



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV
HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ABİDE 2016

AKADEMİK BECERİLERİN İZLENMESİ ve DEĞERLENDİRİLMESİ

8. SINIFLAR RAPORU

Ankara, 2017

ÖN SÖZ

Her lke uyguladığı eğitim sisteminin vizyonu doğrultusunda işlerliğini görebilmek için eğitim sistemini izler ve değerlendirir. İzleme ve değerlendirmelerin sonucunda ise sistemin her kademesine geri bildirimler sunulur, doğru uygulamalar desteklenir, geliştirilir, yenilikler plnlanır ve varsa olası eksiklikler ortadan kaldırılır. Millî Eğitim Bakanlığı da eğitim sistemiyle ve yürüttüğü çalışmalarla ilgili izleme ve değerlendirme çalışmalarını titizlikle sürdürmektedir.

Bakanlığımız 21. yüzyılın başlarından itibaren uluslararası düzeyde gerçekleştirilen izleme ve değerlendirme çalışmalarına (TIMSS, PISA) katılmış, elde ettiği verileri ilgililerle ve kamuoyuyla paylaşmış; üniversitelerimizden basınıma, sivil toplum örgütlerinden düşünce kuruluşlarına kadar eğitimin bütün paydaşlarına ulaştırmıştır.

Ülkemiz eğitim sistemini izleyip değerlendirebilmek adına yalnızca uluslararası izleme ve değerlendirme çalışmalarıyla yetinmemiştir. 2014 yılından itibaren eğitim sistemimizin izlenmesine ve değerlendirilmesine ilişkin millî bir sistem geliştirilmesi plnlanmış, 2016 yılında Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi (ABİDE) alışmasının ilk uygulaması yapılmıştır.

8.sınıf ğrencilerinin okulda öğrendikleri akademik bilgileri günlük hayatta kullanabilme becerilerinin lldğ bir araştırma olan Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi raporu, bu izleme ve değerlendirme sisteminin önümüzdeki süreçlerde eğitim politikalarına ve eğitim programlarına yön vermede etkili olacağını göstermektedir.

Periyodik olarak gerçekleştireceğimiz ve eğitimin tüm kademelerindeki gelişmelerle ilgili veri toplamayı hedeflediğimiz bu çalışmanın ülkemize ve eğitim sistemimizin gelişimine katkı sağlamasını temenni ediyor; araştırma sürecinde özveriyle alışan Bakanlığımız personeline ve akademisyenlere yrttikleri çalışmadan ötürü teşekkür ediyorum.

İsmet YILMAZ
Millî Eğitim Bakanı

SUNUŞ

ABİDE, öğrenci başarısına yönelik ilerlemelerin izlenmesini amaçlayan bir çalışmadır. Bu çalışma, 8. sınıf öğrencilerinin okulda öğrendikleri akademik bilgileri günlük hayatta kullanabilme becerilerinin ölçüldüğü bir çalışmadır. Öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilere sahip olma durumlarını belirlemek, öğrencilerin başarılarını etkileyen duyuşsal, aile ve okul özelliklerinin bu beceriler ile ilişkisini ortaya koymak, illerin eğitimle ilgili çıktılarını ortaya koymak ve iki yıllık periyotlarla tekrarlayarak bu göstergelerin izlenmesini sağlamak amacıyla bu çalışma yürütülmüştür.

ABİDE projesi Fen, Matematik, Türkçe ve Sosyal Bilgiler alanlarında uygulanmıştır. Türkçe dersinde okuma becerilerine odaklanılmıştır. İleriki yıllarda, yazma becerisinin de ölçülmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde de izleme yapmaya olanak sağlayacak çalışmaların da yapılması planlanmaktadır.

Öğrenci başarısı hedefleri konusunda gerçekçi, karşılaştırılabilir ve uygun bir ölçüt ortaya koyma amacımız bu çalışmanın ortaya çıkmasının gerekçesini oluşturmuştur. Bu amaçla her uygulamada eşitlenmiş testler kullanılması önem arz etmektedir. ABİDE bu anlamda her uygulamada aynı ölçekte puan oluşturan, eşitlenmiş testlerle ölçme işlemini yapacaktır.

ABİDE araştırmasında her bir il ayrı örneklem olarak alınmaktadır. Uygulama neticesinde her il için ayrı bir rapor çıkarılacaktır. ABİDE araştırması ulusal bir izleme sınavıdır. Ayrıca araştırma sonucunda her ilin kendine özel durumları ortaya çıkarılacaktır. Türkiye raporu hazırlanmış ve ülkemizin eğitimdeki genel durumu hakkında bu rapor oluşturulmuştur.

Kalkınma Bakanlığı tarafından izleme programına alınan bu çalışma her iki yılda bir tekrarlanacak, böylece eğitimde yapılan değişikliklerin sürekli izlenmesi sağlanacaktır.

Doç. Dr. Bayram ÇETİN
Ölçme, Değerlendirme ve
Sınav Hizmetleri Genel Müdürü

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM-1 : GİRİŞ	10
ABİDE Araştırmasının Genel Amacı	13
BÖLÜM-2 :YÖNTEM	14
Evren ve Örneklem	16
Yapılan Çalışmalar ve Veri Toplama Süreci	17
Test Deseni	18
ABİDE Anketlerinin Hazırlanması	20
Testlere İlişkin Güvenirlik Değerleri	22
Açık Uçlu Sorular İçin Puanlayıcılar Arası Tutarlılığın Belirlenmesi	23
Yetenek Kestirimi	24
Standart Belirleme Çalışması	25
İndislerin Oluşturulması	27
Öğretmen Anketinde Yer Alan Maddelerden Yola Çıkılarak Oluşturulan İndisler	29
Okul Anketinde Yer Alan Maddelerden Yola Çıkılarak Oluşturulan İndisler	30
Verilerin Analizi	31
BÖLÜM-3 :BULGULAR	32
Türkçe Dersine İlişkin Bulgular	34
3.1.1. Türkçe Başarısını Etkileyen Öğrenci Özellikleri	39
3.1.1.1 Anne Eğitim Düzeyi	39
3.1.1.2 Sosyoekonomik Düzey	40
3.1.1.3 Eğitim Hedefi	41
3.1.1.4 Evdeki Kitap Sayısı	41
3.1.1.5 Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına Katılma Durumu	42
3.1.1.6 Okula Yönelik Tutum	42
3.1.1.7 Aile İlgisi ve Aile Baskısı	43
3.1.1.8 Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumu (İndisi)	43
3.1.1.9 Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Öğrencilerin Ödevler İçin Harcadıkları Süre	44
3.1.1.10 Türkçe Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Derse İlişkin Öz-yeterlik	45
3.1.2 Türkçe Başarısını Etkileyen Öğretmen Özellikleri	45
3.1.2.1 Öğretmenin Eğitim Düzeyi	45
3.1.2.2 Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi	46
3.1.2.3 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Birlikte Ele Alınması	46
3.1.2.4 Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları	47
3.1.2.5 Mesleki Gelişim İndisi	48
3.1.2.6 Öğretmenlerin Mesleki Yeterlik Algısı ve Mesleki Doyumu	49
3.1.2.7 Öğretmenlerin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri	49
3.1.2.8 Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Ödevlerle İlgili Öğrencilere Geribildirimde Bulunma Durumları	51
3.1.3 Türkçe Başarısını Etkileyen Okul Özellikleri	52
3.1.3.1 Okul Türü	52
3.1.3.2 Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu	52
3.1.3.3 Okulda Kütüphane Olup Olmama Durumu	53
3.1.3.4 Okulun Bulunduğu Yer	53
3.1.3.5 Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Sayısı ve Okul Büyüklüğü	54
3.1.3.6 Öğrenci Kaynaklı ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar	54
Matematik Dersine İlişkin Bulgular	56
3.2.1 Matematik Başarısını Etkileyen Öğrenci Özellikleri	63
3.2.1.1 Anne Eğitim Düzeyi	63
3.2.1.2 Sosyoekonomik Düzey	64
3.2.1.3 Eğitim Hedefi	64
3.2.1.4 Evdeki Kitap Sayısı	65
3.2.1.5 Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına Katılma Durumu	65
3.2.1.6 Okula Yönelik Tutum	66

3.2.1.7 Aile İlgisi ve Aile Baskısı	66
3.2.1.8 Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumu (İndisi)	67
3.2.1.9 Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Öğrencilerin Ödevler İçin Harcadıkları Süre	67
3.2.1.10 Matematik Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Derse İlişkin Öz yeterlik	68
3.2.2 Matematik Başarısını Etkileyen Öğretmen Özellikleri	69
3.2.2.1 Öğretmenin Eğitim Düzeyi	69
3.2.2.2 Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi	70
3.2.2.3 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Birlikte Ele Alınması	70
3.2.2.4 Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları	71
3.2.2.5 Mesleki Gelişim İndisi	72
3.2.2.6 Öğretmenlerin Mesleki Yeterlik Algısı ve Mesleki Doyumu	73
3.2.2.7 Öğretmenlerin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri	73
3.2.2.8 Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Ödevlerle İlgili Öğrencilere Geribildirimde Bulunma Durumları	75
3.2.3 Matematik Başarısını Etkileyen Okul Özellikleri	76
3.2.3.1 Okul Türü	76
3.2.3.2 Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu	77
3.2.3.3 Okulda Kütüphane Olup Olmama Durumu	78
3.2.3.4 Okulun Bulunduğu Yer	78
3.2.3.5 Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Sayısı ve Okul Büyüklüğü	79
3.2.3.6 Öğrenci Kaynaklı ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar	79
Fen bilimleri Dersine İlişkin Bulgular	80
3.3.1. Fen bilimleri Başarısını Etkileyen Öğrenci Özellikleri	85
3.3.1.1 Anne Eğitim Düzeyi	85
3.3.1.2 Sosyoekonomik Düzey	86
3.3.1.3 Eğitim Hedefi	87
3.3.1.4 Evdeki Kitap Sayısı	87
3.3.1.5 Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına Katılma Durumu	88
3.3.1.6 Okula Yönelik Tutum	88
3.3.1.7 Aile İlgisi ve Aile Baskısı	89
3.3.1.8 Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumu (İndisi)	89
3.3.1.9 Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Öğrencilerin Ödevler İçin Harcadıkları Süre	89
3.3.1.10 Fen bilimleri Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Derse İlişkin Öz-yeterlik	90
3.3.2 Fen bilimleri Başarısını Etkileyen Öğretmen Özellikleri	91
3.3.2.1 Öğretmenin Eğitim Düzeyi	91
3.3.2.2 Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi	92
3.3.2.3 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Birlikte Ele Alınması	92
3.3.2.4 Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları	93
3.3.2.5 Mesleki Gelişim İndisi	94
3.3.2.6 Öğretmenlerin Mesleki Yeterlik Algısı ve Mesleki Doyumu	95
3.3.2.7 Öğretmenlerin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri	96
3.3.2.8 Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Ödevlerle İlgili Öğrencilere Geribildirimde Bulunma Durumları	97
3.3.3 Fen bilimleri Başarısını Etkileyen Okul Özellikleri	98
3.3.3.1 Okul Türü	98
3.3.3.2 Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu	99
3.3.3.3 Okulda Fen bilimleri Laboratuvarı Olup Olmama Durumu	99
3.3.3.4 Okulda Kütüphane Olup Olmama Durumu	100
3.3.3.5 Okulun Bulunduğu Yer	100
3.3.3.6 Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Sayısı ve Okul Büyüklüğü	101
3.3.3.7 Öğrenci Kaynaklı ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar	101

Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Bulgular	104
3.4.1 Sosyal Bilgiler Başarısını Etkileyen Öğrenci Özellikleri	109
3.4.1.1 Anne Eğitim Düzeyi	109
3.4.1.2 Sosyoekonomik Düzey	109
3.4.1.3 Eğitim Hedefi	110
3.4.1.4 Evdeki Kitap Sayısı	110
3.4.1.5 Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına Katılma Durumu	111
3.4.1.6 Okula Yönelik Tutum	111
3.4.1.7 Aile İlgisi ve Aile Baskısı	112
3.4.1.8 Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumu (İndisi)	112
3.4.1.9 Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Öğrencilerin Ödevler İçin Harcadıkları Süre	112
3.4.1.10 Sosyal Bilgiler Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Derse İlişkin Öz yeterlik	114
3.4.2 Sosyal Bilgiler Başarısını Etkileyen Öğretmen Özellikleri	114
3.4.2.1 Öğretmenin Eğitim Düzeyi	115
3.4.2.2 Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi	115
3.4.2.3 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Birlikte Ele Alınması	116
3.4.2.4 Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları	116
3.4.2.5 Mesleki Gelişim İndisi	117
3.4.2.6 Öğretmenlerin Mesleki Yeterlik Algısı ve Mesleki Doyumu	118
3.4.2.7 Öğretmenlerin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri	118
3.4.2.8 Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Ödevlerle İlgili Öğrencilere Geribildirimde Bulunma Durumları	120
3.4.3 Sosyal Bilgiler Başarısını Etkileyen Okul Özellikleri	121
3.4.3.1 Okul Türü	121
3.4.3.2 Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu	121
3.4.3.3 Okulda Kütüphane Olup Olmama Durumu	122
3.4.3.4 Okulun Bulunduğu Yer	122
3.4.3.5 Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Sayısı ve Okul Büyüklüğü	123
3.4.3.6 Öğrenci Kaynaklı ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar	123
Bölüm-4: Sonuç ve Tartışma	126
Kaynaklar	129
Bölüm-5: Ekler	130
Ek 1. Türkçe Değerlendirme Çerçevesi	132
Okuma Alanının Tasarımı	134
Kapsam ve Beceriler	134
Metinlerin Özellikleri	139
Ek 2. Matematik Değerlendirme Çerçevesi	141
Tanımlar	143
Ek 3. Fen bilimleri Değerlendirme Çerçevesi	144
Ek 4. Sosyal Bilgiler Değerlendirme Çerçevesi	146
Ek 5. Türkçe Örnek Sorular ve Puanlama Anahtarları	149
Ek 6. Matematik Örnek Sorular ve Puanlama Anahtarları	153
Ek 7. Fen bilimleri Örnek Sorular ve Puanlama Anahtarları	160
Ek 8. Sosyal Bilgiler Örnek Sorular ve Puanlama Anahtarları	164

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Eğitim sistemimizde yer alan öğretim programlarının hedefleri, öğrencilerin okulda ne öğrendiğinden çok öğrendikleri ile neler yapabildikleri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu durum, öğrencilerin öğrendiklerini gündelik yaşamda kullanabilme durumlarının belirlenmesini ve öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerinin ölçülmesini gerektirmektedir. Tüm bu ihtiyaçların giderilmesine yönelik olarak geliştirilen Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi (ABİDE) çalışması, ortaokul 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerimizin örgün eğitimde kazanmış oldukları bilgi ve becerileri kullanma becerilerinin ölçüldüğü bir durum belirleme çalışmasıdır.

