

# Öğretmen Eğitiminde Bir Model: Sosyal Bilgiler Öğretmenlerine Uygulanan Mentör Destekli Farklılaştırma Öğretmen Eğitim Modelinin Özel Yetenekli Öğrencilerin Becerileri Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi\*

## ARAŞTIRMA MAKALESİ

Barış DOĞRUKÖK<sup>1</sup>, Ahmet KURNAZ<sup>2</sup>

1 Dr., Öğretmen, Karatay Bilim ve Sanat Merkezi, barisdogrukok@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9010-4978.

2 Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, ahkurnaz@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1134-8689.

Gönderilme Tarihi: 02.06.2023 Kabul Tarihi: 27.11.2023 DOI: 10.37669/milliegitim.1309145

**Atf:** “Doğrukök, B., ve Kurnaz, A. (2023). Öğretmen eğitiminde bir model: Sosyal bilgiler öğretmenlerine uygulanan mentör destekli farklılaştırma öğretmen eğitim modelinin özel yetenekli öğrencilerin becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Milli Eğitim*, 52 (Özel Sayı), 577-600. DOI: 10.37669/milliegitim.1309145”

### Öz

Özel yetenekli (ÖY) öğrencilerin eğitiminin önemi gün geçtikçe daha iyi anlaşılmaktadır. ÖY öğrencilerin eğitiminde en önemli faktörlerden bir öğretmenlerdir. Ülkemizde öğretmenlerin hizmet sürecinde eğitimleri ile ilgili sorunlar olduğu bilinmektedir. En büyük sorun ise hizmetiçi öğretmen eğitiminin teorik olması ve öğretmenlerin eğitim sürecindeki kazanımlarını uygulama sürecinde danışmanlık alabilecekleri bir yapının olmayışdır. Amacına ulaşmış bir öğretmen eğitimi için ÖY öğrencilerin öğretmenlerine verilen eğitimin, öğrenciler için sınıflarda uygulanan farklılaştırılmış etkinlikler ile öğrenciler üzerinde oluşturulan etkilerinin tespit edilmesi gereklidir. Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerine verilen mentör destekli öğretmen eğitiminin, sınıflarında bulunan tanıli ÖY öğrenciler ve tanı almamış potansiyel ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri, öğrenme stratejilerini kullanma becerileri ve problem çözme becerileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma deneysel yöntemle yapılmış ve deneysel desenlerden eşleştirilmiş desen kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini öğretmen ve öğrencilerden oluşmaktadır. Öğretmenlerin 13'ü deney, 13'ü kontrol grubunda yer almıştır. Araştırmanın öğrencilerden oluşan örnekleminde ÖY olarak tanılanan 39 ve ÖY potansiyeli olan 37 öğrenciden oluşan iki deney grubu ve aynı şekilde ÖY tanıli öğrencilerden oluşan 29 ve ÖY potansiyeli olan 37 öğrenciden oluşan iki kontrol grubu yer almaktadır. Öğretmenlere uygulanan farklılaştırma eğitimi sonucunda elde edilen farklılaştırılmış etkinliklerin uygulandığı ÖY ve potansiyel ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ve problem çözme becerileri puanlarında anlamlı derecede artış olurken öğrenme stratejilerini kullanma becerilerinde anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır. Çalışma sonucunda ÖY öğrenciler ile ilgili öğretmen eğitimlerinin artırılması, farklılaştırılmış etkinliklerde düşünme becerilerine yer verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** farklılaştırma, üstün zekalı, özel eğitim, özel yetenekli, karma yöntem, düşünme becerileri

\* Bu çalışma Barış Doğrukök'ün 2022 yılında “Sosyal bilgiler öğretmenlerine uygulanan farklılaştırma eğitiminin öğretmenlerin ve özel yetenekli öğrencilerin becerileri üzerine etkilerinin incelenmesi” isimli tez çalışmasından üretilmiş olup Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimi tarafından 201410002 numaralı proje ile desteklenmiştir.

## **A Model in Teacher Education: Investigating the Effects of the Mentor-Assisted Differentiation Teacher Training Model Applied to Social Studies Teachers on the Skills of Gifted Students**

### **Abstract**

*The importance of the education of gifted students (GS) is better understood day by day. One of the most important factors in the education of GSs is teachers. It is known that there are problems related to the training of teachers in the service process in our country. The biggest problem is that in-service teacher training is theoretical and there is no structure where teachers can get counseling in the process of applying their gains in the education process. For a teacher education that has achieved its purpose, it is necessary to determine the effects of the training given to the teachers of GSs, the differentiated activities applied in the classrooms for the students, and the effects on the students. In this study, the effects of mentor-assisted teacher training given to social studies teachers on critical thinking skills, using learning strategies, and problem solving skills of diagnosed and undiagnosed GS in their classrooms were investigated. The research was carried out with the experimental method and the paired design from the experimental designs was used. The sample of the research consists of teachers and students. 13 of the teachers were in experimental group, 13 of teachers were in the control group. In the sample of the students of the study, there are two experimental groups consisting of 39 students diagnosed with GS and 37 students with the potential for GS, and two control groups consisting of 29 students with the same diagnosis of GS and 37 students with the potential for GS. While there was a significant increase in the students' critical thinking skills and problem solving skills scores, in which the differentiated activities obtained as a result of the differentiation training applied to the teachers, there was no significant difference in the skills of using learning strategies. As a result of the study, it is recommended to increase teacher trainings about GS students and to include thinking skills in differentiated activities.*

**Keywords:** *differentiation, gifted, special education, mixed method, thinking skills*

### **Giriş**

Çocuğun sınıfında edindiği eğitim tecrübesi, öğrenme sürecine doğrudan etki eder. Ayas (2018) her öğrencinin kendi özelliklerine uygun eğitim talep etme hakkı olduğunu söylemektedir. ÖY öğrenciler de akademik ihtiyaçlarını karşılayan bir eğitim alma hakkına sahiptir (Kanlı, 2008: 29). Genel eğitim programlarının ulusların yetkili kurumları tarafından, çoğunluğu oluşturan normal bireylerin ihtiyaçları ve gelişim özelliklerine göre tasarlanması nedeniyle öğrenme ile ilgili ilgi yetenek ve ihtiyaçları normalden uzaklaşan öğrencilerin eğitimden sağladıkları fayda azal-

maktadır. Bu öğrenciler için de uygun eğitim ortamının sağlanması gerekmektedir (Çalikoğlu, 2014: 18). Bireylerin kişisel yapısına uygun olarak yapılandırılmış, farklı öğretim stratejileri kullanılan ve farklı ürün oluşturma seçenekleri sunan eğitsel ortamlar öğrencilerin kendilerini daha güvende hissetmesine katkıda bulunur (Akkaş, 2014: 18). Bu bağlamda, her ÖY bireyin kendi özelliklerine uygun eğitim almasının doğal hak olduğu söylenebilir.

Zihinsel potansiyeli yüksek olan çok yönlü düşünen bireyler yetiştirmek eğitimin en temel amaçlarından. Eğitim, birey odaklıdır çünkü güçlü bir toplumun en önemli parçası eğitimidir (Danış, 2021: 47). ÖY bireyler kendilerine has özellikleri ve sahip oldukları zihinsel kapasite nedeniyle daha fazla desteklenmeye ihtiyaç duyarlar. ÖY öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini ortaya koyabilmeleri için özgür ve esnek eğitim ortamı gibi destekleyici eğitsel ihtiyaçları vardır. Ancak bu eğitsel ihtiyaçları karşılanırsa kendini gerçekleştirip mutlu bireyler haline gelebilirler. Bu yüzden problem çözme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve karar verme gibi üst düzey düşünme becerilerinin öğretimi ÖY bireyler için çok önemlidir (Kaymakçı ve Duran, 2022 Kök, 2012; Sak, 2017; Sarı, 2008; Uzun, 2022). Tüm gelişmiş ülkeler öğrencilerine düşünme eğitimi vermektedir. Ülkemizde de aynı durum geçerlidir. ÖY öğrenciler için en uygun eğitim yaklaşımı olan farklılaştırma uygulamaları için düşünme becerilerinin öğretilmesine ihtiyaç vardır (Kurnaz, 2014). ÖY öğrencilere düşünme becerilerinin öğretilmesi gerekliliktir.

