

## Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programının Üstün Yetenekli Öğrencilerin Eğitimi Açısından Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi \*

Sebahat Yetim Karaca<sup>a</sup> ve Tuğba Türk<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Ankara/Türkiye, (ORCID: 0000-0001-6140-1623)

<sup>b</sup>Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Giresun/Türkiye, (ORCID: 0000-0001-7131-542X)

**Makale Geçmişi:** Geliş tarihi: 13 Şubat 2019; Yayına kabul tarihi: 2 Mart 2020; Çevrimiçi yayın tarihi: 11 Mart 2020

**Öz:** Bu araştırma, MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından Bilim ve Sanat Merkezi'nde görev yapan matematik öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2017-2018 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin altı bölgesinde bulunan 52 Bilim ve Sanat Merkezi'nde görev yapan 111 matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada nicel araştırma deseninden tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak "Üstün Yetenekliler Eğitim Programlarına Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği" kullanılmıştır. Öğretmenlerden elde edilen veriler SPSS 22 paket programı ile analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda Bilim ve Sanat Merkezi'nde görev yapan matematik öğretmenlerinin genel olarak MEB Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi için uygun olduğunu düşündükleri görülmüştür. Değişkenlere göre baktığımızda ise cinsiyet değişkenine göre öğretmenler benzer cevaplar vermişler ve öğretim programını üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri açısından uygun olarak değerlendirmişlerdir. Mesleki kıdem değişkenine göre gerek programın tüm öğelerinde gerekse genelinde görüşler arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılık 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından öğretim programının uygunluğuna katılmamalarından kaynaklanmıştır. Eğitim durumu değişkeninde lisans mezunu öğretmenler, yüksek lisans ve doktora mezunu öğretmenlere göre öğretim programını üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri açısından uygunluğunu daha düşük olarak değerlendirmişlerdir. Bölge değişkeninde ise anlamlı farklılık bulunmayıp altı bölgede bulunan matematik öğretmenleri öğretim programını üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri açısından uygun olarak değerlendirmişlerdir. Elde edilen veriler doğrultusunda, program geliştirme uzmanlarına, öğretmenlere, kurumlara ve alandaki araştırmacılara öneriler verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Üstün yetenekli çocuklar, matematik dersi öğretim programı, Bilim ve Sanat Merkezi

**DOI:** [10.16949/turkbilmat.526817](https://doi.org/10.16949/turkbilmat.526817)

**Abstract:** This study was conducted in order to evaluate Ministry of National Education Secondary School Mathematics Curriculum according to the opinions of mathematics teachers who work in Science and Art Centers in terms of gifted students' education. The study group consisted of 111 mathematics teachers working at 52 Science and Art Centers which located in six regions of Turkey in 2017-2018 academic year. In this study, a quantitative research method was used. The data collection tools of the study consisted of "Teacher Opinions Scale for Gifted Education Programs" conducted with the teachers. The data obtained from the teachers was analyzed with SPSS 22 package program. As a result of the current study, mathematics teachers working in Science and Art Center thought that Mathematics Curriculum was adequate for the education of gifted students. The teachers gave similar answers according to the gender variable and evaluated the curriculum as appropriate or the education of gifted students. According to the Professional seniority variable, it was determined that there was a significant difference between all the elements of the program and the views. This difference was due to the fact that the teachers who have 21 or more seniority level according to other Professional seniority did not participate in the suitability of the curriculum for the education of gifted students. According to the teachers who have bachelor's degree, teachers who have master's degree and doctorate degree in the educational status variable, have lowered the suitability of the curriculum in terms of the education of gifted students. There is no significant difference in the region variable and the mathematics teachers in the six regions evaluated the curriculum as suitable for the education of gifted students. Taking this data into consideration, the study included suggestions for program development experts, teachers, institutions and researchers in the field.

**Keywords:** Gifted children, Mathematics curriculum, Science and Art Center

[See English Version](#)

### 1. Giriş

Bir toplumun geleceği, sahip olduğu doğal kaynaklardan ziyade sahip olduğu beşeri sermayenin varlığı ve niteliği ile orantılıdır. Üstün yetenekliler, doğuştan sahip oldukları özellikleri ile toplumların ve insanlığın yükselişi için birçok sorumluluk almaya adaydırlar (Hökelekli ve Gündüz, 2007). Bu itibarla ülkelerin üstün yetenekli bireylerinin tespiti ve iyi eğitilmeleri bir gereklilik olarak görülmektedir. Bir ya da birden çok yetenek dalında, karar almada, uygulamada ve değerlendirmede akranlarının çok üstünde performans gösteren ve

**Sorumlu yazar:** Tuğba Türk  e-posta: [tgbturk@gmail.com](mailto:tgbturk@gmail.com)

\* Bu çalışma, ikinci yazar tarafından birinci yazar danışmanlığında yürütülen yüksek lisans tezinden üretilmiş olup bir bölümü V. Uluslararası Üstün Yetenekliler ve Eğitimi Kongresi'nde sunulmuştur.

**Kaynak Gösterme:** Yetim-Karaca, S. ve Türk, T. (2020). Ortaokul matematik dersi öğretim programının üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(1), 241-279.

farkındalığı yüksek bireyler, üstün yetenekli olarak ifade edilebilir. Bu bireyler, buldukları toplum için büyük bir değerdir. Bu değerlerin etkin ve verimli hâle dönüştürülebilmesi için kendi yetenekleri doğrultusunda özel eğitime tabi tutulmaları gerekir (Ataman, 2009). Sıra dışı kararları, yaklaşımları, davranışları ve uygulamalarıyla her zaman farklı olduklarını hissettiren üstün yetenekli çocuklar, olaylara farklı açılardan bakabilmekte, farklı çözümler üretebilmekte kısacası fark yaratabilmektedirler. Bu yüzden üstün yetenekli çocukların kapasitelerini en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak sadece kendilerine bir yatırım olarak düşünülmemeli ülkelerin gelişiminde büyük öneme sahip olduğu unutulmamalıdır.

Matematik sadece formül ve kurallardan inşa edilmiş bir yapı değildir. Dolayısıyla matematik öğrenmek de sadece formül ve kural ezberlemekten ibaret değildir (Olkun ve Toluk-Uçar, 2006). Matematik, günlük hayattaki problemleri çözmeye başvurulmuş sayma, hesaplama, ölçme ve çizmedir (Baykul, 2019). Bu nedenle matematiğin öğrenilmesi de öğretilmesi de önemli bir olgudur. Bu olgu, konu üstün yetenekli olunca daha fazla önem taşımaktadır. Çünkü matematik alanında üstün yetenekli çocuklar sadece aritmetik hesaplamaları yapmada yüksek düzeyde kabiliyet göstermekten çok matematiksel fikirleri ve matematiksel mantığı anlamada yüksek yeteneği olan çocuklardır (Miller, 1990'dan akt., Dağlıoğlu, 2004, s.248). Bu yüzden onlar için hazırlanacak programların matematik konusunda farklılaşması gerekir (Batdal-Karaduman, 2010).

Öğrencilerin kazandıkları bilgi ve beceriler öğretim programları ile anlamlandırılır ve kullanılır (Tanner ve Tanner, 1980). Bu yüzden öğretim programlarının etkili olabilmesi hitap ettiği öğrenci kitlesinin ihtiyaçlarına cevap vermesi ile ilişkilidir (Tomlinson, 2001). 2005, 2009, 2013 ve şu an kullanılmakta olan 2017 ortaokul matematik dersi öğretim programları üstün yetenekli çocukların ilgi ve yetenekleri göz önünde bulundurularak ek bir düzenlemeye sahip olmadığı görülmektedir. Ortalama öğrenme düzeyine sahip bireyler için hazırlanan, üstün yetenekli çocukların ilgi ve yeteneklerine göre özel olarak yapılandırılmamış programlar, ülkemizde bu konuda bazı çalışmalar yapılmasına rağmen üstün yetenekli çocukların eğitimi için özel bir strateji ve programın uygulanmaya konmadığını göstermektedir. Bu durumda var olan öğretim programlarıyla örgün eğitimde, üstün yetenekli çocukların eğitim ihtiyaçlarının yeterince karşılanmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır (Özyaprak, 2016). Derslerin, yapılan çalışmaların ve ödevlerin çocukların seviyelerine uygun olmamasından dolayı üstün yetenekli çocuklar derslere ilgisiz kalmakta ve okulun onlar için sıkıcı bir ortama dönüşmesine neden olmaktadır (Çitil ve Ataman, 2018).

Ne var ki toplumu oluşturan bireylerin yaklaşık %95'i normal öğrenme düzeyine sahip bireylerden oluştuğu için, öğretim programları bu bireylerin ihtiyaçlarına göre planlanmakta ve uygulanmaktadır. Geriye kalan normal öğrenme düzeyinin altında ve üstünde olan gruptan, normal öğrenme düzeyinin altındaki bireylerin yardıma ihtiyaçları olduğu düşüncesi ile özel eğitim programları geliştirilirken, üstündekiler için aynı durum söylenememektedir (Gökdere ve Çepni, 2003). Üstün yetenekli çocukların sahip olduğu yetenek ve özelliklerden dolayı öğrenme-öğretme sürecinde, onlara yönelik farklı öğrenme faaliyetlerinin hazırlanması ve düzenlemelerin yapılması gerekmektedir (Batdal-Karaduman, 2010; Konaş, 2012). Akranlarına göre ileri düzeyde performans gösteren üstün yetenekli çocuklara bu alanda yetişmiş uzmanlar tarafından, en sağlıklı ve en verimli ortamlarda ilgi ve yeteneklerine uygun olacak şekilde özel olarak hazırlanmış programların uygulanması durumunda kapasitelerini en üst düzeyde kullanan, mutlu, kendine güvenen, kendini gerçekleştirmiş bireylerin yetiştirilmesi sağlanacaktır.

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB)'na bağlı olarak temel eğitim ve ortaöğretim kurumlarına devam eden, resim, müzik ve genel zihinsel yetenek alanlarında üstün yeteneği olduğu uzmanlar tarafından tanımlanan öğrencilere, okullarındaki eğitimlerini aksatmayacak şekilde bireysel yeteneklerinin bilincinde olmalarını ve kapasitelerini geliştirerek en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak ve destek eğitimi vermek için örgün eğitime destek amacıyla Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) kurulmuştur (MEB, 2007). Türkiye'de ilk BİLSEM 08.09.1995 tarihinde Ankara'da açılmış olan Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat Merkezi'dir (MEB, 2013). Daha sonra üstün yetenekli çocukların eğitimine katkı sağlamak üzere pilot olarak beş ilde (Ankara, İstanbul, İzmir, Denizli, Bayburt) BİLSEM açılmıştır. BİLSEM'ler ilerleyen yıllarda ülke geneline yaygınlaştırılmıştır.

BİLSEM'de uyum, destek eğitim, bireysel yetenekleri fark ettirme, özel yetenekleri geliştirme, proje üretimi ve yönetimi olmak üzere beş program bulunmaktadır (MEB, 2016). Her programın belli bir tamamlama süresi bulunmamasıyla birlikte öğrenciler programlarda kendi öğrenme hızına göre ilerler. BİLSEM'in yapısında sınıf geçme, not alma gibi amaçlar yerine süreç odaklı, proje tabanlı öğretim modeliyle öğretim sağlanır ve öğrencilerden istenilen niteliklere uygun projeler gerçekleştirmeleri beklenir. Eğitim-öğretim birinci dönem (Eylül-Ocak), ikinci dönem (Şubat-Haziran) ve yaz okulu, öğrenci kampları (Temmuz, Ağustos) aylarını kapsayacak şekilde yılda üç dönem halinde düzenlenir (URL1, 2018).

### 1.1. Problem Durumu

Dünya genelinde birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de genel öğretim programları normal öğrenme düzeyindeki öğrencilerin ihtiyaçları düşünülerek hazırlanmıştır. Bu türde bir program orta düzey bir öğrenme hızına sahip olan öğrenciler için uygun olabilir. Fakat diğerlerinden daha hızlı, kolay ve erken öğrenme ve çok

fazla bilgiyi depolama kapasitesine (Ataman, 2004) sahip olan üstün zihinsel becerilere sahip öğrencilerin bulunduğu genel eğitim sınıflarında birçok problemin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Şahin, 2015). Üstün yetenekli çocuklar akranlarından farklı gelişim ve öğrenme özellikleri göstermektedirler ve bu durum üstün yeteneklilerin eğitiminde farklı düzenlemeler olmasını gerektirmektedir. Bu bireyler normal öğretim programlarından daha geniş eğitim olanaklarına ihtiyaç duyarlar. Böylece kendilerine özel olarak hazırlanmış programlar ile yeteneklerini daha üst düzeye çıkarabilme fırsatına sahip olurlar.

Birçok ülke üstün yetenekliler ve onların eğitimi için çalışmalarını, projelerini ve modellerini erkenden başlatmış ve geliştirmişlerdir. Ülkemizde ise üstün yeteneklilerin ihtiyaç duydukları eğitim durumları, var olan programlarda yapılması gereken düzenlemeler vb. konulara yeterince önem verilmemiş, yapılan çalışmalarda geç kalmıştır. Son yıllarda ülkemizde daha fazla üstün yetenekli çocuğa ulaşabilmek için diğer ülkelerdeki çalışmalar ve modeller incelenmiş, tartışılmış ve ülkemiz için uygun olan bir model geliştirilmiştir. Bu model Bilim ve Sanat Merkezi'dir. BİLSEM'de, Bilim ve Sanat Merkezi Yönergesi'nde yer alan üstün yeteneklilere yönelik öğretim programı uygulanmaktadır ama merkezlerde örgün eğitimdeki gibi bir standart öğretim programı yoktur.

Ortaöğretim düzeyinde üstün yetenekli olan çocukların daha çok bulunduğu Fen Liselerinde, öğretim programları diğer liselerden farklı olarak düzenlenmiş, daha ileri düzeyde konulara yer verilmiştir. Buna karşın 5, 6, 7 ve 8.sınıflar için hazırlanan matematik dersi öğretim programında böyle bir durum mevcut değildir. Millî Eğitim politikasının okuldaki öğrencilerde davranışa dönüşmesi, programların sürekli geliştirilmesine (Varış, 1988), program geliştirme süreci de değerlendirmeye bağlı olmaktadır. Bu bağlamda var olan ve uygulanan programın üstün yetenekli öğrenciler için uygun ve yeterli olup olmadığı varsa yetersiz kalan yönlerin neler olduğu, programın hangi öğesinden kaynaklandığını belirleyebilmek ve sürece iyileştirici, katkı sağlayıcı bilgi verebilmek için (Demirel, 2017) Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nı değerlendirme ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Yapılan çalışmalar sınıflarda oluşturulan olumlu eğitim ortamlarının çocukların akademik başarılarını, sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimlerini, motivasyonlarını, ilgilerini ve tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Clark, 1997; Cline ve Schwartz, 1999; Megay-Nespoli, 2001; Rao ve Lim, 1999). Üstün yetenekli çocukların kendileri gibi üstün yetenekli arkadaşlarıyla zihinsel, sosyal, duygusal birçok paylaşım yapabildikleri yer BİLSEM'dir. Bu nedenle üstün yetenekli çocukların ihtiyaçlarını, ilgi ve isteklerini daha iyi bildiği düşünülen BİLSEM'de çalışan matematik öğretmenlerinden MEB Matematik Dersi Öğretim Programı'nı değerlendirmeleri istenmiştir.

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın genel amacı, MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri açısından BİLSEM'de görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirmektir. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmanın alt problemleri şu şekildedir:

1. BİLSEM'de görev yapan matematik öğretmenlerinin, üstün yetenekli öğrencilere uygunluk bakımından matematik dersi öğretim programının;
  - a) Kazanımlar,
  - b) İçerik,
  - c) Öğrenme ortamları,
  - d) Öğrenme-öğretme süreci
  - e) Değerlendirme öğeleri ve
  - f) Geneline ilişkin görüşleri nedir?
2. Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yeteneklilerin eğitimine uygunluk bakımından BİLSEM'de görev yapan matematik öğretmenlerinin görüşleri arasında;
  - a) Cinsiyet,
  - b) Mesleki kıdem,
  - c) Eğitim durumu ve
  - d) Görev yaptıkları bölge değişkenine göre anlamlı bir fark var mıdır?

## 1.3. Araştırmanın Önemi

Buldukları toplumun az bir kısmını oluşturan ve kritik bir yeri olan üstün yetenekli çocukların eğitimleri için yapılacak tüm çalışma ve araştırmalar hem bu çocukların kendi yeteneklerini en üst düzeyde kullanmalarına yardımcı olması hem de dolaylı olarak buldukları toplumların gelişmesine katkıda bulunması açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri açısından uygun olup olmadığını bu çocukların eğitim ihtiyaçlarını diğer kurumlardaki öğretmenlere göre daha iyi bildiği düşünülen BİLSEM matematik öğretmenlerinin bakış açısıyla ele alınan bu çalışma,

programlardaki eksikliğe dikkat çekmesi bakımından ve çeşitli eğitim politikalarının geliştirilmesi adına önemli görülmektedir.

Yurtdışında üstün yeteneklilerin matematik eğitimi üzerine yapılmış çalışmalar bulunmaktadır (Abbott, 2007; Anderson, 2013; Ayebo, 2010; Bicknel, 2008; Edge, 2016; Goldberg, 2008; Howley, Pendarvis ve Gholson, 2005; Ikhwanudin ve Prabawanto, 2019; Johnson, 2000; Kim, 2006; Koshy, Ernest ve Casey, 2009). Ülkemizde matematik dersi öğretim programının değerlendirilmesine yönelik yapılmış çalışmalar bulunmaktadır (Avcu, 2009; Budak, 2007; Çelen, 2011; İncecik, 2017; Nacar, 2015; Orbeyi, 2007; Sargın, 2016; Sarier, 2007). Ancak bu çalışmaların önemli bir kısmı yalnızca bir il ile sınırlıdır. Bu durum düşünüldüğünde geniş örnekleme olan mevcut çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama aracı, verilerin analizi ve verilerin toplanması ile ilgili süreçlerden bahsedilmektedir.

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yönteminden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2005). Bu çalışmada da 2017 yılı Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı ile ilgili herhangi bir değişiklik yapılmadan öğretmen görüşlerini betimlemek amaçlandığı için bu model tercih edilmiştir.

### 2.2. Evren ve Örneklem

MEB tarafından 2018 yılına ait bilgilere göre BİLSEM ve bu merkezlerde çalışan matematik öğretmeni sayıları Ek 1'de sunulmuştur. Türkiye'de 81 ilde 113 BİLSEM bulunmakta olup 40 ildeki 52 BİLSEM'de matematik öğretmeni görev yapmaktadır. Türkiye'de Akdeniz Bölgesi'nde 15, Marmara Bölgesi'nde 22, Ege Bölgesi'nde 15, İç Anadolu Bölgesi'nde 19, Karadeniz Bölgesi'nde 20, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 8 ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde 14 olmak üzere toplam 113 BİLSEM bulunmaktadır. Bu BİLSEM'lerde görev yapan Matematik öğretmenlerinin sayısı Akdeniz Bölgesi'nde 14, Marmara Bölgesi'nde 23, Ege Bölgesi'nde 17, İç Anadolu Bölgesi'nde 28, Karadeniz Bölgesi'nde 20 ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde 9 olmak üzere toplam 111'dir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki BİLSEM'lerde matematik öğretmeni bulunmamaktadır.

Bu doğrultuda araştırmanın evrenini 113 BİLSEM'de görev yapan öğretmenler, örneklemini ise 52 BİLSEM'de görev yapan 111 matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışmada amaca bağlı olarak araştırma kapsamında incelenmesi hedeflenen bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak veren amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tercih edilmiştir (Büyüköztürk, Akgün, Demirel, Karadeniz ve Çakmak, 2013). Öğretmenlerin matematik branşında olmaları ve BİLSEM'de görev yapıyor olmaları ölçüt olarak kabul edilmiştir.

#### 2.2.1. Matematik Öğretmenlerine Ait Kişisel Bilgiler

Araştırmanın yürütüldüğü BİLSEM'de görev yapan matematik öğretmenlerine ait kişisel bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Cinsiyet	f	%
Kadın	57	51,4
Erkek	54	48,6
Toplam	111	100

Tablo 1'de görüldüğü üzere matematik öğretmenlerinin %51,4'ü (N=57) kadın, %48,6'sı (N=54) erkektir. Cinsiyet bakımından oranların birbirine yakın olduğu söylenebilir.

**Tablo 2.** Matematik öğretmenlerinin mesleki kıdemlerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Mesleki Kıdem	f	%
1-5 yıl	9	8,1
6-10 yıl	22	19,8
11-15 yıl	29	26,1
16-20 yıl	45	40,5
21 ve üstü yıl	6	5,4
Toplam	111	100

Tablo 2'de görüldüğü üzere mesleki kıdem bakımından katılımcıların dağılımları incelendiğinde en yüksek oranda 16-20 yıl kıdeme sahip olanlar, en az ise 21 ve üstü yıl kıdeme sahip olanlar bulunmaktadır. Kıdeme göre

öğretmenlerin sırasıyla %40,5'inin 16-20 yıl (N=45), %26,1'inin 11-15 yıl (N=29), %19,8'inin 6-10 yıl (N=22), %8,1'inin (N=9) 1-5 yıl ve %5,4'ünün (N=6) 21 ve üstü yıl kıdeme sahip olduğu görülmektedir. Eğitim durumları açısından katılımcı bilgileri Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Matematik öğretmenlerinin eğitim durumlarına ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Eğitim Durumu	f	%
Lisans	41	36,9
Yüksek Lisans	56	50,5
Doktora	14	12,6
Toplam	111	100

Tablo 3 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin eğitim durumu bakımından %50,5'i (N=56) yüksek lisans, %36,9'u (N=41) lisans ve %12,6'sı (N=14) doktora düzeyinde olup araştırmaya katılanların yaklaşık yarısının yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir. Bölgeler açısından katılımcı bilgileri Tablo 4'teki gibidir.

