



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI**

Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi

No: 7

Haziran 2019



2019

Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav





**T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI**

2019

Ortaöğretim

Kurumlarına İlişkin

Merkezi Sınav



Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi
No:7 • Haziran 2019



T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi
No:7 • Haziran 2019

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
Alpaslan DURMUŞ • MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanı
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 Dairesi Başkanı

Hazırlayanlar

Dr. Sadri ŞENSOY
Dr. H. Eren SUNA
Dr. Hande TANBERKAN
Emine EROĞLU
Ümare ALTUN

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 • 7
Yönetici Özeti • 9

1. Giriş • 10

- 1.1 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav • 11
- 1.2 Sınavın Kapsamı • 11
- 1.3 Sınavın Değerlendirmesi • 12

2. 2019 Merkezi Sınav Analizleri • 14

- 2.1 Sınava Katılım • 15
- 2.2 2019 Merkezi Sınav İstatistikleri • 16
- 2.3 Öğrencilerin Alt Testlerde Soruları Boş Bırakma Oranları • 17
- 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 • 24
 - 2.6.1 Anne ve Baba Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Merkezi Sınav Puanı Ortalaması • 25
- 2.7 Sınav Performansı ile Okul Başarı Puanı Arasındaki İlişki • 27
- 2.8 Merkezi Sınavda İllere Göre İstatistikler • 28

Sonuç • 29

Kaynaklar • 30

EK 1. İllere Göre Sınava Katılan Öğrenci Sayısı ve Alt Test Ham Puan Ortalamaları • 32

Tablolar Dizini

Tablo 1	2019 Merkezi Sınavda Bölümlere Göre Alt Testler, Soru Sayıları ve Süre	11
Tablo 2	Ağırlıklı Standart Puan Hesaplanırken Kullanılan Alt Test Ağırlık Katsayıları	12
Tablo 3	2019 Merkezi Sınava Katılım	15
Tablo 4	Alt Testlere Göre Doğru Cevap Sayısına İlişkin İstatistikler	15
Tablo 5	2019 Merkezi Sınav Madde Analizi ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	16
Tablo 6	Soru Ayırt Edicilik Düzeyleri	17
Tablo 7	Alt Testlere Göre Okul Başarı Puanı ile Doğru Cevap Sayısı Arasındaki Korelasyon Katsayıları	28
Tablo 8	İstanbul İlinden Merkezi Sınava Katılan Öğrencilerin Alt Test Ham Puan Ortalamaları	28

Grafikler Dizini

Grafik 1	2018 Merkezi Sınav ve 2019 Merkezi Sınavda Soruların Ortalama Boş Bırakılma Oranları	18
Grafik 2	Cinsiyete Göre Alt Testlerdeki Doğru Cevap Sayısı Ortalamaları	19
Grafik 3	Türkçe Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	20
Grafik 4	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	21
Grafik 5	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	21
Grafik 6	Yabancı Dil Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	22
Grafik 7	Matematik Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	22
Grafik 8	Fen Bilimleri Alt Testinde Doğru Cevap Sayısı Dağılımı	23
Grafik 9	Merkezi Sınav Puanı Dağılımı	24
Grafik 10	Öğrencilerin Anne Eğitim Düzeyine Göre Merkezi Sınav Puanı Ortalaması	25
Grafik 11	Öğrencilerin Baba Eğitim Düzeyine Göre Merkezi Sınav Puanı Ortalaması	26
Grafik 12	Okul Başarı Puanı ve Merkezi Sınav Puanlarının Saçılım Diyagramı	27



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. Raporda 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 katılımını ve başvurularını 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 kurumlarına verilen eğitime odaklandı.

2019 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav başlıklı bu raporda 1 Haziran 2019’da gerçekleştirilen sınavda elde edilen sonuçlar detaylı olarak incelendi. Sınava katılan öğrencilerimizin alt testlerde gösterdikleri performans değerlendirildi. Öğrencilerimizin okulda gösterdikleri başarıları ile sınav performansları arasındaki ilişki belirlendi.

2019 Merkezi Sınav sonuçlarına ilişkin önemli bilgiler sağlayan bu raporun hazırlanmasında emek veren çalışma arkadaşlarıma teşekkür ediyorum, 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 uygulanmaktadır. Bu raporda 2019 Merkezi Sınav katılan öğrencilerin performansları incelenmiş ve alt testlerin psikometrik özellikleri değerlendirilmiştir.

2019 Merkezi Sınavı 1 Haziran 2019 tarihinde sözel bölümü 09.30, sayısal bölümü 11.30'da başlayan iki oturum halinde uygulanmıştır. Merkezi Sınavta 1.074.013 öğrenci başvurmuş, bu öğrencilerden 1.029.555'i sınavta katılmıştır. 2018-2019 eğitim öğretim yılında 8. Sınıftan mezun olan öğrencilerin %85,08'i Merkezi Sınavta katılmıştır.

Sözel bölümde öğrencilere Türkçe, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlâk 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 Sınavta katılan öğrencilerin alt testlerdeki performanslarını değerlendirmek için doğru cevap sayısı dağılımları incelenmiştir. Merkezi Sınavın her iki oturumundaki soruların tamamına 565 öğrenci doğru cevap vermiştir. Soru sayısı 20 olan alt testler arasında öğrenciler en yüksek başarıyı Türkçe alt testinde (11,75) en düşük başarıyı Matematik alt testinde (5,09) göstermiştir. Sayısal bölümde yer alan diğer alt test olan Fen Bilimlerinde doğru cevap sayısı ortalaması 9,97 olarak hesaplanmıştır. Soru sayısı 10 olan T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testinde doğru cevap sayısı ortalaması 6,88, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi alt testinde 6,83 ve Yabancı Dil alt testinde ise 4,65'tir.

2019 Merkezi Sınavda yer alan soruların özellikleri detaylı olarak analiz edilmiş ve sınavın psikometrik özelliklerine ilişkin bilgi verilmiştir. Alt testlerdeki sorulara iliş-

kin 2019 Merkezi Sınavda hesaplanan ortalama güçlük, ortalama ayırt edicilik değerleri ve güvenilirlik katsayıları ölçme araçlarında istenen düzeylerin üzerinde değerlere sahiptir. 2018 Merkezi Sınav istatistikleriyle kıyaslandığında soruların ayırt edicilik düzeyleri ve güvenilirlik katsayılarında artış görülmüştür.

2019 Merkezi Sınavda soruların boş bırakılma oranları her bir alt testte hesaplanmış ve hesaplanan 2018 Merkezi Sınavdaki oranlarla karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, Yabancı Dil alt testi dışındaki tüm alt testlerde 2019 Merkezi Sınavda boş bırakılma oranlarının düştüğünü göstermektedir. MEB tarafından 26 Kasım 2018 tarihinde sayısal bölüm için cevaplama süresinin 80 dakikaya çıkarılması kararı Matematik ve Fen Bilimleri alt testlerinde soruların boş bırakılma oranlarının azalmasına katkıda bulunmuştur.

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.

Öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek için öğrencilerin anne ve baba eğitim düzeyleri dikkate alınmıştır. Anne ve baba eğitim düzeyleri ilkokuldan lisansüstüne kadar gruplandırılmış ve eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalamalarının da arttığı belirlenmiştir.

Öğrencilerin 6., 7. ve 8. sınıftaki yılsonu başarı puanlarının ortalaması olan okul başarı puanı ortaokulda akademik performansın bir göstergesidir. Öğrencilerin merkezi sınav puanları ile okul başarı puanları arasındaki ilişki korelasyon analiziyle incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, merkezi sınav puanları ile okul başarı puanları arasında pozitif ve güçlü ($\rho=0,855$) bir ilişki olduğunu göstermiştir.



1

Giriş

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 ile mesleki ve teknik Anadolu liselerinin Anadolu teknik programlarına öğrenci seçmek amacıyla uygulanmaktadır.

2019 Merkezi Sınavı 1 Haziran 2019 tarihinde iki oturum halinde uygulanmıştır. Türkiye'deki tüm il ve ilçelerde

ve yurtdışında birinci oturum Türkiye saatiyle 09.30'da, ikinci oturum 11.30'da başlamıştır.

Sınava 2018-2019 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 başvurabilmektedir.

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 bulunmakta; 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 bulunmakta ve bu iki alt testte öğrencilere toplam 40 soru sorulmaktadır. Sayısal bölümde öğrencilere 80 dakika süre verilmektedir. 2018 Merkezi Sınavda 60 dakika olan sayısal bölüm süresi MEB (2018) tarafından sunulan öneriler dikkate alınarak 26 Kasım 2018 tarihinde alınan kararla 80 dakikaya çıkarılmıştır. Sözel ve sayısal bölümlerde bulunan alt testler, yanıtlama süreleri ve soru sayıları Tablo 1'de verilmiştir.