ÖY bireylerin eğitiminde en önemli uygulamaların başında gruplama, hızlandırma, zenginleştirme ve farklılaştırma gelmektedir (Batdal Karaduman, 2012; Sak, 2017). Avrupa ve ABD’de ÖY bireylerin eğitiminde en çok kullanılan eğitim modelleri hızlandırma, gruplama ve zenginleştirme olarak üç sınıfa ayrılabilir (Yaman, 2014: 36). Hızlandırma ÖY bireylerin eğitiminde birçok ülkede yer bulan bir uygulamadır. ÖY bireyin okula yaştlarından erken başlatılması, ileri olduğu derslerde sınıf atlama, sınıf atlatma gibi pek çok türde uygulanmaktadır (Yaman, 2014: 36). Gruplama ÖY öğrencilerin yetenek düzeylerine göre diğer öğrencilerden ayrılarak eğitim görmesi esasına dayanır (Sak, 2017. 134). Zenginleştirme stratejileri ÖY bireyler için eğitim olanaklarının ve programın süreç ve içeriğine ilişkin yapılan değişikliklerle normal müfredatın daha ilerisine taşınmasıdır. Normal eğitim programına ilave konu ve etkinliklerin değişik biçimde eklenmesi biçiminde uygulanmaktadır (Sak, 2017; Yaman, 2014). Renzulli (1976, s:314) zenginleştirmenin normal eğitimin üzerinde ve ötesinde sunulan bir eğitim olduğunu belirtmektedir.

İçerik, öğretim süreci içerisinde öğretmenin öğrencilerine öğretmeyi amaçladığı bilgiler, beceriler ile bunu öğretmek için kullandığı tüm malzeme veya mekanizmalardır (Atalay, 2014; Tomlinson, 1999). Diğer bir deyişle öğretilecek olan konulardır.

Türkiye’de öğretim programlarının tüm içeriği ulusal standartlara göre belirlenir. Bu yüzden öğretmenler ülkedeki bütün öğrencilere aynı konuyu öğretmek zorunda kalmaktadır (Avcı ve Yüksel, 2016). İçerik, farklılaştırılırken öğrencilerin önbilgilerine, öğrenme stillerine ve ilgilerine göre farklılaştırılabilir. İçeriğin farklılaştırılması, hızlandırma, zenginleştirme ve müfredat sıkıştırma ile bir arada yapılır. Zenginleştirme yapılırken genellikle öğrencinin ihtiyaç ve yetkinliklerini göz önüne alarak konu derinleştirilir ve genişletilir. Hızlandırma yapılırken ise konu daha hızlı şekilde aktarılır veya bazı kavram ve yetenekler daha önce sunulur. Ancak bu iki uygulamanın avantajları olduğu gibi dezavantajları da olabilir (Thomson, 2006: 61-62). Maker’a (1986) göre ÖY bireyler için içeriğin farklılaştırılmasında soyutluk ve karmaşıklığa, çeşitliliğe, organizasyonlara ve seçkin kişilerin yaşamlarına yer verilmelidir. Bu çalışmada içerik farklılaştırılırken Maker model ve Üstün Yetenekliler Eğitim Programları (ÜYEP) model esas alınmıştır.

Öğretim süreci, öğretimin gerçekleştirilme şeklidir. Öğrencilerin temel becerileri kullanmaları amacıyla tasarlanmış etkinliklerdir (Tomlinson, 1999; Avcı ve Yüksel, 2016). Öğretmenin bir konuyu öğretirken kullandığı materyaller, araç-gereçler, izlediği yöntemler, öğretmen davranışları, zamanlama, ortam tasarımı vb. bileşenler süreci oluşturmaktadır. İçerik ve sürecin farklılaştırılması bazen benzerlik gösterebilir (Avcı ve Yüksel, 2016). Öğrencilerin öğrendiklerini öğrenirken kullandıkları ve sergiledikleri araçların tümüne ürün denir (Tomlinson, 1999: 25). Ürün, öğrenmenin sonucudur. Ürün ile öğrenciler bilgilerini ve yapabildiklerini, öğrendiklerini gösterebilirler. Ürünler sözel (diyalog, konuşma), somut (maket, rapor, broşür, model), veya eylem (dans, drama, rol oynama) olabilir. Ürünler önbilgiye, stile veya ilgiye göre farklılaştırılır (Avcı ve Yüksel, 2016; Sak, 2017; Tomlinson, 1999). Öğrenme ortamı farklılaştırılırken esnek bir öğrenme ortamının sağlanması çok önemlidir. Öğrenme ortamı, mekân, zaman veya materyal açısından farklılaştırılabilir. Bu yapılırken öğrencilerin tüm öğrenme aktivitelerine aktif şekilde katılabilecekleri ortamın sağlanması esastır. Öğrenme ortamı farklılaştırılırken öğrencilerin de görüşü alınmalıdır (Sak, 2017). Günlük yaşamdan çeşitli kurumları içeren gezilerin ya da uzmanların sınıfa getirilmesi öğrencilerin farkındalıklarını arttırabilir (Çelik vd., 2023).

Sosyal bilimler, insan eliyle oluşturulan gerçekle uğraşmaktadır (Sönmez, 1999: 15). Sosyal bilgiler dersi ise ilk kez ABD’de Milli Eğitim Derneği tarafından ortaya konmuş (Köken, 1995), hayatın sosyal boyutuyla ilişkili bilgileri disiplinler arası yaklaşım temelinde birleştiren demokratik, etkin vatandaşlar yetiştirilmesi amacıyla oluşturulmuş bir derstir (Doğanay, 2002: 43). Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yer alan beceriler normal zekâ ve gelişime sahip öğrenciler düşünülerek planlanmıştır. Normal gelişim süreci ÖY bireyler ile akranları arasında pek çok alanda aynı seyret-

memektedir. Bilhassa zihinsel gelişim olarak yaşlılarına göre üst düzeyde performans gösteren ÖY öğrenciler derslerde sıkılabilmektedir. Buna karşın toplumu anlamaya ve yaşadığı toplumdaki sorunları çözmeye akranlarına nazaran büyük ilgi duyan ÖY öğrenciler için sosyal bilgiler dersi pek çok fırsat içermektedir. ÖY bireylere sosyal bilgiler öğretimi toplumların geleceğinde büyük önem taşımaktadır. Çünkü geleceğin mucitleri ve liderlerinin ÖY bireyler arasından çıkma ihtimali çok yüksektir (Renzulli, 1988: 301).

Öğrenme bireyin kendi yaşantıları ve çevresi ile etkileşimi sonucunda davranışlarında kalıcı izli değişiklik meydana gelmesi (Demirel, 2017; Senemoğlu, 2015) olarak tanımlanmaktadır. Öğretim ise, istendik davranış değişikliklerini meydana getirme süreci olarak tanımlanabilir. Öğretmenlerin uyguladığı başarılı öğretimsel uygulamaların öğrencilerde istendik davranış değişikliklerini sağlaması beklenmektedir. Ancak standart öğretimsel uygulamaların ÖY öğrenciler üzerinde istenilen değişiklikleri yeterince sağlamadığı yönünde bulgular vardır (Altıntaş, 2014; Atalay, 2014; Battal Karaduman, 2012; Bebek, 2021; Kaplan Sayı, 2013; Ülger, 2019). Doğru şekilde yapılan farklılaştırma uygulamalarının öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koyan çok sayıda araştırma mevcuttur (Altıntaş, 2014; Atalay, 2014; Battal Karaduman, 2012; Dreeszen, 2009; Eşsizöğlü, 2013; İnan, 2019; İpekoğlu Yetkin, 2021; Korkut, 2017; Kuo ve diğerleri, 2010; Özdemir, 2018; Renzulli ve Renzulli, 2010; Walker ve Kettler, 2020; Yurtkulu, 2018). Yapılan öğretmen eğitimlerinin ne ölçüde faydalı olduğunun anlaşılması için öğrencilere etkisinin de tespit edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu yüzden bu çalışmada öğretilere uygulanan farklılaştırma öğretmen eğitim programının öğrenciler üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Her öğrenci bireysel olarak zekâ düzeyleri, ilgileri ve öğrenme ihtiyaçları gibi özellikleri bakımından diğerlerinden farklı özelliklere sahiptir. Bu fark nedeniyle öğrenme hızları ve öğrenme düzeyleri de farklılık göstermektedir. Buna karşın farklı zekâ seviyelerine sahip öğrencilere aynı konular aynı yöntem ve hızda öğretilmeye çalışılmaktadır (Sak, 2017; Tomlinson, 1999). Bu uygulamalar özel yetenekli (ÖY) öğrenciler için bazen olumsuz sonuçlanabilmekte motivasyon kaybı ve ilgi düşüklüğüne neden olabilmektedir. Bu nedenle ÖY öğrenciler için farklı yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlardan birisi de farklılaştırmadır. Öğretmenlerin bu öğrenciler için eğitimi farklılaştırabilmeleri gerekmekte ve bunun içinde eğitim almaları gerekmektedir.