**Tablo 4.** Matematik öğretmenlerinin bulunduğu bölgeye ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Bölge	f	%
Marmara Bölgesi	22	19,8
Ege Bölgesi	17	15,3
Akdeniz Bölgesi	14	12,6
İç Anadolu Bölgesi	31	27,9
Karadeniz Bölgesi	19	17,1
Doğu Anadolu Bölgesi	8	7,2
Toplam	111	100

Tablo 4'de görüldüğü gibi araştırmaya 6 bölgeden, en yoğun katılım N=31 kişi ile İç Anadolu Bölgesi'nden, en az katılım ise N=8 kişi ile Doğu Anadolu Bölgesi'nden olmuştur. Katılım yoğunluğuna göre bölgeler sırasıyla İç Anadolu (N=31, %27,9), Marmara (N=22,%19,8), Karadeniz (N=19 %17,1), Ege (N=17, %15,3) Akdeniz (N=14, %12,6) ve Doğu Anadolu (N=8,%7,2) şeklindedir.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu araştırmada Şenol (2011), tarafından geliştirilen "Üstün Yetenekliler Eğitim Programlarına Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği" kullanılmıştır. Şenol, ölçeğe ait geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda nihai olarak toplam 47 madde ve Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısının 0.93 olduğunu belirtmiştir. Ayrıca "Açımlayıcı Faktör Analizi" kullanılarak ölçekte yer alan maddeler öğretim programlarının öğelerine göre kazanımlar, içerik, öğrenme ortamları, öğrenme-öğretme süreci, değerlendirme olmak üzere 5 boyutta gruplandırılmıştır.

Doğrulamalı Faktör Analizi, ölçek geliştirme, geçerlilik analizi ile önceden belirlenmiş bir yapının doğruluğunu belirlemeyi ve faktörlerin modeli açıklama durumunu belirlemeyi amaçlamaktadır (Çelik ve Yılmaz, 2014; Özdamar, 2004; Şekercioğlu ve Güzeller, 2012; Yaşlıoğlu, 2017). Bu nedenle ölçeğin yapı geçerliliğini ve Şenol (2011) tarafından belirlenen yapıların araştırma verilerinde de benzer olup olmadığını sınamak amacıyla Doğrulamalı Faktör Analizinden yararlanılmıştır.

Doğrulamalı Faktör Analizinden önce verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmada örneklem sayısı  $111 > 29$  olduğu için (Kalaycı, 2016) Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanmış olup, verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir ( $p > .05$ ).

**Tablo 5.** Uyum değerleri ve uyum aralıkları

Uyum Kriterleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
$\chi^2$ (Kikare) Uyum testi	$0.05 < p \leq 1$	$0.01 < p \leq 0.05$
$\chi^2/sd$	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/sd \leq 5$
IFI	$0.95 \leq IFI \leq 1$	$0.90 \leq IFI \leq 0.96$
CFI	$0.97 \leq CFI \leq 1$	$0.90 \leq CFI \leq 0.96$
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1$	$0.90 \leq GFI \leq 0.96$
AGFI	$0.95 \leq AGFI \leq 1$	$0.90 \leq AGFI \leq 0.96$
NFI	$0.97 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 0.96$
NNFI	$0.97 \leq NNFI \leq 1$	$0.90 \leq NNFI \leq 0.96$
RMSEA	$0 < RMSEA < 0.05$	$0.06 \leq RMSEA < 0.08$
RMR	$0 < RMR \leq 0.05$	$0 < RMR \leq 0.08$
SRMR	$0 \leq S-RMR \leq 0.05$	$0.06 \leq S-RMR \leq 0.08$

Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçlarının yorumlanmasında ise hangi uyum kriterlerinin alınacağına ilişkin kesinlik bulunmamakta birden fazla uyum indeksinin bir arada kullanılması (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2018) önerilmektedir. Uyum indeksleri değerlendirilirken Tablo 5'te verilen uyum istatistikleri, uyum değerleri ve uyum aralıkları (Çokluk ve ark., 2018; Şimşek, 2007) temel alınarak analiz sonuçları yorumlanmıştır. LISREL 8.80 (Linear Structural Relation Statistics Package Program) programı kullanılarak analizler yapılmıştır. Birinci düzey analiz sonucunda  $\chi^2=1814,94$ ,  $sd=1024$  olduğundan  $\chi^2/sd=1,77$  olup bu değer 3'ten küçük olduğu için "mükemmel", RMSEA=0,08 değeri de 0,06 ile 0,08 aralığında olduğu için "kabul edilebilir" düzeyde ve SRMR=0,05 "mükemmel uyum" olarak nitelendirilmiştir. Elde edilen verilere göre GFI ve AGFI değerlerinin (GFI=0,59 ve AGFI=0,55) diğer değerlere göre düşük olduğu görülmektedir. NFI, NNFI, IFI ve CFI değerleri incelendiğinde ise NFI=0,95, NNFI=0,98, IFI=0,98 ve CFI=0,98 olduğu saptanmıştır. Bu değerler 1'e yakın olduğu için "mükemmel uyum" göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Kazanım, içerik, öğrenme ortamı, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme faktörlerinin MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nı açıklayıp açıklamadığına ilişkin işlem tekrar yapılmış ve İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi olarak isimlendirilmiştir. İkinci düzey analiz sonucunda beş faktörün üstün yeteneklilerin eğitimi için MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nı açıklamada; t değerleri 0,05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ayrıca uyum indeks değerleri de birinci düzey uyum değerleri ile aynı çıkmış olup yalnızca  $\chi^2=1827,04$  değeri ve  $sd=1029$  olarak farklılık göstermiştir. İkinci düzey analizde  $\chi^2=1827,04$ ,  $sd=1029$  olduğundan  $\chi^2/sd=1,78$  olup bu değer 3'ten küçük olduğu için "mükemmel uyum" olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen verilere göre GFI ve AGFI değerlerinin (GFI=0,58 ve AGFI=0,54) diğer değerlere göre düşük olduğu görülmektedir. NFI, NNFI, IFI ve CFI değerleri incelendiğinde ise NFI=0,95, NNFI=0,98, IFI=0,98 ve CFI=0,98 olduğu saptanmıştır. Bu değerler 1'e yakın olduğu için "mükemmel uyum" göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Uygulanan Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda uyum indeksleri dikkate alınarak Açımlayıcı Faktör Analizi ile belirlenmiş olan MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı ve alt faktörlerinin iyi derecede doğrulanmış olduğu ifade edilebilir. Ayrıca bu araştırmada Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı kazanım boyutu için .96; içerik boyutu için .91; öğrenme ortamı boyutu için .89; öğrenme-öğretme süreci boyutu için .92; değerlendirme boyutunda ise .94'tür. Ölçeğin genelinde ise .98 olup oldukça güvenilirdir.

#### 2.4. Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizi için veriler SPSS 22 paket programından yararlanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Ölçekte yer alan 5,10,17, 20, 24, 26, 32, 37, 40 ve 44 numaralı maddeler ters puanlanarak işlenmiştir. Veri aktarma işleminden sonra öncelikle hangi istatistik tekniğinin kullanılmasının uygun olacağına karar vermek için Kolmogorov-Smirnov Testi, normal dağılım eğrisi, basıklık ve çarpıklık katsayısı incelenmiştir. Söz konusu inceleme işlemi Doğrulayıcı Faktör Analizine başlamadan önce yapılmış olup normal dağılım için kullanılan analizler ve sonuçları aşağıda verilmiştir.

İlk olarak araştırmada örneklem sayısı  $N>50$  olduğu için Kolmogorov-Smirnov Test sonuçları incelenmiştir. Test sonuçlarına göre  $p=,200$  değeri 0,05 anlamlılık düzeyinden büyük olduğu için veriler normal dağılıma sahip olarak değerlendirilmiştir. Normallik testinde önemli olan bir diğer değer basıklık ve çarpıklık katsayısıdır (Kalaycı, 2016). Burada çarpıklık katsayısı (skewnes) 0,64 olarak, basıklık (Kurtosis) katsayısı ise 0,24 bulunmuştur. Verilerin ortalaması 3,82, medyanı ise 3,87'dir. Bu değerler -1,96 ve +1,96 aralığında yer almaktadır. Çarpıklık, ortalama ve medyan değerlerine bakılarak veriler sağa çarpık eğilimi gösterse de 0,05 anlamlılık düzeyinde normal dağılıma yakın olduğu tespit edilmiştir.

Normal dağılım histogramına göre de veriler hafif sağa çarpık eğilimindedir. Normal dağılım grafiğine göre ise veriler bir doğru etrafında toplanmaktadır. Gerek istatistiki değerler gerekse görsel göstergelere göre araştırma verileri normal dağılıma sahiptir. Uygulanan normal dağılım test istatistiklerine göre veriler normal dağılımı gösterdiği için analizde parametrik istatistik teknikleri kullanılmıştır. Betimleyici tekniklerden aritmetik ortalama ve standart sapmadan yararlanılmıştır. Değişkenlerin karşılaştırmalarında ise iki değişkenlerde bağımsız gruplar t testinden yararlanılmıştır. İki'den fazla değişkenler için (eğitim durumu, mesleki kıdem, bulunan bölge) tek yönlü varyans analizi (One-Way Anova) uygulanabilmesi için öncelikle Levene test sonuçları incelenmiştir. Bu sonuçlara göre verilerin homojen dağıldığı görülmüş ve ikiden fazla değişkenler (eğitim durumu, mesleki kıdem ve bölge) için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda ise fark çıkması durumunda farkın kaynağını tespit edebilmek amacıyla Post-Hoc tekniklerinden Tukey testi kullanılmıştır.

Elde edilen puanların yorumlanmasında ölçme aracında her bir maddeye katılım derecesi "Tamamen Katılıyorum (5)", "Çok Katılıyorum (4)", "Kısmen Katılıyorum (3)", "Katılmıyorum (2)" ve "Hiç Katılmıyorum (1)" şeklinde olduğu için Tablo 6'daki puan aralığındaki değerler kullanılmıştır.

**Tablo 6.** Ölçeğin Puan Aralıkları

Ağırlık Puanı	Seçenekler	Puan Aralığı
1	Hiç Katılmıyorum	1.00-1.79
2	Katılmıyorum	1.80-2.59
3	Kısmen Katılıyorum	2.60-3.39
4	Katılıyorum	3.40-4.19
5	Tamamen Katılıyorum	4.20-5.00

Ölçeğin aralık genişliği, “dizi genişliği/yapılacak grup sayısı” (Tekin, 2017) formülünden yararlanılarak  $4 / 5 = .80$  olarak hesaplanmıştır. Bu durumda aritmetik ortalamaların aralıkları 1.00-1.79 “Hiç katılmıyorum”, 1.80-2.59 “Katılmıyorum”, 2.60-3.39 “Kısmen katılıyorum”, 3.40-4.19 “Katılıyorum” ve 4.20-5.00 “Tamamen katılıyorum” olarak belirlenmiştir.

## 2.5. Süreç

Araştırmada Şenol (2011) tarafından geliştirilen “Üstün Yetenekliler Eğitim Programlarına Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 2017-2018 eğitim öğretim yılında Adana, Afyonkarahisar, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Balıkesir, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çorum, Denizli, Elazığ, Erzurum, Eskişehir, Giresun, Hatay, Isparta, İstanbul, İzmir, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Kütahya, Malatya, Manisa, Mersin, Ordu, Sakarya, Samsun, Sinop, Sivas, Tekirdağ, Tokat, Trabzon, Uşak, Yalova, Zonguldak BİLSEM’de görev yapan matematik öğretmenlerine uygulanmıştır. BİLSEM’lerin ayrı ayrı adreslerine ve öğretmen sayılarına ulaşılmış ve veri toplama aracı, 2018 Şubat ayından itibaren öğretmenlerin çalıştıkları BİLSEM’lere e-mail yolu ile gönderilmiş ve Şubat ayı sonunda geri dönüşler tamamlanmıştır. Toplamda 111 matematik öğretmenine ulaştırılan ölçeğin tamamına geri dönüş alınmıştır.

## 3. Bulgular

Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda bulgular problem ve alt problemlere göre sırasıyla ele alınarak sunulmuştur.

### 3.1. BİLSEM’lerde Görev Yapan Matematik Öğretmenlerinin MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programının Geneline İlişkin Görüşleri

Millî Eğitim Bakanlığı Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı’nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygun olup olmadığına yönelik BİLSEM’lerde görev yapan matematik öğretmenlerin boyutlar bazında görüşleri Tablo 7’de, boyutlardaki maddelere ilişkin görüşleri Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 7.** BİLSEM’lerde görev yapan matematik öğretmenlerinin MEB ortaokul matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri

Boyutlar	$\bar{X}$	ss	N
Kazanım	3,84	0,82	111
İçerik	3,70	0,88	111
Öğrenme Ortamı	3,52	0,92	111
Öğrenme-Öğretme Süreci	3,75	0,73	111
Değerlendirme	3,69	0,88	111
Genel	3,82	0,77	111

Tablo 7’de görüldüğü üzere 111 matematik öğretmeni üzerinde yapılan çalışmada MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı’nın boyutlarına ve geneline ilişkin elde edilen aritmetik ortalamalara göre; kazanım boyutunun aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,84$ ,  $ss=0,82$ , içerik boyutunun aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,70$ ,  $ss=0,88$ , öğrenme ortamı boyutunun aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,52$ ,  $ss=0,92$ , öğrenme-öğretme süreci boyutunun aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,75$ ,  $ss=0,73$  ve değerlendirme boyutunun aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,69$ ,  $ss=0,88$ ’dir. Ayrıca Üstün Yetenekliler Eğitim Programlarına Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği’nin genel toplamına yönelik öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,82$  ve  $ss=0,77$  olup “katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. En yüksek ortalamaya “kazanım” boyutu sahip iken “öğrenme ortamı” boyutu en düşük ortalamaya sahiptir.

**Tablo 8.** BİLSEM’lerde görev yapan matematik öğretmenlerinin ölçek maddelerine ilişkin görüşleri

No	Maddeler	$\bar{X}$	ss
1	Öğrencilerin yaratıcılıklarının erken yaşta fark edilerek geliştirilmesine olanak sağlar.		,93
2	Öğrencilerin bireysel yeteneklerinin farkında olmalarına yardımcı olur.	3,98	,91
3	Öğrencilerin kendilerini gerçekleştirmiş bireyler olarak yetişmelerine olanak sağlar.	3,86	,91
4	Öğrencilerin teknik buluş ve çağdaş araçlar geliştirebilmelerine olanak sağlar.	3,72	1,03
5	Öğrencilerin sosyal ve duygusal gelişimlerine yardımcı olacak nitelikte değildir.	3,71	1,11
6	Öğrencilerin bilimsel çalışma disiplini edinmelerine imkân sağlar.	3,80	1,04
7	Öğrencilerin çeşitli projelerini gerçekleştirebilmeleri için fırsat ve imkân sağlar.	4,06	,93
8	Öğrencilerin benlik algısı (kişinin kendisi ile ilgili algılarının bütünü) kazanmalarına yardımcı olur.	3,60	,88
9	Öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirmelerine olanak sağlar.	3,84	,96
10	Öğrencilerin ilgi, yetenek ve ihtiyaçlarına göre eğitim-öğretim süresinin belirlenmesine imkân tanımaz.	3,87	1,12
11	Öğrencilerin geleceğe yönelik düşünceleri, tahminde bulunmaları ve bunları tartışarak çalışmalarına yansıtmasını sağlar.	3,79	,94
12	Öğrencilerin, günlük hayat problemlerini ve matematik problemlerini çözmeye farklı stratejik yaklaşım ve çözüm bulma becerilerini geliştirmeye yardımcı olur.	4,09	1,03
13	Öğrencilerin kendileri ile akranları arasındaki benzerlik ve farklılıkları olgunluk göstererek, hoşgörüle karşılamalarına olanak tanır.	3,55	1,06
14	Öğrencilerin yeteneklerini kullanarak geliştirdikleri ürünlerini ortaya koymalarına ve sergilemelerine olanak tanır.	4,01	1,02
15	Öğrencilerin sorumluluk kazanmalarını sağlar.	3,78	1,03
16	Öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları problemleri çözebilmelerine katkı sağlar.	3,88	,99
17	Geniş kapsamlı tartışma konularına dayandırılmamıştır.	3,55	1,03
18	Konulara çeşitli disiplinler açısından yer verilmesine imkân sağlar.	3,82	1,00
19	Öğrenci tarafından seçilmiş konunun derinlemesine öğrenimine imkân sağlar.	3,68	1,11
20	Öğrencinin ilgi alanı dikkate alınarak belirlenmemiştir.	3,64	1,20
21	Bilgi yükü yerine, bilgi kazanma süreçlerine göre yapılandırılmıştır.	3,73	0,96
22	Öğrencilerin temel becerileri ile yüksek düzeyli düşünme becerilerinin bütünleştirilmesini sağlar.	3,72	0,99
23	Öğrencilerin yaratıcı düşüncelerini destekleyen çağdaş eğitim araç ve gereçleriyle donatılmıştır.	3,30	1,16
24	Öğrencileri motive edici şekilde düzenlenmemiştir.	3,72	1,16
25	Sosyal ve psikolojik yönden öğrencilerin iş birliğine açık bir şekilde düzenlenmiştir.	3,48	,98
26	Öğrenciler açısından ilginç ve eğlenceli duruma getirilmemiştir.	3,61	1,16
27	Öğrencilerin teknolojiyi daha fazla ve daha etkili kullanmasına olanak sağlar.	3,52	1,05
28	Öğrencilerin üst bilişsel düşünme becerilerini geliştirmesini sağlayan etkinliklerin planlanmasına ve uygulanmasına imkân verir.	3,76	,91
29	Öğrencilerin bireysel ya da grup halinde proje çalışmalarına destek verir.	4,01	,91
30	Öğrencilerin ileri düzeyde bilgi, beceri ve davranış kazanmalarına olanak sağlar.	3,87	1,06
31	Öğrencilerin bilimsel araştırma ve buluş yapabilen bireyler olarak yetişmelerine olanak sağlar.	3,77	1,07
32	Öğrencilerin sınıf dışı kaynaklardan yararlanabilmesine fırsat vermez.	4,09	,933
33	Sanat dalında özel ilgi ve yeteneği olduğu belirlenen öğrencilerin kapasitelerini geliştirerek en üst düzeyde kullanmalarını sağlayacak etkinlikleri uygulama imkânı sağlar.	3,75	1,09
34	Öğrencilerin bağımsız çalışma becerilerinin geliştirilmesine olanak sağlar.	3,84	,99
35	Yeni teknik, malzeme ve şekilleri kullanan ürünlerin geliştirilmesine imkân tanır.	3,71	1,02
36	Öğrencilerin kendi kendilerini yönlendirmesine fırsat verir.	3,62	,98
37	Öğrencide kaygı ve stres yaratır.	3,88	1,08
38	Spor dalında özel ilgi ve yeteneği olduğu belirlenen öğrencilerin kapasitelerini geliştirerek en üst düzeyde kullanmalarını sağlayacak etkinlikleri uygulama imkânı sağlar.	2,27	1,25
39	Öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecinde daha aktif olmalarını sağlar.	4,02	,91
40	Günlük hayatla ilişkili öğeleri kapsayan etkinlikleri içermez.	4,22	,87
41	Öğrencilerin kişisel, sosyal ve psikolojik gelişimleri hakkında bilgi toplamayı amaçlayan etkinliklerin yapılmasına fırsat verir.	3,67	1,06
42	Öğrencilerin gerçekleştirdikleri projelere göre yapılır.	3,54	1,14
43	Öğrencilerin kendini yenileme ve geleceğe dönük planlar yapmasına yardımcı olur.	3,69	1,02
44	Öğrencilerin bilgi ve yeteneklerinin açığa çıkmasında etkili değildir.	4,00	1,01
45	Öğrencilerin nasıl değerlendirileceklerini açıklayan ölçütler sunar.	3,49	,99
46	Verilen dönütlerle öğrencilerin derse karşı ilgi ve motivasyonlarını artırır.	3,76	,97
47	Öğrencilerin çok yönlü değerlendirilmesine olanak sağlar.	3,68	,99



### 3.2. Kişisel Değişkenlere Göre Görüşler

#### 3.2.1. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğretmen Görüşleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın boyutlarına ve geneline ait görüşleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit edebilmek için bağımsız gruplar t testi uygulanmış ve test sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9.** Cinsiyet değişkenine ilişkin t-testi sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Kazanım	Kadın	57	3,85	0,76	109	,146	0,88
	Erkek	54	3,83	0,88			
İçerik	Kadın	57	3,68	0,89	109	,205	0,83
	Erkek	54	3,71	0,89			
Öğrenme Ortamı	Kadın	57	3,49	0,97	109	,369	0,71
	Erkek	54	3,56	0,87			
Öğrenme-Öğretme Süreci	Kadın	57	3,75	0,71	109	,004	0,99
	Erkek	54	3,75	0,75			
Değerlendirme	Kadın	57	3,72	0,80	109	,419	0,67
	Erkek	54	3,65	0,96			
Genel Toplam	Kadın	57	3,82	0,74	109	,036	0,97
	Erkek	54	3,82	0,81			

Tablo 9 incelendiğinde kazanım boyutuna ilişkin kadın öğretmenlerin verdikleri puanların aritmetik ortalaması ( $\bar{X}=3,85$ ,  $ss=0,76$ ), erkek öğretmenlerin verdikleri puanların aritmetik ortalamasından ( $\bar{X}=3,85$ ,  $ss=0,76$ ) yüksektir. Ancak bu anlamlı düzeyde değildir;  $t(109)=0,15$ ,  $p>.05$ . İçerik boyutuna ilişkin erkek öğretmenlerin verdikleri puanların aritmetik ortalaması ( $\bar{X}=3,71$ ,  $ss=0,89$ ), kadın öğretmenlerin verdikleri puanların aritmetik ortalamasından ( $\bar{X}=3,68$ ,  $ss=0,89$ ) yüksektir. Ancak bu anlamlı düzeyde değildir;  $t(109)=0,21$ ,  $p>.05$ . Öğrenme ortamı boyutuna ilişkin erkek öğretmenlerin verdikleri puanların aritmetik ortalaması ( $\bar{X}=3,56$ ,  $ss=0,87$ ), kadın öğretmenlerin verdikleri puanların aritmetik ortalamasından ( $\bar{X}=3,49$ ,  $ss=0,97$ ) yüksektir. Ancak bu anlamlı düzeyde değildir;  $t(109)=0,37$ ,  $p>.05$ . Öğrenme öğretme süreci boyutuna ilişkin kadın ve erkek öğretmenlerin verdikleri puanların aritmetik ortalaması eşittir, anlamlı farklılık yoktur;  $t(109)=0,04$ ,  $p>.05$ . Değerlendirme boyutuna ilişkin kadın öğretmenlerin verdikleri puanların aritmetik ortalaması ( $\bar{X}=3,72$ ,  $ss=0,80$ ), erkek öğretmenlerin verdikleri puanların aritmetik ortalamasından ( $\bar{X}=3,65$ ,  $ss=0,96$ ) yüksektir ama anlamlı düzeyde değildir;  $t(109)=0,42$ ,  $p>.05$ . Programın geneline ilişkin kadın ve erkek öğretmenlerin verdikleri puanların aritmetik ortalaması eşittir, anlamlı farklılık yoktur;  $t(109)=0,04$ ,  $p>.05$ .

