



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM  
BAKANLIĞI**

Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi

No: 16

Haziran 2021



# 2021

## Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav







**T.C. MİLLÎ EĞİTİM  
BAKANLIĞI**

# 2021

## Ortaöğretim

### Kurumlarına İlişkin

### Merkezi Sınav



Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi  
No:16 • Haziran 2021



## T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi  
No:16 • Haziran 2021

### Yürütücü

Prof. Dr. Mahmut ÖZER • MEB Bakan Yardımcısı

### Danışma Kurulu

Prof. Dr. Mahmut AK • İstanbul Üniversitesi Rektörü  
Prof. Dr. Yıldırım ÜÇTUĞ • Atılım Üniversitesi Rektörü  
Prof. Dr. Petek AŞKAR • Hacettepe Üniversitesi Emekli Öğretim Üyesi  
Prof. Dr. Ali ERYILMAZ • Orta Doğu Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi  
Prof. Dr. Selahattin GELBAL • Hacettepe Üniversitesi Öğretim Üyesi  
Doç. Dr. Bekir S. GÜR • Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Öğretim Üyesi  
Doç. Dr. Eren CEYLAN • Ankara Üniversitesi Öğretim Üyesi  
Doç. Dr. Dilara Bakan KALAYCIOĞLU • Gazi Üniversitesi Öğretim Üyesi  
Prof. Dr. Kemal Varın NUMANOĞLU • MEB Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürü  
Dr. Sadri ŞENSOY • MEB Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürü  
Dr. Cem GENÇOĞLU • MEB Temel Eğitim Genel Müdürü  
Nazif YILMAZ • MEB Din Öğretimi Genel Müdürü  
Özgür TÜRK • MEB Bilgi İşlem Genel Müdürü

### Hazırlayanlar

Dr. Sadri ŞENSOY  
Dr. H. Eren SUNA  
Dr. Hande ÖZÇELİK  
Emine EROĞLU

### Tasarım ve Uygulama

Ümare ALTUN

Fotoğraflar: AA

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı  
Atatürk Bulvarı No: 98 Bakanlıklar ANKARA  
www.meb.gov.tr

© Bu yayının tüm hakları T.C. Millî Eğitim Bakanlığına aittir. T.C. Millî Eğitim Bakanlığının izni olmaksızın yayının tümünün veya bir kısmının elektronik veya mekanik yollarla basımı, yayını, çoğaltılması veya dağıtımı yapılamaz. Kaynak göstermek suretiyle alıntı yapılabilir.

# İçindekiler

Tablolar Dizini • 4  
Grafikler Dizini • 5  
Takdim • 6  
Yönetici Özeti • 8

## 1. GİRİŞ • 11

- 1.1 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav • 12
- 1.2 Sınavın Kapsamı • 13
- 1.3 Sınavın Değerlendirmesi • 14

## 2. 2021 MERKEZİ SINAV ANALİZLERİ • 15

- 2.1 Sınava Katılım • 16
- 2.2 2021 Merkezi Sınav İstatistikleri • 16
- 2.4 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Doğru Cevap Sayısı Ortalamaları • 19
- 2.5 Öğrencilerin Alt Testlere Göre Doğru Cevap Sayısı Dağılımları • 20
  - 2.5.1 Türkçe Alt Testi • 20
  - 2.5.2 T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Alt Testi • 21
  - 2.5.3 Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Alt Testi • 21
  - 2.5.4 Yabancı Dil Alt Testi • 22
  - 2.5.5 Matematik Alt Testi • 22
  - 2.5.6 Fen Bilimleri Alt Testi • 23
- 2.6 Merkezi Sınav Puanı Dağılımı • 23
  - 2.6.1 Anne ve Baba Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Merkezi Sınav Puanı Ortalaması • 25

## 3. SONUÇ • 27

Kaynaklar • 30

## Tablolar Dizini

<b>Tablo 1</b>	2021 Merkezi Sınavda Bölümlere Göre Alt Testler, Soru Sayıları ve Süre	13
<b>Tablo 2</b>	Ağırlıklı Standart Puan Hesaplanırken Kullanılan Alt Test Ağırlık Katsayıları	14
<b>Tablo 3</b>	2021 Merkezi Sınavına Katılım	16
<b>Tablo 4</b>	Alt Testlere Göre Doğru Cevap Sayısına İlişkin İstatistikler	17
<b>Tablo 5</b>	2021 Merkezi Sınav Madde Analizi ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	17
<b>Tablo 6</b>	Soru Ayırt Edicilik Düzeyleri	18

# Grafikler Dizini

<b>Grafik 1</b>	Cinsiyete Göre Alt Testlerdeki Doğru Cevap Sayısı Ortalamaları	19
<b>Grafik 2</b>	Türkçe Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	20
<b>Grafik 3</b>	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	21
<b>Grafik 4</b>	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	21
<b>Grafik 5</b>	Matematik Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	22
<b>Grafik 6</b>	Yabancı Dil Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	22
<b>Grafik 7</b>	Fen Bilimleri Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	23
<b>Grafik 8</b>	Merkezi Sınav Puanı Dağılımı	24
<b>Grafik 9</b>	Öğrencilerin Anne Eğitim Düzeyine Göre Merkezi Sınav Puanı Ortalaması	25
<b>Grafik 10</b>	Öğrencilerin Baba Eğitim Düzeyine Göre Merkezi Sınav Puanı Ortalaması	26

## Takdim

Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde 2018 yılında başlattığımız Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları serisinde ilk değerlendirme raporu olarak *Türkiye’de Meslekî ve Teknik Eğitimin Görünümünü* yayımladık. Söz konusu raporda ülkemizde mesleki ve teknik eğitimin mevcut durumu, dünyadaki meslekî eğitimdeki yeni yaklaşımlar ve küresel eğilimler detaylı olarak ele alınmış ve 2023 Eğitim Vizyonu çerçevesinde hedeflerimiz ve bu hedeflere ulaşmadaki yol haritamıza yer verilmişti.

İkinci değerlendirme raporu olarak *Meslekî ve Teknik Ortaöğretimde Kurumsal Dış Değerlendirme Raporunu* yayımladık. Söz konusu raporda da Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğümüz bünyesinde kurduğumuz kalite güvence sistemi bağlamında meslekî ve teknik ortaöğretimde kalite izleme ve değerlendirme birimlerimiz tarafından gerçekleştirilen çalışmaların sonuçlarına yer verdik.

Üçüncü değerlendirme raporunda ise *2018 Liselere Geçiş Sistemi: Merkezi Sınavla Yerleşen Öğrencilerin Performansı* ele alındı. Raporunda 2018 Merkezi Sınav sonuçlarına göre sınavla öğrenci alan okullara merkezi olarak yerleşen öğrencilerin sınav performansları ayrıntılı olarak incelendi.

Dördüncü değerlendirme raporu olan *Millî Eğitim Bakanlığı Kurumlarının 2018 Yılında TÜBİTAK Bilim ve Toplum Destek Programlarına Katılımı* başlıklı raporda TÜBİTAK tarafından sağlanan 4004, 4005, 4006 ve 4007 destek programlarına Bakanlığımız bünyesindeki kurumlarımızın katılımı ve başvuruları detaylı olarak incelendi.

*Geçmişten Günümüze Fotoğraflarla Mesleki ve Teknik Eğitim* başlıklı beşinci değerlendirme raporunda Osmanlı İmparatorluğundan Cumhuriyet dönemine kadar

mesleki ve teknik eğitimin gelişimi fotoğraflarla anlatıldı. Bu rapor, birbirinden çok farklı özelliklere sahip olan ve farklı zamanlarda hizmet veren meslek okullarının tarihi değişimini açıkça incelemek için fırsat sağladı.

Altıncı değerlendirme raporu olan *Organize Sanayi Bölgelerinde Mesleki ve Teknik Eğitim* Türkiye’de sayısı hızla artan Organize Sanayi Bölgelerinde (OSB) yer alan mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında verilen eğitime odaklandı.

Yedinci değerlendirme raporu olan *2019 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav* başlıklı raporda Merkezi Sınavda elde edilen sonuçlar detaylı olarak incelendi. Sınavda katılan öğrencilerimizin alt testlerde gösterdikleri performans değerlendirildi. Öğrencilerimizin okulda gösterdikleri başarıları ile sınav performansları arasındaki ilişki belirlendi.

*2019 Liselere Geçiş Sistemi (LGS) Kapsamında İlk Yerleştirme Sonuçları* başlıklı sekizinci raporda öğrencilerin ortaöğretim kurumlarına geçiş süreçleri detaylı olarak incelendi. Raporunda merkezi ve yerel yerleştirme süreçleri tanıtıldı, merkezi olarak yerleşen öğrencilerin sınav performansı ve ilk yerleştirme kapsamında öğrencilerin merkezi ve yerel yerleştirme sonuçları analiz edildi.

*Türkçe-Matematik-Fen Bilimleri Öğrenci Başarı İzleme Araştırması (TMF-ÖBA)-I: 2019 4. Sınıf Seviyesi* başlıklı dokuzuncu raporda 4. sınıfta eğitimine devam eden öğrencilerimizin Türkçe, matematik ve fen bilimleri alanlarında gösterdikleri akademik performans incelendi.

Öğrenci, öğretmen ve velilerimizden de anketler aracılığıyla elde ettiğimiz veriler öğrencilerimizin akademik performansları ile ilişkilendirildi. *PISA 2018 Türkiye*



*Raporu* başlıklı onuncu raporda 2003 yılından bu yana Türkiye'nin katıldığı PISA araştırması sonuçlarına odaklanıldı. PISA 2018'de elde edilen sonuçlar, geçmiş PISA döngülerindeki sonuçlar ve diğer ülkeler ile karşılaştırılmalı olarak incelendi.

*Dört Beceride Türkçe Dil Sınavı: Pilot Çalışma Sonuçları* başlıklı on birinci raporda, öğrencilerimizin dört dil becerisindeki durumu incelendi ve proje içeriği detaylı olarak tanıtıldı. 2019 yılında 15 ilde kurulan dil laboratuvarlarında ilk kez gerçekleştirilen pilot uygulamanın sonuçları ayrıntılı şekilde incelendi. Öğrencilerin dil becerileri üzerinde önemli rol oynayan özellikler belirlendi.

