitim sistemi içerisine dâhil olan çocuklara yönelik tanılama işlemleri illerde bulunan Rehberlik ve Araştırma Merkezi (RAM) bünyesinde yapılmaktadır. Özel yeteneklilikle ilgili sistematik öğretim uygulamaları ilkokul birinci sınıf düzeyinde başlamaktadır.

Özel yetenekli olduğu düşünülen öğrencilerin aday gösterilmesi (MEB, 2015);

- ❖ Okul öncesi eğitimi çağındaki çocuklar için veliler veya okul öncesi eğitim kurumları öğretmenlerince,
- ❖ İlkokul çağı öğrencileri için örgün eğitim kurumu sınıf öğretmenlerince,
- ❖ Ortaokul ve lise öğrencileri için şube öğretmenler kurulunca verilen karar doğrultusunda aday gösterilir.

**Tablo3.** Aday gösterilen öğrencilerin seçimi

Aşama	Katılımcılar	Sınav
Tarama	Aday gösterilen tüm eğitim seviyesinde ki öğrenciler	Bakanlıkça belirlenen ölçütler ve ölçme araçları
Seçme	Taramayı geçen tüm öğrenciler	Bireysel zeka testi

Bireysel inceleme sonucuna göre özel yetenekli olduğu belirlenen öğrenciler örgün eğitimlerine paralel olarak BİLSEM’de destek eğitim faaliyetlerine devam etmektedir (MEB, 2013). BİLSEM’ler dışında Türkiye’de üstün yetenekli bireylere eğitim veren kurumların kendine özgü tanılama modelleri bulunmaktadır. Örneğin ortaöğretim çağındaki bireylere eğitim veren Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkeş Özel Lisesi (TEVİTÖL) her yıl kendi değerlendirme kriterlerine göre öğrenci seçmektedir (Avcu & Er, 2017).

### Öğretmen Seçimi ve Eğitimi

Türkiye’de üstün yetenekli bireylerin eğitiminde önemli bir yer tutan ve ülkenin hemen hemen her ilinde bulunan bilim ve sanat merkezlerine (BİLSEM) bakanlık kadrolarında 3 yıl görev yapmış olan öğretmenler başvuruda bulunabilirler. Başvurunun 1. aşamasında öğretmenlerin değerlendirme kriterleri formunu doldurmaları gerekir. Bu formda eğitim düzeyleri, yaptıkları ulusal ve uluslararası projeler, sanatsal faaliyetleri, yayınları (makale, bildiri vb.) gibi kriterlere göre puan alırlar. Bu değerlendirmeden aldıkları puana göre sıralamaya girerler ve ardından en yüksek puandan başlayarak 2. aşama olan sözlü mülakata alınırlar. Başarılı olan öğretmenlerin BİLSEM’lere ataması yapılır (MEB, 2019).

BİLSEM’ler de çalışan öğretmenlerin yetiştirilmesi amacıyla her eğitim öğretim yılında öğretmenlere alanlar bazında olmak üzere ve yöneticilere yılda en az bir kez hizmet içi eğitim, seminer ve kurslar düzenlenir (MEB, 2015). Ayrıca Anadolu Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesi başta olmak üzere yirmiye yakın üniversitede üstün yetenekli bireylerin eğitimiyle ilgili anabilim dallarında bu alanda uzman öğretmenler yetiştirilmektedir.

### Eğitim Uygulamaları

Türkiye’de üstün yetenekli öğrencilere yönelik bir çok program (özel sınıf, zenginleştirme programı, ayrı okul vb.) uygulamaya konulmuştur. Bugün bu öğrencilerin eğitiminde dünyada da yaygın olarak tercih edilen, birlikte eğitim programı benimsenmiştir. Böylece 1993 yılında Türkiye’de üstün yetenekli öğrenciler için kalıcı çalışmalar başlamış ve Bilim ve Sanat Merkezleri kurulmuştur. Bu modelin en büyük avantajı çocukları kendi okullarından, yaşlılarından sınıf arkadaşlarından ayırmadan farklılaştırılmış eğitim sunmasıdır.