Her bir boyut ve ölçeğin geneline ilişkin aritmetik ortalamalar incelendiğinde kadın ve erkek öğretmen görüşlerinin yakın veya eşit değerlerde ortalamaya sahip olduğu bulgusu elde edilmiştir. Bu doğrultuda MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğu konusunda kadın ve erkek öğretmenlerin benzer düşünceye sahip oldukları söylenebilir.

#### 3.2.1. Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Öğretmen Görüşleri

BİLSEM'lerde görev yapan matematik öğretmenlerinin görüşlerinin mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine yönelik varyans analizi yapılabilmesi için öncelikle Levene Homojenlik Testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre  $p>.05$  olduğu için mesleki kıdem değişkenine ilişkin veriler homojen bir dağılıma sahip olup varyans analizi uygun bir yapı göstermektedir. Bu nedenle mesleki kıdem değişkenine ilişkin tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Öncelikle Tablo 10'da mesleki kıdem değişkenine ait betimsel istatistik sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 10.** Mesleki kıdem değişkenine ilişkin betimsel istatistik

Boyutlar	Mesleki Kıdem	$\bar{X}$	ss	N
Kazanım	1-5 yıl	3,84	0,60	9
	6-10 yıl	3,95	0,83	22
	11-15 yıl	3,90	0,82	29
	16-20 yıl	3,94	0,79	45
	21 ve üstü yıl	2,56	0,38	6
	Toplam		3,85	0,82
İçerik	1-5 yıl	3,65	0,72	9
	6-10 yıl	3,78	1,00	22
	11-15 yıl	3,86	0,69	29
	16-20 yıl	3,76	0,86	45
	21 ve üstü yıl	2,25	0,67	6
	Toplam		3,70	0,89

Tablo 10'un devamı

Boyutlar	Mesleki Kıdem	$\bar{X}$	ss	N
Öğrenme Ortamı	1-5 yıl	3,62	0,90	9
	6-10 yıl	3,62	1,03	22
	11-15 yıl	3,61	0,82	29
	16-20 yıl	3,59	0,87	45
	21 ve üstü yıl	2,23	0,66	6
	Toplam	3,53	0,92	111
Öğrenme Öğretme Süreci	1-5 yıl	3,84	0,65	9
	6-10 yıl	3,92	0,70	22
	11-15 yıl	3,82	0,66	29
	16-20 yıl	3,76	0,72	45
	21 ve üstü yıl	2,76	0,87	6
	Toplam	3,76	0,73	111
Değerlendirme	1-5 yıl	3,65	1,00	9
	6-10 yıl	3,83	0,67	22
	11-15 yıl	3,71	0,80	29
	16-20 yıl	3,81	0,91	45
	21 ve üstü yıl	2,31	0,59	6
	Toplam	3,69	0,88	111
Genel Toplam	1-5 yıl	3,84	0,68	9
	6-10 yıl	3,94	0,77	22
	11-15 yıl	3,89	0,70	29
	16-20 yıl	3,89	0,76	45
	21 ve üstü yıl	2,55	0,44	6
	Toplam	3,82	0,78	111

Tablo 10'da görüldüğü gibi yapılan çalışmada, öğretim programına yönelik en yüksek ortalamaya 6-10 yıl mesleki kıdem yılındaki öğretmenler ( $\bar{X}=3,95$ ,  $ss=0,77$ ) sahipken, en düşük 21 ve üstü mesleki kıdem yılındaki öğretmenler ( $\bar{X}=2,55$ ,  $ss=0,44$ ) sahiptir. Mesleki kıdemler; A. 1-5 Yıl, B. 6-10 Yıl, C.11-15 Yıl, D. 16-20 Yıl ve E. 21 ve üstü yıl şeklinde kodlanmış olup Tablo 12'de mesleki kıdem yılının öğretim programı üzerindeki etkisini incelemek üzere uygulanan tek yönlü varyans analizi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 11. Mesleki kıdem değişkenine ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları

Boyutlar	Varyansın kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Kazanım	Gruplar arası	10,609	4	2,652	4,380	,003*
	Gruplar içi	64,193	106	,606		
	Toplam	74,802	110			
İçerik	Gruplar arası	13,681	4	3,420	4,973	,001*
	Gruplar içi	72,903	106	,688		
	Toplam	86,584	110			
Öğrenme Ortamı	Gruplar arası	10,684	4	2,671	3,416	,011*
	Gruplar içi	82,888	106	,782		
	Toplam	93,572	110			
Öğrenme-Öğretme Süreci	Gruplar arası	6,770	4	1,693	3,430	,011*
	Gruplar içi	52,308	106	,493		
	Toplam	59,078	110			
Değerlendirme	Gruplar arası	12,572	4	3,143	4,536	,002*
	Gruplar içi	73,448	106	,693		
	Toplam	86,020	110			
Genel Toplam	Gruplar arası	10,317	4	2,579	4,890	,001*
	Gruplar içi	55,911	106	,527		
	Toplam	66,228	110			

\*p<.05

Tablo 11 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin görüşlerinde mesleki kıdem değişkenine göre gerek boyutlarda gerekse ölçeğin genelinde 0.05 düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ( $F(4,106)=4,890$ ,  $p<.05$ ).

Mesleki kıdem değişkenine göre MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğu konusundaki bu farklılığın hangi mesleki kıdeme sahip olan öğretmen görüşlerinden kaynaklandığını tespit edebilmek için Post Hoc tekniklerinden Tukey testi uygulanmıştır. Testin sonuçlarına göre farklılığın kaynağı 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmen görüşlerinden kaynaklanmaktadır ve 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin lehine anlamlı fark saptanmıştır. Ölçeğin geneline ilişkin 21 ve üstü

yıl kıdeme sahip olan öğretmenler MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğuna "katılmıyorum" düzeyinde diğer öğretmenler ise "katılıyorum" düzeyinde cevap vermişlerdir. Ölçeğin geneline göre mesleki kıdem bakımından etki büyüklüğü  $\eta^2 = ,0155$ 'dir. Ölçeğin geneline ilişkin değişikliğin %16'sının mesleki kıdem yılındaki farklılıklar tarafından açıklanmaktadır. Cohen'e (1988) göre mesleki kıdem yılının geneline ilişkin değerlendirilmesi üzerindeki etkisine ait bu bulgu büyük etki olarak kabul edilmektedir.

Mesleki kıdem yılı ile öğretim programının kazanım boyutu ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $F(4,106)=4,380, p<.05$ ). Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Tukey testi sonuçlarına göre farklılığın kaynağı 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmen görüşlerinden kaynaklanmaktadır ve aritmetik ortalamalar incelendiğinde (Tablo 10) kazanım boyutunda 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmen görüşlerinin ortalaması  $\bar{X}=2,56$  iken 1-5 yıl  $\bar{X}=3,82$ , 6-10 yıl  $\bar{X}=3,95$ , 11-15 yıl  $\bar{X}=3,89$  ve 16-20 yıl kıdemde sahip olanların  $\bar{X}=3,93$ 'tür. 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenler MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğunu diğer öğretmenlere göre daha düşük bulmaktadır ve görüşleri "katılmıyorum" düzeyindedir. Bu boyut için etki büyüklüğü  $\eta^2 = ,141$ 'dir. Kazanım boyutuna ilişkin değişikliğin %14'ü mesleki kıdem yılındaki farklılıklar tarafından açıklanmaktadır. Cohen'e (1988) göre mesleki kıdem yılının kazanım boyutunun değerlendirilmesi üzerindeki etkisi büyük etki olarak kabul edilmektedir.

Mesleki kıdem yılı ile öğretim programının içerik boyutu ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $F(4,106)=4,973, p<.05$ ). Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Tukey testi sonuçlarına göre farklılığın kaynağı 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmen görüşlerinden kaynaklanmaktadır ve aritmetik ortalamalar incelendiğinde (Tablo 10) 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin görüşlerinin ortalaması  $\bar{X}=2,25$ , 1-5 yıl  $\bar{X}=3,64$ , 6-10 yıl  $\bar{X}=3,78$ , 11-15 yıl  $\bar{X}=3,86$  ve 16-20 yıl kıdemde sahip olan öğretmenlerin  $\bar{X}=3,75$  ortalamaya sahiptir. 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin görüşleri diğer kıdemlere göre daha düşüktür. Dolayısıyla 21 ve üstü yıl kıdemdeki öğretmenler MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın içeriğinin üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğunu "katılmıyorum" düzeyinde diğer kıdeme sahip öğretmenler ise "katılıyorum" düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Bu boyut için etki büyüklüğü  $\eta^2 = ,158$ 'dir. İçerik boyutuna ilişkin değişikliğin %16'sı mesleki kıdem yılındaki farklılıklar tarafından açıklanmaktadır. Cohen'e (1988) göre mesleki kıdem yılının içerik boyutunun değerlendirilmesi üzerindeki etkisi büyük etki olarak kabul edilmektedir.

Mesleki kıdem yılı ile öğretim programının öğrenme ortamı boyutu ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $F(4,106)=3,416, p<.05$ ). Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Tukey testi sonuçlarına göre farklılığın kaynağı kazanım ve içerik boyutuna benzer bir şekilde bulunmuştur. Varyans analizinde çıkan anlamlı farklılığın kaynağı 21 ve üstü yıl kıdeme sahip olan öğretmen görüşlerinden kaynaklanmaktadır. Aritmetik ortalamalar incelendiğinde (Tablo 10) 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=2,23$  ortalamaya sahip iken, 1-5 yıl kıdeme sahip olanlar  $\bar{X}=3,62$ , 6-10 yıl  $\bar{X}=3,61$ , 11-15 yıl  $\bar{X}=3,62$  ve 16-20 yıl kıdemde sahip olan öğretmenler  $\bar{X}=3,58$  ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgular doğrultusunda, 21 ve üstü yıl kıdemde olan öğretmenler MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğuna "katılmıyorum" düzeyinde cevap vererek uygun bulmadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca bu boyutla ilgili ortalamalar diğer boyutlara göre daha düşük çıkmıştır. Bu boyut için etki büyüklüğü  $\eta^2 = ,114$ 'dür. Öğrenme ortamı boyutuna ilişkin değişikliğin %11'i mesleki kıdem yılındaki farklılıklar tarafından açıklanmaktadır. Cohen'e (1988) göre mesleki kıdem yılının öğrenme ortamı boyutunun değerlendirilmesi üzerindeki etkisi orta etki olarak kabul edilmektedir.

Mesleki kıdem yılı ile öğrenme-öğretme süreci boyutu ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $F(4,106)=3,430, p<.05$ ). Öğrenme-öğretme sürecinde de anlamlı farklılığın 21 ve üstü yıl öğretmen görüşlerinden kaynaklandığı yapılan Tukey testi ile belirlenmiştir. Mesleki kıdem bakımından; 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=2,75$ , 1-5 yıl kıdeme sahip olanlar  $\bar{X}=3,83$ , 6-10 yıl  $\bar{X}=3,91$ , 11-15 yıl  $\bar{X}=3,82$  ve 16-20 yıl kıdemde sahip olanlar  $\bar{X}=3,75$  ortalamaya sahiptir. Öğrenme öğretme süreci boyutunun üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğuna 21 ve üstü yıl öğretmenlerin görüşleri "kısmen katılıyorum" iken, diğer kıdemdeki öğretmenler "katılıyorum" düzeyinde düşünmektedirler. Bu boyut için etki büyüklüğü  $\eta^2 = ,114$ 'tür. Öğrenme-öğretme süreci boyutuna ilişkin değişikliğin %11'i mesleki kıdem yılındaki farklılıklar tarafından açıklanmaktadır. Cohen'e (1988) göre mesleki kıdem yılının öğrenme-öğretme süreci boyutunun değerlendirilmesi üzerindeki etkisi orta etki olarak kabul edilmektedir.

Mesleki kıdem yılı ile değerlendirme boyutu ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $F(4,106)=4,536, p<.05$ ). Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Tukey testi sonuçlarına göre farklılığın kaynağı 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmen görüşlerinden kaynaklanmaktadır ve aritmetik ortalamalar incelendiğinde (Tablo 10) 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=2,30$  iken 1-5 yıl kıdeme sahip olanların ortalaması  $\bar{X}=3,65$ , 6-10 yıl  $\bar{X}=3,83$ , 11-15 yıl  $\bar{X}=3,70$  ve 16-20 yıl kıdemde sahip olanların ise  $\bar{X}=3,81$ 'dir. Uygulanan analiz sonuçlarından, 21 ve üstü yıl mesleki kıdeme sahip olan

öğretmenlerin MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğuna "katılmıyorum" düzeyinde, diğer kıdeme sahip öğretmenler ise "katılıyorum" düzeyinde görüş belirttikleri ifade edilebilir. Dolayısıyla 21 ve üstü yıl kıdemdeki öğretmenler MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın değerlendirme boyutunun uygun olmadığını düşünmektedirler. Bu boyut için etki büyüklüğü  $\eta^2 = ,146$ 'dır. Değerlendirme boyutuna ilişkin değişikliğın %15'i mesleki kıdem yılındaki farklılıklar tarafından açıklanmaktadır. Cohen'e (1988) göre mesleki kıdem yılının değerlendirme boyutunun değerlendirilmesi üzerindeki etkisi büyük etki olarak kabul edilmektedir.

### 3.2.3. Eğitim Durumu Değişkenine Göre Öğretmen Görüşleri

Eğitim durumu değişkenine göre öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılığı tespit etmeden önce verilerin homojen bir dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Levene Homojenlik Testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre; hem boyutlar hem de ölçüğün genelinde bulunan anlamlılık düzeyleri 0,05'ten büyük olup veriler homojen bir yapı göstermektedir. Bu nedenle eğitim durumu değişkeni için varyans analizi yapılmasına karar verilmiştir.

BİLSEM'de görev yapan matematik öğretmenlerinin eğitim durumu değişkeninin MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik uygunluğu konusunda istatistikî olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi uygulanarak değerlendirilmiştir. Öncelikle Tablo 12'de eğitim durumu değişkenine ait betimsel istatistik sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 12.** Eğitim durumu değişkenine göre betimsel istatistik

Boyutlar	Mesleki Kıdem	$\bar{X}$	ss	N
Kazanım	Lisans	3,61	0,93	41
	Yüksek lisans	4,00	0,74	56
	Doktora	3,91	0,74	14
	Toplam	3,85	0,82	111
İçerik	Lisans	3,42	1,04	41
	Yüksek lisans	3,81	0,75	56
	Doktora	4,06	0,69	14
	Toplam	3,70	0,89	111
Öğrenme Ortamı	Lisans	3,23	1,02	41
	Yüksek lisans	3,74	0,80	56
	Doktora	3,57	0,89	14
	Toplam	3,53	0,92	111
Öğrenme Öğretme Süreci	Lisans	3,54	0,82	41
	Yüksek lisans	3,91	0,65	56
	Doktora	3,81	0,66	14
	Toplam	3,76	0,73	111
Değerlendirme	Lisans	3,51	0,99	41
	Yüksek lisans	3,83	0,83	56
	Doktora	3,70	0,71	14
	Toplam	3,69	0,88	111
Genel Toplam	Lisans	3,58	0,88	41
	Yüksek lisans	3,98	0,69	56
	Doktora	3,92	0,65	14
	Toplam	3,82	0,78	111

Tablo 12'de görüldüğü gibi lisans mezunu olan 41 öğretmen, yüksek lisans mezunu olan 56 öğretmen ve doktora mezunu olan 14 öğretmen ile yapılan çalışmada öğretim programına yönelik en yüksek ortalamaya yüksek lisans mezunu olan öğretmenler ( $\bar{X}=3,97$ ,  $ss=0,68$ ) sahipken, en düşük ortalamaya ise lisans mezunu öğretmenler ( $\bar{X}=3,57$ ,  $ss=0,87$ ) sahiptir.

Tablo 13'te eğitim durumunun öğretim programı üzerindeki etkisini incelemek üzere uygulanan tek yönlü varyans analizi sonuçları sunulmuştur.

**Tablo 13.** Eğitim durumu değişkenine ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları

Boyutlar	Varyansın kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Kazanım	Gruplar arası	3,626	2	1,813	2,75	,06
	Gruplar içi	71,176	108	,659		
	Toplam	74,802	110			
İçerik	Gruplar arası	5,762	2	2,881	3,85	,02*
	Gruplar içi	80,822	108	,748		
	Toplam	86,584	110			
Öğrenme Ortamı	Gruplar arası	5,983	2	2,991	3,69	,03*
	Gruplar içi	87,589	108	,811		
	Toplam	93,572	110			
Öğrenme- Öğretme Süreci	Gruplar arası	3,165	2	1,583	3,06	,05
	Gruplar içi	55,913	108	,518		
	Toplam	59,078	110			
Değerlendirme	Gruplar arası	2,523	2	1,262	1,63	,20
	Gruplar içi	83,497	108	,773		
	Toplam	86,020	110			
Genel Toplam	Gruplar arası	3,895	2	1,947	3,37	,04*
	Gruplar içi	62,333	108	,577		
	Toplam	66,228	110			

\*p&lt;.05

Tablo 13 incelendiğinde eğitim durumu değişkenine göre istatistiki olarak hem kazanım boyutunda ( $F(2,108)=2,75$ ,  $p>.05$ ) hem öğrenme-öğretme süreci boyutunda ( $F(2,108)=3,06$ ,  $p>.05$ ) hem de değerlendirme boyutunda ( $F(2,108)=1,63$ ,  $p>.05$ ) anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Ancak hem içerik boyutunda ( $F(2,108)=3,85$ ,  $p<.05$ ), hem öğrenme ortamı boyutunda ( $F(2,108)=3,69$ ,  $p<.05$ ) hem de ölçeğin genelinde ( $F(2,108)=3,37$ ,  $p<.05$ ) 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır.

Eğitim durumu değişkenine göre MEB Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğu konusundaki anlamlı farklılığın hangi eğitim düzeyine sahip öğretmen görüşlerinden kaynaklandığını tespit edebilmek için Post Hoc tekniklerinden Tukey testi uygulanmıştır. Testin sonuçlarına göre farklılığın kaynağı lisans mezunu öğretmen görüşlerinden kaynaklanmaktadır. Eğitim durumu değişkenine göre içerik boyutu ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmuştur ( $F(2,108)=3,85$ ,  $p<.05$ ). Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Tukey testi sonuçlarına göre hem lisans-yüksek lisans hem de lisans-doktora mezunları arasında öğretim programının içerik boyutunda anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Lisans mezunları  $\bar{X}=3,41$  ortalamaya sahip iken yüksek lisans mezunu öğretmenlerin görüşlerinin ortalaması  $\bar{X}=3,81$  ve doktora mezunlarının  $\bar{X}=4,05$ 'tir. Sonuç olarak lisans mezunu olan öğretmenlerin görüşleri, MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın içerik boyutunun üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğu konusunda yüksek lisans ve doktora mezunlarına göre daha düşüktür. Bu boyut için etki büyüklüğü  $\eta^2=,066$ . İçerik boyutuna ilişkin değişikliğin %7'sinin eğitim durumundaki farklılıklar tarafından açıklanmaktadır. Cohen'e (1988) göre eğitim durumunun içerik boyutunun değerlendirilmesi üzerindeki etkisi orta etki olarak kabul edilmektedir.