ÖY öğrencilerin yetenek, ilgi ve isteklerine en uygun eğitimi almaları çok önemlidir (Sarı, 2008). ÖY bireyler için pek çok eğitsel yaklaşım vardır. Kaynaştırma sınıfları, sınıf içi gruplar, okul harici programlar, okul içinde okul, özel okullar, kaynak oda desteği, tam ve yarı zamanlı özel sınıf, okula erken başlatma bunlara örnek olarak

gösterilebilir (Cutts ve Moseley, 2004; Sak, 2017; Sarı, 2008; Tomlinson, 1999). Pek çok kere ÖY öğrencilerin eğitimi için en doğru uygulamanın ne olduğu tartışılmaktadır. ÖY öğrenciler için kaynaştırma eğitiminin daha olumlu sonuçlarının olabileceği değerlendirilmektedir. Kaynaştırma eğitimi ile ÖY öğrencilerin normal zekâ seviyesine sahip arkadaşları ile birlikte genel eğitim sınıflarında kaynaştırma eğitimine tabi tutulmasının, öğrencilerin sosyal, duygusal ve akademik açılardan gelişimi için çok önemi olduğu düşüncesi benimsenmektedir (Sak, 2017). ÖY bireyler Türkiye’de kaynaştırma eğitimi almaktadırlar. Ancak kaynaştırma uygulamalarında bu öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun farklılaştırma uygulamalarına rastlanmamaktadır.

Farklılaştırma öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre planlanan, öğrencilerin bu özelliklerine göre görevler alabildiği, esnek grupların yapılabildiği, sürecin tümünü kapsayan değerlendirme sürecinin ve esnek uyarlamaların olduğu, öğretmenin hazır bulunuşluk, ilgi ve öğrenme süreçlerini dikkate alarak içerik, süreç ve üründe değişiklikler yaptığı öğretim şeklidir (Tomlinson, 1999). Diğer bir deyişle farklılaştırmanın temelinde her bireyin farklı olduğunu kabul eden ve bu kabule uygun bir eğitim verme anlayışı vardır. Farklılaştırılmış eğitim, özellikle ÖY öğrenciler için başlangıç noktalarının genel olarak diğerlerinden daha ileri olması sebebiyle, kapasitelerini en ileri seviyede kullanılabilmeleri için bir zorunluluktur. Öğretimin uygulanmakta olan resmi öğretim programları ile uyumlu şekilde öğrencilerin bireysel özellik ve öğrenme ihtiyaçlarına uygun şekilde farklılaştırılmasını da her bir sınıftaki öğrenciler için o sınıfta derse giren öğretmenler tarafından yapılması gerekmektedir.

Öğretmenler içeriği, öğrenme ortamını, süreci, ürünü ve değerlendirme uygulamalarını öğrenci özellikleri ve ihtiyaçlarına göre farklılaştırabilirler (Demir, 2013; Avcı ve Yüksel, 2016; Tomlinson, 1999). Farklılaştırma uygulamaları yapılırken yakınsal gelişim alanı dikkate alınmalıdır. Yakınsal gelişim alanı çocuğun kendi başına ulaşabileceği seviye ile bir uzman rehberliğinde ulaşacağı seviye arasında kalan bölge olarak tanımlanabilir. Çocuğun önceki kavramları X düzeyinde ise öğretmenin görevi bu seviyeyi X+1’e çıkartmaktır (Enç, 2005; Koç ve Demirel, 2004: 176). Bunu yapmak için öğretmenlerin gerekli gördükleri yer ve zamanda ders içinde farklılaştırmalar yapabilmelidir.

Özel eğitim özel gereksinimli bireylere özel yetiştirilmiş personelce sağlanan eğitimidir. Bu açıdan öğretmenlerin ÖY’nin eğitimi ile ilgili öğretimsel becerilerinin geliştirilmesi önem taşımaktadır. Ancak öğretmenler özellikle ÖY öğrencilerin eğitimi ile ilgili lisans eğitimleri sırasında ve hizmetiçi süreçte eğitimler alamamaktadır. Nicelik ve nitelik açısından uygunluğu tartışılan az sayıda eğitim ise daha çok teorik olarak verilmektedir. Öğretmenler belirli merkezlerde eğitim aldıktan sonra okullarına dönmekte, bu eğitimlerde teorik olarak edindikleri bilgi ve becerileri uygulamayı

denemek isteseler bile zorlandıkları yerlerde danışmanlık ve yardım alabilecekleri bir yapı ve muhatap bulamamaktadırlar. Bu da öğretmenlerin alanda öğretimsel uygulamalar yapmalarını engellemektedir. Bu araştırma ile Sosyal Bilgiler Öğretmenlerine Uygulanan mentor destekli farklılaştırma öğretmen eğitim modelinin özel yetenekli öğrencilerin becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma bir öğretmen eğitim modeli olarak mentor destekli öğretmen eğitiminin etkililiğinin belirlenmesi açısından önemlidir. Ayrıca araştırma ile öğretmenlerin aldığı eğitimi öğrencilerine uygulayarak öğrencilerde oluşan sonuçlar üzerinden mentor destekli öğretmen eğitim modelinin öğrencilerin becerilerinin gelişimine etkisinin sınanması açısından önemlidir. Araştırmanın Türkiye’de özeldir Sosyal Bilgiler öğretmenleri, genelde tüm öğretmenlere farklılaştırılmış öğretim uygulamaları öğretmen eğitimi ile ilgili yeni bir model oluşturmaya katkı sağlaması beklenmektedir.

Eğitim faaliyetlerinin tamamı öğrencilerin geliştirilmesi amacını taşımaktadır. Eğitimin en önemli mimarı öğretmenlerdir. Öğretmenlere verilen eğitimin öğrencilerin öğrenme ürünlerine yansımalarının önemli olması tam olarak beklenen işlevi yerine getirip getiremediğinin tespit edilebilmesi açısından önemlidir. Araştırma Sosyal Bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretim uygulamaları içeren öğretmen eğitiminin, öğrencilerin becerileri üzerindeki etkisinin sınanması açısından önem arz etmektedir. Çalışma ile ÖY bireylerin özellikleri ve ihtiyaçları göz önüne alınarak Sosyal Bilgiler öğretmenlerine eğitim verilmiş ve öğretmenlerin bu eğitimde öğrendikleri ile geliştirdikleri etkinliklerin öğrencilerin düşünme becerileri üzerindeki etkisi tespit edilmiştir. Araştırmanın Türkiye’de Sosyal Bilgiler öğretmenleri için yapılan farklılaştırılmış öğretim uygulamaları öğretmen eğitimi ile ilgili yeni bir model oluşturmada katkı sağlayacağı beklenmektedir.

Bu çalışmanın ana amacı, Sosyal Bilgiler öğretmenlerine uygulanan mentor destekli farklılaştırma öğretmen eğitiminin ÖY öğrencilerin becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Bu ana amaca bağlı olarak öğretmenlere uygulanan farklılaştırma öğretmen eğitimi yolu ile sağlanan eğitimin ÖY öğrencilerin ve potansiyel ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisinin, öğrenme stratejilerini kullanma becerileri üzerindeki etkisinin ve problem çözme becerileri üzerine etkisinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

## Yöntem

Bu çalışma nicel yaklaşımla yarı deneysel desende deney-kontrol gruplu ön-test-sontest modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın modeli Tablo 1’de görülmektedir.

**Tablo 1**

*Deney Kontrol Gruplu Ön Test-Son Test Modeli*

Gruplar	Ön test	Denel İşlem	Son test
Deney1 ÖY Öğrenci Deney2 Potansiyel ÖY Öğrenci	T1 <sub>1</sub> , T2 <sub>1</sub> , T3 <sub>1</sub> ,	Sınıflarda farklılaştırılmış öğretim uygulanması	T1 <sub>2</sub> , T2 <sub>2</sub> , T3 <sub>2</sub> ,
Kontrol1 ÖY Öğrenci Kontrol2 Potansiyel ÖY Öğrenci	T1 <sub>1</sub> , T2 <sub>1</sub> , T3 <sub>1</sub>	Normal öğretimin sürdürülmesi	T1 <sub>2</sub> , T2 <sub>2</sub> , T3 <sub>2</sub> ,

T1: Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X (Cornell)

T2: Öğrenme Stratejileri Anketi (ÖSA)

T3: Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri (ÇPÇE)

Tablo 1’de gösterilen ölçme araçlarından ayrıntılı olarak veri toplama araçlarında bahsedileceği için burada sadece isimleri verilmiştir.