*2020 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav* başlıklı raporda öğrencilerimizin 2020 yılı Merkezi Sınav sonuçları incelendi. Sınavın sağlıklı bir şekilde uygulanması için aldığımız tedbirler ele alındı. Sınavın teknik özellikleri ve öğrencilerimizin farklı alanlardaki performansları değerlendirildi. Öğrencilerimizin okullarında gösterdikleri başarı ile sınavdaki performansları arasında ilişki kuruldu.

Değerlendirme raporları serimizin on üçüncü raporu olan *2020 Liselere Geçiş Sistemi (LGS) Merkezi Sınavla Yerleşen Öğrencilerin Performansı* başlıklı raporda ortaöğretim kurumlarına merkezi sınavla yerleşen öğrencilerin sınav performansları detaylı olarak incelendi. Raporda sınavın uygulanma süreci ve teknik özellikleri hakkında bilgi verildi. Ortaöğretim kurumlarına yerleşen öğrencilerin sınavda gösterdikleri performans alt testler düzeyinde incelendi, sonuçlar geçen yıllarda elde edilen sonuçlarla birlikte değerlendirildi.

On dördüncü değerlendirme raporu olan *2020 Liselere Geçiş Sistemi Kapsamında İlk Yerleştirme Sonuçları*'nda

öğrencilerin ortaöğretim kurumlarına geçiş süreçleri detaylı olarak incelendi. 2020 yılında öğrencilerin merkezi ve yerel tercih eğilimleri ve yerleştirme sonuçları değerlendirildi.

Değerlendirme raporları serimizin on beşinci raporu olan *TIMSS 2019 Türkiye Raporu* başlıklı raporda uzun süredir katılım gösterdiğimiz TIMSS araştırmasının son döngüsünde Türkiye'nin performansı ayrıntılı şekilde değerlendirildi. TIMSS 2019 döngüsünde Türkiye'nin başarısı, önceki yıllarda gerçekleştirilen TIMSS döngülerindeki durum ve uluslararası karşılaştırmalardaki durum dikkate alınarak incelendi.

Değerlendirme raporları serimizin on altıncı raporu olan *2021 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav* başlıklı bu raporda 2021 yılı Merkezi Sınav sonuçları incelendi. Salgın döneminde uygulanan ikinci Merkezi Sınavın teknik özellikleri detaylı olarak ele alındı. Öğrencilerimizin farklı testlerdeki performansları değerlendirildi.

2021 Merkezi Sınav sonuçlarına dair önemli bilgiler sağlayan bu raporun hazırlanmasında emek veren çalışma arkadaşlarıma teşekkür ediyor, raporun hayırlı olmasını diliyorum.

**Ziya Selçuk**  
**Millî Eğitim Bakanı**

## Yönetici Özeti

Merkezi Sınav, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından sınavla öğrenci alan ortaöğretim kurumlarına öğrenci seçmek amacıyla Liselere Geçiş Sistemi (LGS) kapsamında uygulanmaktadır. 2021 yılında uygulanan Merkezi Sınav, tüm dünyada etkisini sürdüren Covid-19 salgınına karşı özel tedbirlerle gerçekleştirilmiştir. Bu raporda 2021 Merkezi Sınavında öğrencilerin performansları ve alt testlerin psikometrik özellikleri detaylı olarak ele alınmıştır.

2021 Merkezi Sınavı 6 Haziran 2021 tarihinde sözel bölümü 09.30, sayısal bölümü 11.30'da başlayan iki oturum halinde uygulanmıştır. Uygulama öncesinde ve sonrasında öğrencilerin sınıflara giriş ve çıkışları sosyal mesafe kurallarına uygun şekilde gerçekleştirilmiştir. Merkezi Sınav başvurusu Millî Eğitim Bakanlığı tarafından otomatik gerçekleştirilen 1.243.830 öğrenciden 1.038.492'si sınava katılmıştır. Böylece 2020-2021 eğitim öğretim yılında 8. sınıfta eğitime devam eden öğrencilerin %83,49'u Merkezi Sınav'a girmiştir.

Sözel bölümde öğrencilere Türkçe, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Yabancı Dil

alt testlerinde toplam 50 soru sorulmakta ve 75 dakika cevaplama süresi verilmektedir. Sayısal bölümde yer alan Matematik ve Fen Bilimleri alt testlerinde toplam 40 soru bulunmakta ve öğrencilerin bu soruları yanıtlamak için toplam 80 dakika süreleri bulunmaktadır.

Merkezi Sınav'a katılan öğrencilerin alt testlerdeki performanslarını değerlendirmek için doğru cevap sayısı dağılımları incelenmiştir. Soru sayısı 20 olan alt testler arasında öğrenciler en yüksek başarıyı Türkçe alt testinde (9,41), en düşük başarıyı Matematik alt testinde (4,20) göstermiştir. Sayısal bölümde yer alan Fen Bilimleri alt testinde doğru cevap sayısı ortalaması 8,04 olarak hesaplanmıştır. Soru sayısı 10 olan T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testinde doğru cevap sayısı ortalaması 5,23, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi alt testinde 6,35 ve Yabancı Dil alt testinde ise 4,93'tür.

Alt testlere göre doğru cevap sayılarının dağılımı incelendiğinde 2021 Merkezi Sınavdaki öğrenci performanslarının 2020 yılındaki öğrenci performansları ile genel bir benzerlik içinde olduğu görülmektedir.

Merkezi sınav puanı dağılımı, 2020 yılında olduğu gibi öğrenci yoğunluğunun 200-299 puan ve 300-399 puan aralığında olduğunu göstermiştir. 400-500 puan aralığındaki öğrenci oranı 2020 yılına göre kısmen düşmüş ve %5,61 olarak hesaplanmıştır. Merkezi Sınavın her iki oturumundaki soruların tamamına 97 öğrenci doğru cevap vermiştir. Bu öğrenciler 36 farklı ilde bulunmaktadır.

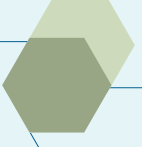
2021 Merkezi Sınavda yer alan soruların özellikleri detaylı olarak analiz edilmiş ve sınavın psikometrik özelliklerine ilişkin bilgi verilmiştir. Alt testlerdeki sorulara dair 2021 Merkezi Sınavda hesaplanan ortalama güçlük, ortalama ayırt edicilik değerleri ve güvenilirlik katsayıları ölçme araçlarında istenen düzeylerin üzerinde değerlere sahiptir.

Alt testlerdeki doğru cevap sayısı ortalamalarının cinsiyete göre değişimi incelenmiş ve kız öğrencilerin ortalamalarının Matematik dışındaki tüm alt testlerde erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan diğer bir incelemede anne ve baba eğitim düzeyine göre sınav puanlarının değişimine odaklanılmış, anne ve

baba eğitim düzeyi ilkokul olan öğrencilerle lisansüstü olan öğrenciler arasında 120 puana varan fark olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, 2020 yılında olduğu gibi, anne ve baba eğitim düzeyindeki artışın sınav performansındaki artışla ilişkili olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, 2021 Merkezi Sınavı salgın döneminde uygulanan ikinci merkezi sınavdır ve başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizlerde, alt testler düzeyinde öğrenci performanslarının 2020 yılı Merkezi Sınavı ile genel bir benzerlik gösterdiği, alt testler ve soruların yeterli özellikleri taşıdığı belirlenmiştir.





1



GİRİŞ



## 1.1 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav

Ortaöğretim kurumlarına ilişkin Merkezi Sınav, sınavla öğrenci alan fen liseleri, sosyal bilimler liseleri, özel program ve proje uygulayan eğitim kurumları/proje okulları ile mesleki ve teknik Anadolu liselerinin Anadolu teknik programlarına öğrenci seçmek amacıyla uygulanmaktadır. Sınava 2020-2021 eğitim öğretim yılında örgün eğitim verilen okulların 8. sınıfında kayıtlı olan resmi ve özel ortaokul öğrencileri, imam hatip ortaokulu öğrencileri, açık öğretim ortaokulu öğrencileri, geçici eğitim merkezi öğrencileri ve yurtdışındaki okullarda öğrenim gören öğrenciler katılabilmektedir.

2021 yılında Merkezi Sınavın uygulama süreci, bir önceki yılda olduğu gibi Covid-19 salgını sürecinde gerçekleştirilmiş ve testin uygulama sürecinde bu salgının etkilerini en düşük düzeye indirmek için çeşitli önlemler alınmıştır. 2020 yılında ilk kez gerçekleştirilen merkezi sınava öğrencilerin kendi okullarında girmesi uygulaması 2021 yılında da sürdürülmüştür. Bu uygulamanın yanı sıra, öğrencilerin sınava kayıtları merkezi olarak Bakanlık tarafından gerçekleştirilmiş, öğrenci ve velilerin sınava katılım için herhangi kişisel bir başvuru yapmalarına gerek kalmamıştır. Sınav başvurusunun otomatik yapılmasının ardından öğrencilerin sınava giriş belgeleri de sıralarına yerleştirilmiştir. Bu uygulamalar, salgın döneminde öğrenci ve veli hareketliliğini en düşük seviyede tutmak için önemli katkı sağlamıştır.

Öğrencilerin merkezi sınava kendi okullarında girmesinin sağlanması ve salgına karşı alınan önlemler, uygulama yapılan okul sayısında da önemli artışlara yol açmıştır. Merkezi sınav uygulaması 2019 yılında 3.873 okulda gerçekleştirilirken 2020 yılında bu sayı 18.139'a, 2021 yılında ise 17.793 okula ulaşmıştır. Benzer artış görevli

sayısında da görülmektedir; 2019 yılında yaklaşık 149 bin sınav görevlisi görev yaparken bu sayı 2020 yılında yaklaşık 353 bine, 2021 yılında ise yaklaşık 350 bine yükselmiştir. 2021 yılında merkezi sınava katılan öğrenci sayısı 2020 yılına göre %42 azalmasına rağmen sınav görevlisi ve okul sayısı benzer seviyede kalmıştır. Böylece sınıflardaki öğrenci sayısının azaltılması ve sosyal mesafenin artırılması sağlanmıştır. Okul bahçesi ve koridorlarında öğrencilerin maske takması zorunlu tutulmuş, sınav görevlileri tarafından öğrencilere maske ve dezenfektan temin edilmiştir. Okul bahçesine yalnız öğrencilerin girmesine müsaade edilmiş, veliler okul bahçesine alınmamıştır. Uygulama yapılacak okullar sınav öncesinde dezenfekte edilmiş, bu işlemten sonra sınav gününe kadar kullanımları engellenmiştir. Salgının olası etkileri ve sınav kaygısını engellemek için okul psikolojik danışmanları da Merkezi Sınavda görev yapmıştır. Alınan tüm önlemler, sınav uygulamasının standartlara uygun bir şekilde ve salgın etkilerinden mümkün olduğunca arınmış şekilde gerçekleştirilmesini hedeflemektedir.