Eğitim durumu değişkenine göre öğretim programının öğrenme ortamı boyutu ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $F(2,108)=3,69$ ,  $p<.05$ ). Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Tukey testi sonuçlarına göre farklılık lisans mezunu ve yüksek lisans mezunu öğretmen görüşleri arasında olup farklılığın kaynağı lisans mezunu öğretmenlerin olduğu gözlenmektedir. Lisans mezunu öğretmenlerin görüşlerinin ortalaması  $\bar{X}=3,23$  iken yüksek lisans mezunu öğretmenlerin görüşlerinin ortalaması  $\bar{X}=3,73$ 'tür. Lisans mezunu öğretmenler "kısmen katılıyorum" düzeyinde, yüksek lisans mezunu öğretmenler ise "katılıyorum" düzeyinde cevap vermişlerdir. Elde edilen bu bulgu doğrultusunda öğrenme ortamlarının üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri açısından uygunluğunu yüksek lisans mezunu öğretmenlere göre lisans mezunu öğretmenler daha düşük düzeyde uygun olduğunu düşünmektedirler. Bu boyut için etki büyüklüğü  $\eta^2=,063$ . Öğrenme ortamı boyutuna ilişkin değişikliğin %6'sı eğitim durumundaki farklılıklar tarafından açıklanmaktadır. Cohen'e (1988) göre eğitim durumunun öğrenme ortamı boyutunun değerlendirilmesi üzerindeki etkisi orta etki olarak kabul edilmektedir.

Ölçeğin genelinde de 0.05 düzeyinde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ( $F(2,108)=3,37$ ,  $p<.05$ ). Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Tukey testi sonuçlarına göre farklılığın lisans mezunu öğretmenlerin görüşlerinden kaynaklandığı görülmektedir. Aritmetik ortalamalar incelendiğinde de lisans mezunu öğretmenlerin görüşlerinin ortalamasının  $\bar{X}=3,57$ , yüksek lisans mezunu öğretmenlerin görüşlerinin ortalamasının ise  $\bar{X}=3,97$  olduğu gözlenmektedir. Dolayısıyla lisans mezunları, yüksek lisans

mezunlarına göre MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın genel olarak üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri açısından uygunluğunu daha düşük olarak değerlendirmişlerdir. Bu boyut için etki büyüklüğü  $\eta^2 = ,058$ . Öğrenme ortamı boyutuna ilişkin değişikliğin %6'sının eğitim durumundaki farklılıklar tarafından açıklanmaktadır. Cohen'e (1988) göre eğitim durumunun genel olarak değerlendirilmesi üzerindeki etkisi orta etki olarak kabul edilmektedir.

#### 3.2.4. Bölge Değişkenine Göre Öğretmenlerin Görüşleri

Bölge değişkenine göre öğretmen görüşleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile test edilebilmesi için öncelikle Levene Homojenlik Testi sonuçları incelenmiştir. Test sonuçlarına göre hem boyutlarda hem de ölçeğin genelinde  $p > ,05$ 'den olduğu görülmektedir. Bu değer, verilerin bölge değişkeni için homojen bir dağılım gösterdiği ve varyans analizi uygulanabileceğini göstermektedir.

BİLSEM'lerde görev yapan matematik öğretmenlerinin buldukları bölge değişkeninin MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik uygunluğu konusunda istatistikî olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi uygulanarak değerlendirilmiş ve analiz sonuçları Tablo 14'te sunulmuştur.

**Tablo 14.** Bölge değişkenine ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları

Boyutlar	Varyansın kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Kazanım	Gruplar arası	5,507	5	1,101	1,67	,15
	Gruplar içi	69,295	105	,660		
	Toplam	74,802	110			
İçerik	Gruplar arası	5,527	5	1,105	1,43	,22
	Gruplar içi	81,057	105	,772		
	Toplam	86,584	110			
Öğrenme Ortamı	Gruplar arası	4,760	5	,952	1,13	,35
	Gruplar içi	88,812	105	,846		
	Toplam	93,572	110			
Öğrenme-Öğretme Süreci	Gruplar arası	1,999	5	,400	0,74	,59
	Gruplar içi	57,079	105	,544		
	Toplam	59,078	110			
Değerlendirme	Gruplar arası	7,554	5	1,511	2,02	,08
	Gruplar içi	78,466	105	,747		
	Toplam	86,020	110			
Genel Toplam	Gruplar arası	4,205	5	,841	1,42	,22
	Gruplar içi	62,023	105	,591		
	Toplam	66,228	110			

\* $p < ,05$

Tablo 14 incelendiğinde, kazanım boyutunda olduğu gibi ( $F(5,105)=1,67$ ,  $p > ,05$ ), içerik ( $F(5,105)=1,43$ ,  $p > ,05$ ), öğrenme ortamı ( $F(5,105)=1,13$ ,  $p > ,05$ ), öğrenme-öğretme süreci ( $F(5,105)=0,754$ ,  $p > ,05$ ), değerlendirme ( $F(5,105)=2,75$ ,  $p > ,05$ ) ve ölçeğin genelinde de ( $F(5,105)=1,42$ ,  $p > ,05$ ) istatistikî olarak 0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Varyans analizi sonuçlarında ölçeğin gerek boyutlarında gerekse genelinde anlamlı bir fark çıkmamıştır ancak MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilere uygunluğu konusunda bulunulan bölgeye göre görüşlerin nasıl bir dağılım gösterdiğini değerlendirebilmek için betimleyici istatistik tekniklerinden aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerinden faydalanılmıştır.

Kazanım boyutu için ortalamalar incelendiğinde genel olarak öğretmenlerin "katılıyorum" düzeyinde cevap verdikleri ancak aynı düzey içerisindeki ortalamalar arasında farklar olduğu görülmektedir. İç Anadolu Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=4,13$  Marmara Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,94$  ortalama ile diğer bölgelerde görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek düzeyde ortalamaya sahiptir. MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri açısından uygunluğu konusunda Karadeniz Bölgesi'nde görev yapan öğretmenlerin ortalamaları  $\bar{X}=3,51$  ve Ege Bölgesi'nde görev yapan öğretmenlerin ortalamaları  $\bar{X}=3,67$  ile diğer bölgelerden daha düşük oranda olduğu görülmüştür.

İçerik boyutuna ait ortalamalar genel olarak "katılıyorum" düzeyindedir ancak aynı düzey içinde farklılıklar bulunmaktadır. Bölgeler içerisinde İç Anadolu Bölgesi'nde görev yapanlar  $\bar{X}=3,98$  ortalamaya sahip iken Karadeniz Bölgesi'nde görev yapanlar  $\bar{X}=3,40$  katılıyorum düzeyinin en alt sınırında, Akdeniz Bölgesi'nde görev yapanlar  $\bar{X}=3,46$  ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde görev yapanlar  $\bar{X}=3,47$  ortalamaya sahiptir. Bu doğrultuda ilgili programın içerik öğesinin üstün yetenekli öğrencilere uygunluğunun Karadeniz, Akdeniz ve Doğu Anadolu

Bölgesi'nde görev yapanlar İç Anadolu, Marmara ve Ege Bölgesi'nde görev yapan öğretmenlere göre daha düşük olduğunu düşündükleri ifade edilebilir.

Öğrenme ortamına ait veriler incelendiğinde; programın diğer öğelerden ve ölçeğin genel puanından daha düşük ortalamaya sahip olduğu ve kendi içerisinde de katılım düzeylerinin farklılaştığı görülmektedir. Akdeniz ve Ege Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,21$  ve  $\bar{X}=3,31$  ortalama ile "kısmen katılıyorum", İç Anadolu Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,81$ , Marmara Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,56$ , Doğu Anadolu Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,50$  ve Karadeniz Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,46$  ortalama ile "katılıyorum" düzeyinde cevap vermişlerdir. Öğrenme ortamına ilişkin düzeyler arasında da farklılık olduğu ancak bu farklılığın 0,05 düzeyinde anlamlı bulunmadığı söylenebilir. Ayrıca İç Anadolu Bölgesi'nde görev yapan öğretmen görüşleri kazanım ve içerik boyutunda olduğu gibi daha yüksektir. Akdeniz ve Ege Bölgesi'nde kiBİLSEM'de görev yapan öğretmenler MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın öğrenme ortamının uygunluğuna diğer bölgelere oranla daha düşük düzeyde katılmışlardır.

Öğrenme-öğretme sürecine ilişkin genel olarak öğretmenler "katılıyorum" düzeyinde cevap vermişlerdir. Ancak düzey içerisinde ortalamalar farklılaşmaktadır. Elde edilen aritmetik ortalama değerlerine göre; İç Anadolu Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,93$ , Doğu Anadolu ve Marmara Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler eşit  $\bar{X}=3,80$  ortalamaya sahip olup Akdeniz Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,68$ , Ege Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,60$  ve Karadeniz Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,59$  ortalamaya sahiptir. Tüm bölgelerden MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilere uygunluğu "katılıyorum" düzeyindedir. Diğer bölgelere göre İç Anadolu Bölgesi'ndekiler daha yüksek düzeyde uygun bulmakta Karadeniz Bölgesi'ndeki öğretmenler ise daha düşük bulmaktadır.

Değerlendirme boyutuna ilişkin elde edilen verilere göre MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilere uygunluğu konusunda farklı düzeyde katılım bulunmaktadır. Akdeniz Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,33$  ve Karadeniz Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,39$  ortalama ile "kısmen" düzeyinde Marmara Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=4,03$ , İç Anadolu Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,89$ , Ege Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,58$ , Doğu Anadolu Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler  $\bar{X}=3,55$  ortalama ile "katılıyorum" düzeyinde cevap vermişlerdir. Düzeyler arasında da ortalamaların farklı olduğu ancak 0,05 düzeyinde anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca diğer boyutlarda İç Anadolu Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler en yüksek ortalamaya sahip iken bu boyutta Marmara Bölgesi'nde görev yapan öğretmen görüşleri yüksek ortalamaya sahiptir. Ayrıca kazanım, içerik ve öğrenme-öğretme süreci boyutlarındaki bulguya benzer şekilde Karadeniz Bölgesi'nde görev yapan öğretmenler MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nı üstün yetenekliler için daha düşük oranda uygun bulmuşlardır. Tablo 15, bölge değişkenine göre elde edilen betimsel istatistikleri göstermektedir.

**Tablo 15.** Bölge değişkenine ilişkin betimsel istatistik

Boyutlar	Bölgeler	$\bar{X}$	ss	N
Kazanım	Marmara	3,94	,93	22
	Ege	3,67	,70	17
	Akdeniz	3,76	,83	14
	İç Anadolu	4,13	,68	31
	Karadeniz	3,51	,98	19
	Doğu Anadolu	3,77	,57	8
İçerik	Marmara	3,74	1,04	22
	Ege	3,75	,77	17
	Akdeniz	3,46	,93	14
	İç Anadolu	3,98	,80	31
	Karadeniz	3,40	,80	19
	Doğu Anadolu	3,47	,93	8
Öğrenme Ortamı	Marmara	3,56	1,06	22
	Ege	3,31	,96	17
	Akdeniz	3,21	,81	14
	İç Anadolu	3,81	,88	31
	Karadeniz	3,46	,90	19
	Doğu Anadolu	3,50	,61	8
Öğrenme-Öğretme Süreci	Marmara	3,80	,77	22
	Ege	3,60	,68	17
	Akdeniz	3,68	,68	14
	İç Anadolu	3,93	,69	31
	Karadeniz	3,59	,89	19
	Doğu Anadolu	3,80	,53	8

Tablo 15'in devamı

Değerlendirme	Marmara	4,03	,82	22
	Ege	3,58	,67	17
	Akdeniz	3,33	,68	14
	İç Anadolu	3,89	,87	31
	Karadeniz	3,39	1,19	19
	Doğu Anadolu	3,55	,55	8
Genel	Marmara	3,93	,87	22
	Ege	3,68	,62	17
	Akdeniz	3,64	,69	14
	İç Anadolu	4,07	,73	31
	Karadeniz	3,56	,94	19
	Doğu Anadolu	3,75	,47	8

Tablo 15'teki verilere göre ölçeğin geneline ilişkin tüm bölgelerde ilgili programın üstün yetenekli öğrencilere "katılıyorum" düzeyinde uygun olduğu düzey içerisindeki ortalamaların farklılaştığı görülmektedir. En yüksek ortalamaya göre sırası ile İç Anadolu Bölgesi  $\bar{X}=4,07$ , Marmara Bölgesi  $\bar{X}=3,93$ , Doğu Anadolu Bölgesi  $\bar{X}=3,75$ , Ege Bölgesi  $\bar{X}=3,68$ , Akdeniz Bölgesi  $\bar{X}=3,64$  ve Karadeniz Bölgesi  $\bar{X}=3,56$  sahiptir. Ölçeğin geneline ilişkin diğer bölgelerde görev yapan öğretmenlere göre İç Anadolu Bölgesi'nde görev yapanlar MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğunu daha yüksek, Karadeniz Bölgesi'nde görev yapanlar daha düşük olarak değerlendirmektedir.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın kazanım, içerik, öğrenme ortamı, öğrenme öğretme süreci ve değerlendirme öğelerinin ve öğretim programının genelinin üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri açısından öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak değerlendirmektir. Bu amaçla birlikte öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, eğitim durumu ve buldukları bölge değişkenine göre programa ve öğelerine yönelik görüşlerinin değişip değişmediğini tespit etmektir.

Öğretmenlerin görüşlerinin dağılımında öğretim programları öğeleri içerisinde kazanım boyutunun en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Dolayısıyla BİLSEM'de görev yapan öğretmenler; MEB Matematik Dersi Öğretim Programı'nda yer alan ve öğrencilere kazandırılması düşünülen bilgi, beceri, tutum ve değerler gibi özelliklerin üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi için uygun olduğunu düşünmektedirler. Öğretim programının kazanım boyutu kapsamında öğretmenler, öğrencilerin, günlük hayat ve matematik problemlerini çözmede farklı stratejik yaklaşım ve çözüm bulma becerilerini geliştirmeye yardımcı olma, çeşitli projelerini gerçekleştirebilmeleri için fırsat ve imkân sağlama, öğrencilerin yeteneklerini kullanarak geliştirdikleri ürünleri ortaya koymaları ve sergilemelerine olanak tanıma yönünden yüksek düzeyde uygun bulmuşlardır. Bu durum Sezginsoy (2007)'un yaptığı çalışmada elde ettiği sonuç ile desteklenmektedir. Öğrencilerin kendileri ile akranları arasındaki benzerlik ve farklılıkları olgunluk göstererek, hoşgörüle karşılamalarına olanak tanınması, öğrencilerin benlik algısını geliştirme ve sosyal ve duygusal gelişimlerine yardımcı olması yönünden ise düşük düzeyde uygun bulmuşlardır. Gözlenen ortak noktanın üstün yetenekli öğrencilerin bireysel özelliklerine ve bu özelliklerin geliştirilmesine yönelik maddeler olduğu sonucu elde edilmiştir. Nitekim program geliştirme sürecinde en önemli öge olan kazanımların belirlenmesinde temel unsur, öğrenci özellikleridir.

Öğretim programının öğrenme-öğretme süreci boyutu kapsamında öğretmenler, öğretim programının öğrencilerin üst bilişsel düşünme becerilerini geliştirmesini sağlayan etkinliklerin planlanmasına ve uygulanmasına imkân sağladığını, öğrencilerin bireysel ya da grup halinde proje çalışmalarına destek verdiğini ve öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecinde daha aktif olmalarını sağladığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin öğrenilecek bilgiyi kendi kendine gerçekleştirdiği bir öğrenme süreci olan aktif katılım süreci, Bloom'un (1979) belirttiği gibi öğrenmenin kalıcılığını artırmakta, dolayısıyla başarının artmasına katkıda bulunmaktadır. Öğretim programının günlük hayatla ilişkili öğeleri kapsayan etkinlikleri içerdiğini en yüksek düzeyde uygun bulmuşlardır. Başka bir anlatımla kuramsal olarak programda belirtilen öğrenme-öğretme süreci günlük hayatla ilişkin etkinliklere yer vermektedir. Eğitim öğretim sürecinde kazanılan bilgilerin, günlük yaşamla ilişkilendirilebildiği sürece kalıcı olmasından ve günlük hayatta karşılaşılan durumlara kolayca entegre edilebilmesinden dolayı öğretim programının bu özelliği öğrenilen bilgilerin kullanılabilirliğini artırmaktadır. Ayrıca öğretmenler sanat ve spor dalında yeteneği olan öğrencilerin yeteneklerini en üst düzeyde kullanabilecekleri etkinliklerin yer almadığını da belirtmişlerdir. Sanat ve spor dalında uzman eğitimcilerin okullarda bulunmaması, üstün yetenekli öğrencilerin bu alandaki eğitiminin çeşitlendirilememesine sebep olmakta dolayısıyla sanat ve spor eğitiminin arka planda kaldığı düşünülmektedir.

Öğretim programının içerik boyutu kapsamında öğretmenler, öğretim programının öğrencilerin temel becerileri ile yüksek düzeyli düşünme becerilerinin bütünleştirilmesini sağladığını, bilgi yükü yerine, bilgi



kazanma süreçlerine göre yapılandırıldığını, konulara çeşitli disiplinler açısından yer verilmesine imkân sağladığını belirtmişlerdir. Günümüzde kolaylıkla elde edilen bilgi yerine, bilgiyi edinmedeki süreçlerin ön plana çıkması, öğrencilerin bilgi edinmedeki bağımsızlıklarını artırdığı, bu sebeple öğretmen veya diğer bireylerin rehberliğinden bağımsız şekilde bilgi edinmesine olanak sağladığı düşünülmektedir. Bu durumun ise üstün yetenekli çocukların sahip olduğu öğrenme özellikleri ve ihtiyaçlarının karşılanması bakımından destekleyici bir eğitim ortamı sunduğu söylenebilir. Ancak öğretim programının içeriğinin öğrencinin ilgi alanı dikkate alınarak belirlenmediğini, öğrenci tarafından seçilmiş konunun derinlemesine öğrenimine imkân sağlamadığı ve geniş kapsamlı tartışma konularına dayandırılmadığını ifade etmişlerdir. Programın öğrenci merkezli olduğu düşünüldüğünde öğretmenlerin programın bu özelliğini yansıtmıyor olarak görmesi programın uygulamadaki eksikliğini ön plana çıkarmaktadır. Bilişsel anlamda içselleştirmenin öğrenmede bu derecede önemli olması fakat uygulamada yansıtılmaması, konuların yüzeysel geçilmesinin öğretimin kalıcılığını olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir.

Öğretim programının değerlendirme boyutu kapsamında öğretmenler, öğretim programının öğrencilerin bilgi ve yeteneklerinin açığa çıkmasında etkili olduğunu ve öğrencilerin nasıl değerlendirileceklerini açıklayan ölçütler sunduğunu daha yüksek düzeyde kabul etmişlerdir. Öğrencilerin çok yönlü değerlendirilmesine olanak sağladığını, verilen dönütlerle öğrencilerin derse karşı ilgi ve motivasyonlarının arttığını ifade etmişlerdir.

Öğretmenler, öğretim programının öğrenme ortamı boyutunu en düşük düzeyde uygun bulmuşlardır. Öğrenme ortamlarının öğrencileri motive edici şekilde düzenlenmediğini ve öğrenciler açısından ilginç ve eğlenceli duruma getirilmediğini belirtmişlerdir. Benzer olarak Sezginsoy (2007), Tantay (2010), Kazu ve Şenol'un (2012) araştırmalarında da öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde en sık karşılaştıkları sorunun BİLSEM'lerin fiziki ortam şartları ile ilgili olduğu saptanmıştır. Bu sonuçların araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Aslında öğrenci motivasyonu öğrencilerin performansını etkileyen önemli bir faktördür. İyi motive olmuş öğrencinin öğrenme öğretme süreci kolaylaşır ve başarı sağlanır, sınıfta istenmeyen davranışlar azalır ve bu şekilde sınıf yönetimi de kolaylaşmış olur (Vatansever-Bayraktar, 2015). Bu durumda öğrenme ortamlarının öğrenci motivasyonuna uygun olması hem öğrenciler hem de öğretmenler için etkili bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır, dolayısıyla buna dikkat edilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Fakat öğretmenler, öğrencilerin öğrenme ortamlarının yaratıcı düşüncelerini destekleyen çağdaş eğitim araç ve gereçleriyle donatıldığını ve teknolojiyi kullanmalarına olanak sağladığını belirtmişlerdir. Araç-gereç destekli öğrenmenin birden çok duyuya hitap etmesi ile birlikte öğrenmenin daha kalıcı ve anlamlı olması tartışılmaz bir gerçektir. Teknolojinin hızla gelişmesi ile insanların genel beceri düzeylerindeki değişim ile eğitimden beklentileri de artar (Kurtdele-Fidan, 2008). Normal öğrenme düzeyine sahip öğrenciler için oluşturulmuş okul ortamlarının üstün yetenekli öğrencilerin ilgi ve yetenekleri için yetersiz kaldığı gerçeği göz önünde bulundurularak öğretimde hem araç-gereç hem de teknoloji kullanımını açısından üstün yetenekli öğrencilere daha fazla imkân sağlanmalıdır.