TABLO 1

2019 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

1.3 Sınavın Değerlendirmesi

Merkezi Sınava 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.

$$ASPX_i = SPX_i \times AkX_i$$

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

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





2

2019 Merkezi Sınav Analizleri

Bu bölümde 2019 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 başvuran ve sınava katılan öğrenci sayıları Tablo 3'te verilmiştir.

2019 Merkezi Sınavına 1.074.013 öğrenci başvurmuş, sınava başvuran öğrencilerden 1.029.555 (%95,86) sınava katılmıştır. 2018-2019 eğitim öğretim yılında MEB'e bağlı eğitim kurumlarında 8. sınıfı başarıyla tamamlayan 1.210.112 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerden %85,08'i sınava katılmıştır.

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 (11,75), en düşük olduğu alt test ise Matematiktir (5,09). On soru bulunan alt testler arasında öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalamasının en yüksek olduğu alt test T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (6,88), en düşük olduğu alt test ise Yabancı Dildir (4,65). 2018 Merkezi Sınavda elde edilen

TABLO 3

2019 MERKEZİ SINAVA KATILIM

Sınava Katılım Durumu	Öğrenci Sayısı
Sınava Başvuran	1.074.013
Sınava Katılan	1.029.555

doğru cevap sayısı ortalamaları ile karşılaştırıldığında Matematik ve Fen Bilimleri alt testlerinde 2019 yılında artış görülmüştür. 2018 Merkezi Sınavda oldukça yüksek doğru cevap sayısı ortalamalarının görüldüğü T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (7,40) ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (8,40) alt testlerinde ise 2019 yılında düşüş olduğu ve bu durumun Tablo 5'te görüldüğü gibi alt test ayırt ediciliklerinin artışına destek olduğu görülmüştür.

Sınava katılan öğrencilerin merkezi sınav puanı ortalaması 298,87, standart sapması 78,73 olarak hesaplanmıştır.

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	11,75	5,15
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	10	6,88	2,82
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	10	6,83	2,41
	Yabancı Dil	10	4,65	3,21
SAYISAL BÖLÜM	Matematik	20	5,09	4,24
	Fen Bilimleri	20	9,97	4,72

2.2 2019 Merkezi Sınav İstatistikleri

2019 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 so-

rukların güçlük düzeylerinin ortalamasıdır ve test ya da alt testte yer alan soruların doğru yanıtlanma oranları hakkında bilgi verir (Rogers, 1995).

Tablo 5'te görüldüğü gibi 2019 Merkezi Sınavdaki alt testlerin ortalama soru güçlükleri 0,25 ile 0,69 arasında değer almıştır. Buna göre, öğrencilerin sorulara ortalama doğru cevap verme oranlarının en düşük olduğu alt test matematik, en yüksek olduğu alt test ise T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülüktür. 2018 Merkezi Sınavda farklı alt testlerden elde edilen soru güçlüklerinin 0,24 ile 0,84 arasında, 2019 Merkezi Sınavda ise 0,25 ile 0,69 aralığında olduğu belirlenmiştir. Bu durum, 2019 Merkezi Sınavda alt testlerin güçlük düzeylerinin birbirine daha yakın olduğunu göstermektedir.

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 (Henrysson, 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.

2019 Merkezi Sınavda alt testlere ait ortalama soru ayırt edicilik değerlerinin 0,52 ile 0,72 arasında değiştiği ve tüm alt testlerdeki ortalama ayırt edicilik değerlerinin oldukça yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

TABLO 5

2019 MERKEZİ SINAV MADDE ANALİZİ VE GÜVENİRLİK ANALİZİ SONUÇLARI

Bölüm	Alt Test	Soru Sayısı	Ortalama Soru Güçlüğü	Ortalama Soru Ayırt Ediciliği	İç Tutarlılık (Güvenirlik) Katsayısı
SÖZEL BÖLÜM	Türkçe	20	0,59	0,59	0,87
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	10	0,69	0,67	0,82
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	10	0,65	0,54	0,73
SAYISAL BÖLÜM	Yabancı Dil (İngilizce)	10	0,46	0,72	0,86
	Matematik	20	0,25	0,57	0,84
	Fen Bilimleri	20	0,50	0,52	0,84

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.

2019 Merkezi Sınavda alt testlere ait ortalama soru ayırt edicilik değerlerinin 0,52 ile 0,72 arasında değiştiği ve tüm alt testlerdeki ortalama ayırt edicilik değerlerinin Tablo 6'daki ölçütlere göre oldukça yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. 2018 Merkezi Sınavda hesaplanan soruların ayırt edicilik düzeyleri ile kıyaslandığında 2019 Merkezi Sınavda Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi alt testi dışındaki tüm alt testlerde ortalama ayırt edicilik değerinin arttığı görülmüştür.

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 0,87 arasında değiştiği Tablo 5'te görülmektedir. Hesaplanan güvenilirlik katsayıları tüm alt testlerde psikometrik açıdan uygun görülen seviyenin üzerindedir. Tablo 5'te verilen sonuçlar 2018 Merkezi Sınavda elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldığında Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dışında diğer tüm alt testlerde iç tutarlılık katsayılarının arttığı görülmektedir.

Tüm alt testlerde hesaplanan güvenilirlik katsayıları oldukça yüksektir.

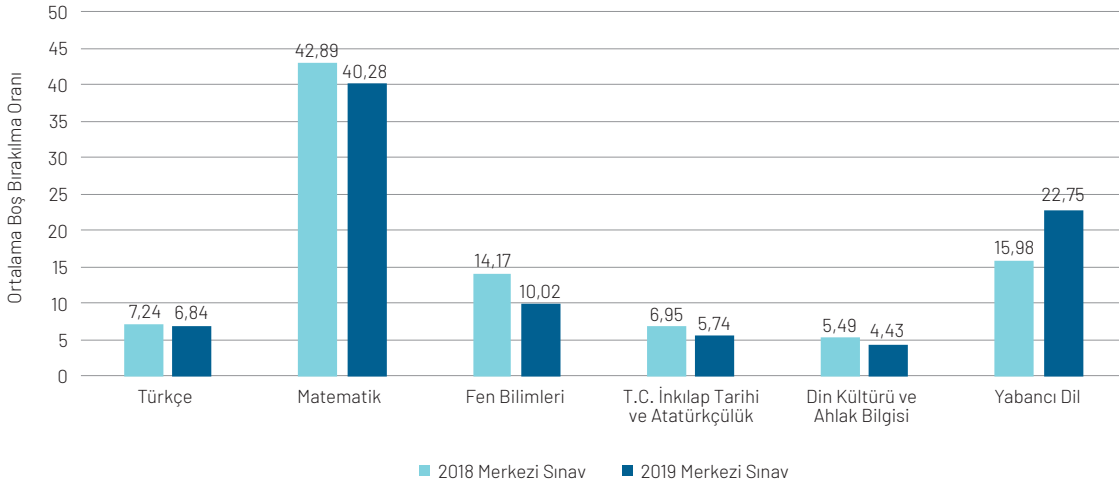
2.3 Öğrencilerin Alt Testlerde Soruları Boş Bırakma Oranları

Öğrencilerin Merkezi Sınavdaki alt testlerde yer alan sorulara erişebilme düzeylerini belirlemek amacıyla soruların boş bırakılma oranları incelenmiştir. Grafik 1'de 2019 Merkezi Sınavda alt testler düzeyinde hesaplanan ortalama boş bırakılma oranları 2018 Merkezi Sınavla karşılaştırılarak verilmiştir.

Grafik 1'de görüldüğü üzere soru sayısı 20 olan alt testler arasında 2019 yılında soruların boş bırakılma oranlarının en düşük olduğu alt test Türkçe (soruların ortalama boş bırakılma oranı %6,84), en yüksek olduğu alt test ise Matematiktir (soruların ortalama boş bırakılma oranı %40,28). Fen Bilimleri alt testinde soruların ortalama

GRAFİK 1

2018 MERKEZİ SINAV VE 2019 MERKEZİ SINAVDA SORULARIN ORTALAMA BOŞ BIRAKILMA ORANLARI



boş bırakılma oranı %10,02 olarak hesaplanmıştır. 2018 Merkezi Sınavda hesaplanan ortalama boş bırakılma oranları ile karşılaştırıldığında 2019 yılında soruların ortalama boş bırakılma oranlarının düştüğü belirlenmiştir. MEB tarafından 26 Kasım 2018 tarihinde alınan kararlar

sayısal bölümde cevaplama süresinin 80 dakikaya çıkarılmasının, Matematik ve Fen Bilimleri alt testlerindeki soruların öğrenciler tarafından boş bırakılma oranlarının düşmesine katkı sağladığı görülmektedir.