Öğrencilerin gerçek yaşam durumlarında karşılaşması muhtemel problem durumlarının öğrencilere sunulması ve değerlendirmenin bu durumlar üzerinden yapılması öğrencilerin öğrendiklerinin anlamlı hale gelmesini sağlamaktadır. Nitekim Demirtaşlı (2010), üst düzey düşünme becerilerinin gündelik yaşam ile ilişki kurularak geliştirilmesi ve ölçülmesinin öğretim programlarının öngördüğü bir durum olduğunu savunmaktadır. Bununla birlikte, Demirtaşlı (2010) öğrenmelerin kalıcı ve nitelikli olabilmesinin öğretim ve değerlendirme uygulamalarının üst düzey düşünme becerilerine odaklanması ve gündelik yaşamla ilişkilendirilmesi yoluyla mümkün olduğunu ileri sürmektedir.

ABİDE çalışmasıyla öğrencilerin okulda öğrendiklerini gündelik yaşamda ne ölçüde kullanabildiklerinin ve zihinsel becerilere sahip olma durumlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bunun sonucunda da ulusal düzeyde bir izleme-değerlendirme sisteminin kurulması planlanmaktadır.

Eğitim sistemimizde önemli bir yer tutan ulusal sınavlarda çoktan seçmeli soruların kullanılması, geleneksel bir hal almıştır. Çoktan seçmeli sorular, öğrencilerin cevaplarını kendilerinin oluşturmasına olanak vermemekle birlikte onları içerisinde doğru cevabın da yer aldığı sınırlı sayıda seçeneğin üzerinde tercih yapmaya yöneltmektedir. Bu nedenle çoktan seçmeli sorularla öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme gibi üst düzey zihinsel becerilerinin ölçülmesi zorlaşmaktadır. Öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerinin ölçülmesine daha fazla olanak sağlayan ve onlara kendi cevabını oluşturma olanağı sağlayan açık uçlu soruların kullanılmasının gerektiği düşünülmektedir. Üst düzey düşünme becerileri; eleştirel, yansıtıcı, üst bilişsel ve yaratıcı düşünme süreçlerini içine almaktadır. Bu beceriler, öğrenciler yeni sorunlarla karşılaştıklarında aktif bir biçimde işe koşulur. Bir başka ifadeyle üst düzey zihinsel beceriler, basit bir şekilde ezberlemekten ya da kavramaktan çok daha fazlasını içine almaktadır. Bunların ötesinde yargıda bulunma, düşünce geliştirme, çıkarımda bulunma, seçenekleri değerlendirme gibi bilişsel süreçleri içine almaktadır (Wang ve Wang, 2014). Bu becerilerin geçerli bir biçimde ölçülebilmesi için öğrencilere sorulan soruların sınıf ortamı dışında, gündelik yaşamdan ve çok aşına olmadıkları durumlar olması gerekmektedir. Üst düzey zihinsel becerilerin ölçülmesinde; (a) seçmeye dayalı, (b) oluşturmaya dayalı, (c) açıklamaya dayalı madde formatları kullanılabilir. Seçmeye dayalı maddeler; çoktan seçmeli maddeleri, eşleştirme ve sıralama maddelerini içine almaktadır. Oluşturmaya dayalı maddeler; kısa cevap, kompozisyon tipi ve performansa dayalı maddeleri içine almaktadır. Açıklamaya dayalı

maddeler ise seçmeye ve oluşturmaya dayalı maddelerde seçilen ya da oluşturulan cevaplar için gerekçeler sunmayı içine almaktadır (King, Godson ve Rohani, 1998).

Eğitimde süreç odaklı değerlendirme kapsamında izleme değerlendirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Eğitim çıktılarının ölçülmesi ve öğrenci ile öğretmene geri bildirim verilmesi, öğrenme çıktılarının nedenlerinin araştırılması eğitimin niteliğinin artırılması için önem arz etmektedir. Okulların en temel amacı olan bireyi hayata hazırlama işlevinin de artırılması için gündelik yaşam becerilerinin ölçülmesi gerekmektedir.

ABİDE çalışması becerilerin ölçülmesine odaklanması yönüyle PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı), kazanımları temel alması yönüyle de TIMSS (Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması) ile benzerlik göstermektedir. PISA ve TIMSS ülke geneli olarak izleme yapmakta il düzeyinde ise bir geribildirim vermemektedir. Her ilin kendine özgü durumlarının izlenmesi ve geribildirim verilmesi için il düzeyinde örneklem alınması gerekmektedir.

Öğrencilerin okul yaşamında öğrendiklerini gündelik yaşam durumlarına aktarma becerileri ve herhangi bir problem durumuyla karşılaştıklarında problemi çözme becerilerinin ölçülmesi de hedeflenmiştir.

ABİDE Araştırmasının Genel Amacı

ABİDE araştırmasının genel amacı, ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin zihinsel becerilerinin ortaya konulması ve öğrencilerin başarılarıyla ilişkili öğrenci, öğretmen ve okul özelliklerinin belirlenmesidir. Bu genel amaç kapsamında ulaşılmaya hedeflenen alt amaçlar ise şunlardır:

- 8. sınıf düzeyinde öğrencilerin Türkçe, matematik, fen bilimleri ve sosyal bilgiler alanlarında zihinsel becerilere ne ölçüde sahip olduklarını belirlemek,
- Öğrencilerin başarılarını etkileyen duyuşsal, aile ve okul özelliklerini ortaya koymak,
- Öğrencilerin puanlarının karşılık geldiği yeterlik düzeylerinin olduğu ve puanların anlam kazandığı bir değerlendirme sistemi kurmak,
- Yeterlik düzeylerinin belirlenmesinden sonra periyodik olarak uygulanacak bu çalışma ile süreç içerisinde eğitimde gelişimi ve üst yeterlik düzeyine ulaşan öğrenci sayısını ortaya koyabilmektir.

BÖLÜM 2

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

ABİDE örnekleminin belirlenmesinde MEB Strateji Geliştirme Başkanlığı'ndan alınan okul ve şube sayıları kullanılmıştır. 16488 ortaokul ve 48679 şubeyle başlanan çalışmaya, özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin bulunduğu okul ve şubeler çalışmanın dışında tutularak 16118 okul ve 48091 şube üzerinden devam edilmiştir. 81 il için yapılan çalışmada her bir il için yaklaşık 400 öğrencilik gözlemin yeterli olacağına karar verilmiştir ($p=0,5$, $q=0,5$; maksimum varyans= $0,25$, $d=0,05$).

Her bir ilde Merkezi Ortak Sınava giren öğrenci sayıları üzerinden şubelerde yer alan ortalama öğrenci sayıları hesaplanmıştır. Her bir il için seçilmesi gerekli minimum sayı olan 400 öğrenciye şubeler yoluyla ulaşmak daha kolay ve ekonomik olacağından 400 öğrencinin her bir il için ne kadarlık bir şube sayısına denk geldiği belirlenmiştir. Araştırmanın genellenebilirliğini artırmak için büyükşehirlerde örnekleme girecek şube sayıları artırılmıştır. Yaklaşık 38000 kişilik bir öğrenci sayısına ulaşacak şekilde büyükşehir olmayan illerde minimum şube sayısına karşılık gelen öğrenci sayısı hesaplandıktan sonra geriye kalan şubeler büyükşehirlerin öğrenci sayılarıyla orantılı olarak illere dağıtılmıştır.

İl düzeyinde örnekleme seçilen şube sayıları belirlendikten sonra, seçilen örneklemin ili daha iyi temsil edebilmesi için şubeler Tablo 2.1'de yer alan bilgiler kullanılarak tabakalı örnekleme yoluyla alt tabakalara dağıtılmıştır. Her bir il için seçilen örneklem öncelikle kent-kır, ardından devlet-özel olarak alt düzeylere dağıtılmış ardından devlet okulları ikili-normal öğretim; İkili ve Normal Öğretime sahip okulların her biri de İmam Hatip, Genel ve YBO olacak şekilde şube sayılarıyla orantılı olacak şekilde alt düzeylere ayrılmıştır.

Tablo 2.1. Tabakalı Örnekleme İçin Oluşturulan Alt Düzeyler (Tabakalama Değişkenleri)

												Şube		
Kent						Kır								
Devlet			Özel			Devlet			Özel					
İkili Öğretim			Normal Öğretim			İkili Öğretim			Normal Öğretim					
İmam H.	Genel	YBO	İmam H.	Genel	YBO	İmam H.	Genel	YBO	İmam H.	Genel	YBO			

Yapılan Çalışmalar ve Veri Toplama Süreci

- Açık Uçlu Soru Yazma Eğitimleri ve Soruların Hazırlanması

ABİDE çalışması kapsamında soru yazarlarına akademisyenler tarafından "Açık Uçlu ve Çoktan Seçmeli Soru Yazma" eğitimleri verilmiştir. Çalışmada farklı soru türleri (çoktan seçmeli ve açık uçlu) kullanılarak başarı testleri geliştirilmiştir. Sorular dört alandan (Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler) akademisyenlerin ve öğretmenlerin katılımıyla öğretim programından yararlanarak oluşturulan beceriler dikkate alınarak geliştirilmiştir. Öğretim programından ve literatürden yararlanılarak akademisyenlerin ve alan uzmanlarının katıldığı bir haftalık "ABİDE Değerlendirme Çerçevesi Oluşturma Çalıştayı" sonucunda oluşturulan değerlendirme çerçeveleri, sorular yazılırken soru yazarlarına kaynaklık etmiştir. Bu değerlendirme çerçeveleri Ek 1 (Türkçe), Ek 2 (Matematik), Ek 3 (Fen bilimleri) ve Ek 4'te (Sosyal Bilgiler) yer almaktadır. Alan uzmanları tarafından hazırlanan sorular, ölçme ve değerlendirme uzmanları ile dil uzmanları tarafından gözden geçirildikten sonra akademik redaksiyona tabi tutulmuş ve sorulara son şekli verilmiştir.

- Pilot Uygulama

Çalışmanın pilot uygulaması, 3 Haziran 2015 tarihinde Ankara'da tesadüfi olarak seçilen 26 ortaokulda yaklaşık 5000 öğrenci, 300 öğretmen ve 26 okul yöneticisi ile gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamada yer alan açık uçlu sorular Millî Eğitim Bakanlığı öz kaynakları ile geliştirilen değerlendirme yazılımı aracılığıyla değerlendirme eğitimi verilen öğretmenler tarafından değerlendirilmiştir. Her bir öğrencinin açık uçlu soruya verdiği yanıt, bağımsız iki değerlendirici tarafından puanlanmıştır. Bu iki değerlendiricinin verdiği puanlar arasında herhangi bir fark olması durumunda öğrenci yanıtı, soruların hazırlanmasından puanlama anahtarlarının geliştirilmesine kadar birçok süreçte görev alan ve değerlendirme eğitimlerini veren üst değerlendiriciler tarafından incelenmiş ve öğrencinin nihai puanı ortaya konulmuştur.

- Esas Uygulama Çalışmaları

Pilot uygulama sonunda başarı testlerine ilişkin madde ve test istatistikleri ortaya konulmuştur. Bu istatistikler kullanılarak başarı testlerinde yer alan sorular ile anketler gözden geçirilmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Daha sonra başarı testlerine ve anketlere son şekli verilmiş ve ABİDE esas uygulaması 2016 Nisan-Mayıs aylarında seçilen örneklem üzerinde 81 ilde gerçekleştirilmiştir. Esas uygulama öncesinde test uygulama kılavuzları (test el kitapları) geliştirilmiş ve test uygulamada görev alacak Millî Eğitim Bakanlığı personeline test uygulama esaslarına ilişkin eğitim verilmiştir. Esas uygulamada her bir alanda 51 soruya yer verilmiştir. İlgili 51 sorunun 27'si pilot uygulamada denenmiş ve madde istatistikleri ortaya konulmuş sorulardır. Bu sorular, öğrencilerin değerlendirilmesinde kullanılan esas sorulardır. Bu soruların derslere ve soru türlerine göre dağılımları Tablo 2.2'de yer almaktadır.

Tablo 2.2. Esas soruların dağılımı

Alan	Çoktan Seçmeli	Açık Uçlu
Türkçe	13	14
Matematik	13	14
Fen bilimleri	13	14
Sosyal Bilgiler	14	13

İlgili 51 sorunun 24'ü ise ilk kez bu uygulamada kullanılmak üzere geliştirilmiş yeni sorulardır. Bu sorular, denenmek ve madde havuzu oluşturmak amacıyla geliştirilmiş ve öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesinde kullanılmamıştır. Bu soruların derslere ve soru türlerine göre dağılımları Tablo 2.3'te yer almaktadır.

Tablo 2.3. Deneme sorularının dağılımı

Alan	Çoktan Seçmeli	Açık Uçlu
Türkçe	13	11
Matematik	16	8
Fen bilimleri	10	14
Sosyal Bilgiler	12	12

Test Deseni

Haziran 2015'te pilotlanmış ve 2016 yılında yapılan esas uygulamada kullanılan madde sayısı: 27 (9 + 9 + 9)'dir.

2016 yılındaki uygulamada ilk kez kullanılan pilot madde sayısı ise 24'tür.

Kullanılan kitapçıklar ve test formlarında yer alan madde sayıları Tablo 2.4'te görülmektedir.

Tablo 2.4. Test formları ve madde sayıları

A Formu	B Formu	C Formu
9 + 9 = 18 madde	9 + 9 =18 madde	9 + 9 =18 madde
A1: 18+2 pilot=20 madde	B1: 18+2 pilot=20 madde	C1: 18+2 pilot=20 madde
A2: 18+2 pilot=20 madde	B2: 18+2 pilot=20 madde	C2: 18+2 pilot=20 madde
A3: 18+2 pilot=20 madde	B3: 18+2 pilot=20 madde	C3: 18+2 pilot=20 madde
A4: 18+2 pilot=20 madde	B4: 18+2 pilot=20 madde	C4: 18+2 pilot=20 madde

Uygulamada toplam 12 kitapçık (A1-A4, B1-B4, C1-C4) bulunmaktadır. Her bir kitapçıkta yer alan maddeleri yanıtlayan aday sayısı yaklaşık olarak 3 bindir. Dolayısıyla pilot maddeler yaklaşık olarak 3 bin öğrenci tarafından yanıtlanmıştır. A formu 9 maddeyle B ve C formuna, B formu da 9 madde ile C formuna bağlanmıştır. Sonuç olarak esas maddeler A, B ve C formunun bütün kitapçıklarında yer almaktadır. Dolayısıyla, her bir kitapçığın yaklaşık olarak 3 bin adaya uygulandığı dikkate alındığında esas maddeler yaklaşık olarak 24 bin kişi tarafından yanıtlanmıştır.

A1'den A4'e kadar bütün A kitapçıklarındaki maddelerin ilk 18 sorusu ortaktır. Yalnızca, son iki madde ilk kez bu uygulamada kullanılmıştır. Aynı durum B ve C kitapçıkları için de geçerlidir. Her bir kitapçıkta yer alan maddelerin yaklaşık olarak yarısı açık uçlu, diğer yarısı ise çoktan seçmelidir. Yapılandırılmış açık uçlu maddeler (constructed-response items) 0-1, 0-2, 0-3 vb. şeklinde puanlanmıştır.