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından son üç yıldır sağlanan kaynak çeşitliliği 2020-2021 eğitim öğretim yılında da sürdürülmüş; örnek sorular, çalışma soruları ve fasiküller yayımlanmaya devam etmiştir. Toplam 1105 örnek soru, 3796 çalışma sorusu ve 103 fasikül öğrenci ve öğretmenlerle paylaşılmıştır. Böylece, isteyen her öğrencinin Millî Eğitim Bakanlığı uzmanları tarafından geliştirilen destek materyallerine ulaşabilmesi sağlanmıştır. Materyal destekleri, sınava hazırlanma sürecinde öğrencilere eşit imkânlar sunmak açısından önem teşkil etmektedir.

Sağlık Bakanlığı ile yapılan işbirliği kapsamında sınav görevlileri ve öğrencilerin salgından etkilenme durumları yakından incelenmiş, riskli görülen, temaslı ya da Covid-19 testi pozitif olan öğrencilerin ayrı binalarda sınava girmesi sağlanmıştır. Bu binalarda yapılan sınav uygulamalarında sağlık görevlileri de hazır bulunmuştur. Salgına bağlı riskler taşıyan, temaslı veya testi pozitif olan sınav görevlilerinin ise görevleri iptal edilmiştir. Böylece, salgın sürecinde de tüm öğrencilerin merkezi sınava katılım haklarının korunması sağlanmıştır.

**Alınan tüm önlemler ile sınav uygulamasının standartlara uygun bir şekilde ve salgın etkilerinden mümkün olduğunca arınmış şekilde gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir.**

## 1.2 Sınavın Kapsamı

Merkezi Sınavın geliştirilmesi sürecinde 8. sınıf öğretim programları dikkate alınmaktadır. Öğrenciler, sabah 09.30'da başlayan birinci oturumda sözel bölümde, 11.30'da başlayan ikinci oturumda sayısal bölümde yer alan alt testleri cevaplandırmaktadır.

Sözel bölümde Türkçe, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Yabancı Dil olmak üzere dört alt test bulunmaktadır; bu dört alt testte öğrencilere toplam 50 soru sorulmaktadır. Öğrencilere sözel bölümdeki soruları cevaplamak için 75 dakika süre verilmektedir. Sayısal bölümde Matematik ve Fen Bilimleri alt testleri bulunmaktadır ve bu iki alt testte öğrencilere toplam 40 soru sorulmaktadır. Sayısal bölümde öğrencilere 80 dakika süre verilmektedir. Sözel ve sayısal bölümlerde bulunan alt testler, yanıtlama süreleri ve soru sayıları Tablo 1'de verilmiştir.

**TABLO 1**

2021 MERKEZİ SINAVDA BÖLÜMLERE GÖRE  
ALT TESTLER, SORU SAYILARI VE SÜRE

Bölüm	Süre	Alt Test	Soru Sayısı
SÖZEL BÖLÜM	75 dakika	Türkçe	20
		T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	10
		Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	10
		Yabancı Dil	10
SAYISAL BÖLÜM	80 dakika	Matematik	20
		Fen Bilimleri	20

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



Millî Eğitim Bakanlığı tarafından son üç yıldır sağlanan materyal destekleri, sınava hazırlanma sürecinde öğrencilere eşit imkânlar sunmak açısından önem taşımaktadır.

## 1.3 Sınavın Değerlendirmesi

Merkezi Sınav katılan öğrencilerin puanları tek puan türünde (merkezi sınav puanı) hesaplanmaktadır. Merkezi sınav puanı (MSP) hesaplanırken aşağıdaki adımlar izlenmektedir.

1. Sayısal ve sözel bölümlerdeki her alt testte öğrencilerin doğru, yanlış ve boş cevap sayıları belirlenir.
2. Öğrencilerin doğru cevap sayılarından yanlış cevap sayılarının üçte biri çıkarılarak (şans başarısı düzeltmesi yapılarak) ham puanlar (net sayıları) hesaplanır.

$$HPX_i = \text{Öğrencinin } X_i \text{ Testindeki Doğru Sayısı} - \frac{\text{Öğrencinin } X_i \text{ Testindeki Yanlış Sayısı}}{3}$$

3. Öğrencilerin her bir alt testteki ham puanları toplamı öğrenci sayısına bölünerek alt test ortalama puanları hesaplanır.

$$OrtX_i = \frac{\sum_{i=1}^N HPX_i}{N}$$

4. Alt testlerin standart sapmaları, ilgili alt testin ham puanları, ortalaması ve sınava giren öğrenci sayısı kullanılarak aşağıdaki formülle hesaplanır.

$$SsX_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - OrtX_i)^2}{N}}$$

5. Öğrencilerin standart puanları (SP) hesaplanırken ilgili alt teste ait ortalama ve standart sapma kullanılarak ham puanlar ortalamasını 50, standart sapmasını 10'a getiren bir dönüştürme işlemi uygulanır.

$$SPX_i = 50 + 10 \times \left( \frac{HPX_i - OrtX_i}{SsX_i} \right)$$

6. Öğrencilerin ağırlıklı standart puanları (ASP), öğrencilerin standart puanlarının Tablo 2'de verilen alt testlere ilişkin katsayılarla çarpımı ile hesaplanır. Öğrencilerin tüm alt testlerdeki ağırlıklı standart puanları toplanarak toplam ağırlıklı standart puanları (TASP) hesaplanır.

$$ASPX_i = SPX_i \times AkX_i$$

$$TASP = ASP_{Türkçe} + ASP_{Mat} + ASP_{Fen} + ASP_{İnkılap} + ASP_{Din Kül.} + ASP_{Yab. Dil}$$

7. Merkezi sınav puanları (MSP) hesaplanırken öğrencilerin toplam ağırlıklı standart puanları (TASP) aşağıdaki formülle en küçük 100 en büyük 500 olan bir puan aralığına dönüştürülür.

$$MSP = 100 + \frac{400 \times (TASP - \text{En Küçük TASP})}{(\text{En Büyük TASP} - \text{En Küçük TASP})}$$

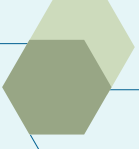
TABLO 2

AĞIRLIKLIL STANDART PUAN HESAPLANIRKEN KULLANILAN  
ALT TEST AĞIRLIK KATSAYILARI

Bölüm	Alt Test	Ağırlık Katsayısı (Ak)
SÖZEL BÖLÜM	Türkçe	4
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	1
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	1
	Yabancı Dil	1
SAYISAL BÖLÜM	Matematik	4
	Fen Bilimleri	4

T.C. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI





2



# 2021 MERKEZİ SINAV ANALİZLERİ



Bu bölümde 2021 Merkezi Sınava katılan öğrencilerin alt testlerdeki doğru cevap sayısı dağılımları, öğrenci grupları arasında görülen farklar ve ölçme sonuçlarının psikometrik özellikleri detaylı olarak analiz edilmiştir.

## 2.1 Sınava Katılım

Merkezi Sınava başvurusu otomatik olarak gerçekleştirilen ve sınava katılan öğrenci sayıları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3'te görüldüğü gibi, salgına karşı alınan önlemler dolayısıyla 2021 Merkezi Sınava 2020-2021 eğitim-öğretim yılında sekizinci sınıfta eğitime devam eden 1.243.830 öğrencinin tamamının başvurusu otomatik olarak gerçekleştirilmiştir. 2020 yılına benzer şekilde, salgın döneminde gerçekleştirilmesine rağmen Merkezi Sınava katılımın yüksek olduğu belirlenmiştir. Sınav

TABLO 3

2021 MERKEZİ SINAVINA KATILIM

Sınava Katılım Durumu	Öğrenci Sayısı
Sınav Başvurusu Yapılan (otomatik)	1.243.830
Sınava Katılan	1.038.492

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

başvurusu otomatik olarak yapılan 1.243.830 öğrenciden 1.038.492'si (%83,49) sınava katılmıştır.

## 2.2 2021 Merkezi Sınav İstatistikleri

Merkezi Sınava katılan öğrencilerin sınavda bulunan sayısal ve sözel bölümlere ait alt testlerdeki doğru cevap sayısı ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4'te görüldüğü gibi yirmi soru bulunan alt testler arasında öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalamasının en yüksek olduğu alt test Türkçe (9,41), en düşük olduğu alt test ise Matematiktir (4,20). On soru bulunan alt testler arasında öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalamasının en yüksek olduğu alt test Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (6,35), en düşük olduğu alt test ise Yabancı Dildir (4,93). 2021 yılı Merkezi Sınavda elde edilen Türkçe (9,41), T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (5,23), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (6,35), Yabancı Dil (4,93), Matematik (4,20) alt testlerindeki doğru cevap sayısı ortalamaları 2020 yılı ile yakındır.

2021 yılında merkezi sınava katılan öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalaması 268,35, standart sapması 66,88 olarak hesaplanmıştır.