MEB tarafından 26 Kasım 2018 tarihinde alınan kararlar sayısal bölümde cevaplama süresinin 80 dakikaya çıkarılması, Matematik ve Fen Bilimleri alt testlerindeki soruların boş bırakılma oranlarının düşmesine katkı sağlamıştır.

Sorusu sayısı 10 olan T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Yabancı Dil alt testlerinde yer alan soruların 2019 Merkezi Sınavda ortalama boş bırakılma oranları sırasıyla %5,74, %4,43 ve %22,76'dır. 2018 Merkezi sınavla kıyaslandığında T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi alt testlerinde soruların boş bırakılma oranlarının düştüğü görülmektedir. Yabancı Dil alt testinde ise 2018 Merkezi Sınavda %15,98 olarak hesaplanan ortalama boş bırakılma oranı 2019 Merkezi Sınavda %22,75'e çıkmıştır.

2.4 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Doğru Cevap Sayısı Ortalamaları

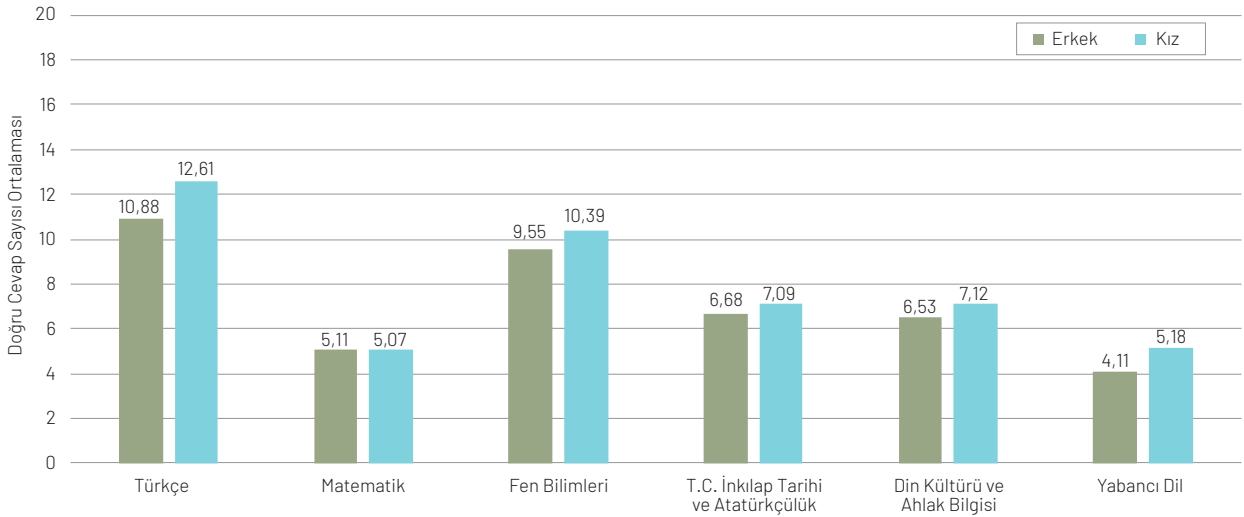
Akademik başarıyı ölçmeyi amaçlayan ulusal ve uluslararası uygulamalardan elde edilen sonuçlar çeşitli demografik değişkenlere göre analiz edilmekte ve öğrenci grupları arasındaki olası farklılıklar incelenmektedir. Bu kapsamda farklı cinsiyet gruplarındaki öğrencilerin sınav performanslarını karşılaştırmak üzere alt testlere göre doğru cevap sayısı ortalamaları Grafik 2’de verilmiştir.

Grafik 2’de görüldüğü gibi, yapılan detaylı incelemede 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 5,11, kız öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalamasının 5,07 olduğu görülmektedir. Kız ve erkek öğrencilerin doğru cevap sayısı açısından en yakın olduğu alt test Matematiktir. Türkçe alt testinin, kız (12,61) ve erkek (10,88) öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalamaları arasındaki en yüksek farkın görüldüğü alt test olduğu ve kız öğrencilerin daha yüksek doğru cevap sayısı ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir. Fen Bilimleri, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Yabancı Dil alt testlerinde de kız öğrencilerin daha yüksek doğru cevap sayısı ortalamasına sahip olduğu görülmüştür.

GRAFİK 2

CİNSİYETE GÖRE ALT TESTLERDEKİ DOĞRU CEVAP SAYISI ORTALAMALARI



2.5 Öğrencilerin Alt Testlere Göre Doğru Cevap Sayısı Dağılımları



Bu bölümde 2019 Merkezi Sınav doğru cevap sayısı dağılımları ve dağılımların özellikleri alt testler düzeyinde incelenmiştir.

2.5.1 Türkçe Alt Testi

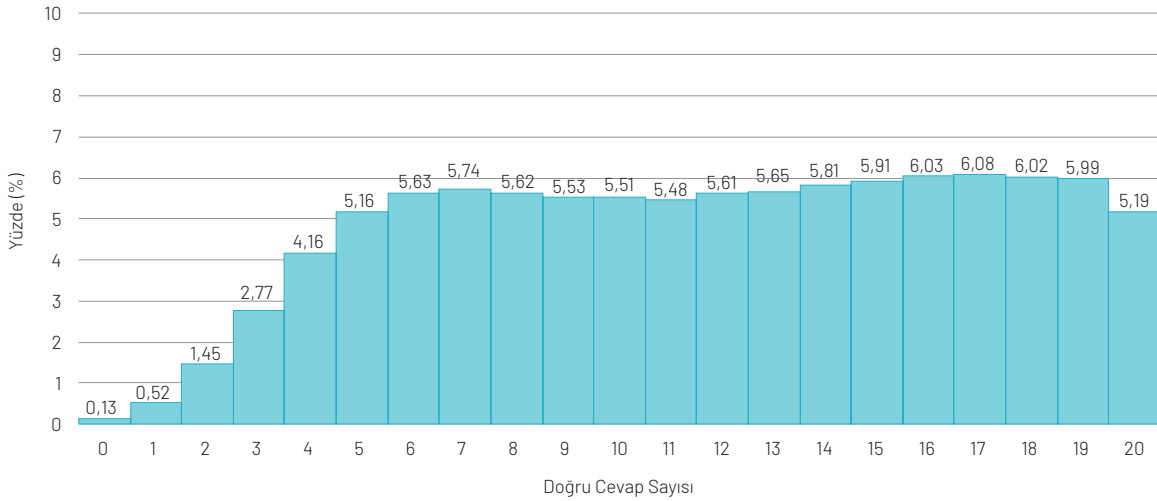
Merkezi sınava katılan öğrencilerin Türkçe alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 3'te gösterilmiştir. Türkçe alt testindeki soruların tamamını 53.264 öğrenci doğru cevaplamıştır.

Grafik 3'ten görüldüğü üzere Türkçe alt testi alan öğrencilerin doğru cevap sayısı dağılımı normal dağılımdan farklılık göstermektedir. Tepe noktası 17, ortalama 11,75 ve ortancanın 12 olarak hesaplanması dolayısıyla dağılımın kısmen sola çarpık bir yapıda olduğu belirlen-

miştir. Öğrencilerin %63,28'inin doğru cevap sayısı 10 ile 20 arasındadır. Grafik 3'te görüldüğü gibi, 11'den başlamak üzere 18 doğru cevap sayısına doğru gidildikçe öğrencilerin bulunma oranları da artmaktadır. Öğrencilerin 20 sorunun bulunduğu Türkçe alt testindeki ham puan ortalaması 9,45'tir. Dağılımın kısmen sola çarpık yapıda olması ile öğrencilerin yarısından fazlasının 10 ve daha fazla doğru cevaba sahip olması öğrencilerin bu alt testte görece yüksek başarı gösterdiğini işaret etmektedir.

GRAFİK 3

TÜRKÇE ALT TESTİNDE DOĞRU CEVAP SAYISI DAĞILIMI



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 4'te gösterilmiştir. T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testindeki soruların tamamını 235.995 öğrenci doğru cevaplamıştır.