Yukarıda anlatılan durum, ABİDE'de değerlendirme yapılan dört ders (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) için de aynıdır.

- Dereceli Puanlama Anahtarlarının Geliştirilmesi

Dereceli puanlama anahtarlarının geliştirilmesi sürecinde, öncelikle yarıgsal olarak doğru yanıt ve kısmi doğru yanıtlar oluşturulmuştur. Pilot uygulama gerçekleştirildikten sonra öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar incelenmiş ve öngörülemeyen doğru ya da kısmi doğru yanıtlar puanlama anahtarlarına eklenmiştir. Esas uygulama sonunda, Ankara ilinden görevlendirilen öğretmenlerle açık uçlu soruların puanlanmasına yönelik bir haftalık bir deneme uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın ardından ise alan uzmanları ile birlikte dereceli puanlama anahtarlarına son halleri verilmiştir.

ABİDE esas uygulaması sonunda açık uçlu soruların puanlanmasında dereceli puanlama anahtarlarından yararlanılmıştır. Dereceli puanlama anahtarları aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

- Her soru için mevcut en yüksek puan seviyesinin tanımlandığı bölüm “Doğru Yanıt”, kabul edilmeyen yanıtların tanımlandığı bölüm “Yanlış Yanıt”, boş bırakılma durumu ise “Boş” başlığı altında yer almaktadır. Kısmi doğru yanıtların olduğu sorular için “Kısmi doğru Yanıt” başlıklı bölüm oluşturulmuştur.
- Her puan için yanıt türlerinin genel tanımı yer almaktadır.
- Tanımların hemen altında yanıt örnekleri yer almaktadır. Örnekler, bazı olası yanıt örnekleridir.

Puanlamanın güvenilir ve geçerli olması için açık uçlu sorularda genellikle “yanıtı sınırlandırılmış” soru formatı tercih edilmektedir. Yanıt sınırlandırılmadığında öğrencilerin yazabileceği pek çok şey doğru olacağından puanlamada sorun yaşanmaktadır. Ancak açık uçlu sorularda irdelenmesi gereken en önemli nokta öğrencilerin yazacakları yanıtlarda hangi anahtar sözcüklerin olması gerektiğinin belirlenmesi ve yanıtta neye vurgu yapılması gerektiğinin açıklanmasıdır. Yanıt anahtarı iyi tasarlanmamış açık uçlu sorularda puanlamalarda oluşacak tutarsızlıkların geçerliğe de yansması kaçınılmazdır (Berberoğlu, 2012).

ABİDE Anketlerinin Hazırlanması

ABİDE çalışması kapsamında öğrenci başarısını belirleyen bağlamsal faktörler hakkında veri toplanmasının bütüncül bir değerlendirme yapmaya olanak sağlayacağı düşünülmüş ve başarı testlerinin yanı sıra öğrenci, öğretmen ve okul anketleri hazırlanmıştır. Öğrenci anketleri, uygulamaya katılan bütün öğrencilere; öğretmen anketleri, ABİDE uygulamasının gerçekleştirildiği sınıfların dersine giren Türkçe, matematik, fen bilimleri ile sosyal bilgiler öğretmenlerine; okul anketleri ise ABİDE uygulamasının yapıldığı okulların müdürlerine uygulanmıştır.

Öğrenci, öğretmen ve okul anketlerinin hazırlanmasının ilk aşamasında Ankara’da Sosyo ekonomik düzey (SED) bakımından farklılık gösteren (düşük-orta-yüksek SED) üç okul belirlenmiştir. Bu okulların 8. sınıf öğrencilerinden, okullardaki Türkçe, matematik, fen bilimleri ile sosyal bilgiler öğretmenlerinden ve okul yöneticilerinden “Öğrenci başarısını etkileyen faktörler nelerdir?” sorusu üzerine düşünerek kompozisyon yazmaları istenmiştir. Elde edilen yaklaşık 400 öğrenci, 50 öğretmen ve 3 yönetici kompozisyonu incelenmiş ve anketin taslak kısmı oluşturulmuştur. Daha sonra literatür taraması yapılmış ve PISA, TIMSS gibi geniş ölçekli uygulamalarda kullanılan anketlerden yararlanılmıştır. Tüm bu incelemelerin ardından uzman görüşü alınarak anketlerin nihai hali oluşturulmuştur.

Öğrenci anketinin içeriği Tablo 2.5’te yer almaktadır.

Tablo 2.5. ABİDE Öğrenci Anketi İçeriği

Anket Konu Başlığı	Konu içeriği
Kişisel Bilgiler	Öğrencilerin kendileri, ailesi, yaşadıkları çevre ve okul yaşantılarıyla ilgili bilgileri kapsamaktadır.
Okulunuz ve Okulunuz Hakkındaki Düşünceleriniz	Öğrencilerin okulları hakkındaki genel bilgileri ve okulları hakkındaki düşüncelerini kapsamaktadır.
Ödevleriniz ve Dönem Sonu Başarılarınızın Belirlenmesine İlişkin Görüşleriniz	Öğrencilerin okulda verilen ödevler ve yapılan ölçme değerlendirme uygulamaları hakkındaki görüş ve düşüncelerini kapsamaktadır.
Okulunuzda Matematik Dersi Hakkındaki Görüşleriniz	Öğrencilerin okullarında almış oldukları matematik dersi hakkındaki görüş ve düşüncelerini kapsamaktadır.
Okulunuzda Fen bilimleri Dersi Hakkındaki Görüşleriniz	Öğrencilerin okullarında almış oldukları fen bilimleri dersi hakkındaki görüş ve düşüncelerini kapsamaktadır.
Okulunuzda Türkçe Dersi Hakkındaki Görüşleriniz	Öğrencilerin okullarında almış oldukları Türkçe dersi hakkındaki görüş ve düşüncelerini kapsamaktadır.
Okulunuzda Sosyal Bilgiler Dersi Hakkındaki Görüşleriniz	Öğrencilerin okullarında almış oldukları Sosyal Bilgiler dersi hakkındaki görüş ve düşüncelerini kapsamaktadır.
Okulunuzda Eğitim-Öğretim	Öğrencilerin okullarındaki eğitim-öğretim ortamı ve öğretmenleri hakkındaki görüşleri ve düşüncelerini kapsamaktadır.

Öğretmen anketinin içeriği Tablo 2.6'da yer almaktadır.

Tablo 2.6. ABİDE Öğretmen Anketi İçeriği

Anket Konu Başlığı	Konu içeriği
Kişisel Bilgiler	Öğretmenlerin kendileri, eğitim yaşantıları ve meslek kariyerleri ilgili bilgileri kapsamaktadır.
Mesleki Gelişim	Öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlayan etkinliklere katılım durumları hakkındaki bilgileri kapsamaktadır.
Akademik Başarıda Okulun Önemi	Öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda eğitim başarısını etkileyen faktörler hakkındaki görüş ve düşüncelerini kapsamaktadır.
Öğretmenlik Mesleği	Öğretmenlerin öğretmenlik mesleği hakkındaki görüş ve düşüncelerini kapsamaktadır.

Okul anketinin içeriği Tablo 2.7’de yer almaktadır.

Tablo 2.7. ABİDE Okul Anketi İçeriği

Anket Konu Başlığı	Konu içeriği
Kişisel Bilgiler	Okul yöneticilerinin kendileri, eğitim yaşantıları ve meslek kariyerleri ilgili bilgileri kapsamaktadır.
Okulunuz Hakkında	Okullar hakkındaki genel bilgileri kapsamaktadır.
Kaynaklar ve Teknoloji	Okul yöneticilerinin okullarında eğitim-öğretim için mevcut olan veya ihtiyaç duydukları kaynaklar hakkındaki görüşlerini kapsamaktadır.
Okulunuzda Eğitim-Öğretim	Okul yöneticilerinin okullarında verilen eğitim-öğretim hakkındaki görüş ve önerilerini kapsamaktadır.

Testlere İlişkin Güvenirlik Değerleri

Toplam 12 kitapçığın bulunduğu ABİDE uygulamasının her bir kitapçığının da yer alan çoktan seçmeli ve açık uçlu sorular dikkate alınarak her bir kitapçık için iç tutarlık anlamında güvenilirlik değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen iç tutarlık anlamında güvenilirlik katsayıları Tablo 2.8’de verilmiştir.

Tablo 2.8. ABİDE Kitapçıkları İçin Kestirilen İç Tutarlık Anlamında Güvenirlik Katsayıları

Türkçe Kitapçıkları	Güvenirlik katsayısı	Matematik Kitapçıkları	Güvenirlik katsayısı	Fen Bilimleri Kitapçıkları	Güvenirlik katsayısı	Sosyal Bil. Kitapçıkları	Güvenirlik katsayısı
A	0,73	A	0,85	A	0,83	A	0,73
B	0,76	B	0,83	B	0,82	B	0,78
C	0,78	C	0,79	C	0,81	C	0,73

Tablo 2.8 incelendiğinde, en düşük güvenilirlik katsayısına sahip kitapçıkların Türkçe A kitapçığı ile sosyal bilgiler A ve C kitapçıkları, en yüksek güvenilirlik katsayısına sahip kitapçıkların ise matematik A ve B kitapçıkları ile fen bilimleri A kitapçığı olduğu görülmektedir.

Açık Uçlu Sorular İçin Puanlayıcılar Arası Tutarlılığın Belirlenmesi

Öğrencilerin her bir açık uçlu soruya verdiği yanıt, iki değerlendirici tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendiricilerin öğrenci yanıtlarına verdikleri puanlar arasında herhangi bir fark olduğunda öğrencinin yanıtı üst değerlendirici tarafından değerlendirilmiş ve üst değerlendiricinin öğrenci yanıtına verdiği puan öğrencinin nihai puanı olarak ortaya konulmuştur. Üst değerlendiriciler, ABİDE’de kullanılan soruların hazırlanmasından, sorulara ilişkin puanlama anahtarlarının geliştirilmesine kadar sürecin başından sonuna kadar görev almış ve öğrenci özelliklerini bilen alan uzmanlarıdır. ABİDE kapsamında uygulanan açık uçlu sorular için hesaplanan puanlayıcılar arası tutarlılığa ilişkin sonuçlar (Cramer’s V değerleri) Tablo 2.9 ve 2.10’da görülmektedir.

Tablo 2. 9. Puanlayıcılar Arası Tutarlılık Sonuçları (Fen bilimleri ile Matematik Açık Uçlu Sorular)

Fen bilimleri Soru Kodları	Cramer’s V değerleri	Matematik Soru Kodları	Cramer’s V değerleri
F-2016-0001	.83	M-2016-0004	.97
F-2016-0004	.99	M-2016-0007	.98
F-2016-0005	.96	M-2016-0008	.99
F-2016-0007	.94	M-2016-0010	.88
F-2016-0009	.95	M-2016-0012	.95
F-2016-0011	.90	M-2016-0013	.99
F-2016-0013	.95	M-2016-0015	.98
F-2016-0015	.94	M-2016-0018	.87
F-2016-0017	.99	M-2016-0020	.93
F-2016-0021	.97	M-2016-0037	.99
F-2016-0024	.86	M-2016-0039	.97
F-2016-0025	.98	M-2016-0041	.94
F-2016-0027	.93	M-2016-0043	.97
F-2016-0029	.91	M-2016-0044	.90

Tablo 2. 10. Puanlayıcılar Arası Tutarlılık Sonuçları (Sosyal Bilgiler ve Türkçe Açık Uçlu Sorular)

Sosyal Bilgiler Soru Kodları	Cramer's V değerleri	Türkçe Soru Kodları	Cramer's V değerleri
S-2016-0003	.98	T-2016-0002	.83
S-2016-0004	.88	T-2016-0007	.92
S-2016-0006	.97	T-2016-0008	.98
S-2016-0007	.83	T-2016-0010	.90
S-2016-0008	.97	T-2016-0011	.97
S-2016-0011	.88	T-2016-0014	.92
S-2016-0013	.97	T-2016-0015	.94
S-2016-0014	.92	T-2016-0018	.98
S-2016-0017	.93	T-2016-0019	.98
S-2016-0022	.97	T-2016-0029	.87
S-2016-0025	.89	T-2016-0031	.93
S-2016-0028	.87	T-2016-0032	.91
S-2016-0029	.94	T-2016-0035	.99
		T-2016-0037	.93

Tablo 2.9 ve 2.10 incelendiğinde, tüm dersler için elde edilen Cramer's V değerlerinin .80'in üzerinde olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, değerlendiriciler arası tutarlılığın oldukça yüksek olduğu savunulabilir.

Yetenek Kestirimi

ABİDE uygulamasında yer alan Türkçe, matematik, fen bilimleri ile sosyal bilgiler testlerinde yer alan maddeler için madde parametreleri ile kestirilmiştir. Model veri uyumunun incelenmesi amacıyla çoktan seçmeli maddeler için 1, 2 ve 3 parametrelili lojistik model, açık uçlu maddelerden cevap anahtarı 1-0 şeklinde oluşturulanlar 1 ve 2 parametrelili lojistik modelden elde edilen -2 Log Likelihood değerleri incelenmiştir. Sonuç olarak çoktan seçmeli maddelerin 3 parametrelili lojistik modele, açık uçlu olarak puanlanan maddelerden cevap anahtarı 1-0 şeklinde oluşturulanların 2 parametrelili lojistik modelin daha iyi uyum sağladığı görülmüştür. Cevap anahtarı 2 kategoriden fazla olan açık uçlu maddeler için aşamalı tepki modeli (graded response model) kullanılmıştır. Her bir test için elde edilen madde parametreleri ve ortak maddeler dikkate alınarak R programında yer alan p-link eşitleme paketi ile A ve C testleri B testine eşitlenmiştir. Eşitleme yöntemlerinden en az hatayı Stocking Lord yönteminin verdiği görülmüştür. Elde edilen öğrenci yetenek kestirimleri, Stocking Lord yöntemi ile elde edilen değerler kullanılarak B formu üzerinden yeniden belirlenmiştir. Elde edilen yetenek kestirimleri ile ortalama 500 olan yeni puanlar elde edilmiştir.

Standart Belirleme Çalışması

İşaretleme (bookmark) yöntemi kullanılarak standart belirleme çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada Türkçe, matematik, sosyal bilgiler ile fen bilimleri branşlarından 15'er öğretmen (katılımcı) yer almıştır. Katılımcılar belirlenirken; cinsiyet, katılımcıların görev yaptığı bölge gibi değişkenler dikkate alınmıştır. Her bir ders için 3 masa oluşturulmuş ve her bir masada 5 katılımcının yer alması planlanmıştır.

ABİDE sürecini bilen ve daha önce bu sürecin belli aşamalarında (soru yazma, değerlendirme vb.) yer alan katılımcılar masa liderleri olarak belirlenmiştir. Masa liderleri, buldukları masada standart belirleme çalışmalarının yapılmasını yönlendiren (katılımcıların sorularla ve soruların ölçtükleri özelliklerle ilgili görüş bildirmeleri için moderatörlük yapan, işaretleme nasıl yapılacağı vb. süreçleri katılımcılara anlatan) kişilerdir.