### **Çalışma grubu**

Çalışmaya katılacak öğretmenlerin sınıfında özel yetenekli bireylerin bulunması gerekliliğinden örneklem seçimi yapılırken seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme araştırmacı tarafından belirli ölçüt ve niteliklere sahip olan özel durumlarda çalışılmak istenildiği zaman tercih edilir (Büyüköztürk vd., 2014: 90). Örneklem belirlemede, öncelikle ÖY öğrencilerin devam ettiği okullar tespit edilmiştir. Bu okullarda eğitim gören ÖY öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine giren öğretmenler tespit edilip kura ile 30 öğretmen belirlenmiştir. Öğretmenlerden dördü çalışmaya katılmak istememiştir.

BİLSEM’lerin kontenjana bağlı olarak öğrenci alması, ölçme aracı veya öğrenciden kaynaklı pek çok nedenle ÖY öğrencilerin küçük bir kısmı tanı alabilmektedir. Bu da sınıflarda önemli sayıda potansiyel özel yetenekli öğrenci varlığını işaret etmektedir. Öğretmenlerin sınıf içi gözlem ve tecrübelerine dayanarak özel yetenekli bireyler kadar sınıf içi performans gösteren fakat özel yetenek tanısı almamış öğrenciler, potansiyel özel yetenekli öğrenciler olarak adlandırılmış ve bu öğrenciler de çalışmaya dahil edilmişleridir. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 2’de verilmiştir. Öğrencilere ve öğrenci velilerine çalışmadan önce detaylı bilgi verilmiş, öğrencilerin velilerinden çalışmaya katılımına ilişkin onayları alınmıştır.



**Tablo 2***Katılımcılara İlişkin Demografik Veriler*

Gruplar	Kadın	Erkek	Toplam
Deney 1 Grubu Tanılı ÖY Öğrenciler	22	17	39
Deney 2 Grubu Potansiyel ÖY Öğrenciler	20	17	37
Kontrol 1 Grubu Tanılı ÖY Öğrenciler	17	12	29
Kontrol 2 Grubu Potansiyel ÖY Öğrenciler	16	21	37

Deney ve kontrol gruplarının atamaları öğretmenlerin hangi grupta olduğuna bağlı olarak gerçekleştirilmiştir. Öğretmeni deney grubunda olan öğrenciler deney grubuna, öğretmeni kontrol grubunda olan öğrenciler de kontrol grubuna dâhil olmuşlardır. Öğretmenlere yapılan ön testler sonucunda iki denk grup oluşturulmuş ve bu gruplardan kura yöntemi ile öğretmenlerin 13 tanesi kontrol 13 tanesi deney grubu olarak seçilmiştir. Öğretmenlerden deney grubunda olanların öğrencileri deney grubuna, kontrol grubunda olanların öğrenciler de kontrol grubuna alınmıştır. Bu nedenle örnekleme yer alan öğrencilerin denkleğinin sağlanması mümkün olmamıştır. Öğrencilerin araştırmanın bağımlı değişkenlerindeki denkleği incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının denkleğine ilişkin veriler tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3'te ön test olarak verilen Cornell Eleştirel Düşünme Testi puanlarının anlamlı bir şekilde ( $p=0,013$ ;  $p<0,05$ ) farklılaştığı görülmektedir. Farkın kaynağını anlamak için yapılan Tukey testi sonucunda kontrol 3 grubunda yer alan ÖY öğrencilerin lehine, Deney 1 grubunda yer alan ÖY öğrencilere göre  $3>1$  (0,023) anlamlı şekilde farklılaştığı, Kontrol 3 grubunda yer alan ÖY öğrencilerin lehine, Deney 2 grubunda yer alan potansiyel ÖY öğrencilere göre  $3>2$  (0,021) anlamlı şekilde farklılaştığı ( $p<0,05$ ) görülmektedir. Bu bulguya göre grupların denk olmadığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 3***Katılımcı Öğrencilerin Deney ve Kontrol Gruplarının Denkleğine İlişkin Veriler*

	Gruplar	N	$\bar{X}$	Std. Sap.	Sd	F	p	Fark
Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X	Deney Tanılı (1)	39	38.07	5.218	3 138 141	3.729	.013	$3>1(0.023)$ $3>2(0.021)$
	Deney Potansiyel (2)	37	37.97	6.116				
	Kontrol Tanılı (3)	29	42.20	5.790				
	Kontrol Potansiyel (4)	37	39.89	6.185				
	Toplam	142	39.36	6.001				

	Gruplar	N	$\bar{X}$	Std. Sap.	Sd	F	p	Fark
Öğrenme Stratejileri Anketi	Deney Tanılı (1)	35	73.66	15.156	3 128 131	0.328	0.805	-
	Deney Potansiyel (2)	32	73.84	15.503				
	Kontrol Tanılı (3)	28	72.96	12.494				
	Kontrol Potansiyel (4)	37	70.78	14.967				
	Toplam	132	72.75	14.555				
	Gruplar	N	$\bar{X}$	Std. Sap.	Sd	F	p	Fark
Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri	Deney Tanılı (1)	36	95.06	9.757	3 128 131	0.557	0.644	-
	Deney Potansiyel (2)	32	94.16	10.662				
	Kontrol Tanılı (3)	27	95.89	15.141				
	Kontrol Potansiyel (4)	37	97.92	14.977				
	Toplam	132	95.81	12.711				

\*p<.05

Tablo 3'te görüldüğü gibi öğrencilerin Öğrenme Stratejileri Anketi ön test puanları ( $p=0,805$ ,  $p<0,05$ ) ve Problem çözme becerileri ön test ( $p=0,64$ ,  $p<0,05$ ) arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilere uygulanan ön test sonuçlarına göre öğrencilere uygulanan üç testten ikisinde gruplar arasında anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Bu da deney ve kontrol gruplarının değişkenler açısından benzer özellikler gösterdiğini ortaya koymaktadır.

### Veri toplama araçları

#### Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X

Robert Ennis ve Jason Millman tarafından geliştirilmiştir. Test, ilköğretim dördüncü sınıftan üniversiteye kadar kullanılabilir. Herhangi bir kültüre özgü değildir. Tüm kültürlerde kullanılabilir olması nedeniyle tercih edilmiştir. Bu testin Level Z versiyonu ortaöğretim düzeyinden itibaren kullanılmak için uygundur (Vural Akar ve Kutlu, 2004). Testin Türkçeye uyarlaması Kurnaz (2007) tarafından yapılmıştır. İlköğretim 5. ve 6. sınıflarında 313 öğrenciye uygulanmıştır. Yapılan analizlerde ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alpha güvenirlik test sonuçları alt bölümleri sırasıyla birinci bölüm 0,52, ikinci bölüm 0,55, üçüncü bölüm 0,59 ve dördüncü bölüm 0,68 ve toplamda 58,5 olarak hesaplanmıştır. Uzman görüşleri de dikkate alınarak hesaplanan Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı (58,5) testin güvenilirliği açısından yeterli görülmüştür. Ölçeğin KR-21 güvenirlik katsayısı ise 0,67'dir (Ennis vd., 1985: 13).

#### Öğrenme Stratejileri Anketi

Bayram Tay tarafından geliştirilmiştir. Öğrencilerin öğrenme stratejilerinin belirlenmesine yönelik olarak geliştirilmiştir. Anket 44 maddeden oluşmaktadır. Anket

her zaman yapıyorum, ara sıra yapıyorum ve hiçbir zaman yapmıyorum şeklinde 3'lü likert tipinde hazırlanmıştır. Araştırmanın evrenini Kırşehir ilinde eğitim görmekte olan 1683 öğrenci oluştururken örnekleme ise Kırşehir ilindeki 14 ilköğretim okulunda öğrenim gören seksen öğrenciden oluşmaktadır. Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 4. sınıflarda 0,87 ve beşinci sınıflar içinse 0,84'tür. Ölçek altı alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar: 1- dikkat stratejisi, 2- kısa süreli bellekte depolamayı artıran stratejiler, 3- anlamlandırma stratejisi, 4- geri getirmeyi artırıcı stratejiler, 5- güdüleme stratejileri ve 6- yürütücü biliş stratejileridir (Tay, 2002).