Grafik 4'te öğrencilerin T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testi doğru cevap sayısı dağılımının sola çarpık olduğu görülmektedir. Alt testte doğru cevap sayısı ortalaması 6,88, ortanca 8 ve tepe değerin 10 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin görece yüksek başarı gösterdiği T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testinde öğrencilerin %22,97'si tüm soruları doğru yanıtlamıştır. T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testi doğru cevap sayısı dağılımı incelendiğinde öğrencilerin çoğunluğunun (%69,18) 6 ile 10 arasında doğru cevap sayısına sahip olduğu görülmektedir. Alt testi alan öğrencilerin ham puan ortalaması 6,04 olarak hesaplanmıştır.

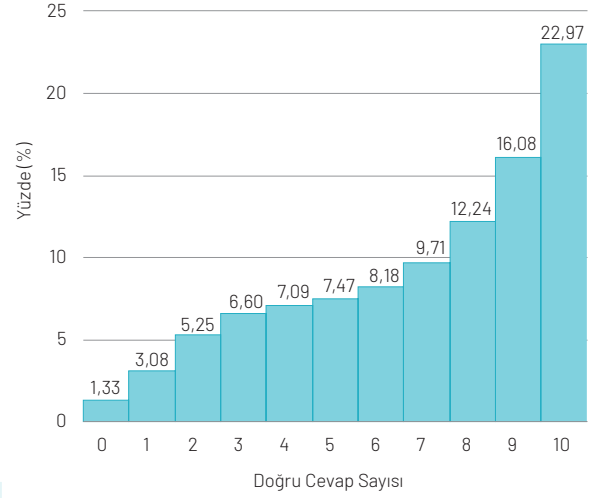
2.5.3 Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Alt Testi

Merkezi sınava katılan öğrencilerin Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 5'te gösterilmiştir. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi alt testindeki soruların tamamını 116.246 öğrenci doğru cevaplamıştır.

Grafik 5'te Merkezi Sınava katılan öğrencilerin Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı incelendiğinde, öğrencilerin çoğunluğunun (%73,47) doğru cevap sayısının 6 ile 10 arasında değiştiği görülmektedir. Alt testin ortalamasının 6,83, ortancasının 7 ve tepe noktasının 8 olması dağılımın sola çarpık olduğunu göstermektedir. Alt testi alan öğrencilerin ham puan ortalaması 5,91 olarak hesaplanmıştır.

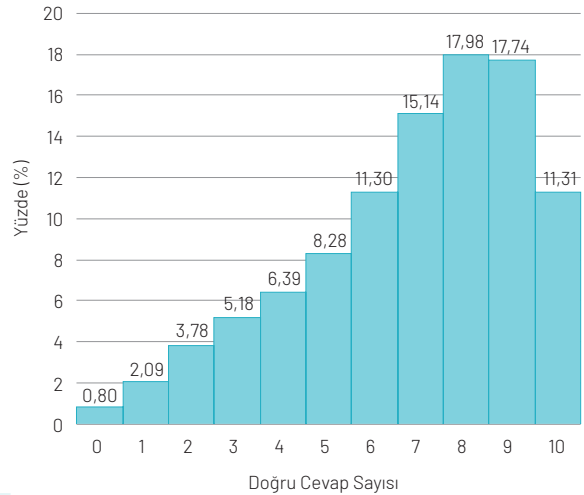
GRAFİK 4

T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK ALT TESTİNDE DOĞRU CEVAP SAYISI DAĞILIMI



GRAFİK 5

DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ ALT TESTİNDE DOĞRU CEVAP SAYISI DAĞILIMI



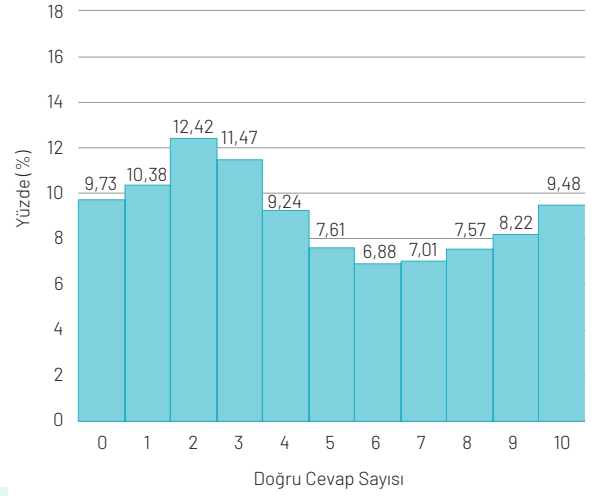
2.5.4 Yabancı Dil Alt Testi

Merkezi sınava katılan öğrencilerin Yabancı Dil alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 6'da gösterilmiştir. Yabancı Dil alt testindeki soruların tamamını 97.446 öğrenci doğru cevaplamıştır.

Grafik 6'ya göre, Yabancı Dil alt testinde doğru cevap sayısı dağılımı çarpıktır ve iki ayrı eğilim göstermektedir. Alt testte doğru cevap sayısı ortalaması 4,65, ortancası 4 ve tepe değeri 2 olarak hesaplanmıştır. Yabancı Dil doğru cevap sayıları 0 ile 5 aralığında normal dağılıma yakındır, 6 ile 10 aralığında ise sola çarpık bir eğilim görülmektedir. Dağılımın ikili yapısı öğrencilerin bu alt testteki doğru cevap sayılarına göre iki ayrı grupta toplandığını işaret etmektedir. Öğrencilerin bu alt testteki ham puan ortalaması 3,62'dir.

GRAFİK 6

YABANCI DİL ALT TESTİNDE DOĞRU CEVAP SAYISI DAĞILIMI



2.5.5 Matematik Alt Testi

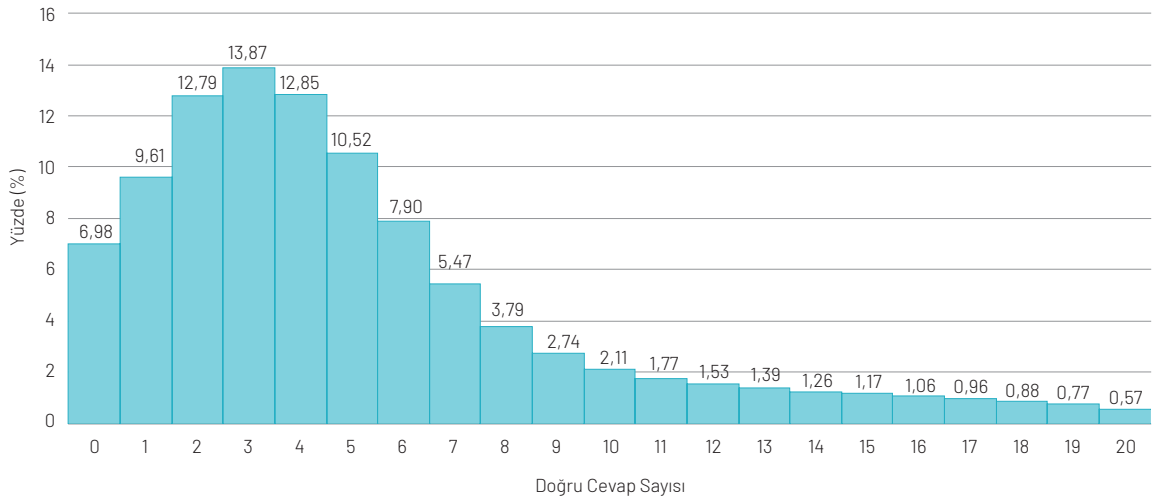
Merkezi sınava katılan öğrencilerin Matematik alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 7'de gösterilmiştir. Matematik alt testindeki soruların tamamını 5.794 öğrenci doğru cevaplamıştır.

Grafik 7 incelendiğinde merkezi sınava katılan öğrencilerin matematik alt testindeki doğru cevap sayısı dağılı-

mının sağa çarpık olduğu görülmektedir. Matematik alt testi doğru cevap sayısı ortalaması 5,09, ortancası 4 ve tepe değeri 3 olarak hesaplanmıştır. Görece düşük performans gösterilen Matematik alt testinde öğrencilerin çoğunluğunun (%74,52) doğru cevap sayıları 0 ile 6 arasında değişmektedir. Öğrencilerin Matematik alt testinde elde ettikleri ham puan ortalaması 2,80'dir.