Öncelikle bütün katılımcılara ABİDE ve standart belirleme ile ilgili sunular yapılmıştır. ABİDE'nin amacı, ABİDE'de ölçülen beceriler vb. katılımcılarla paylaşılmış ve katılımcıların ABİDE'ye aşinalık kazanmaları sağlanmıştır. Daha sonra standart belirlemenin amacı, kullanılacak yöntem (işaretleme yöntemi) katılımcılara anlatılmıştır.

Daha sonra masa liderleriyle grup liderleri bir araya gelmiş ve hedef öğrenci tanımlarının ilk taslağı oluşturulmuştur. Hedef öğrenci tanımları, herhangi bir yeterlik düzeyinde (temelaltı, temel, orta, ortaüstü, ileri) bulunan öğrencinin sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetenekleri içine almaktadır. Hedef öğrenci tanımları oluşturulurken 2016 yılı içinde "ABİDE beceri belirleme çalıştayında" ortaya konulan ürünler ile PISA ve TIMSS'in yeterlik tanımlarından yararlanılmıştır.

Sonraki süreçte masa liderlerine eğitimler verilmiştir. Eğitim kapsamında masa liderlerinden yapması beklenenler açık bir biçimde ifade edilmiş ve uygulamanın bütün masalarda eş zamanlı ve standartlara uygun bir şekilde yürütülmesi için gerekli açıklamalar yapılmıştır. Her bir ders için Ölçme Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğünde görevli bir ölçme ve değerlendirme uzmanı grup lideri olarak belirlenmiştir. Grup liderlerinin görevi, her bir derse ait masaların eşgüdüm içinde çalışmasını sağlamak ve herhangi bir sorun yaşandığında müdahalede bulunmaktır. Masa liderleri, işaretleme esnasında oy kullanma hakkına sahipken, grup liderleri oy kullanma hakkına sahip değildir.

Masa lideri eğitimleri tamamlandıktan sonra masa liderleri "katılımcı", grup liderleri de "masa lideri" olacak şekilde bir deneme uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu şekilde masa liderlerinin süreçte ne yapacaklarını somutlaştırmaları sağlanmıştır.

Çalışma daha sonra masalarda devam etmiştir. ABİDE A kitapçığında yer alan maddeleri katılımcılar eş zamanlı olarak öğrenci gözüyle cevaplamışlardır. Daha sonra katılımcılara sıralanmış soru kitapçıkları (elde edilen istatistiklere göre soruların kolaydan zora doğru sıralandığı kitapçıklar)

ve madde haritaları dağıtılmıştır. Sıralanmış soru kitapçıklarında yer alan soruları katılımcıların incelemesi istenmiş ve madde haritasına bu soruların ölçtüğü özelliklerle ve soruların kendisinden önceki sorulardan neden daha zor olduğu ile ilgili notlar almaları istenmiştir. Bununla birlikte açık uçlu sorular için puanlama anahtarları katılımcılar tarafından incelenmiş ve bu şekilde açık uçlu soruların ölçtüğü özelliklerin net bir şekilde ortaya konulması sağlanmıştır. Katılımcılar masalarda sorularla ilgili tartışmaları gerçekleştirdikten sonra masa liderleri “Hedef öğrenci tanımlarını dikkate alarak” katılımcıların dört işaretleme yapmasını istemiştir. Bu işaretlemeler, temelaltı-temel, temel-orta, orta-ortaüstü, ortaüstü-ileri düzeylerin kesme noktalarına karşılık gelmektedir. Yapılan ilk işaretlemelerden (birinci tur) sonra katılımcılar yaptıkları işaretlemelerin gerekçesini tartışmışlardır. İlk işaretlemelere ilişkin etki verileri (her bir yeterlik düzeyinde yer alan öğrencilerin yüzdesi) grup liderleri tarafından katılımcılarla paylaşılmıştır. Yapılan tartışmalar dikkate alınarak katılımcılar ikinci kez bağımsız bir şekilde işaretleme yapmışlardır. Bu işaretlemelere ilişkin etki verileri de katılımcılarla paylaşılmıştır. Daha sonra masalar bir araya gelmiş ve katılımcılar 15'er kişilik gruplar şeklinde ikinci tur işaretlemelerinin gerekçelerini tartışmışlardır. Bu tartışmalar dikkate alınarak üçüncü tur (nihai) işaretlemeler bağımsız bir şekilde yapılmıştır.

Üçüncü tur sonunda yapılan işaretlemelerin ortancası alınmış ve nihai kesme noktaları oluşturulmuştur. Belirlenen kesme noktaları ve her bir yeterlik düzeyinde yer alan maddeler dikkate alınarak hedef öğrenci tanımları (yeterlik düzeyi tanımları) güncellenmiştir.

A kitapçığı için yürütülen çalışmaların aynısı, B kitapçığı için de yürütülmüş ve B kitapçığı için belirlenen kesme noktaları dikkate alınarak yeterlik düzeyi tanımlarına son şekli verilmiştir. Bu yeterlik düzeyleri Ek 5 (Türkçe), Ek 6 (Matematik), Ek 7 (Fen bilimleri) ve Ek 8'de (Sosyal Bilgiler) yer almaktadır. C kitapçığı, A ve B kitapçığında yer alan soruları içerdiği için bu kitapçık türü için ayrıca standart belirleme çalışması yapılmamıştır.

Türkçe Dersi Yeterlik Düzeyleri ve Puan Karşılıkları

Yeterlik Düzeyi	Puan Karşılığı
Temelaltı	253,39'dan düşük
Temel	253,39 dâhil olmak üzere 367,88'e kadar
Orta	367,88 dâhil olmak üzere 486,00'ya kadar
Ortaüstü	486,00 dâhil olmak üzere 574,20'ye kadar
İleri	574,20 ve üzeri

Matematik Testi Yeterlik Düzeyleri ve Puan Karşılıkları

Yeterlik Düzeyi	Puan Karşılığı
Temelaltı	351,10'dan düşük
Temel	351,10 dâhil olmak üzere 451,00'a kadar
Orta	451,00 dâhil olmak üzere 557,80'e kadar
Ortaüstü	557,80 dâhil olmak üzere 625,54'e kadar
İleri	625,54 ve üzeri

Fen bilimleri Yeterlik Düzeyleri ve Puan Karşılıkları

Yeterlik Düzeyi	Puan Karşılığı
Temelaltı	326,72'den düşük
Temel	326,72 dâhil olmak üzere 437,80'e kadar
Orta	437,80 dâhil olmak üzere 518,20'ye kadar
Ortaüstü	518,20 dâhil olmak üzere 571,50'ye kadar
İleri	571,50 ve üzeri

Sosyal Bilgiler Yeterlik Düzeyleri ve Puan Karşılıkları

Yeterlik Düzeyi	Puan Karşılığı
Temelaltı	271,69'dan düşük
Temel	271,69 dâhil olmak üzere 329,18'e kadar
Orta	329,18 dâhil olmak üzere 475,69'a kadar
Ortaüstü	475,69 dâhil olmak üzere 535,34'e kadar
İleri	535,34 ve üzeri

İndislerin Oluşturulması

ABİDE uygulaması kapsamında hazırlanan öğrenci, öğretmen ve okul anketlerinde yer alan bazı değişkenler veya maddeler kullanılarak indisler oluşturulmuştur. Aşağıda bu indisler ve bu indislerin oluşturulması için kullanılan değişkenler ya da maddeler sunulmuştur.

Öğrenci Anketinde Yer Alan Maddelerden Yola Çıkılarak Oluşturulan İndisler

1. Sosyoekonomik düzey

Sosyoekonomik düzey indisini oluşturmak amacıyla;

- Ailenin aylık geliri,
- Anne eğitim düzeyi,
- Baba eğitim düzeyi ve
- "Öğrenciye ait bir bilgisayar ya da tablet bilgisayarın olup olmaması", "öğrenciye ait odanın olup olmaması", "evde internet bağlantısının olup olmaması" ve "evde kaloriferli ısıtma sisteminin olup olmaması" değişkenlerinden yararlanılmıştır.

2. Okula yönelik tutum

Okula yönelik tutum indisini oluşturmak amacıyla öğrencilere okullarıyla ilgili aşağıdaki ifadelere ne derece katıldıkları sorulmuş ve bu maddelere verilen yanıtlardan yararlanılmıştır:

- Okul arkadaşlarım beni sever.
- Okulda olmayı severim.
- Okulda kendimi güvende hissedirim.
- Bu okula ait olduğumu hissediyorum.
- Okulda sınıf arkadaşlarımı görmekten hoşlanırım.
- Okulda öğretmenlerim bana adil davranır.
- Bu okula gitmekten gurur duyuyorum.
- Bu okulda kendimi mutlu hissediyorum.

3. Akran zorbalığına maruz kalma

Akran zorbalığına maruz kalma indisini oluşturmak amacıyla öğrencilere son bir yıl içinde aşağıdaki olayları ne sıklıkla yaşadıkları sorulmuş ve bu maddelere verilen yanıtlardan yararlanılmıştır:

- Benimle alay edildi veya bana lakap takıldı.
- Diğer öğrenciler beni oyun ve etkinliklerin dışında tuttu.
- Hakkımda yalan söylendi.
- Eşyam çalındı.
- Şiddete – zorbalığa maruz kaldım (ör. itmek, vurmak, tekmelemek).
- Benimle ilgili yüz kızartıcı şeyler söylendi.
- Tehdit edildim.

4. Aile ilgisi

Aile ilgisi indisini oluşturmak amacıyla öğrencilere ailelerinin aşağıdaki durumları ne ölçüde yerine getirdikleri sorulmuş ve bu maddelere verilen yanıtlardan yararlanılmıştır:

- Ailem ders çalışmama yardımcı oluyor.
- Ailem okuluma gelip okuldaki durumumu yakından takip eder.
- Ailem okulda yapılan etkinliklere katılır.
- Ailem destek eğitimi (kurs, özel ders) almamı sağlar.

5. Aile baskısı

Aile baskısı indisini oluşturmak amacıyla öğrencilere ailelerinin aşağıdaki durumlara ne ölçüde başvurdukları sorulmuş ve bu maddelere verilen yanıtlardan yararlanılmıştır:

- Ailem başarılı olmam için bana baskı yapıyor.
- Ailem düşük not aldığım da bana kızar.

6. Her bir derse yönelik sevgi (dersten hoşlanma)

Derse yönelik sevgi (dersten hoşlanma) indisini oluşturmak amacıyla şu maddeler kullanılmıştır:

- *İlgili ders* (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) önemli bir derstir.
- *İlgili ders* (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) benim en sevdiğim derstir.

- *İlgili derste* (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) tahtaya kalkmayı severim.
- İlgili dersi (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) kullanmamı gerektiren bir işte çalışmak isterim.
- İlgili ders (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) ile ilgili kitap, dergi, makale vb. okumayı severim.
- İlgili dersi (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) gerektiren bilmece, bulmaca vb. oyunları severim.
- İlgili ders (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) içerikli belgesel vb. film izlemeyi severim.

7. Her bir derse verilen değer

Derse verilen değer indisini oluşturmak amacıyla şu maddeler kullanılmıştır:

- İlgili dersi (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) öğrenmenin bana günlük yaşamda yardımcı olacağını düşünürüm.
- Diğer dersleri öğrenmek için ilgili derse (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) ihtiyacım var.
- Hayatta başarılı olmak için ilgili dersi (Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler) öğrenmek önemlidir.
- İyi bir işe sahip olmak için ilgili derste (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) iyi olmam gerekir.
- Daha iyi bir lisede/üniversitede okumak için ilgili derste (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) iyi olmam gerekir.

8. Her bir derse ilişkin öz-yeterlik algısı

Derse ilişkin öz-yeterlik algısı indisini oluşturmak amacıyla şu maddeler kullanılmıştır:

- İlgili dersi (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) kolay öğreniyorum.
- İlgili dersle (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) ilgili zor soruları çözebilirim.
- İlgili derste (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) sınıf arkadaşlarıma göre daha iyiyim.
- Öğretmenim ilgili derste (Türkçe, Matematik, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler) iyi olduğumu söyler.

Öğretmen Anketinde Yer Alan Maddelerden Yola Çıkılarak Oluşturulan Indisler

1. Mesleki doyum

Mesleki doyum indisini oluşturmak amacıyla şu maddeler kullanılmıştır:

- Bu mesleği seçtiğim için çok memnunum.
- Bu okulda öğretmen olmaktan mutluyum.
- Mesleğim beni heyecanlandırır.
- Mesleğim bana ilham verir.
- Yaptığım işten gurur duyarım.
- Mesleğime ileriki yıllarda da devam etmeyi düşünüyorum.
- Öğretmenlik mesleğinin kutsallığına inanırım.

2. Mesleki yeterlik algısı

Mesleki yeterlik algısı indisini oluşturmak amacıyla öğretmenlere “ders verirken aşağıdaki konularda kendinize ne kadar güvenirsiniz?” sorusu sorulmuş ve aşağıdaki durumlar verilmiştir:

- Öğrencilerle etkili iletişim kurabilme
- Öğrencilerin derse ilgisini çekme
- Alanımla ilgili kendimi yeterli bulma
- Eğitim öğretim araçlarını etkili kullanabilme
- Öğretim zamanını etkili kullanma
- Dersi öğrenci seviyesine göre anlatma
- Konunun özelliğine göre uygun yöntem ve teknikleri kullanabilme

3. Mesleki gelişim

Mesleki gelişim indisini oluşturmak amacıyla öğretmenlere son bir yıl içinde aşağıdaki mesleki gelişim etkinliklerine ne kadar süre katıldıkları sorulmuştur:

- Alanımla ilgili konular
- Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular
- Bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması (Etkileşimli tahta kursu vb.)
- Öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi
- Ölçme ve değerlendirme ile ilgili konular
- Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının belirlenmesi
- İdarecilik/yöneticilikle ilgili konular
- Kişisel gelişimle ilgili konular

Okul Anketinde Yer Alan Maddelerden Yola Çıkılarak Oluşturulan Indisler

1. Öğrenci kaynaklı sorunlar

Öğrenci kaynaklı sorunlar indisini oluşturmak amacıyla okul yöneticilerine aşağıdaki durumların okuldaki eğitim öğretim için ne derece sorun oluşturduğu sorulmuş ve bu durumlara verilen yanıtlardan yararlanılmıştır:

- Öğrencilerin okula geç gelmesi
- Öğrencilerin okula mazeretsiz devamsızlığı
- Öğrencilerin sınıfı rahatsız etme, ders ortamını bozmaları
- Öğrencilerin kopya çekmesi
- Öğrencilerin küfür, kötü söz söylemeleri
- Öğrencilerin kamu malına zarar vermesi
- Öğrenciler arasında görülen hırsızlık olayları
- Öğrenciler arasında tehdit veya sözlü taciz (kısa mesaj, e-posta dâhil)
- Öğrencilerin birbirlerine fiziksel olarak zarar vermesi, akran zorbalığı
- Öğrencilerin öğretmen ya da diğer çalışanları tehdit etmesi veya sözlü tacizde bulunması (kısa mesaj, e-posta dâhil)