Öğretim programının öğelerine yönelik görüşlerin yanı sıra BİLSEM'de görev yapan matematik öğretmenlerinin kişisel değişkenlere göre matematik dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin istatistikî olarak farklılaşp farklılaşmadığına yönelik sonuçlar da elde edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre MEB Matematik Dersi Öğretim Programı'nın öğelerinde ve genelinde öğretmen görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunmamış, erkek ve kadın öğretmenlerin görüşlerinin çok yakın değerlerde olduğu görülmüş ve benzer düşünceye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, öğretmenlerin cinsiyetlerinin öğretim programının yeterliliğini belirlemede etkili olmadığı biçiminde değerlendirilebilir. Diğer bir ifadeyle, öğretmenlerin değerlendirmelerinde cinsiyetin, istenilen eğitim-öğretim hedefine başarılı bir biçimde ulaşabileceğine yönelik inançta fark yaratacak kadar önemli olmadığı söylenebilir. Öğretmenlerin bu görüşleri Uşun ve Karagöz'ün (2009) 271 matematik öğretmeni ile ilköğretim ikinci kademe matematik dersi öğretim programı değerlendirilmesi çalışması sonucu ile benzerlik göstermiştir.

Mesleki kıdem değişkenine göre gerek programın tüm öğelerinde gerekse genelinde görüşler arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılık ise diğer mesleki kıdemlere göre 21 ve üstü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğuna katılmamalarından kaynaklanmıştır. Ortaya çıkan anlamlı farklılığın nedeni mesleki kıdem yılı fazla olan öğretmenlerin tecrübelerinin daha fazla olmasından ve üstün yetenekli öğrencileri ve onların gereksinimlerini daha iyi bilmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Akkaya (2008) benzer sonuca ulaşırken, Kalender (2006), Yılmaz (2006), Orbeyi (2007), Aközbek (2008) ve Meşin (2008) öğretmen görüşlerinde mesleki kıdem açısından anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Eğitim durumu değişkenine göre öğretmen görüşlerinin programın içerik, öğrenme ortamı ve geneline ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılığın nedeni ise yüksek lisans ve doktora mezunlarına göre lisans mezunlarının öğretim programını üstün yetenekli öğrenciler için daha düşük düzeyde uygun bulmalarından kaynaklanmıştır. İçerik ögesinde bu farklılık lisans ve yüksek lisans ile doktora mezunları arasında, öğrenme ortamlarında lisans ile yüksek lisans mezunları arasında olup genelinde ise lisans mezunu ile yüksek lisansa sahip öğretmen görüşleri arasında olduğu görülmüştür. Bu farklılığın nedeninin lisansüstü eğitim alan öğretmenlerin üstün yetenekli öğrenciler için öğretimi daha çok çeşitlendirebileceklerinin farkında

olmalarından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Orbeyi (2007)'nin 459 sınıf öğretmeni ile matematik dersi öğretim programının değerlendirilmesine ilişkin yaptığı çalışmada öğretmenlerin matematik dersi öğretim programının boyutlarına ilişkin görüşleri eğitim durumuna göre birbirini desteklemiş, anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Görev yaptıkları bölge değişkenine göre öğretmen görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak ortalamalara göre değerlendirildiğinde ölçeğin geneline ilişkin tüm bölgelerde ilgili programın üstün yetenekli öğrencilere "katılıyorum" düzeyinde uygun olduğu, düzey içerisindeki ortalamaların farklılaştığı görülmektedir. Ölçeğin geneline ilişkin diğer bölgelerde görev yapan öğretmenlere göre MEB Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi açısından uygunluğunu İç Anadolu Bölgesi'nde görev yapanlar Karadeniz Bölgesi'nde görev yapanlardan daha yüksek düzeyde değerlendirmektedirler. Her ne kadar bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da yine de ilgi çekici bulunmuştur. Bu farkın nereden kaynaklanmış olabileceğini tespit etmek amacıyla bu bölgelerdeki öğretmenlerin demografik özellikleri incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda İç Anadolu Bölgesindeki öğretmenlerin lisansüstü eğitim oranlarının (%64,51) Karadeniz Bölgesindeki öğretmenlerden (%57,89) daha yüksek olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu iki bölge arasındaki farkın bu değişkenden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, matematik dersi öğretim programının üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri için uygunluğuna ilişkin öğretmenlerin değerlendirmesinde öğretim programının öğelerine ve geneline yönelik görüşlerinin benzer ve öğretim programının üstün yeteneklilerin eğitimi için uygunluğu yönünde görüşlerinin olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler sırasıyla öğretim programın kazanım ( $\bar{X}=3,84$ ), öğrenme öğretme süreci ( $\bar{X}=3,75$ ), içerik ( $\bar{X}=3,70$ ), değerlendirme ( $\bar{X}=3,69$ ) ve öğrenme ortamı ( $\bar{X}=3,52$ ) öğelerinin üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi için uygun olduğunu belirtmişlerdir.

## 5. Öneriler

Bir programın başarısı, uygulamada etkili ve verimli olmasına bağlıdır. Bu nedenle uygulayıcı konumundaki öğretmenlerin görüşleri büyük önem taşımaktadır. Yapılan çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda şu önerilerde bulunabilir:

- Matematik dersi öğretim programının üstün yetenekli öğrenciler için uygunluğuna yönelik alan yazında hemen hemen hiç araştırma olmaması bu alanda çalışmalara ihtiyaç olduğunun göstergesidir. Bu nedenle konu ile ilgili yapılacak bilimsel araştırmalar artırılarak gerek matematik dersi öğretim programının geliştirilmesine gerekse üstün yetenekli öğrencilerin daha iyi eğitim almalarına katkıda bulunulabilir.
- Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine yönelik öğretmen yeterlikleri konusunda derinlemesine bilgi elde edilebilecek araştırmalar yapılabilir.
- Gerçekleştirilen araştırma matematikte üstün yetenekli öğrenciler düşünülerek ele almıştır. Farklı alanlarda yeteneği tanınmış öğrencilerin eğitimine yönelik araştırmalar da yapılabilir.

Eğitim programlarının normal öğrenme düzeyine sahip öğrenciler için geliştirildiği ancak öğrenci merkezli bir program yaklaşımında tüm öğrencilerin düşünülmesi gerektiği önemli bir olgudur. Bu nedenle üstün yetenekli öğrencilerin normal öğrenme düzeyine sahip öğrenciler için geliştirilmiş bir programa maruz kalmaları onları da normal öğrenme düzeyine sahip öğrenci olarak değerlendirmek anlamına gelecektir. Bu bağlamda programda; üstün yetenekli öğrencilere dikkat çekici açıklamalara, zenginleştirilmiş öğrenme modeline yönelik bilgilere ve öğretmene yol gösterici önerilere yer verilmelidir. Programların geliştirilme aşamasında özel eğitim, rehberlik ve psikolojik danışmanlık uzmanları ve BİLSEM'de görev yapan öğretmen katılımına yer verilmelidir.

**Ek 1. Bölgelere göre Türkiye'deki BİLSEM ve matematik öğretmeni sayısı**

Bölge	İl	BİLSEM Sayısı	Matematik Öğretmeni Sayısı	Bölge	İl	BİLSEM Sayısı	Matematik Öğretmeni Sayısı
AKDENİZ BÖLGESİ	Adana	2	1	KARADENİZ BÖLGESİ	Giresun	1	1
	Antalya	3	5		Trabzon	1	2
	Mersin	3	3		Samsun	1	2
	Hatay	2	1		Sinop	1	1
	Kahramanmaraş	2	0		Gümüşhane	1	0
	Burdur	1	1		Rize	1	0
	Isparta	1	3		Ordu	2	3
	Osmaniye	1	0		Artvin	1	0
	TOPLAM	15	14		Çorum	1	1
	İstanbul	8	11		Kastamonu	1	2
Balıkesir	3	3	Karabük	1	0		
Bursa	3	5	Bartın	1	0		
Çanakkale	1	1	Zonguldak	1	4		
Sakarya	1	1	Düzce	1	0		
Kocaeli	1	0	Bolu	1	0		
Yalova	1	1	Tokat	1	3		
Tekirdağ	1	1	Bayburt	1	0		
Edirne	1	0	Amasya	2	1		
Bilecik	1	0	TOPLAM	20	20		
Kırklareli	1	0	Diyarbakır	1	0		
TOPLAM	22	23	Şanlıurfa	1	0		
İzmir	3	5	Mardin	1	0		
Muğla	1	0	Gaziantep	1	0		
Aydın	1	0	Adıyaman	1	0		
Denizli	2	3	Siirt	1	0		
Uşak	1	2	Kilis	1	0		
Manisa	4	4	Şırnak	0	0		
Kütahya	1	1	Batman	1	0		
Afyonkarahisar	2	2	TOPLAM	8	0		
TOPLAM	15	17	Malatya	1	4		
Ankara	5	11	Bingöl	1	0		
Konya	2	5	Van	1	0		
Eskişehir	1	3	Hakkâri	1	0		
Yozgat	1	0	Ağrı	1	0		
Sivas	1	2	İğdir	1	0		
Kırşehir	2	3	Muş	1	0		
Niğde	1	0	Bitlis	1	0		
Aksaray	1	1	Erzincan	1	0		
Nevşehir	1	0	Elazığ	1	3		
Kayseri	1	2	Ardahan	1	0		
Karaman	1	0	Kars	1	0		
Kırıkkale	1	1	Tunceli	1	0		
Çankırı	1	0	Erzurum	1	2		
TOPLAM	19	28	TOPLAM	14	9		

## The Evaluation of Secondary School Mathematics Curriculum According to Teachers' Views in terms of Education of Gifted Students

### 1. Introduction

The future of a society is proportional to the existence and quality of its human capital rather than its natural resources. Gifted people are candidates for taking on numerous responsibilities for the rise of societies and humanity with their inherent characteristics (Hökelekli & Gündüz, 2007). In this respect, the identification and education of gifted people in countries is considered a necessity. Individuals with a high level of awareness displaying higher levels of performance than their peers in one or more talent categories such as decision making, implementation and evaluation can be defined as gifted. These individuals are of great value for their community. In order to transform this value into an effective and efficient state, they need to undergo a special education in line with their own abilities (Ataman, 2009). Gifted children who make their difference felt with their extraordinary decisions, approaches, behaviors and practices are able to handle issues from different perspectives, come up with different solutions and in short, they are able to make a difference. Therefore, it should not be forgotten that ensuring gifted children to use their capacities at the highest level should not only be considered as an investment in them but also in the development of the country.

Mathematics is not just a structure built with formulas and rules. Therefore, learning mathematics is not only about memorizing formulas and rules (Olkun & Toluk-Uçar, 2006). Mathematics is counting, calculating, measuring and drawing used in solving daily life problems (Baykul, 2019). Therefore, mathematics is an important phenomenon to learn and to each. This phenomenon is more important when it comes to the gifted people. Because, gifted children in the field of mathematics are children who have a high ability to understand mathematical ideas and mathematical logic rather than just showing a high level of ability to perform arithmetic calculations (Miller, 1990 as cited in Dağlıoğlu, 2004, p. 248). Therefore, the programs to be prepared for them should differ in mathematics (Batdal-Karaduman, 2010).

The knowledge and skills acquired by the students are understood and used with the curriculum (Tanner & Tanner, 1980). Therefore, the effectiveness of the curriculum depends on its ability to satisfy the needs of the student population that it addresses to (Tomlinson, 2001). It is observed that 2005, 2009, 2013 and 2017 secondary school mathematics curricula currently in use does not have an additional arrangement considering the interests and abilities of the gifted children. The programs prepared for individuals with average learning level, which are not specifically structured according to the interests and abilities of gifted children, display that a specific strategy and program for the education of gifted children has not been implemented, although some studies have been carried out in our country. In this case, it is concluded that the educational needs of gifted children cannot be met adequately in formal education with the existing education programs (Özyaprak, 2016). As lessons, studies and homework are not suitable for the levels of the gifted children, they become indifferent to the lessons and this causes the school to become a tedious environment for them (Çitil & Ataman, 2018).

However, since approximately 95% of the individuals who make up the society are composed of individuals with normal learning level, curricula are planned and implemented according to the needs of these individuals. While among the remainder groups consisting of those above the normal learning level and below the normal learning level; special education programs are being developed for individuals in group of below normal learning level with the intend of aiding them, the same cannot be stated for the individuals in the above level group (Gökdere & Çepni, 2003). As gifted children have different abilities and features, different learning activities and arrangements should be prepared in the learning-teaching process for them (Batdal-Karaduman, 2010; Konaş, 2012). With the experts trained in the relevant field implementing specially prepared programs in healthy and productive environments in accordance with the interests and abilities of gifted children who perform at an advanced level compared to their peers; it will be ensured that individuals who are happy, confident and self-realized will be raised.

Science and Art Center (SAC) is established to support formal education of gifted children, who are currently enrolled in basic and secondary education institutions within the Ministry of National Education (MoNE) and who are acknowledged by experts to have superior abilities in fields of painting, music and general cognitive skills, to make them conscious of their individual talents and enhance their capacity to utilize it at highest level without disrupting their ongoing education in their current schools. The first Science and Art Center in Turkey is the Yasemin Karakaya Science and Art Center opened in Ankara on 08.09.1995 (MoNE, 2013). Then, to contribute to the education of gifted children, Science and Art Centers were opened in five provinces (Ankara, Istanbul, Izmir, Denizli, Bayburt). SACs have been expanded across the country in the following years.

There are five programs in SAC: adaptation, supportive education, awareness of individual talents, development of special talents, project development and management (MoNE, 2016). While programs lack a

certain completion period, students proceed according to their own learning speed in the programs. In the structure of SAC, teaching is provided with a process-oriented, project-based teaching model rather than passing grades and taking notes, and students are expected to carry out projects that meet the desired qualifications. Education is organized in three semesters per year, covering the first semester (September-January), second semester (February-June) and summer school, student camps (July, August) (URL1, 2018).

### **1.1. Research Problem**

As in many countries around the world, general education programs in our country is prepared considering the needs of students at normal learning level. This type of a program may be suitable for students with a moderate learning speed. However, it causes many problems to arise in general education classes where students with superior mental skills possess the ability to learn faster, easier and earlier and have the capacity to store a lot of information (Ataman, 2004) (Şahin, 2015). Gifted children show different developmental and learning characteristics than their peers and this requires different regulations in their education. These individuals need more ample educational opportunities than regular curricula. Thus, with the programs specially prepared for them, they can have the opportunity to increase their abilities to a higher level.

Many countries have acted early and developed their operations, projects and models for the education of the gifted. In our country however; subjects such as the educational status of gifted people and the arrangements that should be made in existing programs have not been given enough attention, and the actions taken have been late. In recent years, studies and models in other countries have been examined, discussed and a model suitable for our country has been developed in order to reach more gifted children in our country. This model is the Science and Art Center. At SAC, the curriculum for gifted students in the Science and Art Center Directive is applied, but there is no standard curriculum like formal education in the centers.

In Science High Schools where there are more gifted children at secondary education level, education programs are arranged differently from other high schools and more advanced topics are included. However, such situation does not exist in the mathematics curriculum prepared for 5th, 6th, 7th and 8th grades.

Turning the National Education policy into behavior in students at school depends on the continuous development of the programs (Varış, 1988), and the process of program development depends on the evaluation. In this context, the necessity has emerged to evaluate whether the existing and applied program is suitable and sufficient for gifted students and what are the insufficient aspects, if there is any, and to provide reformative and contributing information to the process (Demirel, 2017).

Studies show that positive educational environments created in classrooms affect children's academic achievement, social, emotional and cognitive development, motivations, interests and attitudes positively (Clark, 1997; Cline & Schwartz, 1999; Megay-Nespoli, 2001; Rao & Lim, 1999). SAC is the place where gifted children can share many mental, social and emotional matters with their gifted friends like themselves. For this reason, mathematics teachers working at SAC, who are believed to know the needs, interests and wishes of gifted children better, were asked to evaluate the MoNE Mathematics Curriculum.

### **1.2. The Purpose of the Research**

The general purpose of the research is to evaluate Mathematics Curriculum according to the views of teachers working in SAC in terms of the education of gifted students of MoNE Secondary School. In line with this general purpose, the sub-problems of the research are as follows:

1. What are the views of SAC mathematics teachers on mathematics curriculum in terms of suitability for gifted students regarding;
  - a) Acquisitions,
  - b) Content,
  - c) Learning environments,
  - d) Learning-teaching process
  - e) Evaluation items; and
  - f) Overall curriculum?
2. Is there a significant difference among the opinions of SAC teachers in terms of suitability of the Mathematics Curriculum for the education of gifted students in variables such as;
  - a) Gender,
  - b) Professional seniority,
  - c) Educational status and
  - d) Region of work?

### **1.3. The Importance of the Research**

All the studies and researches conducted for the education of gifted children, who make up a small but critical part of the society, are important in terms of both helping them utilize their talents at the highest level and

contributing to the development of their communities indirectly. In this context, this study, which is considered from the perspective of SAC mathematics teachers, who can determine better compared to the teachers in other institutions, whether that the Secondary School Mathematics Education Curriculum is appropriate for the education of gifted students, is deemed important for drawing attention to the deficiency in the programs and for development of various educational policies.

There are studies on mathematics education of gifted students abroad (Abbott, 2007; Anderson, 2013; Ayebo, 2010; Bicknel, 2008; Edge, 2016; Goldberg, 2008; Howley, Pendarvis & Gholson, 2005; Ikhwanudin & Prabawanto, 2019; Johnson, 2000; Kim, 2006; Koshy, Ernest, & Casey, 2009). There are studies for evaluating the mathematics curriculum in our country (Avcu, 2009; Budak, 2007; Çelen, 2011; İncecik, 2017; Nacar, 2015; Orbeyi, 2007; Sargın, 2016; Sarier, 2007). However, a significant part of the studies is limited to only one province. Considering this limitation, it is thought that the current study with its large sample will make an important contribution to the literature. .

## 2. Method

In this section, the processes related to the model of the research, the universe and the sampling, the data collection tool, the analysis of the data and the collection of data are discussed.

### 2.1. Research Design

In this study, the quantitative research approach was adopted, and the screening model was used. The screening model is a research approach that aims to describe the past or existing situation as it exists (Karasar, 2005). In this study, this model was preferred because it was aimed to describe the teachers' opinions without making any changes to the 2017 Secondary School Mathematics Curriculum.

### 2.2. Population and Sample

According to the information received by MoNE in 2018, the current SAC and the number of mathematics teachers working in these centers are given in Appendix 1. As shown in Appendix 1, in Turkey, there are 113 SACs in 81 provinces and 52 mathematics teachers work in SACs in 40 provinces. It reached a total of 113, including 15 in the Mediterranean Region, 22 in the Marmara Region, 15 in the Aegean Region, 19 in the Central Anatolia Region, 20 in the Black Sea Region, 8 in the Southeastern Anatolia Region and 14 in the Eastern Anatolia Region. The number of mathematics teachers working in these SACs is 111 in total; 14 in the Mediterranean Region, 23 in the Marmara Region, 17 in the Aegean Region, 28 in the Central Anatolia Region, 20 in the Black Sea Region and 9 in the Eastern Anatolia Region. There are not any mathematics teachers in SACs in the South Eastern Anatolia Region.

Accordingly, the scope of the research consists of teachers working in 113 SACs, and the sample consists of 111 mathematics teachers working in 52 SACs. In the study, criterion sampling, which is one of the purposeful sampling methods that allows for in-depth research by selecting the information-rich situations that are aimed to be examined within the scope of the research, was preferred (Büyüköztürk, Akgün, Demirel, Karadeniz, & Çakmak, 2013). It is accepted as a criterion that teachers are mathematics teachers and are working in SAC.

#### 2.2.1. Personal Information of Mathematics Teachers

Personal information of mathematics teachers working at SAC, where the research is conducted, is given in Table 1.

**Table 1.** Frequency and Percentage Distributions of Gender of Mathematics Teachers

Gender	f	%
Female	57	51.4
Male	54	48.6
Total	111	100

As seen in Table 1, 51.4% (N=57) of mathematics teachers are female and 48.6% (N=54) are male. It can be stated that the ratios are close to each other in terms of gender.

**Table 2.** Frequency and Percentage Distributions of Mathematics Teachers' Professional Seniority

Professional Seniority	f	%
1-5 years	9	8.1
6-10 years	22	19.8
11-15 years	29	26.1
16-20 years	45	40.5
21 years and above	6	5.4
Total	111	100

As it is seen in Table 2, when the distribution of the participants in terms of professional seniority is analyzed, the highest rate is found to be 16-20 years of seniority and lowest rate was with 21 years or more seniority. According to the seniority, respectively 40.5% of the teachers are 16-20 years (N=45), 26.1% of the teachers are 11-15 years (N=29), 19.8% are 6-10 years (N=22), 8.1% (N=9) have 1-5 years and 5.4% (N=6) have seniority of 21 years and above.

**Table 3.** Frequency and Percentage Distributions Regarding Educational Status of Mathematics Teachers

<b>Educational Status</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Bachelor's Degree	41	36.9
Postgraduate Degree	56	50.5
Doctorate	14	12.6
Total	111	100

As seen in Table 3, educational status of mathematics teachers consists of 50.5% (N=56) postgraduates, 36.9% (N=41) undergraduates and 12.6% (N=14) doctorates while approximately half of the participants holding a master's degree.

**Table 54.** Frequency and Percentage Distributions of by Regions of Mathematics Teachers

<b>Region</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Marmara Region	22	19.8
Aegean Region	17	15.3
Mediterranean Region	14	12.6
Central Anatolia Region	31	27.9
Black Sea Region	19	17.1
Eastern Anatolia Region	8	7.2
Total	111	100

As can be seen in Table 4, the most active participation in the study was from the Central Anatolia Region with N=31 people and the least participation was from the Eastern Anatolia Region with N=8 people. Regions by the density of participation are Central Anatolia (N=31, 27.9%), Marmara (N=22, 19.8%), Black Sea (N=19, 17.1%), Aegean (N=17, 15%), Mediterranean (N=14, 12.6%) and Eastern Anatolia (N=8, 7.2%).