GRAFİK 7

MATEMATİK ALT TESTİNDE DOĞRU CEVAP SAYISI DAĞILIMI



2.5.6 Fen Bilimleri Alt Testi

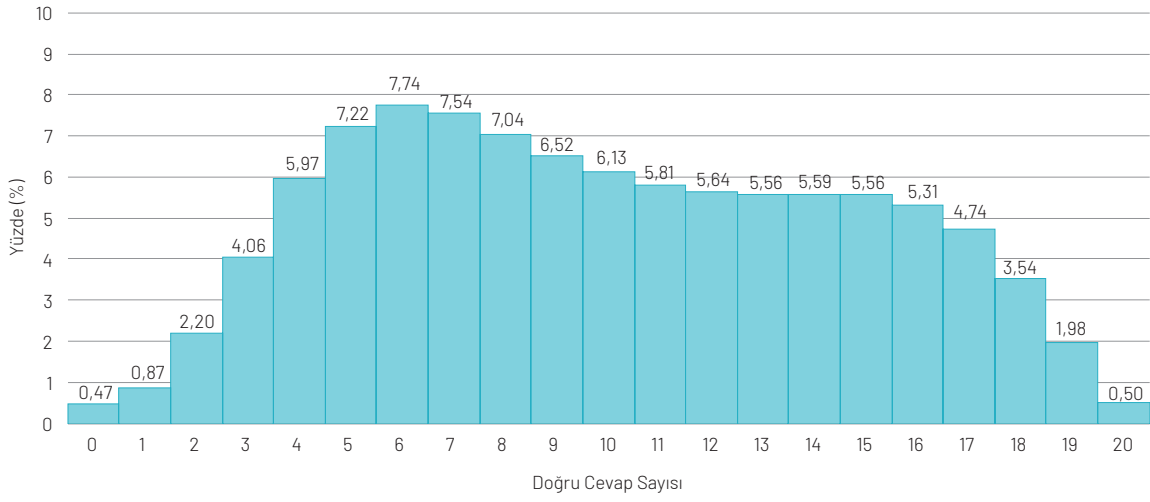
Merkezi Sınava katılan öğrencilerin Fen Bilimleri alt testindeki doğru cevap sayısı dağılımı Grafik 8'de gösterilmiştir. Fen Bilimleri alt testindeki soruların tamamını 5.056 öğrenci doğru cevaplamıştır.

Grafik 8'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 9,97, ortancası 10 ve tepe değeri 6 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin %54,76'sının doğru cevap sayısı 0 ile 10 arasındadır. Alt testi alan öğrencilerin ham puan ortalaması 7,27'dir.

GRAFİK 8

FEN BİLİMLERİ ALT TESTİNDE DOĞRU CEVAP SAYISI DAĞILIMI



2.6 Merkezi Sınav Puanı Dağılımı

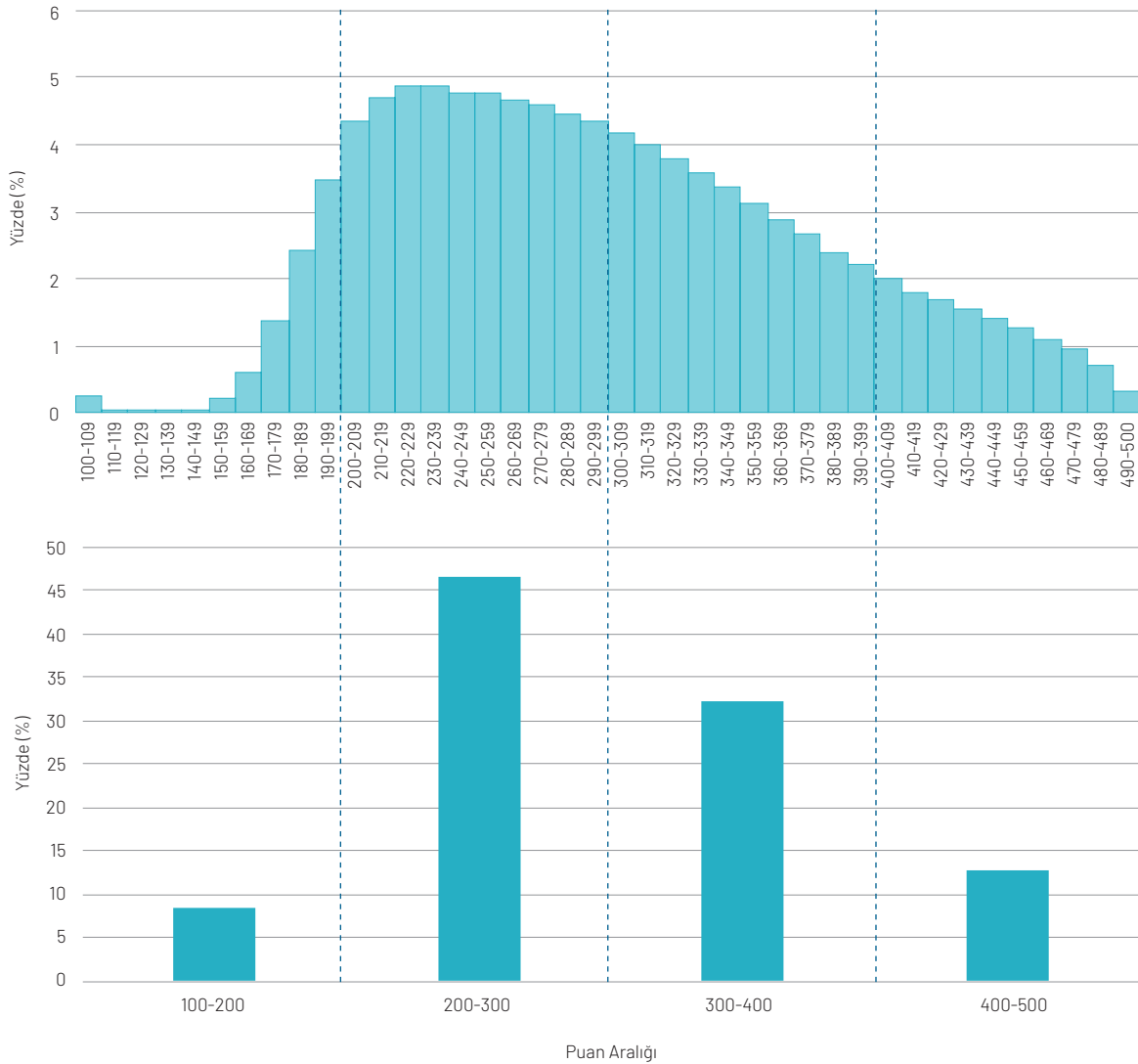
2019 Merkezi Sınavı 1.029.555 öğrenci katılmıştır. Merkezi sınavın her iki oturumundaki tüm sorulara 565 öğrenci doğru cevap vermiştir. Bu öğrencilerin 66 farklı ilde bulunduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin 2019 Merkezi Sınavda elde ettikleri merkezi sınav puanları dağılımı Grafik 9'da verilmiştir.

Grafik 9'da görüldüğü gibi, öğrencilerin merkezi sınav puanları sağa çarpık bir dağılım göstermektedir. Ortalaması 298,87 ve standart sapması 78,73 olarak hesaplanan dağılımda öğrencilerin %12,87'si 400-500 puan aralığında bulunmaktadır. Merkezi sınav puanı dağılımında öğrencilerin en yoğun (%46,47) bulunduğu aralığın 200-300 olduğu görülmektedir.

GRAFİK 9

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; Barry, 2006; Caro, 2009; Çiftçi ve Çağlar, 2014; Gelbal, 2008; Karağaç, 2019; Kılıç ve Haşiloğlu, 2017; Sarier, 2006; Sutton ve Soderstrom, 1999; Şirin, 2005). 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, 2019 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 beklenmektedir (Abu Bakar, Mamat ve Ibrahim,

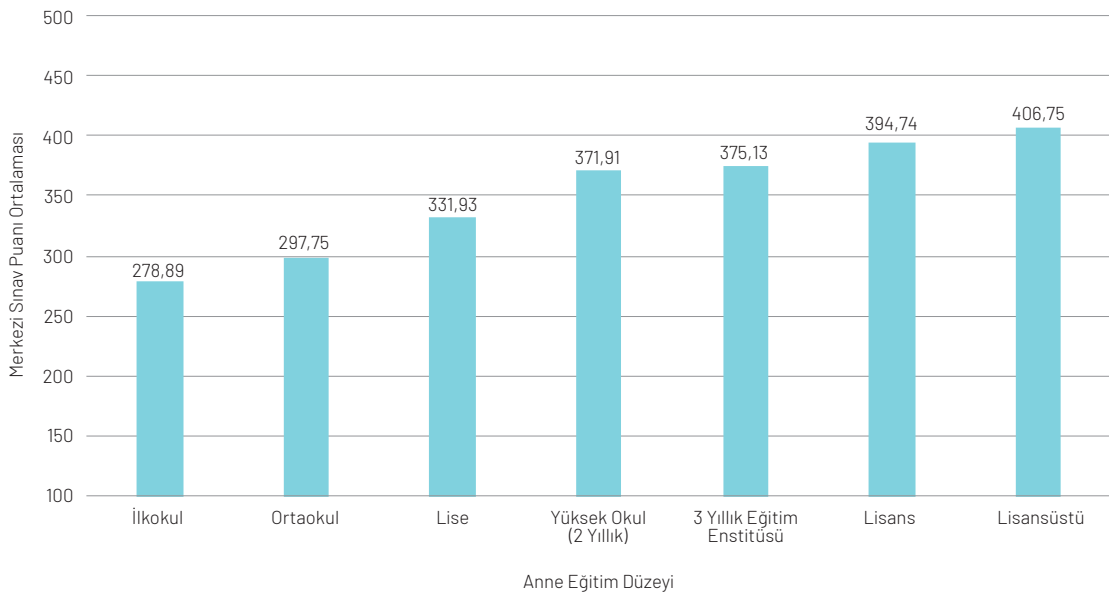
2017; Gooding, 2001; Khan, Iqbal ve Tasneem, 2015; Ural ve Çınar, 2014; Yenilmez ve Duman, 2008).