- Öğrencilerin, öğretmen ya da diğer çalışanlara fiziksel olarak zarar vermesi
- Öğrencilerde zararlı madde kullanımı

2. Öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar

Öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar indisini oluşturmak amacıyla da okul yöneticilerine aşağıdaki durumların okuldaki eğitim öğretim için ne derece sorun oluşturduğu sorulmuş ve bu durumlara verilen yanıtlardan yararlanılmıştır:

- Öğretmen sayısındaki yetersizlik, derslerin boş geçmesi
- Çok sık öğretmen değişikliği
- Öğretim materyallerindeki (ders kitapları, harita, vb.) kalite ve sayı bakımından yetersizlik
- Sarf malzemelerindeki (kâğıtlar, kalemler, vb. materyaller) sayıca eksiklikler
- Fiziki ortamların (okul binaları ve okul bahçesi) yetersizliği ve uygunsuzluğu
- Isıtma/soğutma ve aydınlatma sistemlerinin yetersizliği veya eksikliği, alt yapıdan kaynaklanan yetersizlikler
- Öğretim ortamlarının (sınıf, laboratuvar, vb.) sayı ve kalite bakımından yetersizliği, sınıfların kalabalık olması
- Teknik ve yardımcı hizmetlerde çalışan personelin sayı ve nitelik bakımından yetersizliği
- Eğitim ve öğretimde kullanılan görsel-işitsel teknolojik kaynakların (etkileşimli tahta, projeksiyon) yetersizliği
- Eğitim ve öğretim için gerekli bilgisayar teknolojilerinin (öğrenci kullanımına açık bilgisayar ve tablet bilgisayarlar) sayı ve nitelik bakımından yetersizliği
- Engelli öğrenciler için kaynak eksikliği
- Okulun şehir merkezine olan mesafesi
- Okulun bulunduğu çevrenin sosyal yapısı, velilerin sosyal ve kültürel seviyesi

Verilerin Analizi

Öğrenci, öğretmen ve okul anketinde yer alan değişkenlerin öğrencilerin Türkçe, matematik, fen bilimleri ile sosyal bilgiler testi puanları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla veri analizi çalışmaları yürütülmüştür. Grupların ortalamalarının karşılaştırılmasına dayalı çalışmalarda t-testi ve varyans analizi; değişkenler arasındaki ilişki ve yordama durumunu belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda ise Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

BÖLÜM 3

BULGULAR

Bu bölümde Türkçe, matematik, fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersine ilişkin bulgular bulunmaktadır.

TÜRKÇE DERSİNE İLİŞKİN BULGULAR

Türkçe testi için yeterlik düzeyleri ve bu düzeylere karşılık gelen puanlar Tablo 3.1'de görülmektedir.

Tablo 3.1. Türkçe Dersi Yeterlik Düzeyleri ve Puan Karşılıkları

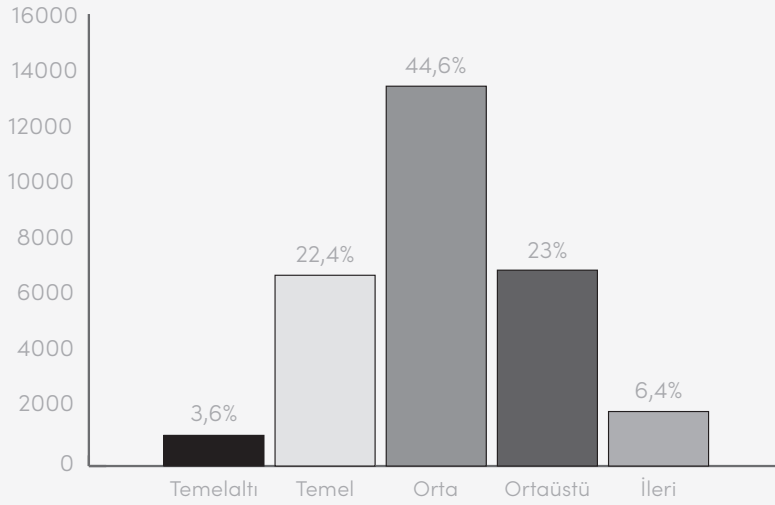
Yeterlik Düzeyi	Puan Karşılığı
Temelaltı	253,39'dan düşük
Temel	253,39 dâhil olmak üzere 367,88'e kadar
Orta	367,88 dâhil olmak üzere 486,00'ya kadar
Ortaüstü	486,00 dâhil olmak üzere 574,20'ye kadar
İleri	574,20 ve üzeri

Tablo 3.1 incelendiğinde, bir öğrencinin Türkçe testi için temel düzeyde yer alabilmesi için en az 253,39 puan almasının gerektiği görülmektedir. Bununla birlikte, bir öğrencinin ileri düzeyde yer alabilmesi için ise en az 574,20 puan alması gerekmektedir.

Öğrencilerin Türkçe testine ait yeterlik düzeylerine göre dağılımı Tablo 3.2 ve Şekil 3.1'de görülmektedir.

Tablo 3.2. Türkçe Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	1244	3,6
Temel	7779	22,4
Orta	15478	44,6
Ortaüstü	7979	23,0
İleri	2220	6,4
Toplam	34700	100,0



Şekil 3.1.

Öğrencilerin Türkçe Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Dağılımı

Tablo 3.2 ve Şekil 3.1 incelendiğinde Türkçe testi için öğrencilerin %26'sının (N=9023) temelaltı ve temel düzeyde, yaklaşık %45'inin (N=15478) orta düzeyde, %29'unun (N=10199) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

Türkçe testine ait yeterlik düzeyleri ve tanımları Tablo 3.3'te görülmektedir.

Tablo 3.3. Türkçe Testine Ait Yeterlik Düzeyleri ve Tanımları

1. DÜZEY (TEMELALTI)

- Metinde açıkça ifade edilmiş duygu, düşünce, hayal ve bilgiyi belirleyebilir.
- Metindeki bilgileri tekrar edebilir.
- Görsel, şekil ve metinlerde birbirine yakın duygu, düşünce ya da bilgiler arasında basit ilişkiler kurabilir (sıralama).
- Metinde açıkça ifade edilen durumlara dayalı "Ne, Nasıl, Niçin, Ne zaman, Nerede, Kim" gibi sorulara yanıt verebilir.
- Metnin bağlamından hareketle cümleler arasındaki basit ilişkileri belirleyebilir.

2. DÜZEY (TEMEL)

- Günlük ve yaygın olarak bilinen bilgileri sıralayarak bu bilgiler arasındaki ilişkiyi belirleyebilir.
- Bir metin içindeki dağınık bilgileri düzenleyebilir.
- Metinde açık bir şekilde ifade edilen konu, ana fikir ve amacı belirleyebilir.
- Söz ve söz gruplarının anlamını metnin bağlamından hareketle belirleyebilir.

3. DÜZEY (ORTA)

- Birçok durumu karşılaştırabilir, durumlar arası ilişki kurabilir, durumlardan çıkarımda bulunabilir.
- Metindeki bağlamdan hareketle benzer ve farklı durumları sınıflandırabilir.
- Metnin bir bölümünden anlam çıkarabilir.
- Metin içi bilgilerden yola çıkarak metni anlamlandırabilir.
- Metni ayrıntılara inmeden genel hatlarıyla ifade edebilir.
- Neden-sonuç, amaç-sonuç ilişkilerini bulabilir. Doğrudan anlatımlarda ana fikri ve yardımcı fikri bulabilir.
- Metin türlerinin ayrımını yapabilir.
- Metinler arasında ilişki kurabilir, karşılaştırma yapabilir.
- Deyimler, atasözleri, özdeyişler gibi söz ve söz gruplarını metne göre anlamlandırabilir.

4. DÜZEY (ORTAÜSTÜ)

- Çoklu durumlarda (bir durumla ilgili farklı bilgi parçaları) karşılaştırma, açıklama yaparak zıtlıklar ve olumsuzluklardan çıkarımda bulunabilir ve sonuca gidebilir.
- Deyimler, atasözleri, özdeyişler gibi söz ve söz gruplarının anlamlarını metne göre yorumlayabilir.
- Metni günlük hayatla ilişkilendirebilir.
- Görsellerle veya metinle verilen hiciv ve nüktelerdeki mesajı anlayabilir.
- Neden-sonuç, amaç-sonuç ilişkileri kurabilir. Dolaylı anlatımlarda ana fikri bulabilir.
- Metin türlerinin ayrımını yapabilir ve bu türleri karşılaştırabilir.

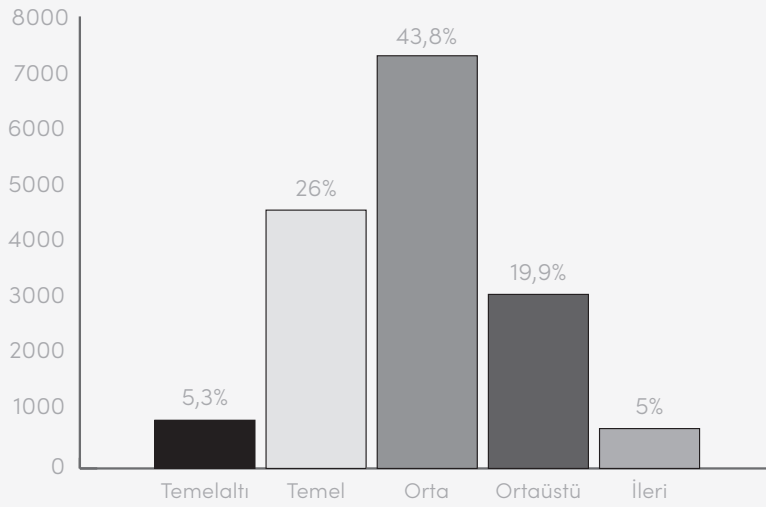
5. DÜZEY (İLERİ DÜZEY)

- Çoklu durumlarda (bir durumla ilgili farklı bilgi parçaları) karşılaştırma, açıklama yaparak zıtlıklar ve olumsuzluklardan çıkarımda gidebilir ve sonuç oluşturabilir.
- Deyimlerin ve kelimelerin anlamlarını metne göre yorumlayabilir, benzer ve farklı durumları farklı şekillerde (tablo, grafik, şekil ...) anlamlandırabilir (karşılaştırma, eşleştirme gibi tekniklerle).
- Metni günlük hayatla ilişkilendirerek metindeki problemlere çözüm üretebilir.
- Metin veya metinlerdeki benzerlikleri, farklılıkları, ayrıntıları, önemsiz detayları, soyut kavramları; birçok kıtas ve görüşü göz önünde bulundurarak fark edebilir, değerlendirebilir, analiz edebilir.
- Görsellerle veya metinle verilen hiciv ve nüktelerdeki mesajı yorumlayabilir.
- Problemlere yaratıcı çözümler üretebilir.

Yeterlik düzeylerine göre erkek öğrencilerin dağılımı Tablo 3.4 ve Şekil 3.2'de yer almaktadır.

Tablo 3.4. Türkçe Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Erkek Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	935	5,3
Temel	4633	26,0
Orta	7799	43,8
Ortaüstü	3540	19,9
İleri	888	5,0
Toplam	17795	100,0



Şekil 3.2.

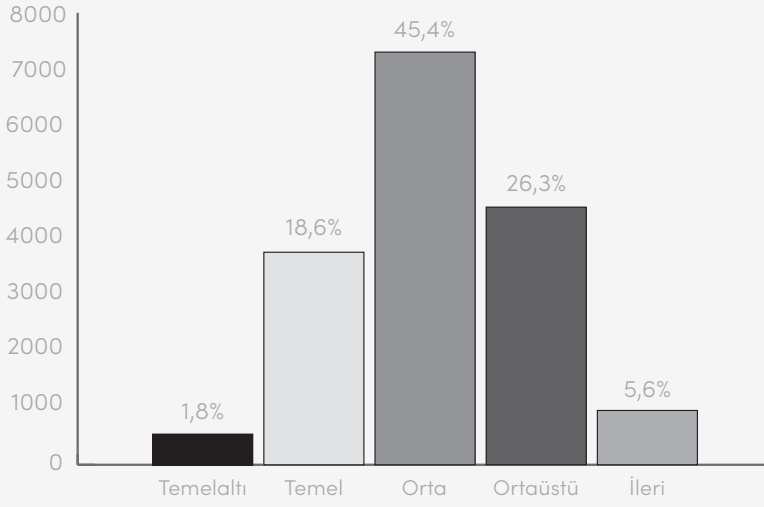
Türkçe Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Erkek Öğrencilerin Dağılımı

Tablo 3.4 ve Şekil 3.2 incelendiğinde Türkçe testi için erkek öğrencilerin yaklaşık %31'inin (N=5568) temelaltı ve temel düzeyde, %44'ünün (N=7799) orta düzeyde, %25'inin (N=4428) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

Yeterlik düzeylerine göre kız öğrencilerin dağılımı ise Tablo 3.5 ve Şekil 3.3'te yer almaktadır.

Tablo 3.5. Türkçe Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Kız Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	309	1,8
Temel	3146	18,6
Orta	7679	45,4
Ortaüstü	4439	26,3
İleri	1332	7,9
Toplam	16905	100,0

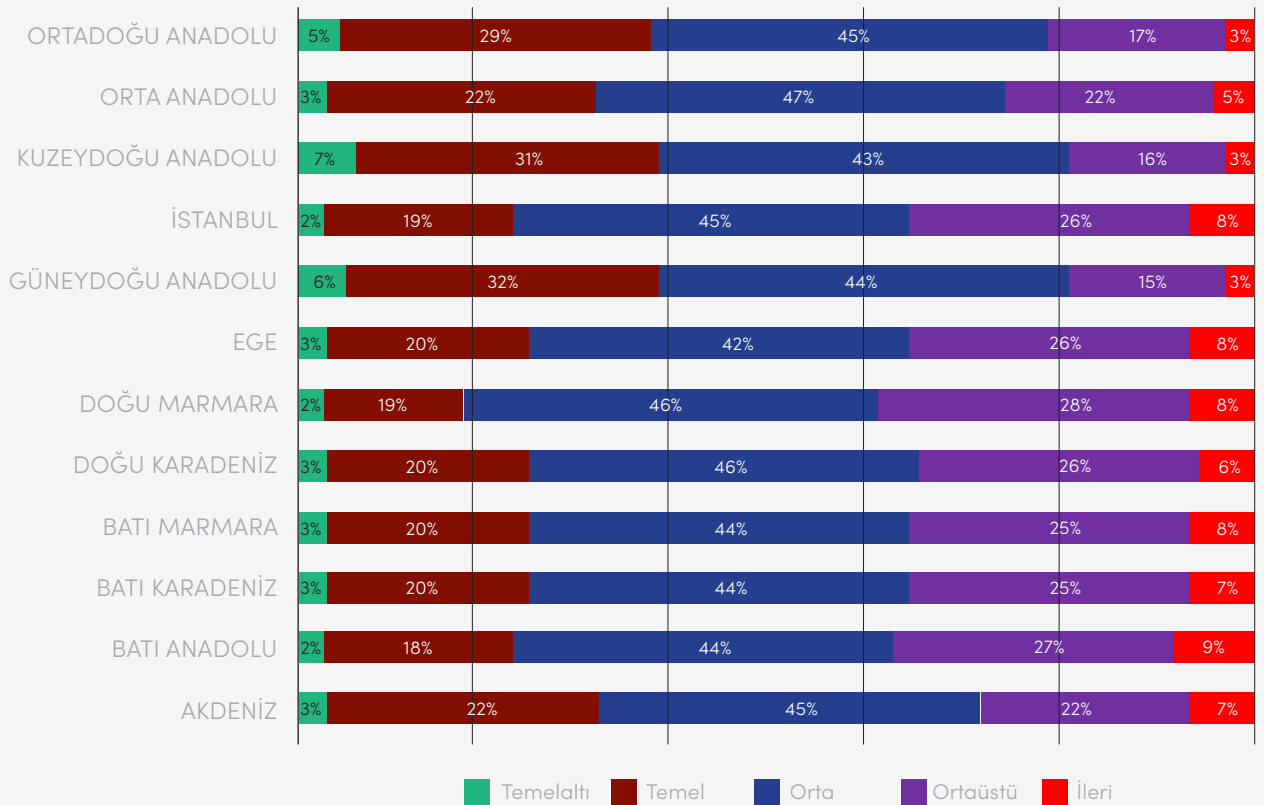


Şekil 3.3.