Özel yetenekli öğrenciler için ülkemizde şu an uygulanmakta olan en kapsamlı eğitim modeli BİLSEM’dir. Türkiye genelinde 81 ilde 139 merkezde hizmet veren BİLSEM’lerde ilkokul, ortaokul ve lise çağında yaklaşık 43 bin özel yetenekli öğrenci eğitim almaktadır (Bilsem Taraması, 2019).

BİLSEM de kayıtlı öğrenciler aşağıda ki eğitim programlarına alınırlar (MEB, 2015:8);

**a) Uyum;** bu eğitim programı sonunda, yetenekli oldukları alanda özel yetenekleri geliştirici eğitim programına yönlendirilirler.

**b) Destek eğitimi;** zenginleştirme, farklılaştırma ve hızlandırmanın sağlanabilmesi için tema/atölye, bireysel ya da grup hâlinde proje hazırlama, problem çözme teknikleri, bilimsel araştırma teknikleri, girişimcilik, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, karar verme vb. eğitimlerine alınırlar.

**c) Bireysel yetenekleri fark ettirme,** öğrencilerin sahip oldukları bireysel yeteneklerini fark ettirebilmek amacıyla yaratıcılıklarını öne çıkaran ve bireysel farklılıklarıyla ilgili disiplinlere yönelik programlar hazırlanır ve uygulanır.

**ç) Özel yetenekleri geliştirme,** bu süreçte, öğrencilerin disiplinler ve disiplinler arası ilişkiler dikkate alınarak herhangi bir disiplinde derinlemesine veya ileri düzeyde bilgi, beceri ve davranış kazanmaları sağlanır.

**d) Proje üretimi/yönetimi;** konu seçiminde sınırlama yapılmadan kendi seçecekleri projeler doğrultusunda çalışmaları, geliştirdikleri çözüm uygulamaları ve bu süreç içerisinde öğrenmeleri temel alınır.

BİLSEM dışında okul içinde üstün yetenekli çocuklar için oluşturulan destek oda normal ders saatleri dışında eğitim vermektedir. Bu uygulamanın yapıldığı okullarda üstün zekâlı öğrenciler haftada bir veya birkaç kez normal sınıflarından alınarak ayrı bir sınıfta ya da okul binası içinde bir odada diğer üstün zekâlı öğrenciler ile birlikte zenginleştirilmiş eğitim etkinliklerine katılırlar (Pemik, 2017).

Üstün yetenekli öğrencilere yönelik bir diğer uygulama da okula erken başlamadır. Erken gelişme gösteren çocuklar, takvim yaşına bakılmaksızın okula başlama yaşından bir ya da iki yıl erken başlatılabilirler.

### *Singapur ve Türkiye Eğitim Uygulamalarının Karşılaştırılması*

**Tablo 4.** Singapur ve Türkiye Eğitim Uygulamaları Karşılaştırması

Eğitim Uygulamaları	Singapur	Türkiye
<b>Birlikte Eğitim</b>	√	√
<b>Ayrı Eğitim</b>		
• Özel Okul		
• Özel Sınıf	√	
• Okul Sonrası Özel Grup		√
<b>Hızlandırma</b>		
• Sınıf Atlama	√*	√
• Okula Erken Başlama	√*	√
• Üstten Ders Alma	√*	
<b>Zenginleştirme</b>		
• Derin Öğrenme	√	√
• Destek Eğitim	√	√
• Seçmeli Ders	√	√

(\* Yalnızca olağan üstü üstün yetenekli öğrenciler bu olanaklardan faydalanabilir)