### 2.3. Data Collection Tool

In this research, which is conducted to evaluate the Secondary School Mathematics Curriculum in terms of the education of gifted students, the "The Scale for Teachers' Views Regarding Gifted Students Education Programs" developed by Şenol (2011) was used. Şenol stated that as a result of the validity and reliability studies of the scale, a total of 47 items and the Cronbach Alpha reliability coefficient of 0.93 were determined. In addition, by using "Exploratory Factor Analysis", the items in the scale were grouped in 5 dimensions according to the elements of the curricula: acquisitions, content, learning environments, learning-teaching process and evaluation.

Confirmatory Factor Analysis aims to determine the accuracy of a predetermined structure with scale development and validity analysis and to determine the model expression status of the factors (Çelik and Yılmaz, 2014; Özdamar, 2004; Şekercioğlu and Güzeller, 2012; Yaşlıoğlu, 2017). Therefore, Confirmatory Factor Analysis was used to test the construct validity of the scale and whether the structures determined by Şenol (2011) were similar in the research data.

Before the Confirmatory Factor Analysis is made it was examined whether the data were suitable for normal distribution. Since the number of sample was  $111 > 29$  (Kalaycı, 2016), the Kolmogorov-Smirnov Test was applied, and it was determined that the data displayed a normal distribution ( $p > .05$ ).

In the interpretation of the Confirmatory Factor Analysis results, while there is no certainty about which fit criteria is to be considered, it is recommended to use more than one fit index together (Çokluk, Şekercioğlu and Büyüköztürk, 2018). While evaluating fit indices, the analysis results were interpreted based on the fit statistics, fit values and fit intervals given in Table 5 (Çokluk et al., 2018; Şimşek, 2007).

**Table 5.** Fit Values and Fit Intervals

Fit Criteria	Perfect Fit	Acceptable Fit
$\chi^2$ (chi-square) Fit test	$0.05 < p \leq 1$	$0.01 < p \leq 0.05$
$\chi^2/sd$	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/sd \leq 5$
IFI	$0.95 \leq IFI \leq 1$	$0.90 \leq IFI \leq 0.96$
CFI	$0.97 \leq CFI \leq 1$	$0.90 \leq CFI \leq 0.96$
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1$	$0.90 \leq CFI \leq 0.96$
AGFI	$0.95 \leq AGFI \leq 1$	$0.90 \leq AGFI \leq 0.96$
NFI	$0.97 \leq NNFI \leq 1$	$0.90 \leq NNFI \leq 0.96$
NNFI	$0.97 \leq NNFI \leq 1$	$0.90 \leq NNFI \leq 0.96$
RMSEA	$0 < RMSEA \leq 0.05$	$0.06 \leq RMSEA < 0.08$
RMR	$0 < RMR \leq 0.05$	$0 < RMR \leq 0.08$
SRMR	$0 \leq S-RMR \leq 0.05$	$0.06 \leq S-RMR \leq 0.08$

Analyses were performed by using the LISREL 8.80 (Linear Structural Relation Statistics Package Program) program. As a result of the first-level analysis, since  $\chi^2=1814.94$ ,  $sd=1024$  and  $\chi^2/sd=1.77$  and this value was below 3, it was accepted as "perfect fit" and since the value of  $RMSEA=0.08$  was between 0.06 and 0.08 it was determined to be at acceptable level and "perfect fit" with  $SRMR=0.05$ . According to the data obtained, GFI and AGFI values ( $GFI=0.59$  and  $AGFI=0.55$ ) are found to be lower compared to other values. When NFI, NNFI IFI and CFI values were examined, they were determined as  $NFI=0.95$ ,  $NNFI=0.98$ ,  $IFI=0.98$  and  $CFI=0.98$ . Since these values were close to 1, they were accepted as indicators of "perfect fit".

The procedure regarding whether the acquisition, content, learning environment, learning-teaching process and evaluation factors expressed the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum or not was repeated and named as Second-Level Confirmatory Factor Analysis. As a result of the second-level analysis, values of five factors were found to be significant at the level of 0.05 in expressing the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum for the education of gifted students. In addition, the fit index values were found to be same with the first-level fit values and they only differed as  $\chi^2=1827.04$  and  $sd=1029$ . In the second-level analysis, since  $\chi^2=1827.04$ ,  $sd=1029$ ,  $\chi^2/sd=1.78$ , this value was considered as "perfect fit" since it was less than 3. According to the data obtained, GFI and AGFI values ( $GFI=0.58$  and  $AGFI=0.54$ ) were lower compared to other values. When NFI, NNFI IFI and CFI values were examined, they were determined as  $NFI=0.95$ ,  $NNFI=0.98$ ,  $IFI=0.98$  and  $CFI=0.98$ . Since these values were close to 1, they were accepted as indicators of "perfect fit".

As a result of the Confirmatory Factor Analysis, it can be stated that the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum and its sub-factors, which were determined by Exploratory Factor Analysis, are confirmed at a high level. In addition, the Cronbach Alpha reliability coefficient is .96 for acquisition, .91 for content, .89 for learning environment, .92 for learning-teaching process and .94 for evaluation. For the overall scale, it is .98 and very reliable.

## 2.4. Analysis of the Data

For the analysis of quantitative data, the data were transferred to the computer environment by using SPSS 22 package program. Items 5,10,17, 20, 24, 26, 32, 37, 40 and 44 in the scale were reversely scored. After the data transfer process, the Kolmogorov-Smirnov Test, normal distribution curve, kurtosis and skewness coefficient were examined to decide which statistical technique would be appropriate to use first. The review process was carried out before starting the Confirmatory Factor Analysis, and the analysis used for the normal distribution and the results are given below.

Firstly, Kolmogorov-Smirnov Test results were examined because the sample number was  $N > 50$ . According to the test results, since  $p=200$  value was higher than significance value of 0.05, the data were evaluated as having a normal distribution. Another value that is important in normality test is the kurtosis and skewness coefficient (Kalaycı, 2016). The skewness coefficient was found to be 0.64 and kurtosis coefficient was determined as 0.24. The mean of the data is 3.82 and the median is 3.87. These values are in the range of -1.96 and +1.96. By looking at the skewness, mean and median values, it was found that although the data showed a right-skewed tendency, they were close to the normal distribution at the level of 0.05 significance.

According to the normal distribution histogram, the data tends to be slightly right-skewed. According to the normal distribution graph, the data are collected around a line. Research data has a normal distribution according to both statistical values and visual indicators.

Parametric statistics techniques were used in the analysis since the data showed normal distribution according to the normal distribution test statistics applied. Among descriptive techniques, arithmetic mean and standard deviation were used. In comparison of the variables, independent groups t test was used in two variables. Levene test results were firstly examined for one-way analysis of variance (One-Way Anova) for



more than two variables (educational status, professional seniority, region). According to these results, it was seen that the data was distributed homogeneously, and one-way analysis of variance was performed for more than two variables (educational status, professional seniority and region). As a result of variance analysis, in order to determine the source of the difference, Tukey test, one of the Post-Hoc techniques, was used.

the values in the table range in Table 6 were used in the interpretation of the scores obtained, since the degree of agreeing with each item in the measurement tool was formed as "Totally Agree (5)", "Highly Agree (4)", "Partially Agree (3)", "Disagree (2)" and "Totally Disagree (1)",

**Table 6.** Score Ranges of the Scale

Weighted Score	Options	Score Range
1	Strongly Disagree	1.00–1.79
2	Disagree	1.80–2.59
3	Partially Agree	2.60–3.39
4	Agree	3.40–4.19
5	Strongly Agree	4.20–5.00

The interval width of the scale was calculated based on the formula "sequence width/number of groups to be formed" (Tekin, 2017) and found as  $4 / 5 = .80$ . In this case, the ranges of arithmetic means were determined as 1.00-1.79 for "Totally Disagree", 1.80-2.59 for "Disagree", 2.60-3.39 for "Partially Agree", 3.40-4.19 for "Agree" and 4.20-5.00 for "Totally Agree".

### 2.5. Process

"The Scale for Teachers' Views Regarding Gifted Students Education Programs" developed by Şenol (2011) was used in the research. The scale was applied to mathematics teachers working in SACs in Adana, Afyonkarahisar, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Balıkesir, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çorum, Denizli, Elazığ, Erzurum, Eskişehir, Giresun, Hatay, Isparta, İstanbul, İzmir, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Kütahya, Malatya, Manisa, Mersin, Ordu, Sakarya, Samsun, Sinop, Sivas, Tekirdağ, Tokat, Trabzon, Uşak, Yalova, Zonguldak in the 2017-2018 academic year. The addresses and numbers of teachers in SACs were reached and the data collection tool was sent via e-mail to SACs where teachers were working since February 2018 and the feedbacks were completed at the end of February. A total of 111 mathematics teachers responded to the scale.

### 3. Findings

As a result of the analysis of the data obtained in the research, the findings were presented by considering the problems and sub-problems, respectively.

#### 3.1. Views of the Mathematics Teachers Working in SAC on the Secondary School Mathematics Curriculum

The views of mathematics teachers working in SACs regarding whether the Ministry of National Education Secondary School Mathematics Curriculum was suitable for the education of gifted students are given in Table 7 and their views on the items in the dimensions are given in Table 8.

**Table 7.**Views of Mathematics Teachers Working in SACs on MoNE Secondary School Mathematics Curriculum

Dimensions	$\bar{X}$	sd	N
Acquisition	3.84	0.82	111
Content	3.70	0.88	111
Learning environment	3.52	0.92	111
Learning-Teaching Process	3.75	0.73	111
Evaluation	3.69	0.88	111
General	3.82	0.77	111

As can be observed in Table 7, according to the arithmetic means obtained regarding the dimensions and overall of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum in the study conducted on 111 mathematics teachers; arithmetic mean of the acquisition dimension is  $\bar{X}=3.84$ ,  $sd=0.82$ , arithmetic mean of the content dimension is  $\bar{X}=3.70$ ,  $sd=0.88$ , arithmetic mean of learning environment dimension is  $\bar{X}=3.52$ ,  $sd=0.92$ , arithmetic mean of the teaching-teaching process dimension is  $\bar{X}=3.75$ ,  $sd=0.73$  and the arithmetic mean of the evaluation dimension is  $\bar{X}=3.69$ ,  $sd=0.88$ . In addition, the arithmetic mean of the teachers' views regarding the general total of the "Scale for Teachers' Views Regarding Gifted Students Education Programs" is  $\bar{X}=3.82$  and  $sd=0.77$  and it is at the level of "Agree". The "learning environment" dimension has the lowest mean, while the "acquisition" dimension has the highest mean.

**Table 8.** Views of the Mathematics Teachers Working in SACs on Scale Items

	No	Items	$\bar{X}$	sd
Acquisition	1	It allows the creativity of students to be noticed at an early age and to be developed.	3.95	.93
	2	It helps students to be aware of their individual abilities.	3.98	.91
	3	It allows students to grow up as individuals who have realized themselves.	3.86	.91
	4	It allows students to develop technical inventions and modern tools.	3.72	1.03
	5	It is not helpful for students' social and emotional development.	3.71	1.11
	6	It allows students to acquire scientific study discipline.	3.80	1.04
	7	It provides opportunities and means for students to realize their various projects.	4.06	.93
	8	It helps students to develop (one's all perceptions of oneself) sense of self.	3.60	.88
	9	It allows students to improve their communication skills.	3.84	.96
	10	It does not allow to determine the duration of education according to the interests, abilities and needs of the students.	3.87	1.12
	11	It enables students to think, predict and reflect on their work by discussing them.	3.79	.94
	12	It helps students to develop different strategic approach and solution skills in solving daily life problems and mathematics problems.	4.09	1.03
	13	It allows students to meet the similarities and differences between themselves and their peers with maturity and tolerance.	3.55	1.06
	14	It allows students to exhibit their products that they have developed by using their abilities.	4.01	1.02
	15	It enables students to take responsibility.	3.78	1.03
	16	It helps students to solve the problems they encounter in daily life.	3.88	.99
Content	17	It is not based on broad discussion topics.	3.55	1.03
	18	It allows issues to be included in terms of various disciplines.	3.82	1.00
	19	It enables in-depth learning of the subject chosen by the student.	3.68	1.11
	20	It is not determined by considering the student's interests.	3.64	1.20
	21	Instead of the information load, it is structured according to the information acquisition processes.	3.73	0.96
	22	It provides the integration of students' basic skills and high-level thinking skills.	3.72	0.99
Learning Environment	23	It is equipped with modern educational tools and materials that support students' creative thinking.	3.30	1.16
	24	It is not designed to motivate students.	3.72	1.16
	25	It is organized in a social and psychological way and open to the cooperation of students.	3.48	.98
	26	It has not been made interesting and fun for students.	3.61	1.16
	27	It allows students to use technology more and effectively.	3.52	1.05
	28	It allows planning and implementation of activities that enable students to develop their metacognitive thinking skills.	3.76	.91
Learning-Teaching Process	29	It supports students' project work individually or in groups.	4.01	.91
	30	It allows students to gain advanced knowledge, skills and behavior.	3.87	1.06
	31	It allows students to grow up as individuals who can make scientific research and invention.	3.77	1.07
	32	It does not allow students to make use of non-classroom resources.	4.09	.933
	33	It provides students with the opportunity to apply the activities that will enable them to use the highest level by developing their capacities.	3.75	1.09
	34	It enables students to develop their independent study skills.	3.84	.99
	35	It enables the development of products using new techniques, materials and shapes.	3.71	1.02
	36	It allows students to lead themselves.	3.62	.98
	37	It creates anxiety and stress in the student.	3.88	1.08
	38	It provides students who are determined to possess special interest and talent on a sports branch with the opportunity to apply the activities that will enable them to utilize it to the highest level by developing their capacities.	2.27	1.25
	39	It enables students to be more active in the learning-teaching process.	4.02	.91
	40	It does not contain activities that include items related to daily life.	4.22	.87
Evaluation	41	It provides an opportunity to organize activities aimed at gathering information about students' personal, social and psychological development.	3.67	1.06
	42	It is done according to the projects carried out by the students.	3.54	1.14
	43	It helps students to refresh themselves and make future plans.	3.69	1.02
	44	It is not effective in revealing students' knowledge and abilities.	4.00	1.01
	45	It provides criteria that explain how students will be evaluated.	3.49	.99
	46	It increases the students' interest and motivation towards the lesson with the feedback given.	3.76	.97
	47	It allows for multi-faceted evaluation of students.	3.68	.99

### 3.2. Views by Personal Variables

#### 3.2.1. Teachers' Views by Gender Variable

Independent groups t-test was applied to determine whether there was a statistically significant difference between the views of teachers participating in the research and the dimensions of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum, and the test results are given in Table 9.

**Table 9.** t-Test Results Regarding Gender Variable

Dimensions	Gender	N	$\bar{X}$	sd	sd	t	p
Acquisition	Female	57	3.85	0.76	109	.146	0.88
	Male	54	3.83	0.88			
Content	Female	57	3.68	0.89	109	.205	0.83
	Male	54	3.71	0.89			
Learning environment	Female	57	3.49	0.97	109	.369	0.71
	Male	54	3.56	0.87			
Learning-Teaching Process	Female	57	3.75	0.71	109	.004	0.99
	Male	54	3.75	0.75			
Evaluation	Female	57	3.72	0.80	109	.419	0.67
	Male	54	3.65	0.96			
General Total	Female	57	3.82	0.74	109	.036	0.97
	Male	54	3.82	0.81			

When Table 9 is examined, the arithmetic mean of the scores obtained by female teachers regarding the acquisition dimension is higher than ( $\bar{X}=3.85$ ,  $sd=0.76$ ) the arithmetic mean of the scores obtained by male teachers ( $\bar{X}=3.85$ ,  $sd=0.76$ ); however, it is not significant;  $t(109)=0.15$ ,  $p>.05$ . The arithmetic mean of the scores obtained by the male teachers regarding the content dimension is higher ( $\bar{X}=3.71$ ,  $sd=0.89$ ) than the arithmetic mean of the scores obtained by female teachers ( $\bar{X}=3.68$ ,  $sd=0.89$ ); however, it is not significant;  $t(109)=0.21$ ,  $p>.05$ . The arithmetic mean of the scores obtained by the male teachers regarding the dimension of the learning environment is higher ( $\bar{X}=3.56$ ,  $sd=0.87$ ) than the arithmetic mean of the scores obtained by female teachers ( $\bar{X}=3.49$ ,  $sd=0.97$ ) but it is not significant;  $t(109)=0.37$ ,  $p>.05$ . The arithmetic mean of the scores obtained by the male and female teachers regarding the dimension of learning and teaching process is equal, there is no significant difference;  $t(109)=0.04$ ,  $p>.05$ . The arithmetic mean of the scores obtained by female teachers regarding the evaluation dimension is higher ( $\bar{X}=3.72$ ,  $sd=0.80$ ) than the arithmetic mean of the scores obtained by male teachers ( $\bar{X}=3.65$ ,  $sd=0.96$ ) but it is not significant;  $t(109)=0.42$ ,  $p>.05$ . The arithmetic mean of the scores obtained by the male and female teachers for the overall program is equal, there is no significant difference;  $t(109)=0.04$ ,  $p>.05$ .

When the arithmetic means of each dimension and scale were examined, it was found that the opinions of male and female teachers had an average of close or equal value. Accordingly, it can be stated that male and female teachers have similar opinions about the suitability of the Ministry of Education Secondary School Mathematics Curriculum in terms of education of gifted students.

#### 3.2.1. Teachers' Views by Professional Seniority Variable

In order to make a variance analysis about whether the views of the mathematics teachers working in SACs showed a significant difference according to professional seniority, Levene Homogeneity Test was applied. According to the test results, as it is  $p>.05$ , the data related to the professional seniority variable have a homogeneous distribution and variance analysis shows a suitable structure. For this reason, one-way analysis of variance was made regarding the professional seniority variable. Primarily, in Table 10, descriptive statistics results of professional seniority variable are given.

**Table 10.** Descriptive Statistics Regarding Professional Seniority Variable

Dimensions	Professional Seniority	$\bar{X}$	sd	N
Acquisition	1-5 years	3.84	0.60	9
	6-10 years	3.95	0.83	22
	11-15 years	3.90	0.82	29
	16-20 years	3.94	0.79	45
	21 years and above	2.56	0.38	6
	Total		3.85	0.82

Table 10 continued

Dimensions	Professional Seniority	$\bar{X}$	sd	N
Content	1-5 years	3.65	0.72	9
	6-10 years	3.78	1.00	22
	11-15 years	3.86	0.69	29
	16-20 years	3.76	0.86	45
	21 years and above	2.25	0.67	6
	Total	3.70	0.89	111
Learning environment	1-5 years	3.62	0.90	9
	6-10 years	3.62	1.03	22
	11-15 years	3.61	0.82	29
	16-20 years	3.59	0.87	45
	21 years and above	2.23	0.66	6
	Total	3.53	0.92	111
Learning-Teaching Process	1-5 years	3.84	0.65	9
	6-10 years	3.92	0.70	22
	11-15 years	3.82	0.66	29
	16-20 years	3.76	0.72	45
	21 years and above	2.76	0.87	6
	Total	3.76	0.73	111
Evaluation	1-5 years	3.65	1.00	9
	6-10 years	3.83	0.67	22
	11-15 years	3.71	0.80	29
	16-20 years	3.81	0.91	45
	21 years and above	2.31	0.59	6
	Total	3.69	0.88	111
General Total	1-5 years	3.84	0.68	9
	6-10 years	3.94	0.77	22
	11-15 years	3.89	0.70	29
	16-20 years	3.89	0.76	45
	21 years and above	2.55	0.44	6
	Total	3.82	0.78	111

In the study conducted, as displayed in Table 10, teachers with 6-10 years of professional seniority have the highest mean for the curriculum ( $\bar{X}=3.95$ ,  $sd=0.77$ ), while teachers with the lowest mean have 21 years of professional seniority ( $\bar{X}=2.55$ ,  $sd=0.44$ ).

Professional seniority levels were coded as A. 1-5 Years, B. 6-10 Years, C. 11-15 Years, D. 16-20 Years and E. 21 and above years. The results of one-way analysis of variance performed to examine the professional seniority level's effect on the curriculum are presented in Table 11.

**Table 11.** One-Way Variance Analysis Results Regarding Professional Seniority Variable

Dimensions	Source of the Variance	Sum of Squares	sd	Mean of Squares	F	p
Acquisition	Between-groups	10.609	4	2.652	4.380	.003*
	Within-groups	64.193	106	.606		
	Total	74.802	110			
Content	Between-groups	13.681	4	3.420	4.973	.001*
	Within-groups	72.903	106	.688		
	Total	86.584	110			
Learning environment	Between-groups	10.684	4	2.671	3.416	.011*
	Within-groups	82.888	106	.782		
	Total	93.572	110			
Learning-Teaching Process	Between-groups	6.770	4	1.693	3.430	.011*
	Within-groups	52.308	106	.493		
	Total	59.078	110			
Evaluation	Between-groups	12.572	4	3.143	4.536	.002*
	Within-groups	73.448	106	.693		
	Total	86.020	110			
General Total	Between-groups	10.317	4	2.579	4.890	.001*
	Within-groups	55.911	106	.527		
	Total	66.228	110			

\* $p < .05$

When Table 11 is analyzed, it is seen that there is a significant difference in the views of mathematics teachers according to the professional seniority variable in both dimensions and in the scale at the level of 0.05 ( $D(4.106)=4.890, p<.05$ ).