Türkçe Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Kız Öğrencilerin Dağılımı

Tablo 3.5 ve Şekil 3.3 incelendiğinde Türkçe testi için kız öğrencilerin yaklaşık %21'inin (N=3455), temelaltı ve temel düzeyde, %45'inin (N=7679) orta düzeyde, %34'ünün (N=5771) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

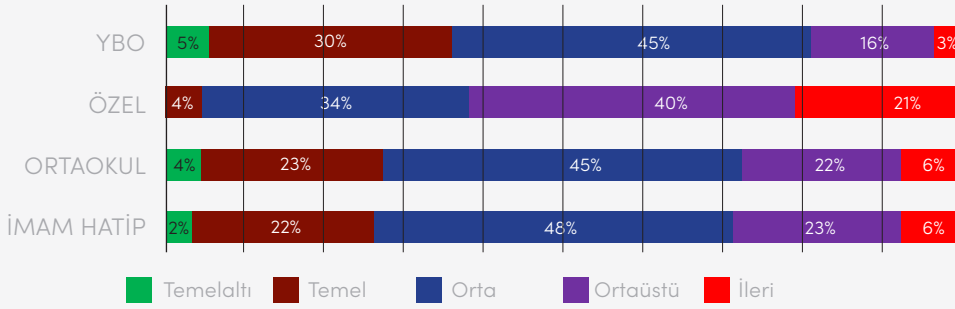
İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre bölgelerin yeterlik düzeylerinin Türkçe alanındaki dağılımı Şekil 3.4'te görülmektedir. İstatistik bölge birimleri sınıflandırması, bölgesel istatistiklerin ortaya konulması amacıyla Eurostat tarafından ülkelerin istatistik birimlerine ayrıldığı bir sınıflandırmadır (Eurostat, 2011). Bu sınıflandırma içinde yer alan birimlerin kendi içinde belli değişkenler bakımından homojen olduğu düşünülmektedir.



Şekil 3.4. İBBS'ye Göre Bölgelerin Türkçe Alanındaki Yeterlik Düzeylerinin Dağılımı

Şekil 3.4 incelendiğinde, ortaüstü ve ileri düzeyde en yüksek, temelaltı ve temel düzeyde en düşük öğrenci yüzdesine sahip olan bölgelerin Batı Anadolu ve Doğu Marmara; ortaüstü ve ileri düzeyde en düşük, temelaltı ve temel düzeyde en yüksek öğrenci yüzdesine sahip olan bölgelerin ise Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri olduğu görülmektedir.

Okul türüne göre okulların yeterli düzeylerinin Türkçe alanındaki dağılımı Şekil 3.5'te görülmektedir.



Şekil 3.5. Okul Türüne Göre Okulların Türkçe Alanındaki Yeterlik Düzeylerinin Dağılımı

Şekil 3.5'e göre, ortaüstü ve ileri düzeyde en yüksek, temelaltı ve temel düzeyde en düşük öğrenci yüzdesine sahip olan okulların özel okullar; ortaüstü ve ileri düzeyde en düşük, temelaltı ve temel düzeyde en yüksek öğrenci yüzdesine sahip olan okulların ise YBO'lar (Yatılı Bölge Ortaokulları) olduğu görülmektedir.

3.1.1. Türkçe Başarısını Etkileyen Öğrenci Özellikleri

Öğrencilerin Türkçe testindeki başarılarının öğrenci anketinde yer alan değişkenlere göre nasıl değiştiğini belirlemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır.

3.1.1.1 Anne Eğitim Düzeyi

Anne eğitim düzeyine göre öğrencilerin Türkçe puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.6'da verilmiştir.

Tablo 3.6. Anne Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Türkçe Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Anne Eğitim Düzeyi	N	%	\bar{X}
Okula hiç gitmedi ya da ilkokul terk	3493	11,5	454,5
İlkokul mezunu	13205	43,6	491,5
Ortaokul mezunu	6025	19,9	498,7
Lise mezunu	4723	15,6	535,6
Önlisans mezunu	381	1,3	560,6
Lisans mezunu	1477	4,9	573,9
Yüksek lisans mezunu	216	0,7	560,2
Doktora mezunu	56	0,2	581,2
Bilmiyorum	684	2,3	452,0
Toplam	30260	100	500,2

Türkçe testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının, annelerinin eğitim düzeyi doktora mezunu olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=581,2$), en az puan ortalamasının ise annelerinin eğitim düzeyi “okula hiç gitmedi ya da ilkokul terk” olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=454,5$), görülmektedir. Buna ek olarak, öğrencilerin Türkçe testine ilişkin ortalama puanlarının anne eğitim düzeyine bağlı olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı bulunmuştur.

3.1.1.2 Sosyoekonomik Düzey

Öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile Türkçe testi puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.7’de gösterilmiştir.

Tablo 3.7. Öğrencilerin Sosyoekonomik Düzeyleri ile Türkçe Testi Puanları Arasındaki Korelasyon

Değişken	N	r
Sosyoekonomik düzey Türkçe puanları	23894	0,370

Tablo 3.7'ye göre, öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile Türkçe testi puanları arasında anlamlı, orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki vardır. Bir başka deyişle, öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri yükseldikçe Türkçe puanlarının da yükseldiği ileri sürülebilir.

3.1.1.3 Eğitim Hedefi

Eğitim hedefi değişkenine göre öğrencilerin Türkçe puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.8'de verilmiştir.

Tablo 3.8. Eğitim Hedefi Değişkenine Göre Öğrencilerin Türkçe Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Eğitim Hedefi	<i>N</i>	%	\bar{X}
Liseyi bitirmek	3446	11,3	409,6
Yüksekokulu bitirmek	1542	5,0	457,8
Üniversiteyi bitirmek	17421	56,9	498,9
Yüksek lisans ya da doktora yapmak	8181	26,7	549,8
Toplam	30590	100	500,4

Türkçe testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin eğitim hedeflerine göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının eğitim hedefi doktora ve yüksek lisans yapmak olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=549,8$), en az puan ortalamasının ise eğitim hedefi liseyi bitirmek olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=409,6$) görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin Türkçe testi puanlarının eğitim hedeflerine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılık tüm ikili gruplar arasında vardır.

3.1.1.4 Evdeki Kitap Sayısı

Evdeki kitap sayısına göre öğrencilerin Türkçe puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.9'da verilmiştir.

Tablo 3.9. Evdeki Kitap Sayısına Göre Öğrencilerin Türkçe Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Kitap Sayısı	<i>N</i>	%	\bar{X}
0-5 Kitap	3522	12,2	446,2
6-15 Kitap	9021	31,2	475,6
16-50 Kitap	8210	28,4	511,4
51-80 Kitap	3755	13,0	528,4
81 ve üzeri Kitap	4448	15,4	547,2
Toplam	28956	100	500,0

Türkçe testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin evinde bulunan kitap sayısına göre incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının evlerinde 81 ve üzeri kitap olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=547,2$), en düşük puan ortalamasının ise evlerinde 0-5 kitap olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=446,2$) görülmektedir. Buna ek olarak, öğrencilerin Türkçe testi puanlarının evdeki kitap sayısına göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılık tüm ikili gruplar arasında vardır.

3.1.1.5 Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına Katılma Durumu

Destekleme yetiştirme kurslarına (DYK) katılma durumuna göre öğrencilerin Türkçe puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.10'da verilmiştir.

Tablo 3.10. DYK'ya Katılma Durumuna Göre Öğrencilerin Türkçe Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Destekleme ve Yetiştirme Kursu Katılım Durumu	N	%	\bar{X}
Katılmadım	11981	36,8	488,40
Yalnızca 1. dönem katıldım	3883	11,9	488,26
Yalnızca 2. dönem katıldım	2327	7,1	494,21
Her iki dönem de katıldım	14402	44,2	514,17
Toplam	32593	100,0	500,36

Öğrencilerin %36,8'i Türkçe dersinden kurslara katılmadığını belirtirken, %44,2'si her iki dönemde de katıldığını belirtmiştir. Türkçe testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin DYK'ya katılma durumuna göre incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının her iki dönemde de kurslara katılımı olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=514,17$), en düşük ortalamasının ise yalnızca 1. dönem katıldığını ($\bar{X}=488,26$) ifade eden öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin Türkçe testi puanlarının DYK'ya katılma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

3.1.1.6 Okula Yönelik Tutum

Öğrencilerin Türkçe testi puanları ile okula yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.11'de verilmiştir.

Tablo 3.11. Öğrencilerin Okula Yönelik Tutumları ile Türkçe Testi Puanları Arasındaki Korelasyon

	Okula yönelik tutum
Türkçe başarı puanları	,023

Tablo 3.11 incelendiğinde, öğrencilerin Türkçe testi puanları ile okula yönelik tutumları arasında ,023 ile çok düşük ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile öğrencilerin okula yönelik tutumları arttıkça (pozitifte yaklaştıkça) Türkçe başarı puanlarının düşük miktarda da olsa arttığı yorumu yapılabilir.

3.1.1.7 Aile İlgisi ve Aile Baskısı

Öğrencilerin Türkçe testi puanları ile ailelerinin gösterdikleri ilgi ve aile baskısı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.12’de görülmektedir.

Tablo 3.12. Türkçe Puanları ile Aile İlgisi ve Aile Baskısı Arasındaki Korelasyonlar

	Türkçe başarı puanları
Aile İlgisi	,124
Aile Baskısı	-,113

Öğrencilerin Türkçe testi puanları ile aile ilgisi arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ancak aile baskısı ile arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, aile ilgisi arttıkça öğrencilerin Türkçe puanlarının az da olsa yükselme eğilimi gösterdiği, aile baskısı arttıkça ise öğrencilerin Türkçe puanlarının az da olsa düşme eğilimi gösterdiği görülmektedir.

3.1.1.8 Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumu (İndisi)

Öğrencilerin Türkçe puanları ile akran zorbalığına maruz kalma durumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 3.13’te görülmektedir.

Tablo 3.13. Türkçe Puanları ile Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumları Arasındaki Korelasyon

	Türkçe başarı puanları
Akran Zorbalığı	,121

Öğrencilerin Türkçe testi puanları ile akran zorbalığına maruz kalma durumları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Bir başka ifade ile Türkçe testi puanları yüksek olan öğrencilerin akran zorbalığına maruz kalma olasılığının arttığı ileri sürülebilir.

3.1.1.9 Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Öğrencilerin Ödevler İçin Harcadıkları Süre

Öğrenci görüşlerine göre Türkçe öğretmenlerinin ödev verme sıklığına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3.14'te görülmektedir.

Tablo 3.14. Türkçe Öğretmenlerinin Ödev Verme Sıklığına İlişkin Betimsel İstatistikler

	N	%
Hiç	3165	9,1
Haftada 1 ya da 2 kez	19253	55,4
Haftada 3 ya da daha fazla	7829	22,5
Belirtmemiş	4525	13,0
Toplam	34772	100,0

Öğrenciler en yüksek oranla (%55) Türkçe öğretmenlerinin haftada 1 ya da 2 kez ödev verdiklerini belirtmiştir. Türkçe öğretmenlerinin, haftada 3 ya da daha fazla kez ödev verdiğini belirten öğrenci oranı %23 iken hiç ödev vermediğini belirten öğrenci oranı %9'dur. Öğrencilerin %13'ünün ödev verme sıklığına ilişkin verilerine ulaşamamıştır. Öğrencilerin Türkçe ödevlerini yapmak için haftalık harcadıkları süreye göre Türkçe puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.15'te verilmiştir.

Tablo 3.15. Öğrencilerin Türkçe Ödevleri İçin Harcadıkları Süreye Göre Türkçe Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

	N	%	\bar{X}
15 dakika ya da daha az	8997	25,9	490,12
16-30 dakika	11920	34,3	506,45
31-60 dakika	7627	21,9	503,01
61-90 dakika	1794	5,2	499,55
90 dakikadan fazla	1367	3,9	493,61
Belirtmemiş	3067	8,8	501,95
Toplam	34772	100,0	500,23

Öğrencilerin %82'si Türkçe ödevleri için en fazla 1 saat ayırdıklarını belirtmiştir. Öğrenciler en yüksek oranla (%34) Türkçe ödevlerine 16-30 dakika harcadıklarını belirtmiştir. %26'sı 15 dakika ya da daha az, %22'si 31-60

dakika arasında, %5'i 61-90 dakika arasında, %4'ü ise 90 dakikadan fazla zaman ayırdığını belirtmiştir. Öğrencilerin %9'unun ödev yapmak için harcadığı süreye ilişkin verilere ulaşılammıştır. En yüksek puan ortalamasının Türkçe ödevini yapmak için "16-30 dakika" harcayan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=506,45$), en düşük ortalamasının ise Türkçe ödevini yapmak için "15 dakika ya da daha az" süre harcayan ($\bar{X}=490,12$) öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Öğrencilerin ödev yapmak için çok fazla süre harcamalarının Türkçe puanlarında tutarlı bir biçimde anlamlı bir değişime yol açmadığı görülmektedir.

3.1.1.10 Türkçe Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Derse İlişkin Öz-yeterlik

Öğrencilerin Türkçe puanları ile Türkçe dersine verdikleri değer, Türkçe dersinden hoşlanma ve Türkçe dersine ilişkin öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analizler neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.16'da görülmektedir.