Türkiye ve Singapur üstün yetenekli bireylerin eğitim uygulamalarının karşılaştırıldığı Tablo 4’de görüldüğü gibi her iki ülkenin uygulamaları benzerlikler göstermektedir. Her iki ülkenin birlikte ve zenginleştirilmiş eğitim modelini tercih ettiği görülmektedir. Hızlandırma modelinde Türkiye’de bir defaya mahsus olmak üzere sınıf atlama hakkı verilirken, Singapur’da böyle bir uygulama yoktur. Singapur’da yalnızca ‘olağan üstü yetenekli’ öğrencilere okula erken başlama, sınıf atlama ve üstten ders alma hakkı tanınırken, Türkiye’de ilkokula erken başlama velinin talebi ve inceleme üzerine yapılabilmektedir. Singapur ve Türkiye’nin üstün yetenekli öğrencilerin yetiştirilmesinde öğrencilerin akranlarından ayrılmadan birlikte öğrenim gördükleri, ancak zenginleştirilmiş, okul sonrası ya da özel



sınıflarda eğitim verilerek derinlemesine öğrenmeyi gerçekleştirmeyi uyguladıkları görülmektedir.

### **Sonuç ve Tartışma**

Üstün yetenekli bireylerin eğitimine genel olarak bakıldığında Singapur ve Türkiye’de üstün yetenekli bireylerin eğitimine oldukça önem verildiği ve üstün yetenekli bireylerin eğitimine yönelik birtakım adımların atıldığı görülmektedir.

Şuan yürürlükte olan her iki ülkenin üstün yetenekli bireylerin eğitimi programlarında benzer uygulamalara sahip oldukları tespit edilmiştir. Her iki ülkenin de üstün yetenekli bireylerin eğitiminde üretkenliği artırmak, üst düzey düşünmeyi sağlamak, problem çözme becerilerini geliştirmek gibi ortak amaçlara sahip oldukları belirlenmiştir.

Hem Singapur hem de Türkiye’de tanılama süreçleri ‘tarama’ ve ‘seçme’ olmak üzere iki aşamada gerçekleşmektedir. Ancak Singapur’da tanılama süreci yalnızca 3. sınıf sonunda yapılırken Türkiye’de 1.,2. ve 3. sınıflarda yapılmaktadır. Singapur bu süreçte öğrencilere 3. sınıf derslerini temel alarak sınavlar hazırlarken, Türkiye’de tarama aşamasında genel yeteneği ölçmeyi amaçlayan değerlendirmeler ve seçme sürecinde bireysel zeka testleri uygulanmaktadır.

Öğretmen seçiminde benzer kriterlere bakılmasına rağmen Türkiye’de sayısı artan BİLSEM’lerin öğretmen ihtiyacını karşılayacak bu kriterlere sahip öğretmen bulmakta sorun yaşanmaktadır (Saritaş & Şahin & Çatalbaş, 2019). Öğretmen eğitimi sürecinde farklılıklar olduğu görülmüştür. Türkiye’de Hizmet içi eğitimler ile desteklenen öğretmen eğitiminin yetersiz kaldığı (Kaya,2013) , Singapur’da ise öğretmenlerin yurt dışında da eğitim almalarına ve dünyada alanda uzman kişiler ile bir araya gelmelerine olanak sağlayarak üstün yetenekli bireylerin eğitimcilerinin de üstün becerilere sahip olmaları sağlanmaya çalışılmaktadır.

Eğitim uygulamaları açısından değerlendirildiğinde her iki ülkede birlikte eğitim modelini uygulamaktadır. Ancak Singapur’da üstün yetenekli bireyler akademik dersleri özel sınıflarda alırken, belirli bir saate kadar diğer öğrenciler ile aynı sınıflarda ders almaktadırlar. Singapur bu bireylerin yaparak yaşayarak öğrenmeleri ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirebilmeleri için çeşitli kamplar, ulusal proje yarışmaları, seminerler organize etmektedir. Türkiye’de ise üstün yetenekli öğrenciler örgün eğitime diğer öğrenciler ile birlikte devam ederken, okul sonrasında BİLSEM’ler de destek eğitim alırlar. Ayrıca her yıl TÜBİTAK ile işbirliği ile bu öğrencilerin projelerini sunabilecekleri yarışmalar düzenlenir.