### **Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri**

Serin ve diğerleri (2010) tarafından hazırlanan “Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri”, ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerisiyle ilgili kendilerini algılama düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Araştırmaya seçkisiz örnekleme ile belirlenmiş sekiz ilköğretim okulunda 4.5.6.7.ve 8. sınıfta eğitimlerine devam eden 285'i kız ve 283'ü erkek öğrenci olmak üzere 568 öğrenci katılmıştır. Çalışmada yapılan faktör analizleri sonucunda envanterin “Öz Denetim” (7 madde) Problem Çözme Becerisine Güven” (12 madde), ve “Kaçınma” (5 madde) olmak üzere toplam üç faktör ve 24 maddeden oluştuğu ve envanterin tamamının Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısının 0,80 olduğu görülmüştür. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği sonuçları ise 1. faktör 0,84, 2. faktör 0,79, 3. faktör 0,70 ve ölçeğin tamamı için ise 0,85 olduğu görülmektedir (Serin vd., 2010: 455).

### **Öğrencilere uygulanan denel süreç**

1. Öğrencilere ön testlerin yapılması,
2. Öğretmen eğitimi 30 saat süren ÖY öğrencilerin özellikleri, eğitimleri, farklılaştırma stratejileri, farklılaştırılmış program ve etkinlik hazırlama ve üst düzey düşünme becerileri ve öğretimini içermektedir.
3. İki ay deney gruplarında yer alan potansiyel ÖY ve ÖY öğrencilere kendi sınıflarında araştırmacı tarafından hazırlanan farklılaştırılmış etkinliklerin öğretmenlerince uygulanması, öğretmenlere mentörlük sağlanması
4. Deney grubu öğretmenlerin etkinlik hazırlaması, öğretmenlere danışmanlık sağlanması deney grubunda yer alan öğretmenler ile ikinci öğretmen eğitimi yapılmış ve bu eğitim sonunda tekrar etkinlik hazırlamaları istenmiştir. Hazırladıkları farklılaştırılmış etkinlikler sınıflarda uygulanmıştır. Bu esnada danışman tarafından sürekli mentör desteği sağlanması
5. İki ay deney gruplarında yer alan potansiyel ÖY ve ÖY öğrencilere sınıflarında deney grubu öğretmenleri tarafından hazırlanan farklılaştırılmış etkinliklerin öğretmenlerce uygulanması.

6. Öğretmenler ile düzenli olarak her hafta yaşanan sıkıntılar ve uygulamalar hakkında bilgi almak için görüşmeler yapılması

7. Son testlerin deney ve kontrol gruplarına uygulanması

### **Araştırma sürecinin geçerlilik ve güvenilirliği**

Ölçme aracının amaçlanan ölçmeyi gerçekleştirebilme derecesine geçerlik denir (Büyüköztürk vd., 2014: 116). Geçerliğe etki eden faktörler dış ve iç tehditler olmak üzere ikiye ayrılır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 257).

Araştırmada katılımcıların seçiminde ön test puanları birbirine denk gruplar arasından rastgele seçim yapılarak iç geçerliği sağlanmıştır. Araştırmada ön testler ve son test arasında yaklaşık 4 ay süre geçmiştir. Bu yüzden öğrencilerin ve öğretmenlerin testlerde sorulan sorulara olan aşinalığının en aza indirilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca ön test ve son test ölçme araçları aynı olması iç geçerliğin sağlanmasına katkıda bulunmaktadır.

### **Verilerin toplanması**

Araştırmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere; Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X, Öğrenme Stratejileri Testi ve Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri, uygulama başlangıcında ve sonunda uygulanmıştır. Uygulama esnasında deney grubunda yer alan öğrencilere araştırmacı tarafından hazırlanan ilk iki üniteyi kapsayan etkinlikler uygulanmış ve öğretmenlere mentör desteği verilmiştir. Daha sonra ikinci teorik eğitim yapılmıştır. İkinci teorik eğitim sonunda öğretmenler tarafından hazırlanan farklılaştırılmış etkinlikler deney grubunda yer alan öğrencilere uygulanmış ve daha sonra toplanmıştır. Uygulama sonunda deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere son testler uygulanmıştır.

### **Verilerin analizi**

Betimleyici istatistikçilerin temel amacı araştırmada olanlar hakkında bir resim ortaya koymaktır (Shavelson, 2016: 9). Verilerin toplanması bölümünde bahsedildiği üzere toplanan veriler öncelikle bilgisayar yardımı ile istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur.

Öğrencilere; Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X, Öğrenme Stratejileri Testi, Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri uygulanmıştır. Testte hangi ölçme aracının kullanılacağını tespit etmek için önce homojenlik testleri yapılmıştır. Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X için yapılan homojenlik testi sonucu 0,056'dır.  $p > 0,05$ . Öğrenme Stratejileri Testi için yapılan homojenlik testi sonucu 0,656'dır.  $p > 0,05$ . Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri için yapılan homojenlik testi sonucu

0,056'dır.  $p > 0,05$  olduğu için üç ölçme aracının da parametrik testler için uygun olduğu tespit edilmiştir.

Bu verilerin analizi yapılırken tek yönlü varyans analizi ANOVA ile grupların kendi içerisindeki değişimlerini tespit etmek amacıyla ilişkili örneklem t testi yapılmıştır. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmasında amaç iki ya da daha fazla grubun ortalamalarını karşılaştırıp gözlenen farkın tesadüfi mi, yoksa gerçek bir anlamlı farkı mı temsil ettiğini ortaya koymaktır (Büyüköztürk,2020; Shavelson, 2016: 402).

Gruplar içerisinde ön testlerde eleştirel düşünme becerilerinde var olan farkı ve yapılan uygulamanın etkisini daha iyi anlayabilmek için çalışma sonunda uygulanan ölçeklerin test puanlarında gruplar arasındaki erişim düzeylerine ve her bir grubun kendi içindeki ilerlemesini tespit edebilmek için grupların erişim düzeylerine de bakılmıştır.

**Etik hususlar:** Bu çalışmada etik kurallara uyulmuştur. Etik kurallar gereği katılımcılara çalışma öncesinde gerekli bilgiler verilmiştir. Katılımcı onam formları alınmıştır. Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar Kurulu Başkanlığından 19/02/2021 tarih ve 2021/93 nolu etik kurul izni alınmıştır.

## Bulgular

Araştırmada, öğretmenlere uygulanan özel yetenekliler için farklılaştırılmış öğretmen eğitiminin öğrenciler üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla öğrencilere Cornell Eleştirel Düşünme Testi (X düzey), Öğrenme Stratejileri Anketi ve Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin başlangıç düzeyleri eşit olmadığı için denel sürecin gruplar üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla tüm grupların ön test ve son test puanları karşılaştırılmıştır. Grupların ön test ve son testleri arasındaki değişimi tespit etmek için İlişkili Örneklem t Testi, kullanılmıştır. Etki büyüklüğünün hesaplanmasında Cohen'in d değeri dikkate alınmıştır. Cohen'in d değeri karşılaştırılan grup veya olayın ortalamalarının kaç standart sapma ile birbirinden uzaklaştığını belirleme imkânı sağlar. Bu değer işaretine bakılmaksızın 0,2, 0,5, 0,8 ve 1,2 olmak üzere küçük, orta, büyük ve çok büyük etki olarak sınıflandırılır (Tak, 2021: 37).

### Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin bulgular

Araştırmanın birinci sorusunda özel yetenekliler için farklılaştırılmış öğretmen eğitiminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla çalışmanın başlangıcında ve sonunda katılımcı öğrencilere Cornell X Eleştirel Düşünme Testi uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin

başlangıç düzeyleri eşit olmadığı için denel sürecin gruplar üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla tüm grupların ön test ve son test puanları karşılaştırılmıştır.