2021 Merkezi Sınavdaki her bir alt test için ortalama güçlük, ortalama ayırt edicilik ve iç tutarlılık anlamında güvenilirlik katsayıları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Testi alan adaylar içinde incelenen soruyu doğru cevaplayanların oranını ifade etmek için soru güçlük düzeyi kullanılmaktadır. Hesaplanan soru güçlüğü değeri arttıkça soruyu doğru cevaplayanların oranı artmaktadır (Gronlund, 1993; Linn ve Gronlund, 1995; Wood, 1960). Soru güçlük düzeyi, testi cevaplayan öğrenciler için incelenen soruyu doğru yanıtlamanın ne kadar kolay olduğunun bir ölçüsü olarak değerlendirilmektedir. Soru güçlük düzeyi p ile gösterilir ve test puanlarının yüksek başarılı ve düşük başarılı öğrencileri ayırabilme gücü (ayırt edicilik düzeyi) üzerinde de etkisi vardır (Thorndike, Cunningham, Thorndike ve Hagen, 1991). Soru güçlük düzeyi, bir testin niteliğini belirleyen en önemli özelliklerden olan testin geçerliği ve güvenilirliği üzerinde de önemli bir rol oynar (Crocker ve Algina, 1986). Ortalama soru güçlüğü ise bir testte ya da alt testte yer alan soruların güçlük düzeylerinin ortalamasıdır ve test ya da

TABLO 4

## ALT TESTLERE GÖRE DOĞRU CEVAP SAYISINA İLİŞKİN İSTATİSTİKLER

Bölüm	Alt Test	Soru Sayısı	Doğru Cevap Sayısı Ortalaması	Standart Sapma
SÖZEL BÖLÜM	Türkçe	20	9,41	4,79
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	10	5,23	2,87
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	10	6,35	2,59
	Yabancı Dil	10	4,93	3,34
SAYISAL BÖLÜM	Matematik	20	4,20	3,31
	Fen Bilimleri	20	8,04	4,82

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

alt testte yer alan soruların doğru yanıtlanma oranları hakkında bilgi verir (Rogers, 1995).

Tablo 5'te görüldüğü gibi 2021 Merkezi Sınavdaki alt testlerin ortalama soru güçlükleri 0,21 ile 0,64 arasında değer almıştır. Buna göre, öğrencilerin sorulara ortalama doğru cevap verme oranlarının en düşük olduğu alt test Matematik, en yüksek olduğu alt test ise Din Kültürü ve Ahlak Bilgisidir. Farklı alt testlerden elde edilen soru güçlüklerinin 2020 Merkezi Sınavda 0,26 ile 0,64 arasında değiştiği, bu aralığın 2021 Merkezi Sınavda ise 0,21 ile 0,64 arasında olduğu belirlenmiştir.

Soru ile test toplam puanı arasındaki ilişkinin bir göstergesi olan soru ayırt edicilik düzeyi, incelenen soru ile testte yüksek başarı ve düşük başarı gösteren öğrencilerin ne kadar ayırt edilebildiğini belirtmektedir (Henry-

sson, 1971; Kelley, 1939; Nunnally, 1972). d ile gösterilen ayırt edicilik katsayısı -1 ile 1 arasında değer alır ve hesaplanan değerler Tablo 6'da verilen ölçütlere göre değerlendirilir (Chase, 1999; Mertler, 2003, Urbina, 2014). Ortalama ayırt edicilik katsayısı bir testte ya da alt testte yer alan soruların ayırt edicilik katsayılarının ortalamasıdır ve farklı başarı düzeylerindeki cevaplayıcıların test ya da alt testte yer alan sorularla hangi ölçüde ayırt edilebildiğinin göstergesidir. 2021 Merkezi Sınavda alt testlere ait ortalama soru ayırt edicilik değerlerinin 0,31 ile 0,58 arasında değiştiği ve tüm alt testlerdeki ortalama ayırt edicilik değerlerinin Tablo 6'daki ölçütlere göre yüksek düzeylerde olduğu görülmektedir. Farklı alt testlerden elde edilen ayırt edicilik değerlerinin 2020 Merkezi Sınav 0,30 ile 0,59 aralığında, 2021 yılında ise 0,31 ile 0,58 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ortalama ayırt edicilik değerlerinin tüm alt testlerde 2020 Merke-

TABLO 5

## 2021 MERKEZİ SINAV MADDE ANALİZİ VE GÜVENİRLİK ANALİZİ SONUÇLARI

Bölüm	Alt Test	Soru Sayısı	Ortalama Soru Güçlüğü	Ortalama Soru Ayırt Ediciliği	İç Tutarlılık (Güvenirlilik) Katsayısı
SÖZEL BÖLÜM	Türkçe	20	0,47	0,41	0,82
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	10	0,52	0,46	0,76
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	10	0,64	0,43	0,73
	Yabancı Dil (İngilizce)	10	0,49	0,58	0,86
SAYISAL BÖLÜM	Matematik	20	0,21	0,31	0,76
	Fen Bilimleri	20	0,40	0,43	0,84

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

TABLO 6

## SORU AYIRT EDİCİLİK DÜZEYLERİ

Soru Ayırt Edicilik Düzeyi	Değerlendirme
$d \geq 0,50$	Oldukça yüksek ayırt edicilik
$0,49 \geq d \geq 0,40$	Yüksek ayırt edicilik
$0,39 \geq d \geq 0,30$	Yeterli ayırt edicilik
$0,29 \geq d \geq 0,20$	Geliştirilebilir ayırt edicilik düzeyi: Daha yüksek bir ayırt etme gücü için soru gözden geçirilebilir.
$0,20 > d$	Yetersiz ayırt edicilik düzeyi: Soru gözden geçirilerek ayırt etme gücü artırılmalıdır.

T.C. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI

zi Sınavından elde edilen ayırt edicilik değerleri ile yakın olduğu belirlenmiştir.

Testin güvenilirliği, incelenen testin zaman içinde kararlı, tutarlı sonuçlar sağlaması (Thorndike, 1982; Lindquist, 1953), sağladığı sonuçların tesadüfi hatadan arınık olması (Cronbach, Gleser, Nanda, and Rajaranam, 1972; Lord, 1955), içerdiği soruların bir bütün olarak tutarlı ölçme yapması (Cronbach, 1951; Kuder ve Richardson, 1937) açılarından değerlendirilmektedir. Test veya alt test sorularının bir bütün olarak tutarlı ölçme yapması "iç tutarlılık" göstergesi olarak yorumlanmaktadır ve çoktan seçmeli sorulardan oluşan testlerde iç tutarlılık

sıklıkla Kuder-Richardson (1937) tarafından geliştirilmiş, alabileceği değerler 0 ile 1 arasında değişen KR-20 katsayısı ile belirlenmektedir. KR-20 katsayısının 0,70 ve üzerindeki değerleri sosyal bilimlerde kullanılan ölçme araçlarının yeterli iç tutarlılığı gösterdiğine ilişkin kanıt olarak değerlendirilmektedir (Cronbach, 1951; Kuder ve Richardson, 1937; Tavakol ve Dennick, 2011).

Yapılan güvenilirlik analizlerinde alt testlerin iç tutarlılık katsayılarının 0,73 ile 0,86 arasında değiştiği Tablo 5'te görülmektedir. Hesaplanan güvenilirlik katsayıları tüm alt testlerde psikometrik açıdan uygun görülen seviyenin üzerindedir.



2021 Merkezi Sınavının madde ve test karakteristikleri 2020 Merkezi Sınavı ile genel bir benzerlik göstermektedir.

## 2.4 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Doğru Cevap Sayısı Ortalamaları

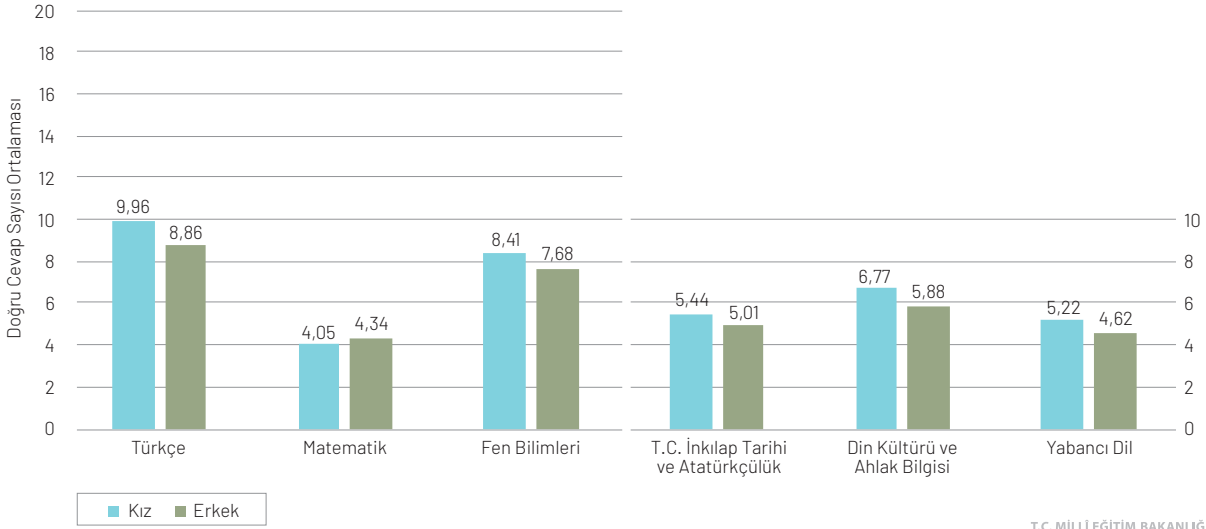
Akademik başarıyı belirlemeyi amaçlayan ulusal ve uluslararası uygulamalardan elde edilen sonuçlar çeşitli demografik değişkenlere göre analiz edilmekte ve öğrenci grupları arasındaki olası farklılıklar incelenmektedir. Bu kapsamda farklı cinsiyet gruplarındaki öğrencilerin sınav performanslarını karşılaştırmak üzere alt testlere göre doğru cevap sayısı ortalamaları Grafik 1'de verilmiştir.

Grafik 1'de kız öğrencilerin Matematik dışındaki alt testlerde erkek öğrencilerden daha yüksek doğru cevap sayısı ortalamasına sahip olduğu görülmektedir. Yirmi soru bulunan alt testler arasında her iki cinsiyet grubunda da doğru cevap sayısı ortalamasının en düşük olduğu alt testin Matematik olduğu, bu alt testte erkek öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalamasının

4,34, kız öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalamasının 4,05 olduğu görülmektedir. Kız ve erkek öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalaması açısından en yakın olduğu alt test Matematiktir. Türkçe alt testinin, kız (9,96) ve erkek (8,86) öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalamaları arasındaki en yüksek farkın görüldüğü alt test olduğu belirlenmiştir. Türkçe, Fen Bilimleri, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Yabancı Dil alt testlerinde de kız öğrenciler daha yüksek doğru cevap sayısı ortalamasına sahiptir. Kız öğrencilerin Matematik dışındaki tüm alt testlerde erkek öğrencilere göre daha başarılı olduğu belirlenmiştir ve bu bulgu daha önce yapılan kademeler arası geçiş sınavı bulgularıyla uyum içindedir (MEB, 2018; 2019; 2020).