Singapur’da 1983 yılında başlatılan GEP programının çağa uygun gerekli değişiklikler yapılarak halen devam ettirildiği ve istenilen sonuçların elde edildiği görülmektedir.

Singapur'dan çok önce 1929 yılında üstün yetenekli bireylerin eğitimi ile ilgilenmeye başlayan Türkiye'de ise uygulanan programlarda devamlılık olmaması, değerlendirmeler yapılamadan programların yürürlükten kaldırılması ve başarılı olduğu görülen Fen Lisesi, BİLSEM gibi modellerin alt yapısı, öğretmen ihtiyacı hazırlanmadan ülke genelinde yaygınlaştırılması gibi nedenlerden bir türlü istenilen sonuç alınamamıştır (Çetin & Doğan, 2018). Bu sebeple öncelikle Türkiye'nin sayısı hızla artan BİLSEM'ler de çalışan öğretmenlere sürdürülebilir bir eğitim politikası geliştirmesinin ve fiziki koşulları iyileştirmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

### Kaynakça

- As global study TIMSS turns 20, new results show East Asian students continue to outperform peers in mathematics. Press Release (11.29.2016).<http://timss2015.org/> adresinden ulaşılmıştır.
- Avcu, Y., & Er, K. O. (2017). Almanya, Hollanda, İsveç ve Türkiye'de üstün yetenekli bireylerin eğitimi: Eğitim politikaları ve uygulamalarının incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9(4), 1154 -1170.
- Ayvacı, H., & Bebek, G. (2019). Türkiye'de üstün zekâlılar ve özel yetenekliler konusunda yürütülmüş tezlerin tematik incelenmesine yönelik bir çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (PAU Journal of Education)*, 45, 267-292.
- Bilsem Taramasına 800 bin öğrenci katıldı (18 Nisan 2019). <https://www.TRThaber.com> adresinden ulaşılmıştır.
- Çetin, A., & Doğan, A. (2018). Bilim sanat merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(4), 615-641.
- Çitil, M. (2018). Türkiye'de üstün yeteneklilerin eğitimi politikalarının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim*, 1, 143-172. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/569492> adresinden ulaşılmıştır.
- Çubukçu, Z., Yılmaz, B. Y., & İnci, T. (2016). Karşılaştırmalı eğitim programları araştırma eğilimlerinin belirlenmesi - Bir içerik analizi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 5(1), 446-468.
- Dağlıoğlu, E. (2014). *Türkiye'de üstün yeteneklilerin eğitiminin durumu*. <https://www.academia.edu> adresinden ulaşılmıştır.
- Davie, S. (2016). *About 6% of students likely to not finish IP*. <https://www.straitstimes.com> adresinden ulaşılmıştır.