Tablo 4'te öğrencilere uygulanan Cornell X Eleştirel Düşünme Testi puanları verilmiştir. Veriler incelendiğinde Deney1 grubunda yer alan ÖY öğrencilerin ön test puan ortalamalarının 38,077; son test puan ortalamalarının ise 43,282 olduğu görülmektedir. Ön test ve son test puanları arasında ise son test lehine anlamlı farklılık ( $p<0,000$ ) ortaya çıkmıştır. Bu farkın etki büyüklüğünü tespit etmek amacıyla hesaplanan Cohen'in d değeri ( $d=0.929$ ) uygulamanın Deney1 grubundaki ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini artırmada büyük etkiye sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 4**

*Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerileri Puanlarına İlişkin Veriler*

Grupların Eleştirel Düşünme Becerileri Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması								
Gruplar	$\bar{X}$	N	ss	t	Sd	p	Etki	
Deney Tanılı ÖY (1) Ön test	38.077	39	5.218	-4.842	38	.000	0.929	
Deney Tanılı ÖY (1) Son test	43.282	39	5.960					
Deney Potansiyel ÖY (2) Ön test	37.973	37	6.116	-2.743	36	.009	0.544	
Deney Potansiyel ÖY (2) Son test	41.676	37	7.412					
Kontrol Tanılı ÖY (3) Ön test	42.207	29	5.790	2.673	28	.120		
Kontrol Tanılı ÖY (3) Son test	41.276	29	5.743					
Kontrol Potansiyel ÖY (4) ön test	39.892	37	6.185	-.447	36	.657		
Kontrol Potansiyel ÖY (4) son test	40.216	37	6.416					

\* $p < 0.05$

Deney 2 grubundaki potansiyel ÖY öğrencilerin Cornell X Eleştirel Düşünme Testi verileri incelendiğinde ön test puan ortalamalarının 37,973 olduğu ve son test puan ortalamalarının 41,676 olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ön test ve son test puanları arasında son test lehine anlamlı farklılık (0,009,  $p < 0,05$ ) ortaya çıkmıştır. Farklılığın etki büyüklüğünü tespit etmek amacıyla Cohen'in d değeri hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda ( $d=0,544$ ) uygulamanın Deney2 grubunda yer alan ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini artırdığı, orta düzeyde etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Kontrol 3 grubundaki ÖY öğrencilerin ön test puan ortalamalarının 42,207 olduğu ve son test puan ortalamalarının 41,276 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ön test ile son test puanları arasında anlamlı farklılık (0,12,  $p > 0,05$ ) oluşmadığı ortaya çık-

mıştır. Kontrol 4 grubundaki potansiyel ÖY öğrencilerin ön test puan ortalamalarının 39,892 ve son test puan ortalamalarının 40,216 olduğu, ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık (0,657,  $p < 0,05$ ) olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre kontrol grubunda bulunan ve herhangi bir müdahaleye tabi tutulmayan ÖY öğrenciler ile potansiyel ÖY öğrencilere nazaran deney gruplarındaki farklılaştırılmış etkinlik alan ÖY öğrenciler ile potansiyel ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştiği söylenebilir.

### Öğrenme stratejilerini kullanma becerilerine ilişkin bulgular

Araştırmanın ikinci sorusunda özel yetenekliler için farklılaştırılmış öğretmen eğitiminin öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma becerileri üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Farklılaştırılmış etkinliklerin öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma becerilerine etkisini tespit etmek için Öğrenme Stratejileri Anketi uygulanmıştır. Elde edilen veriler, İlişkili Örneklem t Testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen veriler tablo 5'te gösterilmektedir.

**Tablo 5**

*Grupların Öğrenme Stratejilerini Kullanma Becerileri Testi Verileri*

Grupların Öğrenme Stratejilerini Kullanma Becerileri Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması						
Gruplar	$\bar{X}$	N	Std. S.	t	Sd	p
Deney Tanılı ÖY (1) Ön test	73.66	35	15.156	-1.958	34	.059
Deney Tanılı ÖY (1) Son test	77.34	35	15.980			
Deney Potansiyel ÖY (2) Ön test	73.84	32	15.503	.382	31	.705
Deney Potansiyel ÖY (2) Son test	72.97	32	12.395			
Kontrol Tanılı ÖY (3) Ön test	72.96	28	12.494	-.957	27	.347
Kontrol Tanılı ÖY (3) Son test	75.96	28	12.802			
Kontrol Potansiyel ÖY (4) ön test	70.78	37	14.967	-.452	36	.654
Kontrol Potansiyel ÖY (4) son test	71.59	37	13.533			

\* $p < 0.05$

Tablo 5'te yer alan veriler incelendiğinde Deney1 grubundaki ÖY öğrencilerin ön test puan ortalamalarının 73,66 olduğu ve son test puan ortalamalarının 77,34 olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda Ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık (0,059,  $p > 0,05$ ) oluşmadığı tespit edilmiştir. Bu bulguya göre yapılan uygulamanın Deney1 grubu üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir. Deney2

grubundaki potansiyel ÖY öğrencilerin ön test puan ortalamalarının 73,84 olduğu ve son test puan ortalamalarının 72,97 olduğu tespit edilmiştir. Veriler incelendiğinde ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık (0,705,  $p>0,05$ ) oluşmadığı tespit edilmiştir. Buna göre yapılan uygulamanın Deney2 grubu üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir. Verilere göre uygulanan farklılaştırılmış etkinliklerin deney gruplarının ön test ve son test puanları arasında anlamlı derecede farklılığa sebep olmadığı tespit edilmiştir.

### Problem çözme becerilerine ilişkin bulgular

Araştırmanın üçüncü sorusunda özel yetenekliler için farklılaştırılmış öğretmen eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerileri üzerindeki etkisini tespit etmek için öğrencilere çalışmanın başında ve sonunda Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri uygulanmıştır. Elde edilen puanlar, İlişkili Örneklem t Testi ile analiz edilmiştir. Etki büyüklüklerinin tespit etmek amacıyla Cohen'in d değeri hesaplanmıştır.

Gruplara ait ön test ve son test puanları Tablo 6'da verilmiştir. Deney1 grubunda yer alan ÖY öğrencilerin ön test puan ortalamalarının 95,06 olduğu ve son test puan ortalamalarının 109,50 olduğu tespit edilmiştir. Ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında son test lehine anlamlı farklılık (0,000,  $p<0,05$ ) ortaya çıkmıştır. Bu farklılığın etki büyüklüğünü tespit etmek amacıyla Cohen'in d değeri hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda ( $d= 1,732$ ) uygulamanın Deney1 grubundaki ÖY öğrencilerin problem çözme becerisini artırdığı ve çok büyük etkiye sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 6**

#### *Grupların Problem Çözme Becerileri Testi Verileri*

Grupların Problem Çözme Becerileri Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması							
Gruplar	$\bar{X}$	N	Std. S.	t	Sd	p	Etki
Deney Tanılı ÖY (1) Ön test	95.06	36	9.757	-10.629	35	.000	1.732
Deney Tanılı ÖY (1) Son test	109.50	36	6.610				
Deney Potansiyel ÖY (2) Ön test	94.16	32	10.662	-12.655	31	.000	1.200
Deney Potansiyel ÖY (2) Son test	106.03	32	9.043				
Kontrol Tanılı ÖY (3) Ön test	95.89	27	15.141	-.803	26	.429	
Kontrol Tanılı ÖY (3) Son test	97.44	27	12.864				
Kontrol Potansiyel ÖY (4) ön test	97.92	37	14.977	.128	36	.899	
Kontrol Potansiyel ÖY (4) son test	97.59	37	13.700				

\* $p < 0.05$



Tablo 6’da görüldüğü gibi deney2 grubunda yer alan potansiyel ÖY öğrencilerin verilerine göre ön test puan ortalamalarının 94,16 olduğu ve son test puan ortalamalarının 106,03 olduğu tespit edilmiştir. Ön test ve son test puanları arasında son test lehine (0,000,  $p<0,05$ ) anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılığın etki büyüklüğünü tespit etmek amacıyla Cohen’in d değeri hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama ( $d=1,200$ ) sonucunda yapılan uygulamanın Deney2 grubundaki ÖY öğrencilerin problem çözme becerisini geliştirdiği ve çok yüksek düzeyde etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Veriler incelendiğinde Kontrol3 grubunda yer alan ÖY öğrencilerin öntest puan ortalamalarının 95,89 olduğu ve sontest puan ortalamalarının 97,44 olduğu tespit edilmiştir. Ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık (0,429,  $p>0,05$ ) olmadığı tespit edilmiştir. Kontrol4 grubundaki potansiyel ÖY öğrencilerin öntest puan ortalamasının 97,92 ve son test puan ortalamasının 97,59 olduğu tespit edilmiştir. Ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık (0,899,  $p>0,05$ ) olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre uygulamanın deney gruplarında yer alan ÖY öğrenciler ile potansiyel ÖY öğrencilerin problem çözme becerilerinin kontrol gruplarında yer alan öğrencilere nazaran daha fazla geliştirdiğini göstermektedir.

### **Tartışma**

Çalışma sonucunda verilere göre öğretmen eğitimin sonucunda öğretmenlerin geliştirip uyguladığı farklılaştırılmış etkinliklerin ÖY ve potansiyel ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme ile problem çözme becerilerini anlamlı derecede geliştirdiği, buna karşın öğrenme stratejilerini kullanma becerileri üzerinde anlamlı bir etkiye neden olmadığı tespit edilmiştir.