Tablo 3.16. Türkçe Puanları ile Türkçe Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Türkçe Öz-Yeterlik Algısı Arasındaki Korelasyonlar

	Türkçe dersine verilen değer	Türkçe dersinden hoşlanma	Türkçe dersine ilişkin öz-yeterlik
Türkçe başarı puanları	,07	,04	,21

Tablo 3.16 incelendiğinde, öğrencilerin Türkçe başarı puanlarının üç değişken (öğrencilerin Türkçe dersine verdikleri değer, Türkçe dersinden hoşlanma durumları ve Türkçe dersine ilişkin öz-yeterlik algıları) ile de pozitif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği görülmektedir. Bir başka deyişle, öğrencilerin Türkçe dersine verdikleri değer, Türkçe dersinden hoşlanma durumları ve Türkçe dersine ilişkin öz-yeterlik algıları arttıkça öğrencilerin Türkçe başarı puanlarının az da olsa artma eğilimi gösterdiği savunulabilir. Buna ek olarak, öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin öz-yeterlik algılarının; Türkçe başarılarını etkileme bakımından Türkçe dersine verdikleri değerden ve Türkçe dersinden hoşlanma durumlarından önce geldiği ileri sürülebilir.

3.1.2 Türkçe Başarısını Etkileyen Öğretmen Özellikleri

Öğretmen anketinde yer alan değişkenlerin öğrencilerin Türkçe testindeki başarıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır. Yapılan analizlerde, öğretmenler ile dersine girdikleri öğrenciler eşleştirilmiş ve öğretmenin dersine girdiği öğrencilerin puanlarının ortalaması alınarak ilgili öğretmene ait ortalama bir puan oluşturulmuştur.

3.1.2.1 Öğretmenin Eğitim Düzeyi

Öğretmenlerin eğitim düzeyine göre öğrencilerin Türkçe testi puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.17'de verilmiştir.

Tablo 3.17. Öğretmenlerin Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Türkçe Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Öğretmenin Eğitim Düzeyi	N	%	\bar{X}
Ön Lisans	46	3,5	511,014
Lisans	1279	96,4	498,269
Yüksek Lisans	48	3,6	492,236
Toplam	1373	100	498,485

Türkçe öğretmenlerinin tamamlamış oldukları eğitim düzeyine göre öğrencilerin Türkçe testi puanları incelendiğinde Ön Lisans mezunu olan öğretmenlerin öğrencilerinin ortalama puanlarının (\bar{X} =511,014) eğitim düzeyi Lisans (\bar{X} =498,269) ve Yüksek Lisans (\bar{X} =492,236) olan öğretmenlerin öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak puanlar arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

3.1.2.2 Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi

Öğretmenlerin genel çalışma süreleri (kıdemleri) ve mevcut okulda çalışma süreleri ile öğrencilerin Türkçe testi puanları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.18'de görülmektedir.

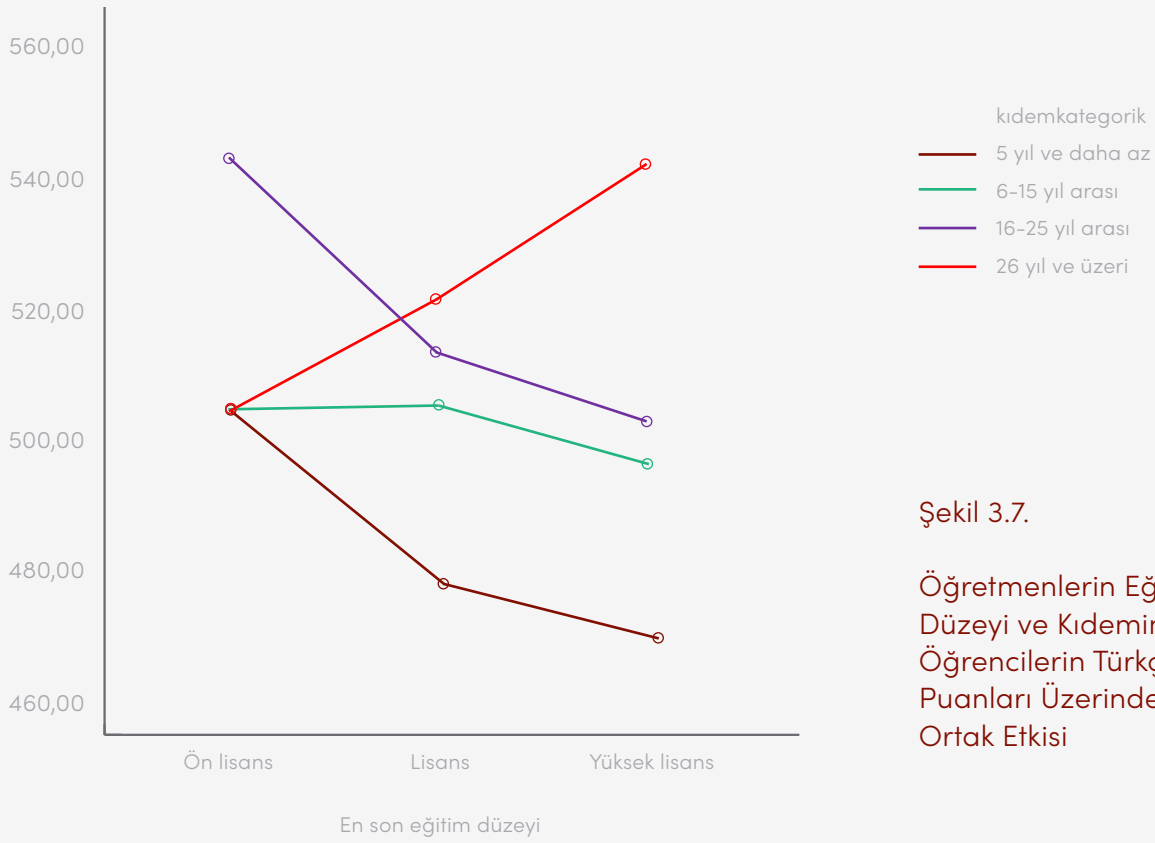
Tablo 3.18. Öğrencilerin Türkçe Testi Puanları ile Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi Arasındaki Korelasyonlar

	Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi	Öğretmenlerin Mevcut Okulda Çalışma Süresi
Türkçe başarı puanları	,23	,13

Tablo 3.18'e göre, öğrencilerin Türkçe testi puanları ile iki değişken (Türkçe öğretmenlerinin genel çalışma süresi ve mevcut okulda çalışma süresi) arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bir başka deyişle, Türkçe öğretmenlerinin kıdemi ve belli bir okuldaki çalışma süreleri arttıkça öğrencilerin Türkçe testi puanlarının da artma eğilimi gösterdiği belirtilebilir.

3.1.2.3 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Birlikte Ele Alınması

Öğretmenlerin eğitim düzeyi ve kıdeminin (çalışma süresi) birlikte, öğrencilerin Türkçe puanları üzerindeki ortak etkisini incelemek amacıyla yapılan analiz neticesinde elde edilen grafik Şekil 3.7'de verilmiştir.



Şekil 3.7.

Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Öğrencilerin Türkçe Puanları Üzerindeki Ortak Etkisi

Şekil 3.7 incelendiğinde, yüksek lisans mezunu - 26 yıl ve üzeri hizmet süresine sahip öğretmenler ile ön lisans mezunu - 16-25 yıl arası hizmet süresine sahip öğretmenlerin öğrencilerinin en yüksek puana sahip olduğu görülmektedir. Yüksek lisans yapmış ve 5 yıl ve daha az hizmet süresine sahip öğretmenlerin öğrencilerinin ise en düşük puana sahip olduğu görülmektedir.

3.1.2.4 Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları

Türkçe öğretmenlerinin mesleki gelişim etkinliklerine katılım durumlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3.19'da verilmiştir.

Tablo 3.19. Türkçe Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları

Mesleki Gelişim Etkinlikleri	Hiç		1-2 Gün		3-4 Gün		5 Gün ve daha fazla	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Alanıyla ilgili konular	715	50,1	325	22,8	76	5,3	82	5,7
Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular	478	33,5	497	34,8	133	9,3	147	10,3
Bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması (Etkileşimli tahta kursu vb.)	580	40,6	360	25,2	77	5,4	251	17,6
Öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi	976	68,4	203	14,2	57	4,0	36	2,5
Ölçme ve değerlendirme ile ilgili konular	903	63,3	274	19,2	66	4,6	34	2,4
Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının belirlenmesi	957	67,1	223	15,6	39	2,7	38	2,7
İdarecilik/yöneticilikle ilgili konular	1129	79,1	76	5,3	15	1,1	31	2,2
Kişisel gelişimle ilgili konular	734	51,4	366	25,6	79	5,5	76	5,3

Türkçe öğretmenlerinin hiç katılmadıkları mesleki gelişim etkinliklerinin başında *İdarecilik/yöneticilikle ilgili konular* (%80), 1-2 gün süreyle katıldıkları etkinliklerin başında *Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular* (%35), 3-4 gün süreyle katıldıkları mesleki gelişim etkinliklerinin başında *Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular* (%9), 5 gün ve daha fazla süreyle katıldıkları etkinliklerin başında ise *Bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması* (Etkileşimli tahta kursu vb.) (%18) gelmektedir.

3.1.2.5 Mesleki Gelişim İndisi

Öğretmenlerin mesleki gelişim etkinliklerine katılım durumu (mesleki gelişim indisi) ile öğrencilerin Türkçe testi puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.20'de verilmiştir.

Tablo 3.20. Öğrencilerin Türkçe Başarı Puanları ile Mesleki Gelişim İndisi Arasındaki Korelasyon

	Mesleki gelişim indisi
Türkçe başarı puanları	,16

Tablo 3.20'ye göre, öğrencilerin Türkçe testi puanları, öğretmenlerinin mesleki gelişim indisi ile pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki göstermektedir. Bir başka deyişle, Türkçe öğretmenlerinin mesleki gelişim faaliyetlerine katılma sıklığı arttıkça öğrencilerin Türkçe testi puanlarının az da olsa artma eğilimi gösterdiği savunulabilir.

3.1.2.6 Öğretmenlerin Mesleki Yeterlik Algısı ve Mesleki Doymu

Türkçe öğretmenlerinin mesleki doyum ve mesleki yeterlik algılarının öğrencilerin Türkçe testi puanlarını yordama gücü çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Analizde bağımlı değişken öğrencilerin Türkçe testi sınav puanları, bağımsız değişkenler ise öğretmenlerin mesleki doyumları ve mesleki yeterlik algılarına ilişkin olarak oluşturulan indislerdir.

Çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin sonuçlar Tablo 3.21'de sunulmuştur.

Tablo 3.21. Türkçe Testi Puanlarına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	p	İkili r	Kısmi r
(Sabit)	0,000		
Mesleki yeterlik algısı	0,000	0,129	0,104
Mesleki doyum	0,004	0,091	0,048

Tablo 3.21'e göre, öğretmenlerin mesleki doyumları ve mesleki yeterlik algılarının öğrencilerin Türkçe testi puanlarının anlamlı birer yordayıcısı olduğu görülmektedir.

Analiz sonucunda oluşturulan eşitliğe göre, öğretmenlerin mesleki yeterlik algılarına yönelik olarak oluşturulan indisteki bir birimlik artış Türkçe dersi sınav puanında 5,236 birimlik artışa, öğretmenlerin mesleki doyumlarına yönelik olarak oluşturulan indisteki bir birimlik artış 2,399 birimlik artışa neden olmaktadır.

3.1.2.7 Öğretmenlerin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri

Türkçe öğretmenlerinin girmiş oldukları derslerle ilgili görüşleri Tablo 3.22'de yer almaktadır.

Tablo 3.22. Türkçe Öğretmenlerinin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri

Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Ders yüküm çok fazla	170	13	334	26	137	11	210	16	433	34
2. Ders öncesi hazırlık yaparım	943	73,4	290	22,6	25	1,9	24	1,9	3	,2
3. Derse hazırlanmak için yeterli zamanım var	708	55	401	31	93	7	68	6	14	1
4. Öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanım var	361	28	469	36	165	13	180	14	115	9
5. Ders programındaki değişikliklere ayak uydurabiliyorum	753	59	386	30	82	6	51	4	14	1
6. Çok fazla ders dışı iş yüküm bulunmaktadır	330	26	396	31	147	11	206	16	210	16

Tablo 3.22 incelendiğinde, “Ders yüküm çok fazla” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 504 (%39) öğretmen bulunurken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 643 (%50) öğretmen bulunmaktadır. “Ders öncesi hazırlık yaparım” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1233 (%96) öğretmen varken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 27 (%2) öğretmen vardır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının ders öncesi hazırlık yaptığı gözlenmektedir. “Derse hazırlanmak için yeterli zamanım var” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1109 (%86) öğretmen bulunurken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 82 (%7) öğretmen vardır. Bu durumda öğretmenlerin büyük bir kısmının derse hazırlanmak için yeterince zamanlarının olduğu savunulabilir.

“Öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanım var” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 830 (%64) öğretmen varken, bu görüşe kısmen katılmayan ya da hiç katılmayan 295 (%23) öğretmen vardır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanının olduğu gözlenmektedir. “Ders programındaki değişikliklere ayak uydurabiliyorum” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1139 (%89) öğretmen bulunurken, bu görüşe kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 65 (%5) öğretmen bulunmaktadır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının ders programındaki değişikliklere ayak uydurabildiği görülmektedir. “Çok

fazla ders dışı yüküm var” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 726 (%57) öğretmen varken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 416 (%32) öğretmen bulunmaktadır.

3.1.2.8 Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Ödevlerle İlgili Öğrencilere Geribildirimde Bulunma Durumları

Öğretmen anketinde ödev verme sıklığı ile ilgili maddeyi yanıtlayan toplam 144 Türkçe öğretmenin %77,1'i haftada 1 ya da 2 kez ödev verdiğini, %12,5'i haftada 3 ya da daha fazla kez ödev verdiğini, %10,4'ü ise ev ödevi vermediğini ifade etmiştir. Türkçe öğretmenlerinin ödev verme sıklığına göre öğrencilerin Türkçe testi puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.23'te verilmiştir.

Tablo 3.23. Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrencilerin Türkçe Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Öğretmenin Ödev Verme Sıklığı	%	\bar{X}
Ev ödevi vermem	10,4	481,20
Haftada 1 ya da 2 kez	77,1	488,98
Haftada 3 ya da daha fazla	12,5	488,47
Toplam	100,0	488,11

Tablo 3.23 incelendiğinde, haftada 1 ya da 2 kez ev ödevi veren öğretmenlerin öğrencilerinin en yüksek puan ortalamasına ($\bar{X}=488,98$); ev ödevi vermeyen öğretmenlerin öğrencilerinin ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu ($\bar{X}=481,20$) görülmektedir.

Türkçe öğretmenlerinin verdikleri ödevlerle ilgili öğrencilere geri bildirimde bulunma durumlarına ilişkin görüşleri Tablo 3.24'te yer almaktadır.