GRAFİK 1

### CİNSİYETE GÖRE ALT TESTLERDEKİ DOĞRU CEVAP SAYISI ORTALAMALARI



T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

## 2.5 Öğrencilerin Alt Testlere Göre Doğru Cevap Sayısı Dağılımları

Bu bölümde 2021 Merkezi Sınav doğru cevap sayısı dağılımları ve dağılımların özellikleri alt testler düzeyinde incelenmiştir.

### 2.5.1 Türkçe Alt Testi

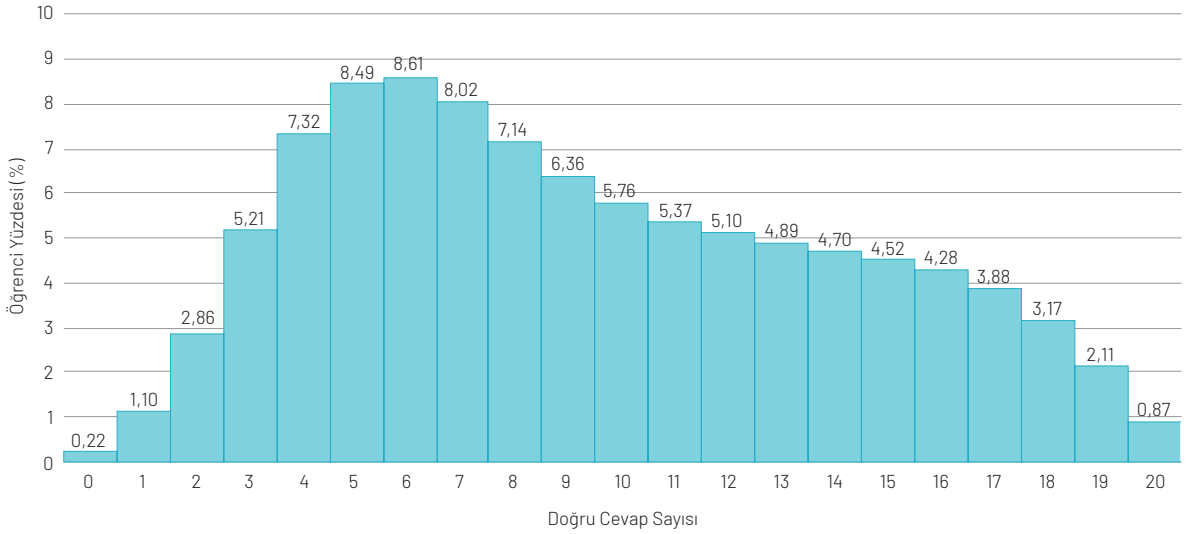
Merkezi sınava katılan öğrencilerin Türkçe alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 2'de gösterilmiştir.

Grafik 2'den görüldüğü üzere Türkçe alt testinin tepe noktası 6, ortalama 9,41 ve ortanca 9 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin %44,66'sının doğru cevap sayısı 10 ile 20 arasındadır. Grafik 2'de görüldüğü gibi 6'dan baş-

lamak üzere 20 doğru cevap sayısına doğru gidildikçe öğrenci oranları da azalmaktadır. Öğrencilerin yarısından fazlasının 0-10 aralığında doğru cevap sayısına sahip olması ve dağılımın yapısı, Türkçe alt testinin kısmen sağa çarpık olduğunu işaret etmektedir. Dağılımın yapısı 2020 yılındaki Türkçe alt testi ile benzerlik göstermektedir.

GRAFİK 2

TÜRKÇE ALT TESTİNDE DOĞRU CEVAP SAYISI DAĞILIMI

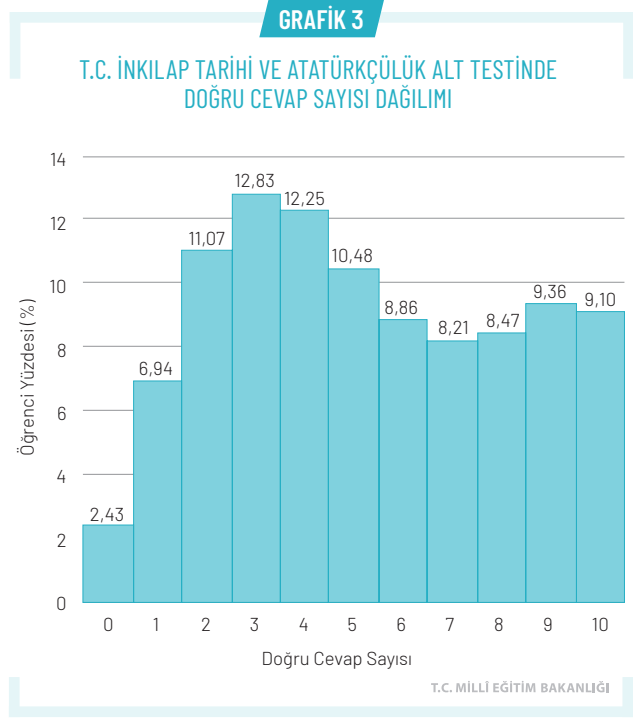


T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

## 2.5.2 T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Alt Testi

Merkezi Sınava katılan öğrencilerin T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testi doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 3'te gösterilmiştir.

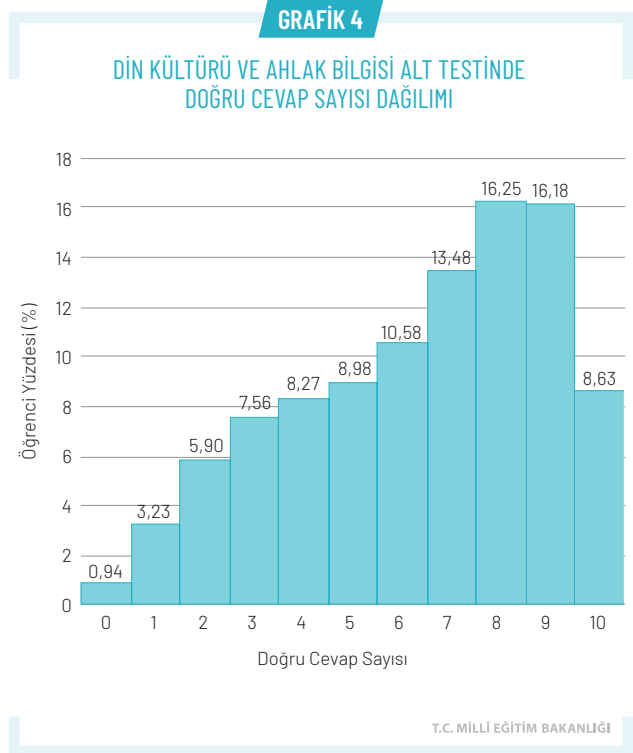
Grafik 3'te öğrencilerin T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testi doğru cevap sayısı ortalamasının 5,23, ortancanın 5 ve tepe değerinin 3 olduğu belirlenmiştir. T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testinde öğrencilerin %9,10'u tüm soruları doğru yanıtlamıştır. T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testi doğru cevap sayısı dağılımı incelendiğinde 5 ve üzerinde doğru cevap sayısına sahip olan öğrencilerin oranının %54,48 olduğu görülmüştür. 2020 yılı T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testi ile karşılaştırıldığında dağılımların benzer özellikler gösterdiği görülmektedir.



## 2.5.3 Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Alt Testi

Merkezi Sınava katılan öğrencilerin Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 4'te gösterilmiştir.

Grafik 4'te Merkezi Sınava katılan öğrencilerin Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı incelendiğinde, öğrencilerin yarısından fazlasının (%54,54) doğru cevap sayısının 7 ile 10 arasında değiştiği görülmektedir. Alt testin ortalamasının 6,35, ortancasının 7 ve tepe noktasının 8 olması dağılımın sola çarpık olduğunu göstermektedir. Dağılım 2020 yılı Merkezi Sınavı ile karşılaştırıldığında dağılımın yapısının pek değişmediği ifade edilebilir.



## 2.5.4 Yabancı Dil Alt Testi

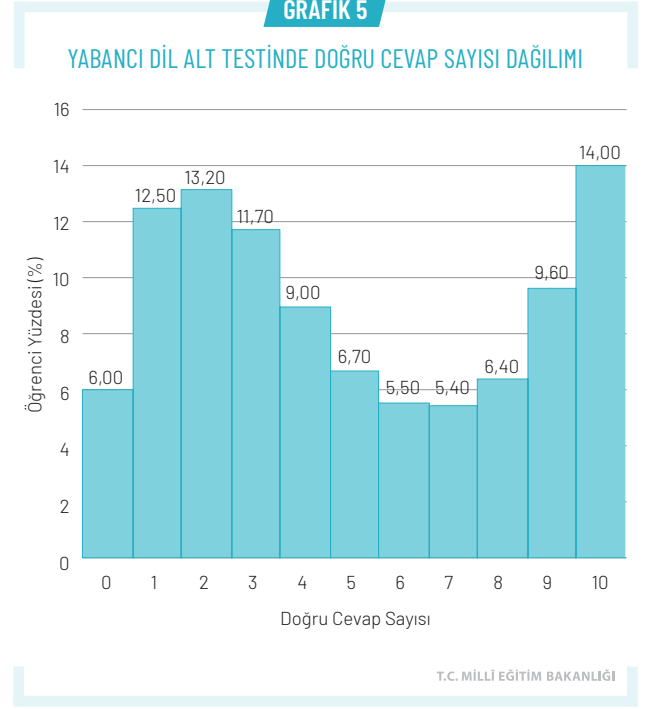
Merkezi Sınava katılan öğrencilerin Yabancı Dil alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 5'te gösterilmiştir.