Öğrencilerin anne ve baba eğitim düzeyleri ilkökul, ortaokul, lise, yüksekokul, 3 yıllık eğitim enstitüsü, lisans ve lisansüstü olmak üzere yedi kategoride sınıflandırılmıştır. Grafik 10'da 2019 Merkezi Sınavda öğrencilerin MSP ortalamalarının anne eğitim düzeylerine göre değişimi verilmiştir.

Grafik 10'dan görüldüğü üzere anne eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin 2019 Merkezi Sınavdaki MSP ortalamaları da artmaktadır. Anne eğitim düzeyi ilkökul olan öğrencilerin MSP ortalamasının 278,89, lisansüstü olan öğrencilerin ortalamasının 406,75 olduğu belirlenmiştir. Anne eğitim düzeyi ilkökul olan öğrencilerin MSP ortalaması ile anne eğitim düzeyi lisansüstü olan öğrencilerin MSP ortalaması arasında 127,86 puan fark bulunması önemli bir bulgudur. Bu sonuçlar anne eğitim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin MSP ortalamalarının da belirgin bir şekilde yükseldiğini göstermektedir.

GRAFİK 10

ÖĞRENCİLERİN ANNE EĞİTİM DÜZEYİNE GÖRE MERKEZİ SINAV PUANI ORTALAMASI



Grafik 11'de 2019 Merkezi Sınavda öğrencilerin MSP ortalamalarının baba eğitim düzeylerine göre değişimi verilmiştir.

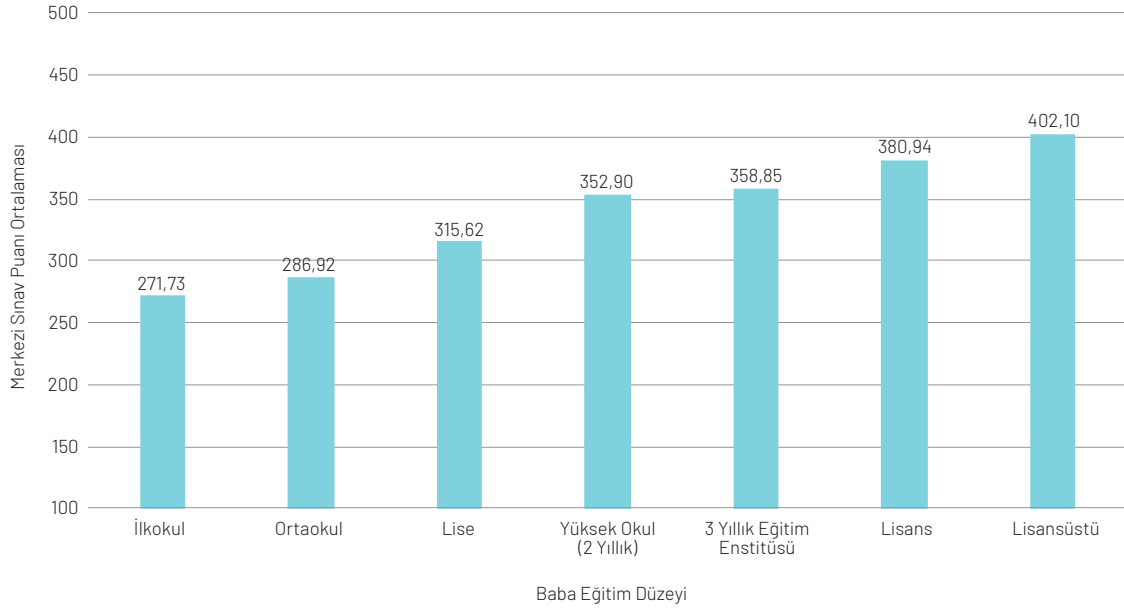
Grafik 11'den görüldüğü üzere, öğrencilerin baba eğitim düzeyi ilkokuldan lisansüstüne doğru arttıkça MSP ortalamaları da artmaktadır. Baba eğitim düzeyi ilkokul olan öğrencilerin MSP ortalaması 271,73, lisansüs-

tü olan öğrencilerin MSP ortalaması ise 402,10'dur. Grafik 11'e göre baba eğitim düzeyi ilkokul olan öğrenciler ile lisansüstü olan öğrencilerin MSP ortalamaları arasında 130,37 puan ortalama fark bulunmaktadır.

Sonuç olarak, anne ve baba eğitim düzeyleri arttıkça MSP ortalamaları da artmaktadır.

GRAFİK 11

ÖĞRENCİLERİN BABA EĞİTİM DÜZEYİNE GÖRE MERKEZİ SINAV PUANI ORTALAMASI



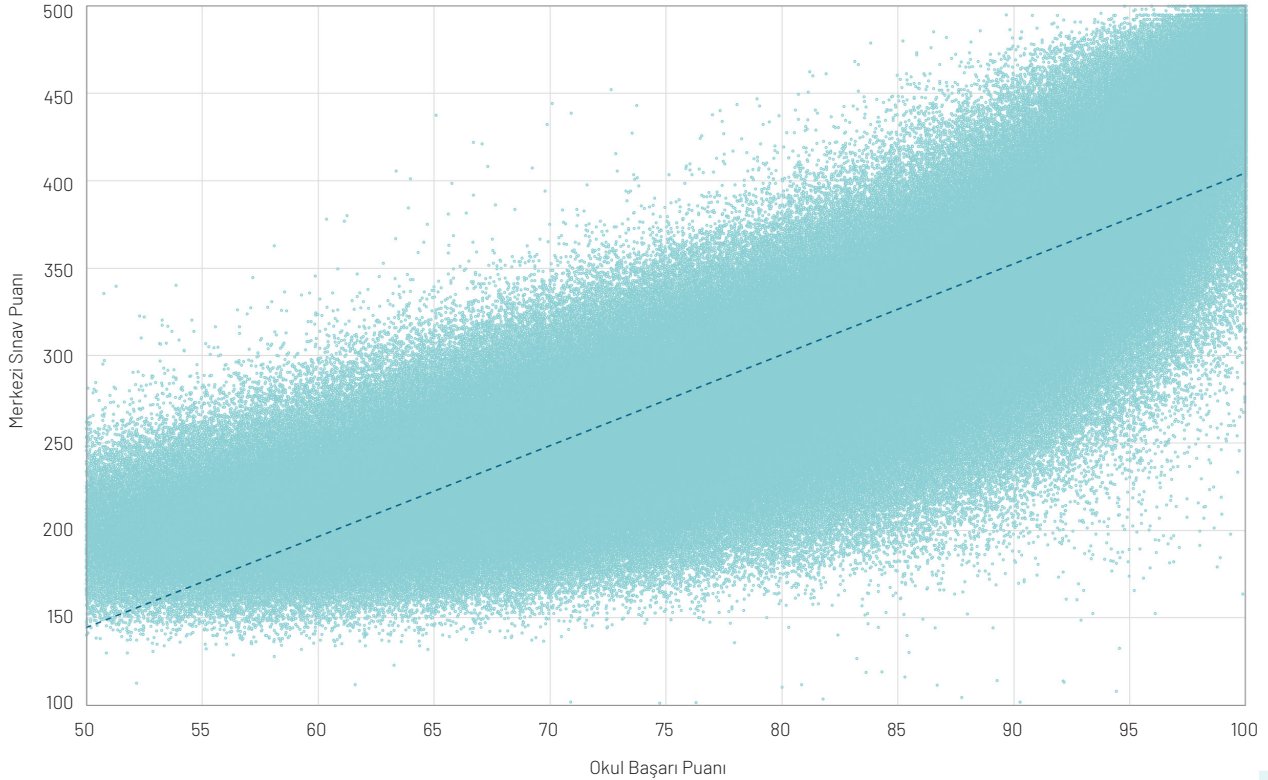
2.7 Sınav Performansı ile Okul Başarı Puanı Arasındaki İlişki

Okul başarı puanı (OBP), öğrencilerin 6., 7. ve 8. sınıftaki yılsonu başarı puanlarının ortalamasıdır ve öğrencilerin ortaokuldaki akademik performanslarının bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Öğrencilerin ortaokuldaki akademik performansları ile 2019 Merkezi Sınavdaki MSP'leri arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır. OBP ile MSP arasındaki ilişkiyi gösteren saçılım diyagramı Grafik 12'de verilmiştir.