- GP (2012). *Summary of gifted and talented education in Singapore*. [https:// giftedphoenix.wordpress.com](https://giftedphoenix.wordpress.com) adresinden ulaşılmıştır.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel yayın Dağıtım.
- Kaya, N. (2013). Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi ve BİLSEM’ler. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 115-122.
- Kong, L. (2006). *Gifted kids to take ‘integrated path*. Today, page:1 <http://eresources.nlb.gov.sg> adresinden ulaşılmıştır.
- Loo, J. (2016). *Gifted education programme*. <http://eresources.nlb.gov.sg> adresinden ulaşılmıştır.
- Lih, K., & Anku, E. (1996). A teacher's perspective of the gifted education programme in Singapore. *DAARE Conference paper presented*. <http://www.aare.edu.au> adresinden ulaşılmıştır.
- Levent, F., & Yazıcı, E. (2014). Singapur eğitim sisteminin başarısına etki eden faktörlerin incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 39, 121-143. DOI: 10.15285/EBD.2014397401
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). *Özel yetenekli bireyler strateji ve uygulama planı (2013-2017)*. <https://abdigm.meb.gov.tr/projeler/ois/005.pdf> adresinden alınmıştır.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2015). *Milli Eğitim Bakanlığı bilim sanat merkezleri yönergesi*. [http://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2015\\_08/27014859\\_bilsemynerge .pdf](http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_08/27014859_bilsemynerge.pdf) adresinden alınmıştır.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2019). *Bilim sanat merkezlerine öğretmen seçme ve atama kılavuzu*. <https://orgm.meb.gov.tr> adresinden alınmıştır.
- Ministry of Education, Singapore . (2019a). *Schools offering the gifted education programme*. <https://www.moe.gov.sg> adresinden ulaşılmıştır.
- Ministry of Education, Singapore (MOE). (2019b). *Rationale and Goals*. <https://www.moe.gov.sg> adresinden alınmıştır.
- Ministry of Education Singapore. (2019c). *GEP identification*. [https:// www. moe.gov.sg](https://www.moe.gov.sg) adresinden ulaşılmıştır.
- Ministry of Education,Singapore. (2019d). *Enrichment Programmes and activities*. <https://www.moe.gov.sg> adresinden ulaşılmıştır.
- Neihart, M., & Teo, C. T. (2013). Addressing the needs of the gifted in Singapore. *Journal of Education of the Gifted*, 36(3), 290-306. DOI: 10.1177/0162353213494821
- Neihart, M., & Tan, L. S. (2016). Gifted education in Singapore. In D. Dai & C. K. Ching (Eds), *A critical assessment of gifted education in Asia: Problems and prospects*, (pp. 77-96).

- Chinese American Educational Research and Development Association.
- Nonyang Primary School, GEP (2019). <https://www.nyps.moe.edu.sg/nanyang-programmes> adresinden ulaşılmıştır.
- OECD (2015). PISA 2015 results in focus. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf> adresinden ulaşılmıştır.
- Pemik, K. (2017). *Özel yetenekli öğrencilere destek odasında verilen eğitime ilişkin okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Sarıtaş, E., Şahin, Ü. & Çatalbaş, G. (2019). Velilerin gözüyle BİLSEM. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 114-133. doi:10.14689/issn.2148-2624.1.7c1s.5m
- Secondary School Education Booklet (2018). <https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/education/secondary/files/secondary-school-education-booklet.pdf> adresinden ulaşılmıştır.
- Singapore's GDP Grew by 1.3 Per Cent in the First Quarter of 2019. *Press Release* (12.04.2019). <https://www.singstat.gov.sg/> adresinden ulaşılmıştır.
- Tan, J. (1983). The gifted: Israel's experience.... *The Straits Times*. <http://eresources.nlb.gov.sg/newspapers/> adresinden ulaşılmıştır.
- Teng, A. (2019). Some GEP schools have introduced mixed form classes. *The Straits Times*. <https://www.straitstimes.com> adresinden ulaşılmıştır.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2012). *Türkiye Büyük Millet Meclisi üstün yetenekli çocukların keşfi, eğitimleriyle ilgili sorunların tespiti ve ülkemizin gelişimine katkı sağlayacak etkin istihdamlarının sağlanması amacıyla kurulan Meclis araştırması komisyonu raporu*. Yasama Dönemi: 24, Yasama Yılı: 3. Ankara.
- Ültanır, G. (2000). *Karşılaştırılmalı eğitim bilimi kuram ve teknikler*. Ankara: Eylül Yayınları.
- 2023 Eğitim Vizyonu [https://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023\\_EGITIM\\_VIZYONU.pdf](https://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf) adresinden ulaşılmıştır.