ÖY öğrenciler için yapılan farklılaştırma eğitimleri olmasına karşın bu eğitimler sonunda öğretmenlerin geliştirdikleri etkinliklerin öğrencilerin becerileri üzerindeki etkisi ile ilgili yeterli sayıda çalışmaya rastlanmamıştır. Atalay (2014) çalışmasında ÖY öğrenciler için farklılaştırılmış sosyal Bilgiler öğretim uygulamaları ile ÖY öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri ve eleştirel düşünme ve becerilerinin geliştiğini tespit etmiştir. Özdemir (2016) yaptığı çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi kazanması ve bu becerinin geliştirilmesine yönelik farklılaştırmalar yapılmıştır. Öğrencilere uygulanan farklılaştırılmış etkinlikler sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme puanlarında artış sağlamıştır. ÖY öğrenciler için yapılan farklılaştırma uygulamalarında benzer sonuçları içeren bir çok çalışma alanyazınında mevcuttur (Bebek; 2012; Dreeszen, 2009; Walker ve Kettler, 2020; Yurtkulu, 2018). Kaplan Sayı (2013) yaptığı çalışmada Öy bireylere uygulanan farklılaştırılmış etkinliklerin ÖY bireylerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini tespit etmiştir. Bahsedilen ça-

lışmaların benzer sonuçları göstermesi çalışmanın literatür ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Çalışma sonucunda farklılaştırılmış eğitimin ÖY bireylerin ve potansiyel ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir.

Çalışma sonucunda farklılaştırılmış etkinliklerin ÖY ve potansiyel ÖY öğrencilerin problem çözme becerilerini anlamlı derecede geliştirdiği tespit edilmiştir. Kuo ve diğerleri (2010) yaptıkları çalışmada ÖY öğrenciler için tasarlanan uygulamaların ÖY öğrencilerin problem çözme becerilerinin desteklediğini ortaya koymuşlardır. Okul görevlerinde yeterince zorluk içeren problemlerle karşılaşmayan öğrencilerin okuldan sıkıldıkları, yeterli zorluk seviyesindeki görevlerde ise daha çok keyif aldıkları alanyazınında belirtilmektedir (Altıntaş, 2014; Özdemir, 2016; Tomlinson, 1999). Özdemir (2016) çalışmasında ÖY öğrencilere uygulanan farklılaştırılmış matematik dersi uygulamalarının öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Altıntaş (2014) çalışmasında normal ve ÖY öğrencilere uygulanan farklılaştırılmış etkinliklerin öğrencilerin sosyal yaşamda karşılaştıkları problemlere çözüm getirme gibi becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Korkut (2017) çalışmasında ÖY öğrencilere farklılaştırılmış sosyal bilgiler dersi uygulamalarının problem çözme becerilerini geliştirdiğini belirtmiştir. İpekoğlu Yetkin, (2021) çalışmasında Normal ve ÖY öğrencilere uygulanan farklılaştırılmış hayat bilgisi dersinin öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirdiğini tespit etmiştir. Ayrıca bu gelişimin ÖY öğrencilerde daha fazla olduğunu belirtmiştir. Elde edilen sonuçların alanyazını ile uyumlu olduğu görülmektedir. Öğrencilere sadece bilişsel becerilerin kazandırılması onların bu becerileri hayatlarında kullanmaları için yeterli olmayabilir. Bu nedenle öğrencilerin öğrendikleri bilişsel becerilerin devam ettikleri tüm eğitim programlarında aktif olarak kullanılması ve tüm eğitim programlarının temeline düşünme becerilerini temel alan çalışmaların konulması gerekmektedir (Atalay, 2014). Araştırmacının alanda edindiği tecrübe ve izlenimlerine göre ÖY bireyler için uygun farklılaştırma uygulamalarının yapılması çok önemli olmasına karşın yapılan çalışmalar yeterli düzeyde olmadığı bu nedenle alanda yapılan çalışmalar artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Farklılaştırılmış eğitim uygulamaları sonucunda elde edilen nicel verilere göre deney ve kontrol grupları arasında öğrenme stratejilerini kullanma açısından anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazınında öğrenme stratejileri eğitiminin öğrencilerin bu stratejileri kullanma becerilerine katkıda bulunduğu ve belirgin ilerleme sağladığına yönelik bulgular bulunmaktadır (Çelikkaya ve Kuş, 2010; Tay, 2007). Araştırma sürecinde COVİT -19 pandemi süreci nedeniyle uzaktan eğitime geçilmiş olması, eğitim sürecinde yaşanan büyük değişimin uygulanan süreçte büyük değişikliklere neden olmasının bu sonuçta etkili olduğu düşünülmektedir. Bu sonuçlar

ışığında yapılacak öğretmen eğitimlerinde öğrenme stratejilerinin öğretimi ile ilgili bölümlerin yeniden gözden geçirilmesi gerebilir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Yapılan çalışmada öğretmen eğitimi sonucunda uygulanan farklılaştırılmış etkinlik uygulamaları sonucunda potansiyel ÖY öğrencilerin ve ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde belirgin bir ilerleme ortaya çıkmıştır. Uygulanan farklılaştırılmış etkinliklerin potansiyel ÖY öğrenciler üzerinde orta düzeyde etkiye, ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde yüksek etkiye neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada öğretmenlere uygulanan farklılaştırma eğitimi sonucunda elde edilip uygulanan farklılaştırılmış etkinliklerin potansiyel ÖY öğrencilerin ve ÖY öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimlerde ÖY öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin daha fazla geliştirilebilmesi için problem çözme ve eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini içeren eğitimler verilmelidir.

Yapılan çalışmada öğretmen eğitimi sonucunda uygulanan farklılaştırılmış etkinlik uygulamaları sonucunda potansiyel ÖY öğrencilerin ve ÖY öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma becerilerinde belirgin bir ilerleme ortaya çıkmadığı gözlenmiştir. Bu çalışmada uygulanan farklılaştırılmış etkinliklerin potansiyel ÖY öğrencilerin ve ÖY öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma becerilerinin gelişmesinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimlerde ÖY öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma becerilerini daha fazla geliştirilebilmesi için eğitimler verilmelidir.

Yapılan çalışmada öğretmen eğitimi sonucunda uygulanan farklılaştırılmış etkinlik uygulamaları sonucunda potansiyel ÖY öğrencilerin ve ÖY öğrencilerin problem çözme becerilerinde belirgin bir ilerleme ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan uygulamaların deney gruplarında yer alan öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde çok yüksek etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada farklılaştırılmış etkinliklerin potansiyel ÖY öğrencilerin ve ÖY öğrencilerin problem çözme becerilerin geliştirdiğini sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarına hizmet öncesi dönemde ÖY öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin daha fazla geliştirilebilmesi için problem çözme, eleştirel düşünme ve öğrenme stratejilerini kullanma becerilerini içeren dersler verilmelidir.

Araştırmada öğretmen eğitimi sonucunda elde edilen farklılaştırılmış etkinlikler potansiyel ÖY öğrencilere ve ÖY öğrencilere uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre potansiyel ÖY öğrenciler de tanıli ÖY öğrenciler kadar etkinliklerde başarı sağlamışlardır. Bu sonuç öğretmenlerin potansiyel ÖY öğrencileri tespit etme hususun-

da başarılı olduklarını göstermektedir. Bu sonuçlar yapılan farklılaştırma eğitiminin ve farklılaştırılmış etkinliklerim başarılı şekilde genel eğitimde uygulanabileceğini göstermektedir. Okullarda ÖY öğrenciler için farklılaştırılmış etkinliklerin potansiyel ÖY öğrencilere de uygulanması önerilmektedir. Benzer çalışmaların diğer öğretim kademelerinde ve diğer branşlarda da tekrarlanması önerilmektedir. Tüm derslerin farklılaştırmasını sağlayan bir öğretmen eğitim modeline dayalı olarak bir okulun tüm öğretim programlarının farklılaştırılması durumunda modelin etkililiği araştırılabilir.