Grafik 5'e göre, Yabancı Dil alt testinde doğru cevap sayısı dağılımı iki modlu çarpık bir eğilim göstermektedir. Alt testte doğru cevap sayısı ortalaması 4,93 ve ortancası 4 olarak hesaplanmıştır. Yabancı Dil testi doğru cevap sayıları 0-5 arasında değişen öğrencilerin oranı %59,10'dur. Doğru cevap sayısı 6-10 arasında değişen öğrencilerin oranı %40,90'dır. Yabancı Dil alt testinde 2021 yılında elde edilen dağılım 2020 yılı ile benzerlik göstermektedir ancak 2021 yılında hiç doğru yanıtı bulunmayan öğrenci oranının azaldığı görülmektedir.

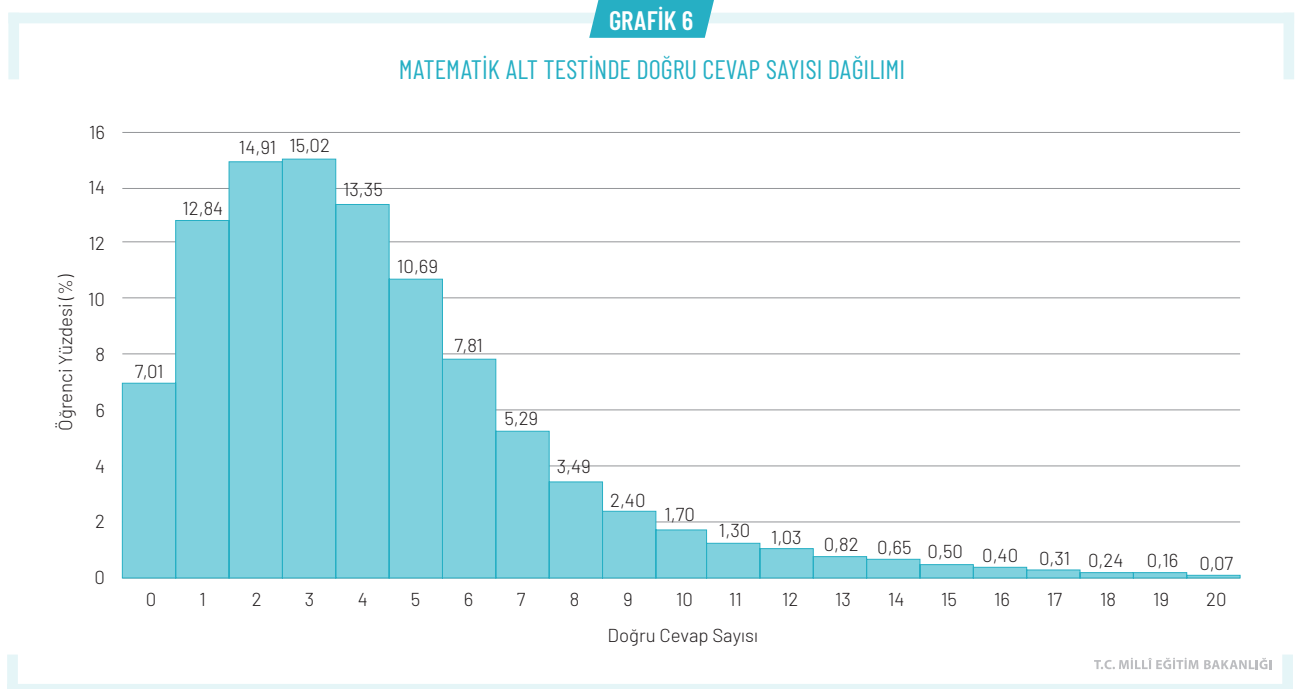
## 2.5.5 Matematik Alt Testi

Merkezi Sınava katılan öğrencilerin Matematik alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 6'da gösterilmiştir.

Grafik 6 incelendiğinde Merkezi Sınava katılan öğrencilerin Matematik alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımının sağa çarpık olduğu görülmektedir.



Matematik alt testi doğru cevap sayısı ortalaması 4,20, ortancası 4 ve tepe değeri 3 olarak hesaplanmıştır. Matematik alt testinin dağılımı, 2020 yılı ile karşılaştırıldığında dağılım yapılarının oldukça benzer olduğu, doğru sayılarında bulunan öğrenci oranlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.





## 2.5.6 Fen Bilimleri Alt Testi

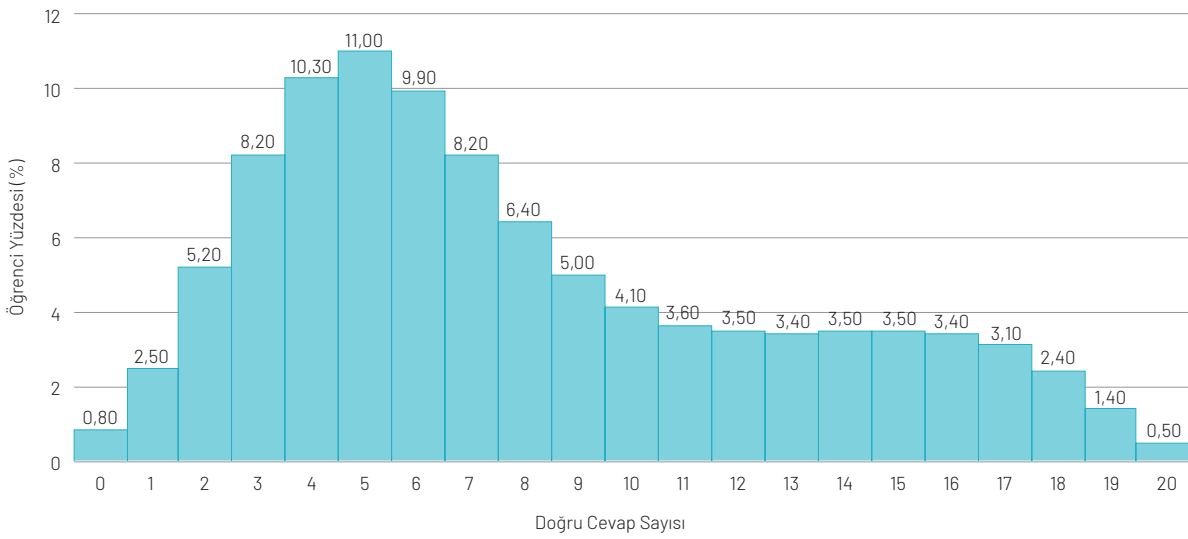
Merkezi Sınava katılan öğrencilerin Fen Bilimleri alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 7'de gösterilmiştir.

Grafik 7'den görüldüğü üzere, öğrencilerin Fen Bilimleri alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı sağa çarpık bir eğilim göstermektedir. Fen Bilimleri alt testinde doğru

cevap sayısı ortalaması 8,04, ortancası 7 ve tepe değeri 5 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin %71,60'ının doğru cevap sayısı 0 ile 10 arasındadır. 11 ile 17 aralığında doğru bulunan öğrencilerin oranı birbirine yakındır. Dağılımın yapısı, 2020 yılı Fen Bilimleri alt test dağılımı ile benzerlik göstermektedir. 10 ve üzerinde doğru sayısı bulunan öğrenci oranı 2020 yılına göre azalmıştır.

GRAFİK 7

FEN BİLİMLERİ ALT TESTİNDE DOĞRU CEVAP SAYISI DAĞILIMI



T.C. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI

## 2.6 Merkezi Sınav Puanı Dağılımı

2021 Merkezi Sınava katılan 1.038.492 öğrenci bulunmaktadır. Merkezi Sınavın her iki oturumundaki tüm sorulara doğru cevap veren öğrenci sayısı 97'dir. Bu öğrencilerin 36 farklı ilde bulunduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin 2021 Merkezi Sınavda elde ettikleri merkezi sınav puanları dağılımı Grafik 8'de verilmiştir.

Grafik 8'de görüldüğü gibi öğrencilerin merkezi sınav puanları sağa çarpık bir dağılım göstermektedir. Ortalaması 268,35 ve standart sapması 66,88 olarak hesaplanan dağılımda öğrencilerin %5,61'i 400-500 puan