According to the professional seniority variable, Tukey test, one of the Post Hoc techniques, was applied in order to determine the reason of this difference regarding the suitability of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum in terms of the education of the gifted students. According to the results of the test, the source of the difference originated from the views of teachers with seniority of 21 years and above, and a significant difference was found in favor of teachers with professional seniority of 6-10 years. Teachers, who had 21 or more years of seniority, answered "Disagree" while other teachers answered "Agree" to the statement regarding the suitability of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum for the education of gifted students. The effect size in terms of professional seniority according to the overall scale is  $\eta^2 = .0155$ . 16% of the change regarding the overall scale is explained by differences in professional seniority. According to Cohen (1988), this finding regarding the effect on the evaluation of the professional seniority year is accepted as a major effect.

A significant difference was found between the years of professional seniority and the acquisition dimension of the curriculum ( $D(4.106)=4.380, p<.05$ ). According to the results of the Tukey test performed to determine between which groups the significant difference occurred, the source of the difference was determined to result from the opinions of teachers with seniority of 21 years and above, and when the arithmetic means were examined (Table 10) in terms of acquisition dimension, the mean of the teachers views with the seniority level of 21 years and above was  $\bar{X}=2.56$ , 1-5 years  $\bar{X}=3.82$ , 6-10 years  $\bar{X}=3.95$ , 11-15 years  $\bar{X}=3.89$  and 16-20 years  $\bar{X}=3.93$ . Teachers with 21 years or above seniority find the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum less appropriate for the education of gifted students than other teachers and their opinions are at the level of "disagree". Effect size for this dimension is  $\eta^2 = .141$ . 14% of the change in acquisition dimension is explained by differences in professional seniority year. According to Cohen (1988), the effect of the professional seniority year on the assessment of the acquisition dimension is considered to be a major effect.

A significant difference was found between the professional seniority and the content dimension means of the curriculum ( $D(4.106)=4.973, p<.05$ ). According to the results of the Tukey test performed to determine between which groups the significant difference occurred, the source of the difference was determined to result from the opinions of teachers with seniority of 21 years and above, and when the arithmetic means were examined (Table 10) in terms of content dimension, the mean of the teachers views with the seniority level of 21 years and above was  $\bar{X}=2.25$ , 1-5 years  $\bar{X}=3.64$ , 6-10 years  $\bar{X}=3.78$ , 11-15 years  $\bar{X}=3.86$  and 16-20 years  $\bar{X}=3.75$ . The views of teachers who have seniority of 21 years and over are lower than others. Accordingly, the teachers, who had 21 or more years of seniority, expressed their views on the suitability of the content of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum in terms of gifted students, by answering "Disagree" while other teachers chose the "Agree" option. Effect size for this dimension is  $\eta^2 = .158$ . 16% of the change in content dimension is explained by the differences in the years of professional seniority. According to Cohen (1988), the effect of the years of professional seniority on the assessment of the content dimension is considered to be a major effect.

A significant difference was found between the years of professional seniority and the learning environment dimension of the curriculum ( $D(4.106)=3.416, p<.05$ ). According to the results of the Tukey test conducted to determine between which groups the significant difference was, the source of the difference was found similar to the acquisition and content dimensions. The source of the significant difference in variance analysis is due to the opinions of teachers who have seniority of 21 years and above. When the arithmetic means are examined (Table 10), the opinions of teachers who have seniority of 21 years and above have an average of  $\bar{X}=2.23$ , while those with 1-5 years seniority  $\bar{X}=3.62$ , 6-10 years  $\bar{X}=3.61$ , 11-15 years  $\bar{X}=3.62$  and 16-20 years  $\bar{X}=3.58$ . In line with these findings, teachers who had seniority of 21 and above years stated that they did not find it appropriate by responding to the suitability of MoNE Secondary School Mathematics Curriculum in terms of education of gifted students at the level of "Disagree". In addition, the means for this dimension were lower than the other dimensions. Effect size for this dimension is  $\eta^2 = .114$ . 11% of the change in the learning environment dimension is explained by the differences in the years of professional seniority. According to Cohen (1988), the effect of the years of professional seniority on the assessment of the learning environment dimension is considered to be a medium effect.

A significant difference was found between the years of professional seniority and the dimension of the teaching-learning process dimension ( $D(4.106)=3.430, p<.05$ ). In the learning-teaching process, it was determined with the Tukey test that the significant difference originated from the views of the teachers with a seniority of 21 years and above. In terms of professional seniority, the views of the teachers with a seniority of 21 years and above had a mean value of  $\bar{X}=2.75$ , 1-5 years  $\bar{X}=3.83$ , 6-10 years  $\bar{X}=3.91$ , 11-15 years  $\bar{X}=3.82$  and 16-20 years  $\bar{X}=3.75$ . While the views of the teachers with a seniority of 21 years and above are "Partially Agree"

to the suitability of the teaching-teaching process dimension in terms of the education of gifted students, other teachers choose the "Agree" option. Effect size for this dimension is  $\eta^2 = .114$ . 11% of the change in the learning environment dimension is explained by the differences in the years of professional seniority. According to Cohen (1988), the effect of the professional seniority year on the assessment of the learning-teaching dimension is considered to be a medium effect.

A significant difference was found between the years of professional seniority and the evaluation dimension ( $D(4.106)=4.536$ ,  $p<.05$ ). According to the results of the Tukey test performed to determine between which groups the significant difference occurred, the source of the difference was determined to result from the opinions of teachers with seniority of 21 years and above, and when the arithmetic means were examined (Table 10) in terms of content dimension, the mean of the teachers views with the seniority level of 21 years and above was  $\bar{X}=2.30$ , 1-5 years  $\bar{X}=3.65$ , 6-10 years  $\bar{X}=3.83$ , 11-15 years  $\bar{X}=3.70$  and 16-20 years  $\bar{X}=3.81$ . According to the results of the analysis performed, it can be stated that the teachers, who had a professional seniority of 21 years and above, chose the "Disagree" option in terms of the suitability of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum for the education of gifted students while the students with other seniorities chose the "Agree" option. Accordingly, the teachers with a seniority of 21 years and above think that the evaluation dimension of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum is not suitable. Effect size for this dimension is  $\eta^2 = .146$ . 15% of the change in evaluation dimension is explained by differences in the years of professional seniority. According to Cohen (1988), the effect of the professional seniority year on the assessment of the evaluation dimension is considered to be a major impact.

### 3.2.3. Teachers' Views by Educational Status Variable

Levene Homogeneity Test was applied to determine whether the data showed a homogeneous distribution before determining a significant difference between the views of the teachers according to the educational status variable. According to the test results, the significance levels found in both dimensions and overall scale are greater than 0.05 and the data show a homogeneous structure. Therefore, it was decided to perform variance analysis for the educational status variable.

Whether the educational status variable of mathematics teachers working in SAC showed statistically significant difference regarding the suitability of MoNE Secondary School Mathematics Curriculum for gifted students' education was evaluated by applying one-way analysis of variance. Primarily, in Table 12, the descriptive statistics results of the educational status variable are given.

**Table 12.** Descriptive Statistics by Educational Status Variable

Dimensions	Professional Seniority	$\bar{X}$	sd	N
Acquisition	Bachelor's Degree	3.6143	0.9258	41
	Master's Degree	4.0022	0.7355	56
	Doctorate	3.9107	0.7406	14
	Total	3.8474	0.8246	111
Content	Bachelor's Degree	3.4186	1.0415	41
	Master's Degree	3.8125	0.7534	56
	Doctorate	4.0595	0.6906	14
	Total	3.6981	0.8872	111
Learning environment	Bachelor's Degree	3.2341	1.0216	41
	Master's Degree	3.7357	0.8037	56
	Doctorate	3.5714	0.8904	14
	Total	3.5297	0.9223	111
Learning Teaching Process	Bachelor's Degree	3.5422	0.8227	41
	Master's Degree	3.9052	0.6480	56
	Doctorate	3.8131	0.6642	14
	Total	3.7595	0.7328	111
Evaluation	Bachelor's Degree	3.5052	0.9923	41
	Master's Degree	3.8316	0.8258	56
	Doctorate	3.7040	0.7120	14
	Total	3.6949	0.8843	111
General Total	Bachelor's Degree	3.5796	0.8770	41
	Master's Degree	3.9779	0.6894	56
	Doctorate	3.9164	0.6454	14
	Total	3.8230	0.7759	111

As seen in Table 12, in the study conducted with 41 teachers with bachelor's degree, 56 teachers with master's degree and 14 teachers with doctorate degree, the teachers with the master's degree have the highest

mean regarding the curriculum ( $\bar{X}=3.97$ ,  $sd=0.68$ ), while the lowest mean belongs to the teachers with bachelor's degree ( $\bar{X}=3.57$ ,  $sd=0.87$ ).

Table 13 presents the results of one-way analysis of variance performed to examine the effect of educational status on the curriculum.

**Table 13.** One Way Analysis of Variance Results Regarding Educational Status Variable

Dimensions	Source of the Variance	Sum of Squares	sd	Mean of Squares	F	p
Acquisition	Between-groups	3.626	2	1.813	2.75	.06
	Within-groups	71.176	108	.659		
	Total	74.802	110			
Content	Between-groups	5.762	2	2.881	3.85	.02*
	Within-groups	80.822	108	.748		
	Total	86.584	110			
Learning environment	Between-groups	5.983	2	2.991	3.69	.03*
	Within-groups	87.589	108	.811		
	Total	93.572	110			
Learning-Teaching Process	Between-groups	3.165	2	1.583	3.06	.05
	Within-groups	55.913	108	.518		
	Total	59.078	110			
Evaluation	Between-groups	2.523	2	1.262	1.63	.20
	Within-groups	83.497	108	.773		
	Total	86.020	110			
General Total	Between-groups	3.895	2	1.947	3.37	.04*
	Within-groups	62.333	108	.577		
	Total	66.228	110			

\* $p < .05$

When Table 13 is examined, it is observed that there is no statistical significance in the dimensions of acquisition ( $D(2.108)=2.75$ ,  $p > .05$ ), learning-teaching process ( $D(2.108)=3.06$ ,  $p > .05$ ) and evaluation ( $D(2.108)=1.63$ ,  $p > .05$ ). However, a significant difference at the level of 0.05 was found in the dimensions of content ( $D(2.108)=3.85$ ,  $p < .05$ ), learning environment ( $D(2.108)=3.69$ ,  $p < .05$ ) as well as the overall scale ( $D(2.108)=3.37$ ,  $p < .05$ ).

According to the educational status variable, Tukey test, which is one of the Post Hoc techniques, was performed to determine the reason of the significant difference in terms of the suitability of the MoNE Mathematics Curriculum for the gifted students. According to the results of the test, the source of the difference results from the views of the teachers with bachelor's degree. There was a significant difference between the content dimension means according to the educational status variable ( $D(2.108)=3.85$ ,  $p < .05$ ). According to the results of the Tukey test, which is performed to determine between which groups the significant difference exists, there is a significant difference in the content dimension of the curriculum between both bachelor's degree-master's degree and bachelor's degree-doctoral degree. While the teachers with bachelor's degree have an average of  $\bar{X}=3.41$ , the views of the teachers with master's degree have an average of  $\bar{X}=3.81$  and doctoral degree  $\bar{X}=4.05$ . As a result, the views of the teachers with bachelor's degree are lower than the master's degree and doctorate graduates' regarding the suitability of the content dimension of MoNE Secondary School Mathematics Curriculum in terms of education of gifted students. Effect size for this dimension is  $\eta^2=.066$ . 16% of the change in content dimension is explained by the differences in Educational Status. According to Cohen (1988), the effect of educational status on the evaluation of the content dimension is accepted as a medium effect.

A significant difference was found between the learning environment dimension means of the curriculum according to the educational status variable ( $D(2.108)=3.69$ ,  $p < .05$ ). According to the results of the Tukey test performed to determine the source of the difference between the groups in terms of educational status, it is seen that the difference is between bachelor's degree and master's degree and the source of the difference is the teachers with bachelor's degree. While the teachers with bachelor's degree have an average of  $\bar{X}=3.23$ , the teachers with master's degree have an average of  $\bar{X}=3.73$ . The teachers with bachelor's degree responded at the level of "Partially Agree", and the teachers with master's degree answered at the level of "Agree". In line with this finding, the teachers with bachelor's degree think that the suitability of learning environments in terms of education of gifted students is low compared to the teachers with master's degree. Effect size for this dimension is  $\eta^2=.063$ . 6% of the change in the learning environment dimension is explained by the differences in the educational status. According to Cohen (1988), the effect of educational status on the evaluation of the content dimension is accepted as a medium effect.

There was a significant difference at the level of 0.05 in the overall scale ( $D(2.108)=3.37, p<.05$ ). According to the results of the Tukey test performed to determine between which groups the significant difference occurred, it is seen that the difference resulted from the views of the teachers with bachelor's degree. When the arithmetic means are examined, the mean of the views of the teachers with bachelor's degree is observed to be  $\bar{X}=3.57$ , and the mean of the teachers with master's degree is  $\bar{X}=3.97$ . Accordingly, the teachers with bachelor's degree evaluated the suitability of MoNE Secondary School Mathematics Curriculum as lower in terms of the education of gifted students in general compared to the teachers with master's degree. Effect size for this dimension is  $\eta^2 =.058$ . 6% of the change in the learning environment dimension is explained by the differences in the educational status. According to Cohen (1988), the effect of educational status on the evaluation of the content dimension is accepted as a medium effect.

### 3.2.4. Teachers' Views by Region Variable

In order to test whether there was a significant difference between the views of the teachers according to the region variable, primarily, the results of the Levene Homogeneity Test were examined. According to test results,  $p>0.05$  is observed both in dimensions and overall scale. This value indicates that the data show a homogeneous distribution for the region variable and variance analysis can be applied.

Whether the region variable where mathematics teachers working in SACs differ statistically or not in terms of the suitability of MoNE Secondary School Mathematics Curriculum for the education of gifted students was evaluated by applying one-way analysis of variance and the results of the analysis are presented in Table 14.

**Table 14.** One-Way Analysis of Variance Results Regarding Region Variable

Dimensions	Source of the Variance	Sum of Squares	sd	Mean of Squares	F	p
Acquisition	Between-groups	5.507	5	1.101	1.67	.15
	Within-groups	69.295	105	.660		
	Total	74.802	110			
Content	Between-groups	5.527	5	1.105	1.43	.22
	Within-groups	81.057	105	.772		
	Total	86.584	110			
Learning environment	Between-groups	4.760	5	.952	1.13	.35
	Within-groups	88.812	105	.846		
	Total	93.572	110			
Learning-Teaching Process	Between-groups	1.999	5	.400	0.74	.59
	Within-groups	57.079	105	.544		
	Total	59.078	110			
Evaluation	Between-groups	7.554	5	1.511	2.02	.08
	Within-groups	78.466	105	.747		
	Total	86.020	110			
General Total	Between-groups	4.205	5	.841	1.42	.22
	Within-groups	62.023	105	.591		
	Total	66.228	110			

\* $p<.05$

When Table 14 is examined, as in the acquisition dimension, there is no statistically significant difference at the level of 0.05 ( $D(5.105)=1.67, p>.05$ ), in the dimension of content ( $D(5.105)=1.43, p>.05$ ), learning environment ( $D(5.105)=1.13, p>.05$ ), teaching-learning process ( $D(5.105)=0.754, p>.05$ ), evaluation ( $D(5.105)=2.75, p>.05$ ) and overall scale ( $D(5.105)=1.42, p>.05$ ).

In the variance analysis results, there was no significant difference in both dimensions and overall scale of the scale, but descriptive statistics techniques and arithmetic mean and standard deviation values were used in order to evaluate how the views differed based on the region regarding the suitability of MoNE Secondary School Mathematics Curriculum for the gifted students.

**Table 15.** Descriptive Statistics Regarding Region Variable

Dimensions	Regions	$\bar{X}$	sd	N
Acquisition	Marmara	3.94	.93	22
	Aegean	3.67	.70	17
	Mediterranean	3.76	.83	14
	Central Anatolia	4.13	.68	31
	Black Sea	3.51	.98	19
	Eastern Anatolia	3.77	.57	8



Table 15 continued

Dimensions	Regions	$\bar{X}$	sd	N
Content	Marmara	3.74	1.04	22
	Aegean	3.75	.77	17
	Mediterranean	3.46	.93	14
	Central Anatolia	3.98	.80	31
	Black Sea	3.40	.80	19
	Eastern Anatolia	3.47	.93	8
Learning environment	Marmara	3.56	1.06	22
	Aegean	3.31	.96	17
	Mediterranean	3.21	.81	14
	Central Anatolia	3.81	.88	31
	Black Sea	3.46	.90	19
	Eastern Anatolia	3.50	.61	8
Learning-Teaching Process	Marmara	3.80	.77	22
	Aegean	3.60	.68	17
	Mediterranean	3.68	.68	14
	Central Anatolia	3.93	.69	31
	Black Sea	3.59	.89	19
	Eastern Anatolia	3.80	.53	8
Evaluation	Marmara	4.03	.82	22
	Aegean	3.58	.67	17
	Mediterranean	3.33	.68	14
	Central Anatolia	3.89	.87	31
	Black Sea	3.39	1.19	19
	Eastern Anatolia	3.55	.55	8
General	Marmara	3.93	.87	22
	Aegean	3.68	.62	17
	Mediterranean	3.64	.69	14
	Central Anatolia	4.07	.73	31
	Black Sea	3.56	.94	19
	Eastern Anatolia	3.75	.47	8

When the means for the acquisition dimension are analyzed, it is seen that teachers generally respond at the level of "Agree", but there are differences between the means within the same level. The teachers working in Central Anatolia Region and Marmara Region have a higher mean compared to the teachers in other regions with  $\bar{X}=4.13$  and  $\bar{X}=3.93$ , respectively. Regarding the suitability of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum for the education of gifted students, the means of the teachers working in Black Sea Region ( $\bar{X}=3.51$ ) and Aegean Region ( $\bar{X}=3.67$ ) were determined as lower compared to other regions.

The means of the content dimension are generally at the level of "Agree", but there are differences within the same level. While the mean score of those working in Central Anatolia Region is  $\bar{X}=3.98$ , the mean score of those working in Black Sea Region is  $\bar{X}=3.40$  with the lowest level of "Agree". Those working in Mediterranean and Eastern Anatolia Region have mean scores of  $\bar{X}=3.46$  and  $\bar{X}=3.47$ , respectively. In this regard, it can be stated the suitability of the related program for the gifted students is lower according to the views of the teachers working in Black Sea, Mediterranean and Eastern Anatolia Regions compared to the views of the teachers working in Central Anatolia, Marmara and Aegean Regions.

When the data of the learning environment are examined, it is seen that the program has a lower mean than other items and general score of the scale. The teachers working in Mediterranean and Aegean Regions chose the option "Partially Agree" with the mean scores of  $\bar{X}=3.21$  and  $\bar{X}=3.31$ , respectively. The mean score of the teachers working in Central Anatolia Region was  $\bar{X}=3.81$ , Marmara Region  $\bar{X}=3.56$ , Eastern Anatolia Region  $\bar{X}=3.50$  and Black Sea Region  $\bar{X}=3.46$  ortalama and they chose the "Agree" option. It can be said that there is a difference between the levels related to the learning environment, but this difference is not significant at the 0.05 level. In addition, the views of the teachers working in Central Anatolia Region are higher as in the dimensions of acquisition and content. Teachers working in SAC in the Mediterranean and Aegean regions agreed at a lower level in the appropriateness of the learning environment of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum compared to other regions.

Generally, teachers answered "Agree" regarding the learning-teaching process. However, mean scores differ within the level. According to the arithmetic mean values obtained; teachers working in Central Anatolia Region have a mean score of  $\bar{X}=3.93$ , teachers working in Eastern Anatolia and Marmara Region have an equal mean of  $\bar{X}= 3.80$  and teachers working in the Mediterranean Region  $\bar{X}= 3.68$ , teachers working in the Aegean Region  $\bar{X}= 3.60$  and teachers working in the Black Sea Region  $\bar{X}=3.59$ . The suitability of MoNE Secondary School

Mathematics Curriculum for gifted students from all regions is at the level of "Agree". Compared to other regions, those in the Central Anatolia Region find it suitable at higher levels, whereas teachers in the Black Sea Region find it lower.

According to the data obtained from the evaluation dimension, there is a different level of agreement in the suitability of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum for gifted students. The teachers working in Mediterranean Region and Black Sea Region answered "partially agree" with means of  $\bar{X}=3.33$  and  $\bar{X}=3.39$ , respectively. The teachers working in Marmara, Central Anatolia, Aegean and Eastern Anatolia regions answered "agree" with means of  $\bar{X}=4.03$ ,  $\bar{X}=3.89$ ,  $\bar{X}=3.58$  and  $\bar{X}=3.55$ , respectively. It was concluded that the means between the levels were different but not significant at the 0.05 level. In addition, while the teachers working in Central Anatolia Region have the highest mean in other dimensions, the teachers working in Marmara have high mean in this dimension. Similar to the finding obtained in the dimensions of acquisition, content and learning-teaching, the teachers working in Black Sea Region found the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum less suitable for the gifted students.