### Kaynakça

- Akkaş, E. (2014). *Farklılaştırılmış problem çözme öğretiminin üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin matematik problemlerini çözmelerine, tutumlarına ve yaratıcı düşüncelerine etkileri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu
- Atalay, Z. Ö. (2014). *Farklılaştırılmış Sosyal Bilgiler öğretiminin üstün zekalı öğrencilerin akademik başarı, tutum, eleştirel düşünme ve yaratıcılıklarına etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Avcı, S., ve Yüksel, A. (2016). *Farklılaştırılmış Öğretim Teori ve Uygulama* (2.Basım b.). Ankara: Nobel yayıncılık
- Ayas, M. B. (2018). Üstün yeteneklileri tanılamaya giriş. Sak U. (ed.) *Üstün yeteneklilerin tanınması* içinde, (s. 1-15). Ankara: Vize Yayıncılık
- Batdal Karaduman, G. (2012). *İlköğretim 5. sınıf üstün yetenekli öğrenciler için farklılaştırılmış geometri öğretiminin yaratıcı düşünme, uzamsal yetenek düzeyi ve erişime etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baykoç, N., ve Özdemir, D. (2016). Sınıftaki üstün yetenekli çocuk eğitimci eğitiminin öğretmen görüşlerindeki değişikliklere katkısı. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi HAYEF Journal of Education*, 13 (1) Özel sayı 1-9
- Bebek, G. (2021). *Özel yetenekli öğrencilere yönelik tasarlanan STEM etkinliğinin öğrencilerin bilimsel yaratıcılık, bilişsel başarı ve eleştirel düşünme becerisine etkisi: yenilenebilir enerji kaynakları konusu örneği* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Trabzon.
- Cutts, N. E., ve Moseley, N. (2004). *Üstün zekalı ve yetenekli çocukların eğitimi ulusun en büyük kaynaklarından birinin harcanması nasıl önlenir? Tüm eğitimci-*

*lere çağrı, çevre kaynaklarını kullanmak. Az başarılıları motive etme. Karakter gelişimi. Ebeveynlerle işbirliği.* İstanbul: Özgür Yayınları.

- Çalıköğlü, B. S. (2014). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerde derinlik ve karmaşıklığa göre farklılaştırılmış fen öğretiminin başarı, bilimsel süreç becerileri ve tutuma etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çelik, C., Kaymakçı, G. ve Can, Ş. (2023). Özel yetenekli öğrencilerin kariyer gelişimine yönelik araştırmaların bibliyometrik analizi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14 (2) , 68-82 . DOI: 10.19160/e-ijer.1206389
- Demir, S. (2013). *Farklılaştırılmış öğretim yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarı, öğrenme yaklaşımları ve kalıcılık puanları üzerindeki etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İstanbul.
- Demirel, Ö. (2017). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğanay, A. (2002). Sosyal bilgiler öğretimi Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilimler öğretimi. Ankara: Pegem A yayıncılık..
- Dreeszen, J. L. (2009). *The impact of differentiation on the critical thinking of gifted readers and the evolving perspective of the fifth grade classroom teacher*. Manhattan, Kansas: Unpublished doctorate dissertation, College of Education Kansas State University. <https://krex.kstate.edu/dspace/bitstream/handle/2097/2063/JudyDreeszen2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden 25.02.2020 tarihinde alınmıştır.
- Enç, M. (2005). *Üstün Beyin Gücü: Gelişim ve Eğitimleri* (2 b.). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Eşsizöğlü, G. (2013). *Sosyal bilgiler öğretiminde proje tabanlı öğrenmenin üstün zihin düzeyindeki öğrencilerin erişilerine, yaratıcı ve eleştirel düşünme düzeylerine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- İnan, E. (2019). Özel yetenekli öğrenciler için farklılaştırılmış matematik programı etkinlik örneği. *Bilim Armonisi Dergisi*, 2 (2): 15-23. doi: 10.37215/bilar.2019257645
- İpekoğlü Yetgin, H. N. (2021). *Tasarım temelli öğrenme uygulamalarının ilköğretim 3. sınıftaki normal ve özel yetenekli öğrencilerin tasarım ve problem çözme be-*

- cerilerine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rize.
- Kanlı, E. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde probleme dayalı öğrenmenin üstün ve normal zihin düzeyindeki öğrencilerin erişimi, yaratıcı düşünme ve motivasyon düzeylerine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İstanbul.
- Kaplan Sayı, A. (2013). *Farklılaştırılmış yabancı dil öğretiminin üstün zekâlı öğrencilerde erişime, eleştirel düşünmeye ve yaratıcılığa etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kaymakci, G., ve Duran, V. (2022). Özel yetenekli öğrencilerin fen projesi hazırlamaya ve yetkinliklerine yönelik görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 16 (39), 1-21. doi: 10.29329/mjer.2022.463.1
- Koç, G., ve Demirel, M. (2004). Davranışcılıktan yapılandırmacılığa; eğitimde yeni bir paradigma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (27), 174-180. 06 10, 2018 tarihinde [dergipark.ulakbim.gov.tr/hunefd/article/download/5000048736/5000046056](http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hunefd/article/download/5000048736/5000046056) adresinden 12.07.2021 tarihinde alındı.
- Korkut, Ş. (2017). *Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde bütünleştirilmiş müfredat modeline göre farklılaştırılmış sosyal bilgiler öğretimi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Kök, B. (2012). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerde farklılaştırılmış geometri öğretiminin yaratıcılığa, uzamsal yeteneğe ve başarıya etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Köken, N. (1995). *İlkokullarda sosyal bilgiler öğretimi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Kuo, C. C., Maker, J., Su, F. L., and Hu, C. (2010). Identifying young gifted children and cultivating problem solving abilities and multiple intelligences. *Learning and Individual Differences*, 20(4), 365-379.
- Maker, C. J. (1986). Developing scope and sequence in curriculum. *Gifted Child Quarterly*, 30(4), 151-158. doi:Maker, C. J. (1986). Developing Scope and Sequence in Curriculum. *Gifted Child Quarterly*, 30(4), 151-158. doi:10.1177/001698628603000402. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001698628603000402> adresinden 09.06.2020 tarihinde alınmıştır.
- Özdemir, D. (2016). *Design and development of differentiated tasks for 5th and 6th grade mathematically gifted students* [Doctoral dissertation]. Middle East Te-

chnical University İn Partial Fulfillment Of The Requirements For The Degree Of Doctor Of Philoshopy İn The Department Of Elementary Education.

- Renzulli, J. S. (1976). The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, 303-306. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001698627702100216?journalCode=gcqb> <https://doi.org/10.1177/0016986208326553> adresinden 16.12.2019 tarihinde alındı.
- Renzulli, J. S. (1988). The multiple menu model for developing differentiated curriculum for the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, 32 (3), 298-309. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001698628803200302> adresinden 16.12.2019 tarihinde alındı.
- Renzulli, J. S., and Renzulli, S. R. (2010). The Schoolwide Enrichment Model: A Focus on Student Strengths and Interests. *Gifted Education International*, 26 (2-3), 140-156. doi: <https://doi.org/10.1177/026142941002600303> <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/026142941002600303> adresinden 04.03.2021
- Sak, U. (2017). *Üstün zekâlılar özellikleri, tanılanmaları, eğitimleri* (7. b.). Ankara: Vize yayıncılık.
- Sarı, H. (2002). *Özel eğitime muhtaç öğrencilerin eğitimleriyle ilgili çağdaş öneriler*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (2015). *Gelişim, öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. (24. Basım). Ankara: Yargı Yayınları.
- Shavelson, R. J. (2016). *Sosyal bilimlerde istatistik*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sönmez, V. (1999). *Sosyal Bilgiler öğretimi ve öğretmen kılavuzu*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Tak, A. Y. (2021). *Etki büyüklüğü yöntemlerinin karşılaştırılması*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Tay, B. (2002). *İlköğretim 4.ve 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde kullandıkları öğrenme stratejileri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Thomson, M. (2006). *Supporting gifted and talented pupils in the secondary school*. Paul Chapman Publishing.

- Tomlinson, C. A. (1999). *Öğrenci gereksinimlerine göre farklılaştırılmış eğitim (The differentiated classroom: responding to the needs of all learners)*. İstanbul: Rehouse Yayınları.
- Uzun, A. (2022). *Özel yetenekli öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretim etkinliklerine yönelik görüşleri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ülger, B. B. (2019). *Üstün yetenekli öğrencilere yönelik farklılaştırılmış sorgulama temelli fen bilgisi ders modüllerinin geliştirilmesi, uygulanması ve etkililiğinin değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Walker, A., and Kettler, T. (2020). Developing critical thinking skills in high ability adolescents: effects of a debate and argument analysis curriculum. *Talent*, 21-39. doi: 10.46893/talent.758473 <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1170808> adresinden 24.03.2020 tarihinde alındı.
- Yaman, Y. (2014). *Beşin temelli fen öğretiminin üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına, yaratıcılıklarına, eleştirel düşüncelerine ve tutumlarına etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yurtkulu, T. (2018). *Özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri ile eleştirel düşünme eğilimi: karma yöntem araştırması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.