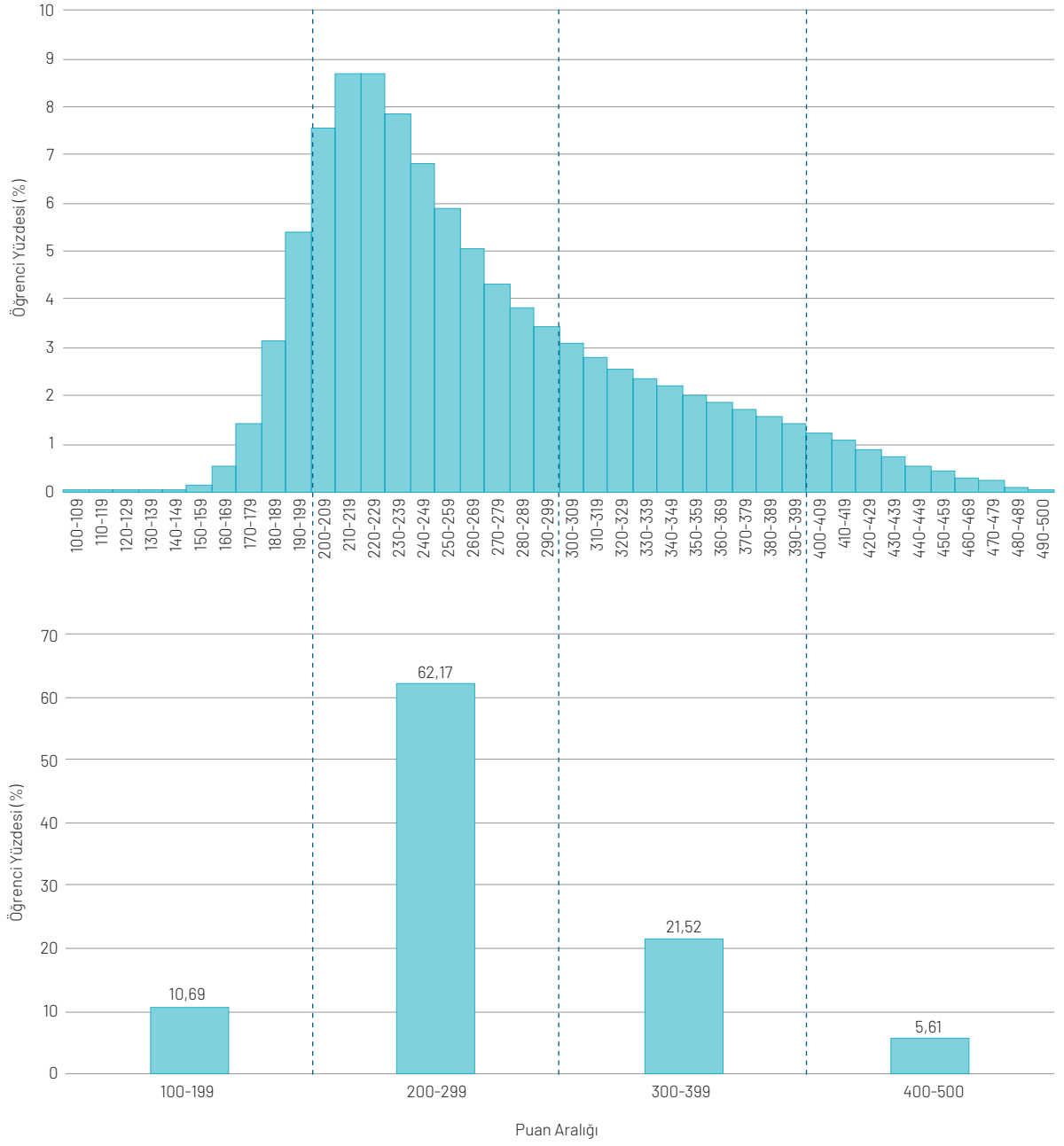
aralığında bulunmaktadır. 300-399 puan aralığında ise öğrencilerin %21,52'si yer almaktadır. Merkezi sınav puanı dağılımında öğrencilerin en yoğun (%62,17) bulunduğu aralığın 200-299 olduğu görülmektedir. 2020 yılı ile kıyaslandığında öğrencilerin en yoğun bulunduğu aralığın değişmediği ifade edilebilir.



**Merkezi Sınavın her iki oturumundaki tüm sorulara doğru cevap veren öğrenci sayısı 97'dir.**

GRAFİK 8

## MERKEZİ SINAV PUANI DAĞILIMI



## 2.6.1 Anne ve Baba Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Merkezi Sınav Puanı Ortalaması

Öğrencilerin akademik performansları ile sosyoekonomik düzeyleri arasında önemli bir ilişki olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (Bakan Kalaycıoğlu, 2015; Gelbal, 2008; Özer, 2020b; Özer ve Perc, 2020; Özer ve Suna, 2020; Suna, Gür, Gelbal ve Özer, 2020; Suna, Tanberkan ve Özer, 2020). Sosyoekonomik düzey, öğrencilerin eğitim ve akademik gelişim açısından önemli kaynaklara ulaşmasında doğrudan, öğrencilerin bulunduğu eğitim ortamları, sosyal ortamlar ve diğer birçok unsura da dolaylı olarak etki etmektedir. Liselere Geçiş Sistemi kapsamında yapılan Merkezi Sınavların ilgili yaş düzeyindeki öğrenci evrenini temsil etmesi dolayısıyla elde edilen sonuçların sosyoekonomik değişkenlere göre nasıl değiştiği belirlenmiştir. Bu açıdan, 2021 Merkezi Sınav katılan öğrencilerin sosyoekonomik düzeylerini temsil eden anne ve baba eğitim düzeyleri ile sınav sonuçları arasındaki ilişkinin incelenmesi önemli görülmüştür. Öğrenci velilerinin eğitim düzeyleri yükseldikçe eğitime verdikleri önemin artması ve çocuklarına akademik açıdan daha fazla destek vermesi bek-

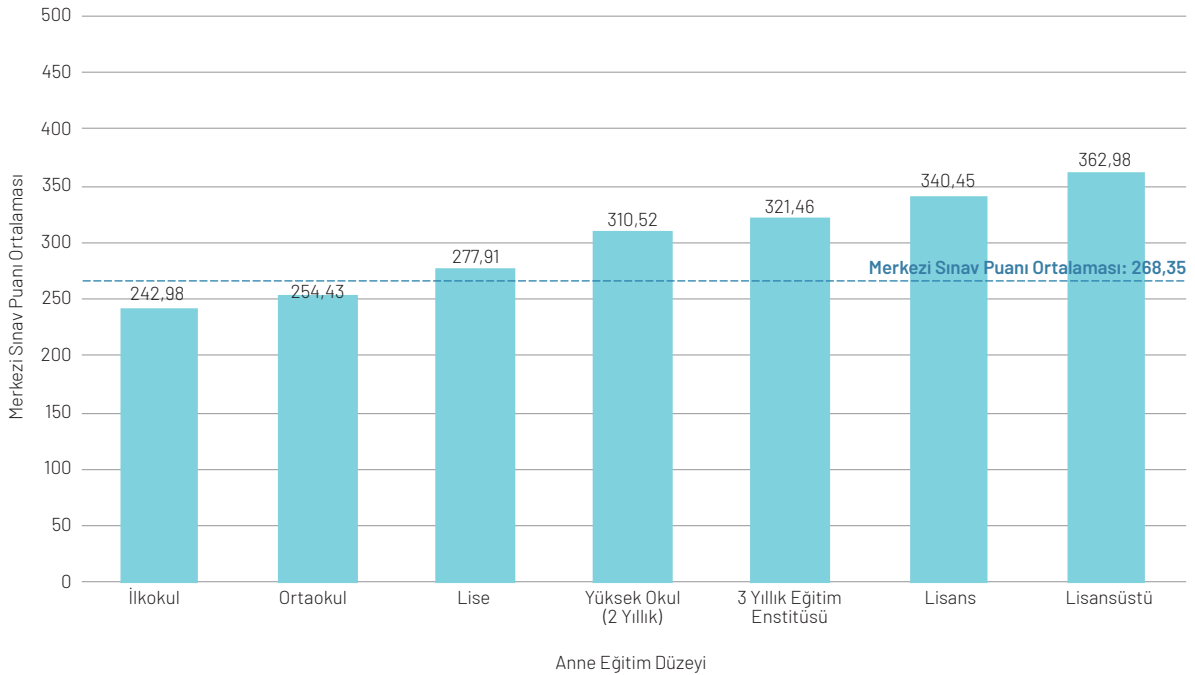
lenmektedir (Abu Bakar, Mamat ve Ibrahim, 2017; Khan, Iqbal ve Tasneem, 2015).

Öğrencilerin anne ve baba eğitim düzeyleri ilkökul, ortaokul, lise, yüksekokul, 3 yıllık eğitim enstitüsü, lisans ve lisansüstü olmak üzere yedi kategoride sınıflandırılmıştır. Grafik 9'da 2021 Merkezi Sınavda öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalamalarının anne eğitim düzeylerine göre değişimi verilmiştir.

Grafik 9'dan görüldüğü üzere anne eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin 2021 Merkezi Sınavdaki merkezi sınav puanı ortalamaları da artmaktadır. Anne eğitim düzeyi ilkökul olan öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalamasının 242,98, lisansüstü olan öğrencilerin ortalamasının 362,98 olduğu belirlenmiştir. Anne eğitim düzeyi ilkökul olan öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalaması ile anne eğitim düzeyi lisansüstü olan öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalaması arasında 120 puan fark bulunması önemli bir bulgudur. Bu sonuçlar anne eği-

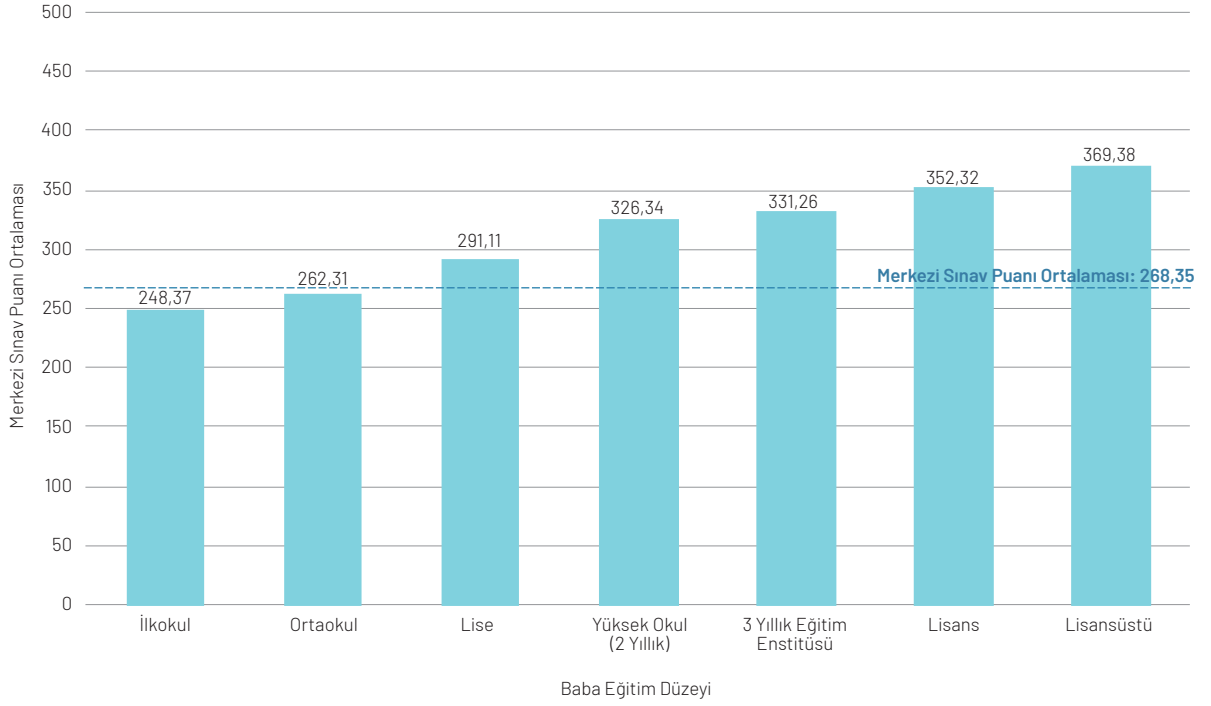
GRAFİK 9

### ÖĞRENCİLERİN ANNE EĞİTİM DÜZEYİNE GÖRE MERKEZİ SINAV PUANI ORTALAMASI



GRAFİK 10

## ÖĞRENCİLERİN BABA EĞİTİM DÜZEYİNE GÖRE MERKEZİ SINAV PUANI ORTALAMASI



T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

tim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalamalarının da belirgin bir şekilde yükseldiğini göstermektedir.