Grafik 12'de görüldüğü gibi, öğrencilerin 2019 yılında Merkezi Sınavda elde ettikleri MSP ile OBP arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Normal dağılım varsayımının karşılanmaması nedeniyle Spearman Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı kullanılarak yapılan incelemede puanlar arasında pozitif, istatistiksel açıdan anlamlı ve güçlü ($\rho=0,855$, $p<0,05$) bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin 2019 Merkezi Sınavdaki MSP'leri ile OBP'lerinin benzer yönde değiştiğini ve birbirleriyle yüksek düzeyde ilişkili olduklarını göstermektedir.

GRAFİK 12

OKUL BAŞARI PUANI VE MERKEZİ SINAV PUANLARININ SAÇILIM DİYAGRAMI



Öğrencilerin 2019 Merkezi Sınav puanı ile Okul Başarı Puanları arasında yüksek düzeyde ilişki bulunmaktadır.

Öğrencilerin doğru cevap sayıları ve OBP'leri arasındaki ilişki alt testlere göre incelenmiş ve sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7'de OBP'ler ile en yüksek ilişkiye sahip olan alt testin Türkçe ($\rho=0,829$, $p<0,05$), en düşük ilişkiye sahip olan alt testin ise Matematik olduğu ($\rho=0,510$, $p<0,05$) görülmektedir. Türkçe ($\rho=0,829$, $p<0,05$), T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ($\rho=0,740$, $p<0,05$), Yabancı Dil ($\rho=0,717$, $p<0,05$) ve Fen Bilimleri ($\rho=0,778$, $p<0,05$) alt testlerindeki doğru cevap sayıları ile OBP arasında pozitif ve güçlü ilişkiler bulunmuştur. Matematik ($\rho=0,510$, $p<0,05$) ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ($\rho=0,697$, $p<0,05$) alt testlerindeki doğru cevap sayıları ile OBP arasındaki ilişki ise pozitif ve orta düzeydedir.

TABLO 7

ALT TESTLERE GÖRE OKUL BAŞARI PUANI İLE DOĞRU CEVAP SAYISI ARASINDAKİ KORELASYON KATSAYILARI

Alt Test/Test	Korelasyon Katsayısı
Türkçe	0,829
T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	0,740
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	0,697
Yabancı Dil	0,717
Fen Bilimleri	0,778
Matematik	0,510
Toplam Doğru Sayısı	0,853

2.8 Merkezi Sınavda İllere Göre İstatistikler

Bu çalışmada Merkezi Sınava katılan öğrencilerin illere göre dağılımı, bu öğrencilerin alt testlerdeki ham puan ortalamaları EK 1'de verilmiştir. Sınava katılan öğrenci sayısının en yüksek olduğu (186.417) İstanbul ilinden sınav sonucuna göre elde edilen istatistikler Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8'e göre, İstanbul ilinden sınava katılan öğrencilerin 20 soruluk alt testler arasında en yüksek başarı

gösterdikleri alt test Türkçe (10,14), en düşük başarı gösterdikleri alt test ise Matematiktir (2,88). Aynı inceleme 10 soruluk alt testler için yapıldığında öğrencilerin en başarılı olduğu alt testin T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (6,34), en düşük başarı gösterdikleri alt testin ise Yabancı Dil (3,94) olduğu görülmektedir.

TABLO 8

İSTANBUL İLİNDEN MERKEZİ SINAVA KATILAN ÖĞRENCİLERİN ALT TEST HAM PUAN ORTALAMALARI

İL	Öğrenci Sayısı	Türkçe (20 Soru)	Matematik (20 Soru)	Fen Bilimleri (20 Soru)	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (10 Soru)	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (10 Soru)	Yabancı Dil (10 Soru)
İSTANBUL	186.417	10,14	2,88	7,48	6,34	6,13	3,94

Sonuç

2019 Merkezi Sınavda elde edilen sonuçlar, sınavın psikometrik özellikleri ve öğrencilerin performansları çerçevesinde detaylı olarak incelenmiştir. Sınav kapsamında 20 soru bulunan alt testler arasında öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalamalarının en yüksek olduğu alt testin Türkçe (11,75), 10 soruluk alt testlerde ise T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (6,88) olduğu belirlenmiştir. Sınavda yer alan tüm alt testlerin ortalama güçlük, ortalama ayırt edicilik ve güvenilirlik katsayılarının ise ölçme araçlarında istenen düzeyin üzerinde olduğu görülmüştür. 2019 Merkezi Sınavdaki soruların ayırt edicilik düzeyleri ve alt testlerin güvenilirlik katsayılarının 2018 Merkezi Sınavda hesaplanan değerlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

MEB (2018) tarafından 2018 Merkezi Sınavla yerleşen öğrencilerin sonuçları incelenmiş ve sayısal bölümde soruları boş bırakan öğrenci oranının yüksek olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin tüm sorulara erişebilmesini ve yeterli zamanı ayırabilmesini sağlamak için MEB tarafından 26 Kasım 2018 tarihinde alınan kararla sayısal bölüme ayrılan cevap süresi 20 dakika artırılarak 80 dakikaya çıkarılmıştır. Sınava ilişkin yapılan bu düzenleme, 2019 Merkezi Sınavda Matematik ve Fen sorularının boş bırakılma oranlarının düşmesine katkı sunmuştur. Bununla birlikte, özellikle matematik testinde başarı ortalamasının düşük olduğu görülmektedir. Matematik testinde başarının neden düşük olduğuna ilişkin müstakil çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

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 başarıyla ilişkili faktörler: Türkiye'den bir durum çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(179), 181-192.
- Barry, J. (2006). *The effect of socio-economic status on academic achievement*. Published Master Thesis. Bachelor of Arts, Wichita State University.
- Caro, D. H. (2009). Socio-economic status and academic achievement trajectories from childhood to adolescence. *Canadian Journal of Education*, 32, 3, 558-590.
- Chase, C. I. (1999). *Contemporary assessment for educators*. Longman, New York.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: 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*. New York: Wiley.
- Çiftçi, C. ve Çağlar, Ç. (2014). Ailelerin sosyo-ekonomik özelliklerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi: Fakirlik kader midir? *International Journal of Human Sciences*, 11(2), 155-175. doi: 10.14687/ijhs.v11i2.2914.
- Gelbal, S. (2008). Sekizinci sınıf öğrencilerinin sosyoekonomik özelliklerinin Türkçe başarısı üzerinde etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(150), 1-13.
- Gooding, Y. (2001). *The relationship between parental educational level and academic success of college freshmen*. Published Master Thesis, Iowa State University.
- Gronlund, N. E. (1993). *How to make achievement tests and assessments*. (5th ed). New York. Allyn and Bacon.
- Henrysson, S. (1971). Gathering, analyzing, and using data on test items. In R.L. Thorndike (Ed.), *Educational Measurement*, (pp. 508-600). Washington, DC: American Council on Education.
- Karaağaç, Z. (2019). *Ekonomik, sosyal ve kültürel statünün temel eğitimden ortaöğretime geçiş üzerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara.
- 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.
- Kılıç, Y. ve Haşiloğlu, M. A. (2017). Sosyoekonomik durumun öğrenci başarısına etkisi (7. sınıf Türkçe ve fen bilimleri dersleri örnekleme). *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1025-1049.
- 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*. Boston: 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 liselere geçiş sistemi (LGS): Merkezi sınavla yerleşen öğrencilerin performansı*. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, No: 3. Ankara: MEB.
- Mertler, C. A. (2003). *Classroom assessment – A practical guide for educators*. Los Angeles, CA: Pycszak Publishing.
- Nunnally, J. C. (1972). *Educational measurement and evaluation (2nd Ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Rogers, T. B. (1995). *The psychological testing enterprise: An introduction*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Sarıer, Y. (2006). Türkiye’de öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler: Bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 609-627.
- Sutton, A., & Soderstrom, I. (1999). Predicting elementary and secondary school achievement with school-related and demographic factors. *Journal of Educational Research*, 92(6), 330-338.
- Şirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453.
- 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*. Boston: Houghton Mifflin
- Thorndike, R. M., Cunningham, G. K., Thorndike, R. L., & Hagen, E. P. (1991). *Measurement and evaluation in psychology and education (5th Ed.)*. New York: MacMillan.
- Ural, A. ve Çınar, F. N. (2014). Anne ve babanın eğitim düzeyinin öğrencinin matematik başarısına etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(4), 41-56.
- Urbina, S. (2014). *Essentials of psychological testing (2nd Edition)*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons
- Wood, D. A. (1960). *Test construction: Development and interpretation of achievement tests*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Books.
- Yenilmez, K. ve Duman, A. (2008). İlköğretimde matematik başarısını etkileyen faktörlere ilişkin öğrenci görüşleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 251-268.