According to the data in Table 15, it is seen that the program is suitable for the gifted students at the level of "Agree" in all regions regarding the overall scale and the means within the level differ. The highest means are as follows: Central Anatolia Region  $\bar{X}=4.07$ , Marmara Region  $\bar{X}=3.93$ , Eastern Anatolia Region  $\bar{X}=3.75$ , Aegean Region  $\bar{X}=3.68$ , Mediterranean Region  $\bar{X}=3.64$  and Black Sea Region  $\bar{X}=3.56$ . Compared to the teachers working in other regions, those who work in Central Anatolia Region consider the suitability of MoNE Secondary School Mathematics Curriculum for the education of gifted students to be higher and those who work in the Black Sea Region consider it to be lower.

#### 4. Discussion and Conclusion

The aim of this research is to evaluate the acquisition, content, learning environment, learning-teaching process and evaluation elements of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum based on the views of the teachers in terms of the education of gifted students. For this purpose, it is aimed to determine whether teachers' views about the program and its items change according to gender, professional seniority, educational status and region.

In the distribution of teachers' views, it was seen that the acquisition dimension had the highest mean among the curriculum items. Accordingly, the teachers working in SACs think that the characteristics such as knowledge, skills, attitudes and values that are included in the MoNE Mathematics Curriculum and intended to be acquired by students are suitable for the education of gifted students. Within the scope of the achievement dimension of the curriculum, teachers find it highly suitable in terms of helping students develop different strategic approach and solution skills in solving daily life and mathematics problems, providing opportunities for students to realize their various projects, enabling students to demonstrate and display the products they have developed by using their abilities. This situation is supported by the result obtained by Sezginsoy (2007) in his study. They found the students to be able to meet the similarities and differences between themselves and their peers with maturity and tolerance, and they found it low-level in terms of helping students develop their self-perception and social and emotional development. It was concluded that the common point observed was the items for the individual characteristics of gifted students and the development of these features. As a matter of fact, the main factor in determining the acuirements, which are the most important elements in the program development process, is student characteristics.

Within the scope of the learning-teaching process dimension of the curriculum, teachers stated that the curriculum enabled planning and implementation of activities that allow students to develop their metacognitive thinking skills, supported students in individual or group project work and enabled students to be more active in the learning-teaching process. The active participation process, which is a learning process where students realize the information to be learned by themselves, increases the permanence of learning as Bloom (1979) stated, thus contributing to the increase in success. They found that the curriculum was the most appropriate to include activities involving elements related to daily life. In other words, the learning-teaching process, which is theoretically stated in the program, includes activities related to daily life. This feature of the curriculum increases the utilization of the obtained information, since the information gained during the education process is permanent as long as it can be associated with daily life and can be easily integrated into situations encountered in daily life. In addition, teachers stated that there are no activities in which students who have the ability in arts and sports can use their talents at the highest level. The absence of educators specialized in arts and sports in schools leads to the fact that the education of gifted students in this field cannot be diversified, so art and sports education is considered to be in the background.

Within the scope of the content of the curriculum, the teachers stated that the curriculum provides the integration of the basic skills of students with high level thinking skills, is structured according to the information acquisition processes instead of the information load and allows them to be included in various

disciplines. Today, instead of the conveniently obtained information, it is thought that the processes of obtaining information come to the fore, increasing the students' independence in obtaining information, thus enabling them to obtain information independently from the guidance of teachers or other individuals. It can be said that this situation provides a supportive education environment in terms of meeting the learning features and needs of gifted children. However, they stated that the content of the curriculum was not determined by considering the student's interests, it did not allow the in-depth learning of the subject chosen by the student and was not based on extensive discussion topics. Considering that the program is student-centered, teachers seeing the program as not reflecting this feature of the program highlights the deficiency of the program in practice. It is thought that internalization of cognitive approach is of utmost importance in learning, but it cannot be reflected in practice, and superficial passing of the subjects negatively affects the permanence of teaching.

Within the scope of the curriculum evaluation dimension, teachers accepted to a higher level that the curriculum was effective in revealing students' knowledge and abilities and that it provided criteria that explain how students would be evaluated. They stated that it allows for multi-faceted evaluation of students and that the students' interest and motivation towards the course increased with the feedback given.

The teachers found the learning environment dimension of the curriculum to be the least level of suitable. They stated that learning environments are not motivationally organized and made interesting and entertaining for students. Similarly, in the researches of Sezginsoy (2007), Tantay (2010), Kazu and Şenol (2012), it was found that the most frequently encountered problem of teachers in the education of gifted students was related to the physical environment conditions of SACs. These results support the findings of the research. In fact, student motivation is an important factor affecting students' performance. The learning and teaching process of a well-motivated student is facilitated and successful, unwanted behavior in the classroom decreases, and in this way, classroom management becomes easier (Vatansever-Bayraktar, 2015). In this case, the fact that learning environments which are suitable for student motivation create an effective learning atmosphere for both students and teachers, so it is considered important to pay attention to this aspect. However, teachers stated that students' learning environments are equipped with modern educational tools and materials that support their creative thinking and enable them to use technology. It is an indisputable fact that learning with equipment supported by multiple senses is more permanent and meaningful. With the rapid development of technology, people's expectations from education increase with the change in their general skill levels (Kurtdele-Fidan, 2008). Considering the fact that school environments created for students with normal learning levels are insufficient for the interests and abilities of gifted students, more opportunities should be provided to gifted students in terms of both equipment and technology use.

In addition to the views regarding the elements of the curriculum, results were obtained regarding whether the opinions of mathematics teachers working in SACs regarding the mathematics curriculum according to personal variables differ statistically.

According to the gender variable, there was no significant difference between the opinions of teachers in the elements of MoNE Mathematics Curriculum, and the opinions of male and female teachers were found to be very close and it was concluded that they had a similar opinion. This result can be evaluated as the gender of the teachers is not effective in determining the adequacy of the curriculum. In other words, it can be stated that in teachers' evaluations, gender is not important enough to make a difference in the belief of successfully reaching the desired educational target. These opinions of the teachers were similar to the results of the evaluation of secondary school mathematics curriculum with 271 mathematics teachers of Uşun and Karagöz (2009).

According to the professional seniority variable, it was determined that there is a significant difference between the opinions in all elements of the program. This difference was due to the fact that teachers who have seniority of 21 years and above compared to other professional seniorities do not agree on the suitability of MoNE Secondary School Mathematics Curriculum in terms of education of gifted students. The reason for the significant difference that may arise may be due to the fact that teachers with higher amount of seniority have more experience and that they know gifted students and their needs better. While Akkaya (2008) reached a similar result, Kalender (2006), Yılmaz (2006), Orbeyi (2007), Aközbeç (2008) and Meşin (2008) reached the conclusion that there was no significant difference in terms of professional seniority.

It was determined that there is a significant difference between the opinions of the teachers regarding the content, learning environment and the overall views according to the educational status variable. The reason for this difference resulted from the fact that undergraduate and graduate students found the curriculum less suitable for gifted students. In the content item, this difference was observed between undergraduates and post-graduates and doctorate graduates, among graduates and post-graduate graduates in learning environments, and among the views of graduate and post-graduate teachers. It is thought that the reason for this difference may be due to the awareness that teachers receiving postgraduate education can further diversify teaching for gifted students. In the study of Orbeyi (2007) regarding the evaluation of the mathematics curriculum with 459 classroom teachers, the

views of the teachers regarding the dimensions of the mathematics curriculum supported each other according to their educational status and did not show a significant difference.

There was no significant difference between the opinions of teachers according to the region variable in which they work. However, when evaluated according to the averages, it is seen that the relevant program is suitable for gifted students at the level of "I agree" in all regions related to the scale, and the means within the level differ. According to teachers working in other regions related to the overall scale, those who work in the Central Anatolia Region evaluate the suitability of the MoNE Secondary School Mathematics Curriculum in terms of the education of gifted students at a higher level than those working in the Black Sea Region. Although this difference was not statistically significant, it was still interesting. The demographic characteristics of the teachers in these regions were examined in order to determine where this difference might have originated. As a result of this study, it was observed that the postgraduate education rates of teachers in the Central Anatolia Region (64.51%) were higher than the teachers in the Black Sea Region (57.89%). Therefore, it is thought that the difference between these two regions may have resulted from this variable.

As a result, in the evaluation of teachers regarding the suitability of mathematics curriculum for gifted students' education, it was determined that their views towards the elements and or the entirety of the curriculum are similar and their views are in favor of the suitability of the curriculum for gifted education. Teachers stated that the items of the curriculum respectively; acquisition ( $\bar{X}=3.84$ ), learning teaching process ( $\bar{X}=3.75$ ), content ( $\bar{X}=3.70$ ), assessment ( $\bar{X}=3.69$ ) and learning environment ( $\bar{X}=3.52$ ) are suitable for the education of gifted students.

## 5. Recommendations

The success of a program depends on it being effective and efficient in practice. For this reason, the opinions of the teachers who are in position of practitioners are of great importance.

- The fact that there is almost no research in the literature on the suitability of the mathematics curriculum for gifted students indicates that studies in this field are needed. Therefore, scientific researches on the subject can be increased, contributing both to the development of mathematics curriculum and to the better education of gifted students.
- In-depth researches can be conducted on teacher competencies for the education of gifted students.
- The present research was carried out by considering gifted students in mathematics. Researches can also be carried out on the education of students with acknowledged talents in different fields.

It is an important fact that education programs are developed for students with normal learning levels, but all students should be considered in a student-centered program approach. For this reason, exposure of gifted students to a program developed for students with normal learning level will mean evaluating them as students with normal learning level. In this context, in the program; intriguing presentations for gifted students, information on the enriched learning model and suggestions for the teacher should be included. Participation of special education, guidance and psychological counseling specialists and teachers working in SAC should be included in the development phase of the programs.

## Kaynaklar/References

- Abbott, S. (2007). *The effects of single-gender classrooms on mathematics achievement with in the gifted population* (Unpublished doctoral dissertation). Walden University, Minneapolis, USA.
- Anderson, L.B. (2013). *Gifted learners and mathematical achievement: an analysis of gifted instructional models* (Unpublished doctoral dissertation). Liberty University, Washington, USA.
- Akkaya, A. O. (2008). *6. sınıf matematik ders öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri* (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aközbek, A. (2008). *Lise I. sınıf matematik öğretim programının CIPP değerlendirme modeli ile öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi (genel liseler, ticaret meslek liseleri, endüstri meslek liseleri)* (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ataman, A. (2004). Üstün zekâlı ve üstün özel yetenekli çocuklar. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A. E. Bilgili (Ed.), *Birinci Türkiye üstün yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler kitabı* içinde (s.155-168). İstanbul: Çocuk Vakfı.
- Ataman, A. (2009). Üstün zekâlı ve üstün yetenekli çocuklar. A. Ataman (Ed.), *Özel eğitime giriş* içinde (s.123-140). Ankara: Gündüz.
- Avcu, T. (2009). *Yedinci sınıf matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Ayebo, A. (2010). *Teachers' perspectives on teaching mathematics to gifted/talented students* (Unpublished doctoral dissertation). University of Nevada,Reno,USA.
- Baykul, Y. (2019). *Ortaokullarda (5, 6, 7, 8.sınıflarda) matematik öğretimi*. Ankara: Pegem.
- Batdal-Karaduman, G. (2010). Üstün yetenekli öğrenciler için uygulanan farklılaştırılmış matematik eğitim programları. *HAYEF Journal of Education*, 7(1), 1-12.
- Bloom, B.S. (1979). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme* (D.A. Özçelik, Çev.). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Bicknell, B. (2008). Gifted students and the role of mathematics competitions. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 13(4), 16-20.
- Budak, İ. (2007). *Matematikte üstün yetenekli öğrencileri belirlemede bir model* (Yayınlanmamış doktora lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş. ve Çakmak, E. K. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Clark, B. (1997). *Growing up gifted. Developing the potential of children at home and at school*. Upper Saddle RiverNJ: Merrill.
- Cline, S.,&Schwartz, D.(1999). *Dievrse popullations of gifted children*. Uppersaddle River. NJ: Prentice-Hall.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Çelen, Y. (2011). *Öğretmenlerin ilköğretim matematik öğretim programına ilişkin görüşlerinin ve matematiğe yönelik tutumlarının incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelik, H. E. ve Yılmaz, V. (2014). *LISREL 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi*. Ankara: Anı.
- Çitil, M. ve Ataman, A. (2018). İlköğretim çağındaki üstün yetenekli öğrencilerin davranışsal özelliklerinin eğitim ortamlarına yansımaları ve ortaya çıkabilecek sorunlar. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(1), 185-231.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem.
- Dağlıoğlu, H. E. (2004). Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden beş altı yaş grubunda ve matematik alanında üstün yetenekli olan çocukların sosyodemografik özellikler bakımından incelenmesi. İçinde M.R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A.E. Bilgili (Ed), *1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Seçilmiş Bildiriler Kitabı* içinde (ss. 247-261). İstanbul: Çocuk Vakfı.
- Demirel, Ö. (2017). *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem.
- Edge, D. (2016). Teaching mathematics to mathematically gifted students. In Chernoff, E. J., Liljedahl, P. & Chorney, S. (Eds.) *Selected writings from the Journal of the British Columbia Association of Mathematics Teachers: Celebrating 50 years of Vector* (pp.221-228). USA: IAP.
- Hökelekli, H. ve Gündüz, T. (2007). Üstün yetenekli çocukların karakter özellikleri ve değerler eğitimi. <http://www.tuzyksav.org.tr/wp-content/uploads/2015/09/hokelekli-hayati-turgay-gunduz-ustun-yetenekli-cocukların-karakter-ozellikleri-ve-degerler-egitimi.pdf> adresinden 13.01.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Goldberg, S. R. (2008). *An exploration of intellectually gifted students' conceptual views of mathematics* (Unpublished doctoral dissertation). Columbia University, New York, USA.
- Gökdere, M. ve Çepni, S. (2003). Üstün yetenekli çocuklara verilen değerler eğitiminde öğretmenin rolü. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(2), 93-107.
- Howley, A., Pendarvis, E.,&Gholson, M. (2005). How talented students in arural school district experience school mathematics.*Journalfor the Education of the Gifted*, 29(2), 123-160.
- Ikhwanudin, T., & Prabawanto, S. (2019). Mathematically gifted student's ways of thinking on fractions. *Journal of Physics: Conference Series*, 1280, 1-7.
- İncecik, A. (2017). *Ortaokul matematik dersi beşinci sınıf öğretim programının öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Johnson, D. T. (2000). *Teaching mathematics to gifted students in a mixed-ability classroom*. Reston, VA: ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education.
- Kalaycı, Ş. (2016). Faktör analizi. Ş. Kalaycı (Ed.). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* içinde(s. 103-201). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kalender, A. (2006). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşım temelli yeni matematik programının uygulanması sürecinde karşılaştığı sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik önerileri*(Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Kim, S. (2006). Meeting the needs of gifted mathematics students. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 11(3), 27-32.
- Kurtdede-Fidan, N. (2008). İlköğretimde araç gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim*, 1(1), 48-61.

- Kazu, İ. ve Şenol, C. (2012). Üstün yetenekliler eğitim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri (BİLSEM Örneği). *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 13-35.
- Kontaş, H. (2012, Nisan). *Üstün yetenekli çocukların eğitiminde farklı stratejiler*. Geleceğin Mimarları Üstün Yetenekliler Sempozyumu'nda sunulan bildiri, Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ.
- Koshy, V. Ernest, P., & Casey, R. (2009). Mathematically gifted and talented learners: theory and practice, *International Journal of Mathematical Education in Science and Education*, 40(2), 213-228.
- Megay-Nespoli, K. (2001). Beliefs and attitudes of novice teachers regarding instruction of academically talented learners. *Roeper Review*, 23, 178-182.
- Meşin, D. (2008). *Yenilenen altıncı sınıf matematik öğretim programının uygulanması sürecinde öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2007). Hayat boyu öğrenme genel müdürlüğü, mesleki eğitim ve öğretim sisteminin güçlendirilmesi projesi. <http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/cocukgelisim/moduller/ustunzekaveozel-yetenekliler.pdf> adresinden 14.03.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2013). *Özel yetenekli bireyler strateji ve uygulama planları*. [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_ays\\_dosyalar/2013\\_10/25043741\\_zelyeteneklibireylerstratejiveuygulamaplan20132017.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_ays_dosyalar/2013_10/25043741_zelyeteneklibireylerstratejiveuygulamaplan20132017.pdf) adresinden 11.02.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2016). *Bilim ve sanat merkezleri yönergesi*. [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_ays\\_dosyalar/2016\\_10/07031350\\_bilsem\\_yonergesi.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_ays_dosyalar/2016_10/07031350_bilsem_yonergesi.pdf) adresinden 15.04.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Nacar, N. (2015). *Ortaokul 5. sınıf matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi (Ankara ili örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Olkun, S. ve Toluk-Uçar, Z. (2006). *Sınıf öğretmeni adayları için temel matematik II gerçekçi ve kavramsal yaklaşım*. Ankara: TekAğaç Eylül.
- Orbeyi, S. (2007). *İlköğretim matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi* (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Kaan.
- Özyaprak, M. (2016). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler için matematik müfredatının farklılaştırılması. *HAYEF Journal of Education*, 13(2), 115-128.
- Rao, S. M. & Lim, L. (1999, May). *Beliefs and attitudes of pre-service teachers towards teaching children with disabilities*. Paper presented at the 123rd Annual Conference of the American Association on Mental Retardation, New Orleans, LA.
- Sargın, S. (2016). *Yenilenen ortaokul matematik dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Sarıer, Y. (2007). *Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri* (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Sezginsoy, B. (2007). *Bilim ve Sanat Merkezi uygulamasının değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Şahin, F. (2015). Üstün zekâlı öğrencilerin eğitimine yönelik eğitsel stratejiler. F. Şahin (Ed.), *Üstün zekâlı ve üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi* içinde (s. 3-14). Ankara: Pegem.
- Şekercioğlu, G. ve Güzeller, C. O. (2012). Ergenler için benlik algısı profilinin faktör yapısının yeniden değerlendirilmesi. *Bilgi*, 60, 215-236.
- Şenol, C. (2011). *Üstün yetenekliler eğitim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri* (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Şimşek, Ö.F. (2007) *Yapısal eşitlik modellemesine giriş, temel ilkeler ve LİSREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks.
- Tanner, D., & Tanner, L. M. (1980). *Curriculum development: Theory into practice*. New York: Macmillan.
- Tantay, Ş. (2010). *Özel veya üstün yetenekli çocuklara eğitim veren okul ve merkezlerin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tekin, H. (2017). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- URL-1 (2018). BİLSEM Nedir?. <https://www.bilsemonline.com> adresinden 17.01.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Uşun, S. ve Karagöz, E. (2009). İlköğretim II. kademe matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 101-116.
- Variş, F. (1988). *Eğitimde program geliştirme "teori ve teknikler"*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.

- Vatansever-Bayraktar, H. (2015). Sınıf yönetiminde öğrenci motivasyonu ve motivasyonu etkileyen etmenler. *International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(3), 1079-1100.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *Istanbul University Journal of the School of Business*, 46, 74-85.
- Yılmaz, T. (2006). *Yenilenen 5.sınıf matematik programı hakkında öğretmen görüşleri (Sakarya ili örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

### Appendix 1. SAC and Number of Mathematics Teachers in Turkey by Region

Region	Province	SAC Number	Number of Mathematics Teachers	Region	Province	SAC Number	Number of Mathematics Teachers
MEDITERRANEAN REGION	Adana	2	1	BLACK SEA REGION	Giresun	1	1
	Antalya	3	5		Trabzon	1	2
	Mersin	3	3		Samsun	1	2
	Hatay	2	1		Sinop	1	1
	Kahramanmaraş	2	0		Gümüşhane	1	0
	Burdur	1	1		Rize	1	0
	Isparta	1	3		Ordu	2	3
	Osmaniye	1	0		Artvin	1	0
	TOTAL	15	14		Çorum	1	1
MARMARA REGION	Istanbul	8	11	Kastamonu	1	2	
	Balıkesir	3	3	Karabük	1	0	
	Bursa	3	5	Bartın	1	0	
	Çanakkale	1	1	Zonguldak	1	4	
	Sakarya	1	1	Düzce	1	0	
	Kocaeli	1	0	Bolu	1	0	
	Yalova	1	1	Tokat	1	3	
	Tekirdağ	1	1	Bayburt	1	0	
	Edirne	1	0	Amasya	2	1	
	Bilecik	1	0	TOTAL	20	20	
Kırklareli	1	0	Diyarbakır	1	0		
TOTAL	22	23	Şanlıurfa	1	0		
AEGEAN REGION	İzmir	3	5	Mardin	1	0	
	Muğla	1	0	Gaziantep	1	0	
	Aydın	1	0	Adıyaman	1	0	
	Denizli	2	3	Siirt	1	0	
	Uşak	1	2	Kilis	1	0	
	Manisa	4	4	Şırnak	0	0	
	Kütahya	1	1	Batman	1	0	
	Afyonkarahisar	2	2	TOTAL	8	0	
TOTAL	15	17	Malatya	1	4		
CENTRAL ANATOLIA REGION	Ankara	5	11	Bingöl	1	0	
	Konya	2	5	Van	1	0	
	Eskişehir	1	3	Hakkâri	1	0	
	Yozgat	1	0	Ağrı	1	0	
	Sivas	1	2	İğdır	1	0	
	Kırşehir	2	3	Muş	1	0	
	Niğde	1	0	Bitlis	1	0	
	Aksaray	1	1	Erzincan	1	0	
	Nevşehir	1	0	Elazığ	1	3	
	Kayseri	1	2	Ardahan	1	0	
	Karaman	1	0	Kars	1	0	
Kırkkale	1	1	Tunceli	1	0		
Çankırı	1	0	Erzurum	1	2		
TOTAL	19	28	TOTAL	14	9		