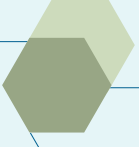
Grafik 10'da 2021 Merkezi Sınavda öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalamalarının baba eğitim düzeylerine göre değişimi verilmiştir.

Grafik 10'dan görüldüğü üzere, öğrencilerin baba eğitim düzeyi ilkokuldan lisansüstüne doğru arttıkça merkezi sınav puanı ortalamaları da artmaktadır. Baba eğitim düzeyi ilkokul olan öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalaması 248,37, lisansüstü olan öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalaması ise 369,38'dir. Grafik 11'e göre

baba eğitim düzeyi ilkokul olan öğrenciler ile lisansüstü olan öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalamaları arasında 121,01 puan fark bulunmaktadır.

Sonuçlar, anne ve baba eğitim düzeyinin öğrencilerin akademik başarılarıyla yakından ilişkili olmaya devam ettiğini göstermektedir. Öğrencilerin anne ve baba eğitim düzeylerinin merkezi sınav puanları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğuna ilişkin bulgu da kademeler arası geçiş sınavları üzerinde yapılan çalışma bulgularıyla uyumludur (MEB, 2018; 2019; Suna, Tanberkan, Gür, Perc ve Özer, 2020). Söz konusu farklılıkların miktarının da 2020 yılında elde edilen farklılara yakın olduğu görülmektedir.

3



SONUÇ





2021 LGS kapsamındaki Merkezi Sınav, Covid-19 salgını sürecinde uygulanan ikinci merkezi sınavdır. Merkezi Sınavın 2020 yılında olduğu gibi salgın döneminde uygulanması dolayısıyla uygulama öncesi, süreci ve sonrasını kapsayan önlemler alınmıştır. İlk kez 2020 yılında gerçekleştirilen öğrencilerin Merkezi Sınava kendi okullarında girmesi, öğrenciler adına sınav başvurusunun otomatik yapılması, sınav giriş belgelerinin sınav merkezlerinde hazır bulundurulması uygulamaları 2021 Merkezi Sınavında da sürdürülmüştür. Sınav merkezi ve görevlisi sayısı da büyük ölçüde artırılmış, sınavın standartlara uygun şekilde uygulanması sağlanmıştır. Salgının psikolojik etkileri ve sınav kaygısına karşı okul psikolojik danışmanları sınav merkezlerinde hazır bulunmuştur. Bu uygulamaların da katkısıyla öğrenci ve veli hareketliliği en düşük düzeyde tutulmuştur.

Bu dönemde Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), sınava hazırlanan öğrencilere yardımcı materyal desteğini de sürdürmüştür. Son üç yılda olduğu gibi, geliştirilen örnek sorular, fasiküller, çalışma soruları gibi birçok kaynak öğrencilerin kullanımına sunulmuştur. Sınava uzaktan eğitim sürecinde hazırlanan öğrencilerin öğretmenleriyle doğrudan etkileşime geçtiği ve 2020 yılında başlatılan “Canlı Dersler” uygulamaları da sürdürülmüştür.

2021 Merkezi Sınavında elde edilen sonuçlar detaylı olarak incelendiğinde, alt test dağılımlarının 2020 Merkezi Sınavı ile genel bir benzerlik gösterdiği görülmüştür. Merkezi sınav puanı dağılımı da 2020 yılı ile büyük bir benzerlik göstermiş, öğrencilerin bulunma oranlarının yüksek olduğu puan aralıkları değişmemiştir. 2020 yılı Merkezi Sınavı ile benzerlik madde analizleri ve güvenilirlik sonuçlarında da kendini göstermektedir. Bulgular, ortalama ayırt edicilik ve güçlük indeksleri ile birlikte güvenilirlik (iç tutarlılık) değerlerinin de ölçme araçlarında istenen düzeyin üzerinde olduğunu işaret etmektedir.

2021 Merkezi Sınavının bulguları anne ve baba eğitim düzeyinin sınav başarısı ile yakından ilişkili olduğunu, en düşük ve en yüksek eğitim düzeyleri arasında hesaplanan başarı farklarının önceki yıllarla yakın olduğunu göstermiştir. 2020 yılında elde edilen bulgularla uyumlu şekilde matematik dışındaki alt testlerde kız öğrencilerin daha başarılı olduğu görülmüştür.

Sonuçta, 2021 Merkezi Sınavı salgın döneminin gereklilikleri gözetilerek gerçekleştirilmiş ve öğrencilerin yoğun katılımıyla uygulanmıştır. 2020 yılında salgının etkisini azaltmaya yönelik uygulama değişiklikleri 2021 yılında tutarlı bir şekilde sürdürülmüştür. Elde edilen bulgular, alt testler ve genel performans bağlamında öğrencilerin performansının 2020 yılı ile benzerlik gösterdiğini işaret etmektedir. Raporda detaylı olarak sunulan psikometrik sonuçlar da testin bir bütün olarak ve alt testler düzeyinde istenen nitelik ölçütlerinin üzerinde sonuçlar sağladığını göstermektedir.

## Kaynaklar

- Abu Bakar, N., Mamat, I., & Ibrahim, M. (2017). Influence of parental education on academic performance of secondary school students in Kuala Terengganu. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(8), 296-304.
- Bakan Kalaycıoğlu, D. (2015). Üniversite giriş sınavı başarısıyla ilişkili faktörler: Türkiye'den bir durum çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(179), 181-192.
- Chase, C. I. (1999). *Contemporary assessment for educators*. Longman.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart and Winston.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Cronbach, L. J., Gleser, G. C., Nanda, H., & Rajaratnam, N. (1972). *The dependability of behavioral measurements*. Wiley.
- ETF, (2020). *Coping with COVID-19: Mapping education and training responses to the health crisis in ETF partner countries*. ETF Publishing.
- Gelbal, S. (2008). Sekizinci sınıf öğrencilerinin sosyoekonomik özelliklerinin Türkçe başarıları üzerinde etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(150), 1-13.
- Gronlund, N. E. (1993). *How to make achievement tests and assessments* (5th ed). Allyn and Bacon.
- Henrysson, S. (1971). Gathering, analyzing, and using data on test items. In R.L. Thorndike (Ed.), *Educational Measurement*, (pp. 508-600). American Council on Education.
- Khan, R. M. A., Iqbal, N., & Tasneem, S. (2015). The influence of parents educational level on secondary school students academic achievements in District Rajanpur. *Journal of Education and Practice*, 6(16), 76-79.
- Kelley, T. I. (1939). The selection of upper and lower groups for the validation of test items. *Journal of Educational Psychology*, 30(1), 17-24.
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The theory of estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2, 151-160.
- Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (1995). Measurement and assesment in teaching. *Journal of Educational Measurement*, 32(4), 416-419.
- Lindquist, E. F. (1953). *Design and analysis of experiments in psychology and education*. Houghton Mifflin.
- Lord, F. M. (1955). A survey of observed test-score distributions with respect to skewness and kurtosis. *Educational and Psychological Measurement*, 15, 383-389.
- MEB, (2018). *2018 liselelere geçiş sistemi (LGS): Merkezi sınavla yerleşen öğrencilerin performansı*. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, No: 3. MEB.
- MEB, (2019). *2019 ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav*. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, No: 7. MEB.
- MEB, (2020). *2020 ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav*. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, No: 12. MEB.
- Mertler, C. A. (2003). *Classroom assessment – A practical guide for educators*. Pycszak Publishing.
- Nunnally, J. C. (1972). *Educational measurement and evaluation* (2nd Ed.). McGraw- Hill.
- Özer, M. (2020a). Educational policy actions by the Ministry of National Education in the times of COVID-19 pandemic in Turkey. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1124-1129.



- Özer, M. (2020b). What PISA tells us about performance of education systems? *Bartın University of Faculty of Education*, 9(2), 217-228.
- Özer, M., & Perc, M. (2020). Dreams and realities of school tracking and vocational education. *Palgrave Communications*, 6, 34.
- Özer, M. & Suna, H. E. (2020). COVID-19 salgını ve eğitim. In Şeker, M., Özer, A., & Korkut, C. *Küresel salgının anatomisi: İnsan ve toplumun geleceği* (pp. 172-192). TÜBA.
- Rogers, T. B. (1995). *The psychological testing enterprise: An introduction*. Brooks/Cole.
- Suna, H. E., Tanberkan, H., Gür, B., Perc, M., & Özer, M. (2020). Socioeconomic status and school type as predictors of academic achievement. *Journal of Economy Culture and Society*, 67(1), 41-64. doi: 10.26650/JECS2020-0034.
- Suna, H. E., Gür, B. S., Gelbal, S., & Özer, M. (2020). Fen lisesi öğrencilerinin sosyoekonomik arkaplanı ve yükseköğretime geçişteki tercihleri. *Yükseköğretim Dergisi*, doi:10.2399/yod.20.734921
- Suna, H. E., Tanberkan, H., & Özer, M. (2020). Changes in literacy of students in Turkey by years and school types: Performance of students in PISA applications. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 11(1), 76-97.
- Tavakol, M., Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
- Thorndike, R.L. (1982). *Applied psychometrics*. Houghton Mifflin
- Thorndike, R. M., Cunningham, G. K., Thorndike, R. L., & Hagen, E. P. (1991). *Measurement and evaluation in psychology and education (5th Ed.)*. MacMillan.
- Urbina, S. (2014). *Essentials of psychological testing (2nd Edition)*. John Wiley & Sons
- Wood, D. A. (1960). *Test construction: Development and interpretation of achievement tests*. Charles E. Merrill Books.



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM  
BAKANLIĞI**

Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi  
No:16 • Haziran 2021