EK 1. İllere Göre Sınava Katılan Öğrenci Sayısı ve Alt Test Ham Puan Ortalamaları

İL	Öğrenci Sayısı	Türkçe (20 Soru)	Matematik (20 Soru)	Fen Bilimleri (20 Soru)	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (10 Soru)	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (10 Soru)	Yabancı Dil (10 Soru)
ADANA	29.779	9,10	2,59	6,82	5,79	5,64	3,33
ADİYAMAN	9.783	8,66	2,57	7,05	5,87	5,94	3,44
AFYONKARAHİSAR	9.101	9,05	2,64	6,96	5,80	5,83	3,41
AĞRI	8.418	6,07	1,03	4,93	4,70	5,10	2,13
AKSARAY	5.461	9,25	2,94	7,19	5,92	5,95	3,31
AMASYA	3.730	9,88	3,14	7,80	6,30	6,06	3,77
ANKARA	67.462	10,69	3,43	8,16	6,63	6,31	4,16
ANTALYA	29.438	10,42	3,29	8,10	6,44	6,07	4,15
ARDAHAN	1.405	7,32	1,44	5,50	5,29	5,35	2,68
ARTVİN	1.586	10,43	3,25	8,37	6,51	6,25	3,90
AYDIN	11.408	9,81	3,00	7,66	6,29	5,89	4,01
BALIKESİR	12.322	10,47	3,56	8,30	6,46	6,07	4,25
BARTIN	1.881	9,53	2,81	7,27	6,08	5,86	3,84
BATMAN	10.506	7,06	1,85	5,76	4,89	5,18	2,46
BAYBURT	927	9,72	2,69	7,07	6,36	6,49	3,47
BİLECİK	2.226	10,44	2,98	7,94	6,47	6,31	4,15
BİNGÖL	4.131	8,31	2,34	6,63	5,78	6,03	3,09
BİTLİS	5.656	7,12	1,77	5,88	5,00	5,44	2,63
BOLU	3.138	10,40	3,20	8,22	6,57	6,26	3,98
BURDUR	2.857	10,35	3,52	8,08	6,44	6,10	3,90
BURSA	36.635	10,46	3,09	7,96	6,51	6,28	4,03
ÇANAKKALE	4.602	10,95	3,60	8,69	6,75	6,22	4,44
ÇANKIRI	1.819	10,03	3,04	8,04	6,44	6,30	3,66
ÇORUM	5.977	10,16	3,02	7,76	6,38	6,19	3,79
DENİZLİ	12.347	10,78	3,80	8,62	6,76	6,37	4,29
DIYARBAKIR	26.356	7,07	2,01	5,66	4,72	5,12	2,49
DÜZCE	4.517	9,63	2,54	7,58	6,13	6,02	3,67
EDİRNE	3.217	10,41	3,10	8,08	6,54	5,99	4,27
ELAZIĞ	7.692	9,57	2,88	7,30	6,25	6,25	3,64
ERZİNCAN	2.380	10,39	3,35	8,42	6,87	6,55	4,18
ERZURUM	10.261	8,97	2,53	7,19	6,15	6,29	3,38
ESKİŞEHİR	9.347	11,06	3,63	8,34	6,79	6,42	4,57
GAZİANTEP	31.689	8,38	2,23	6,30	5,49	5,59	2,95
GİRESUN	3.612	11,58	3,62	9,30	7,29	6,90	4,61
GÜMÜŞHANE	1.253	9,48	2,77	7,63	6,57	6,43	3,41
HAKKARİ	4.473	5,26	,82	4,13	3,99	4,35	1,97
HATAY	24.806	8,93	2,65	6,97	5,75	5,59	3,51
İĞDIR	2.798	7,26	1,68	6,04	5,31	5,36	2,90

İL	Öğrenci Sayısı	Türkçe (20 Soru)	Matematik (20 Soru)	Fen Bilimleri (20 Soru)	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (10 Soru)	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (10 Soru)	Yabancı Dil (10 Soru)
ISPARTA	4.938	10,52	3,66	8,25	6,52	6,20	4,12
İSTANBUL	186.417	10,14	2,88	7,48	6,34	6,13	3,94
İZMİR	44.429	10,44	3,10	7,98	6,55	6,01	4,23
KAHRAMANMARAŞ	18.435	8,74	2,67	6,85	5,75	5,79	2,99
KARABÜK	2.524	10,44	3,44	8,09	6,45	6,23	4,30
KARAMAN	3.275	9,59	2,81	7,40	6,11	6,01	3,37
KARS	3.942	7,45	1,49	5,81	5,41	5,48	2,89
KASTAMONU	3.966	9,75	2,81	7,63	6,26	6,15	3,76
KAYSERİ	20.417	9,96	3,18	7,73	6,36	6,23	3,71
KIRIKKALE	3.104	10,01	3,24	7,70	6,24	6,14	3,72
KIRKLARELİ	3.027	10,54	2,98	8,18	6,66	6,01	4,46
KİRŞEHİR	2.532	10,81	4,21	8,70	6,78	6,33	4,37
KİLİS	2.091	7,58	2,13	5,79	5,08	5,30	2,44
KOCAELİ	24.263	10,29	2,94	7,88	6,53	6,27	4,17
KONYA	29.813	9,70	3,06	7,40	6,03	6,19	3,48
KÜTAHYA	5.914	10,53	3,44	8,13	6,49	6,47	4,30
MALATYA	11.680	10,01	3,22	7,87	6,50	6,44	3,75
MANİSA	16.409	9,45	2,92	7,50	6,09	5,75	3,74
MARDİN	14.057	6,24	1,43	5,10	4,38	4,78	2,22
MERSİN	24.321	9,37	2,93	7,23	5,90	5,68	3,59
MUĞLA	8.499	11,53	3,97	9,36	7,18	6,62	5,02
MUŞ	6.773	6,69	1,56	5,44	4,83	5,26	2,49
NEVŞEHİR	3.650	10,22	3,50	8,42	6,33	6,38	3,99
NİĞDE	4.785	9,37	3,00	7,32	6,06	5,97	3,42
ORDU	7.145	10,62	3,47	8,49	6,62	6,35	4,23
OSMANIYE	8.299	9,39	3,16	7,25	5,96	5,87	3,38
RİZE	3.088	11,67	3,60	9,13	7,15	6,92	4,33
SAKARYA	11.629	10,06	2,98	7,66	6,33	6,16	3,93
SAMSUN	14.917	10,12	3,13	7,83	6,29	6,21	3,91
SİİRT	5.904	5,85	1,39	4,63	4,19	4,53	2,01
SİNOP	1.717	10,70	3,25	8,60	6,85	6,38	4,01
SİVAS	8.337	9,23	2,60	7,16	6,03	6,11	3,26
ŞANLIURFA	27.428	6,04	1,34	4,83	4,29	4,83	2,10
ŞIRNAK	9.866	4,59	,78	3,76	3,51	3,94	1,52
TEKİRDAĞ	11.767	10,11	2,76	7,62	6,42	6,09	3,97
TOKAT	7.007	9,34	2,85	7,38	6,05	5,96	3,54
TRABZON	8.360	11,24	3,88	8,95	6,86	6,73	4,40
TUNCELİ	583	11,24	4,04	9,40	7,34	6,38	4,95
UŞAK	4.071	10,07	3,40	7,80	6,26	5,90	3,78
VAN	18.239	6,59	1,45	5,28	4,74	5,03	2,55
YALOVA	2.640	10,62	3,36	8,29	6,50	6,17	4,47
YOZGAT	4.506	10,07	3,12	8,00	6,60	6,49	3,68
ZONGULDAK	5.847	10,93	3,24	8,44	6,80	6,37	4,64



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI**

Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi
No:7 • Haziran 2019