Tablo 3.24. Türkçe Öğretmenlerinin Ev Ödevleriyle İlgili Öğrencilere Geri Bildirimde Bulunma Durumları

Maddeler	Her zaman ya da hemen hemen her zaman		Bazen		Hiç ya da neredeyse hiç	
	N	%	N	%	N	%
1. Ödevleri kontrol ederim ve öğrencilere geri bildirimde bulunurum	1078	82	220	17	20	1
2. Öğrencilerin ödevlerini kendilerine kontrol ettiririm	265	20	502	38	552	42
3. Ödevleri sınıfta tartışırım	709	54	568	43	44	3
4. Ödevleri öğrencilerin ders notlarına katkı sağlayacak şekilde kullanırım	752	57	495	37	72	6
5. Öğrencilerin ödevlerini başka bir öğrenciye kontrol ettiririm	221	17	484	36	618	47

Tablo 3.24 incelendiğinde, öğretmenlerin hemen hepsinin (%99) her zaman ya da bazen ödevleri kontrol ettiği ve öğrencilere geri bildirimde bulunduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin çok büyük bir kısmının (%97) ödevleri her zaman ya da bazen sınıfta tartıştığı ve yine çok büyük bir kısmının (%94) ev ödevlerini her zaman ya da bazen öğrencilerin notlarına katkı sağlayacak şekilde kullandığı görülmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin yarıdan fazlasının (%58) öğrencilerin ödevlerini her zaman ya da bazen öğrencilerin kendilerine kontrol ettirdiği ve yine yarıdan fazlasının (%53) öğrencilerin ödevlerini her zaman ya da bazen başka bir öğrenciye kontrol ettirdiği gözlenmektedir.

3.1.3 Türkçe Başarısını Etkileyen Okul Özellikleri

Okul anketinde yer alan değişkenlerin öğrencilerin Türkçe başarıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır. Yapılan analizlerde, okullar ile o okullarda öğrenim gören öğrenciler eşleştirilmiş ve öğrencilerin puanlarının ortalaması alınarak ilgili okula ait ortalama bir puan oluşturulmuştur.

3.1.3.1 Okul Türü

Okul türüne göre, Türkçe testine ilişkin okul ortalamaları Tablo 3.25'te verilmiştir.

Tablo 3.25. Okul Türüne Göre Ortalama Türkçe Testi Puanları

Okul Türü	<i>N</i>	%	\bar{X}
Genel Ortaokul	933	86	496,3
İmam Hatip Ortaokulu	119	11	499,4
Yatılı Bölge Ortaokulu	37	3	471,6
Toplam	1089	100	495,8

Türkçe testine ilişkin okul ortalamaları, okul türüne göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının imam hatip ortaokullarına ait olduğu ($\bar{X}=499,4$), imam hatip ortaokullarını genel ortaokulların izlediği ($\bar{X}=496,3$), en son sırada ise yatılı bölge ortaokullarının ($\bar{X}=471,6$) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, okulların Türkçe testine ilişkin ortalama puanları okul türüne bağlı olarak anlamlı bir biçimde değişmektedir. Bu anlamlı farklılık yatılı bölge ortaokulları ile genel ortaokullar ve yatılı bölge ortaokulları ile imam hatip ortaokulları ortalama puanları arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Genel ortaokullar ve imam hatip ortaokullarının Türkçe puan ortalamaları istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

3.1.3.2 Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu

Sekizinci sınıfların ortalama sınıf mevcuduna göre, Türkçe testine ilişkin okul ortalamaları Tablo 3.26'da verilmiştir.

Tablo 3.26. Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcuduna Göre Okulların Ortalama Türkçe Puanları

8. Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu	<i>N</i>	%	\bar{X}
25'ten az	356	28	494,3
25-30 arası	623	49	494,4
31-40 arası	227	18	489,6
41 ve daha fazla	71	6	492,0
Toplam	1277	100	493,4

Okullara ait ortalama Türkçe testi puanları, sekizinci sınıf ortalama sınıf mevcuduna göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının, ortalama sınıf mevcudunun 25-30 arasında değişen okullarda olduğu ($\bar{X}=494,4$), bu okulları sınıf mevcudu ortalama olarak 25'ten az olan okulların takip ettiği görülmektedir ($\bar{X}=494,3$). En son sırada ise ortalama sınıf mevcudu 41 ve üzerinde olan okullar ($\bar{X}=492,0$) yer almaktadır. Ancak, elde edilen sonuçlar bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

3.1.3.3 Okulda Kütüphane Olup Olmama Durumu

Okulda kütüphane olup olmama durumuna ilişkin çalışmada ele alınan toplam 1211 okulun %71'inde kütüphane bulunurken, %29'unda kütüphane bulunmamaktadır. Okulların kütüphaneye sahip olup olmama durumlarına göre, okulların ortalama Türkçe testi puanları Tablo 3.27'de verilmiştir.

Tablo 3.27. Okul Kütüphanesi Olup Olmama Durumuna Göre Okulların Ortalama Türkçe Puanları

		<i>N</i>	%	\bar{X}
Okulunuzda kütüphane var mı?	Hayır	351	29	494,03
	Evet	860	71	494,16
Toplam		1211	100	494,12

Türkçe testine ilişkin okul ortalamaları, okullarda kütüphane bulunup bulunmama durumuna göre incelendiğinde okul kütüphanesi bulunan okulların ortalamasının ($\bar{X}=494,16$), bulunmayan okulların ortalamasından ($\bar{X}=494,03$), daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık değildir.

3.1.3.4 Okulun Bulunduğu Yer

Okulun bulunduğu yere göre, okulların ortalama Türkçe testi puanları Tablo 3.28'de verilmiştir.

Tablo 3.28. Okulun Bulunduğu Yerleşim Birimine Göre Okulların Ortalama Türkçe Puanları

Okulun Bulunduğu Yer	N	%	\bar{X}
Şehir merkezi	710	55,5	492,55
Büyük şehir - Merkez ilçe	84	6,6	499,02
Şehrin dışında mahalle	155	12,0	499,65
Kasaba, köy vb.	331	25,9	491,28
Toplam	1280	100,0	493,51

Türkçe testine ait okul ortalamalarının yerleşim birimlerine göre durumu incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının şehir dışındaki mahallelerde bulunan okullara ait olduğu ($\bar{X}=499,65$) en düşük ortalamanın ise kasaba ve köylerde bulunan okullara ait olduğu ($\bar{X}=491,28$) görülmektedir. Bulgular, Türkçe testi okul ortalamalarının yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır.

3.1.3.5 Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Sayısı ve Okul Büyüklüğü

Öğrencilerin Türkçe testi puanları ile “8.sınıftaki toplam öğrenci sayısı” ve “okuldaki toplam öğrenci sayısı” arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.29’da verilmiştir.

Tablo 3.29. Öğrencilerin Türkçe Testi Puanları ile “8.Sınıftaki Toplam Öğrenci Sayısı” ve “Okuldaki Toplam Öğrenci Sayısı” Arasındaki Korelasyonlar

	8.Sınıftaki Toplam Öğrenci Sayısı	Okuldaki Toplam Öğrenci Sayısı
Türkçe başarı puanları	,17	,16

Tablo 3.29 incelendiğinde, öğrencilerin Türkçe başarı puanlarının iki değişken (8.sınıftaki toplam öğrenci sayısı ve okuldaki toplam öğrenci sayısı) ile de düşük ve pozitif yönlü bir ilişki gösterdiği görülmektedir.

3.1.3.6 Öğrenci Kaynaklı ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar

Öğrencilerin Türkçe testi puanları ile öğrenci kaynaklı sorunlar indisi ve öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar indisi arasındaki ikili ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.30’da verilmektedir.

Tablo 3.30. Türkçe Testi Puanları ile Öğrenci Kaynaklı Sorunlar ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar Arasındaki Korelasyonlar

	Öğrenci kaynaklı sorunlar	Öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar
Türkçe başarı puanları	-,24	-,33

Tablo 3.30 incelendiğinde, öğrencilerin Türkçe başarı puanlarının, iki değişken (öğrenci kaynaklı sorunlar ve öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar) ile de negatif ve anlamlı bir korelasyon gösterdiği görülmektedir. Bir başka deyişle, öğrenci kaynaklı olan ve olmayan sorunlar azaldıkça öğrencilerin Türkçe başarı puanlarının arttığı gözlenmektedir. Bunun yanı sıra öğrenci kaynaklı olmayan sorunların, öğrenci kaynaklı sorunlara nazaran öğrenci başarısı üzerinde daha olumsuz etkiye sahip olduğu söylenebilir.

MATEMATİK DERSİNE İLİŞKİN BULGULAR

Matematik testi için yeterlik düzeyleri ve bu düzeylere karşılık gelen puanlar Tablo 3.31’de görülmektedir.

Tablo 3.31. Matematik Testi Yeterlik Düzeyleri ve Puan Karşılıkları

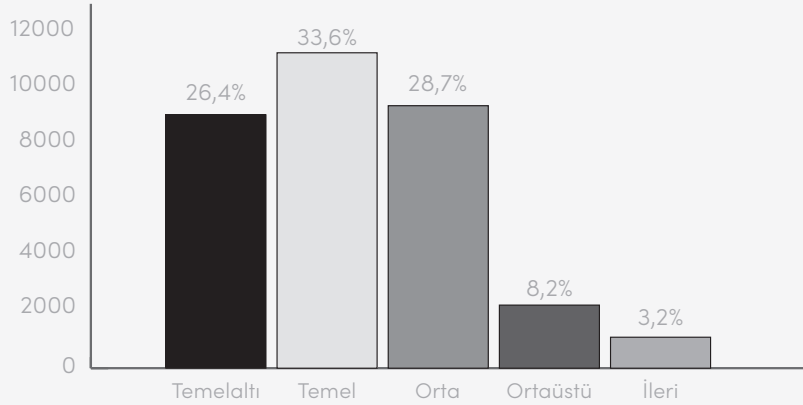
Yeterlik Düzeyi	Puan Karşılığı
Temelaltı	351,10’dan düşük
Temel	351,10 dâhil olmak üzere 451,00’a kadar
Orta	451,00 dahil olmak üzere 557,80’e kadar
Ortaüstü	557,80 dahil olmak üzere 625,54’e kadar
İleri	625,54 ve üzeri

Tablo 3.31 incelendiğinde, bir öğrencinin matematikte temel düzeyde yer alabilmesi için en az 351,10 puan almasının gerektiği görülmektedir. Bununla birlikte, bir öğrencinin ileri düzeyde yer alabilmesi için ise en az 625,54 puan alması gerekmektedir.

Öğrencilerin matematik testine ait yeterlik düzeylerine göre dağılımı Tablo 3.32 ve Şekil 3.8’de görülmektedir.

Tablo 3.32. Matematik Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	9148	26,4
Temel	11632	33,6
Orta	9956	28,7
Ortaüstü	2856	8,2
İleri	1066	3,1
Toplam	34658	100,0



Şekil 3.9.

Öğrencilerin Matematik Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Dağılımı

Tablo 3.32 ve Şekil 3.9 incelendiğinde Matematik testi için öğrencilerin %60'ının (N=20780) temelaltı ve temel düzeyde, yaklaşık %29'unun (N=9956) orta düzeyde, %11'inin (N=3922) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

Matematik testine ait yeterlik düzeyleri ve tanımları Tablo 3.33'te görülmektedir.

Tablo 3.33. Matematik Testine Ait Yeterlik Düzeyleri ve Tanımları

DÜZEYLER	AÇIKLAMA	BECERİLER	Becerin İçeriği
1 TEMEL ALTI DÜZEY	Ele alınan konuda bilinmesi gereken en temel bilgi ve becerileri kapsar. Bunlar her öğrencinin kazanmasını beklediğimiz kavramsal veya işlemsel bilgi ve becerilerdir.	Tanıma/ Hatırlama	Tanımları, terimleri, birimleri, geometrik özellikleri, sembolleri, formülleri, geometrik cisimlerin gösterimlerini, temel özelliklerini ve temel işlemleri yapmayı gerektiren kuralları hatırlayabilir. Geometrik cisimleri, açınımları ve gösterimleri tanıyabilir.
		Rutin işlem yapma	Temel algoritma, formül, işlem ve alışıldık kurallarla işlem yapabilir.
		Verilen Yönergedeki bilgiyi kullanma/ yürütme	Açık durumlara yönelik doğrudan verilen yönergelere göre bilgiyi kullanabilir.
		Temsildeki bilgiyi okuma	Bir tablo, grafik, sayı doğrusu v.b. gösterimde yer alan bilgiyi okuyabilir.

2 TEMEL DÜZEY	Doğrudan yani ilk bakışta görülebilen muhakeme gerektirmeyen belli bir içerikteki durumları fark edebilir ve yorumlayabilir. Az zihinsel çaba gerektiren basit ilişkilere yönelik akıl yürütme kapasitesine sahiptir ve sonuçlar hakkında çıkarımlar yapabilir.	Özellik veya kuralı anlama	Temel bir özelliğin veya kuralın verilen bir durumda geçerli olup olmadığını ayırt edebilir ve bu kuralı uygulayabilir. Verilen matematiksel ifadeleri/sayıları/nesnelere/şekilleri belli bir kurala göre sınıflayabilir.
		Matematiksel İşlemleri Yapma	Bir dizi aşamalı kararların verilmesini içeren açıkça tanımlanmış dört işlem sorularını çözebilir. Olası durumlara yönelik basit hesaplamalar ve basit olasılık hesaplamaları yapabilir.
		Rutin sözel problemleri çözme	Rutin sözel problemleri bilinen bir çözüm yolunu kullanarak çözebilir. Standart temsildeki bilgiyi işlemler yaparak kullanabilir.
		Standart olmayan temsildeki bilgiyi okuma	Standart olmayan temsildeki bilgiyi okuyabilir.
		Temsiller arasında geçiş yapma	Bir veriyi tablo veya grafiğe aktarabilir. Tablo, görsel, grafik veya şekil üzerinde verilen bilgileri kullanarak istenilen sonuca ulaşmak için gerekli işlemleri ve çıkarımları yapabilir. Basit eşitsizlikleri ve temel denklemleri kurabilir, bir problem durumunu modelleyecek geometrik şekiller ve diyagramlar oluşturabilir, matematiksel bir ilişkiyi ifade etmek için denk temsiller bulabilir.
		Sıralama yapma	Verilen sayıları istenen şekilde sıralayabilir.

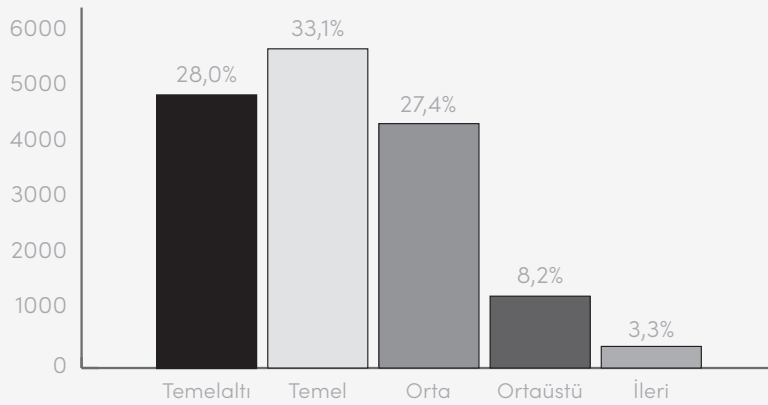
3 ORTA DÜZEY	İşlemler ile kavramlar arasında ilişki kurabilir. Basit durumları ve problemleri çözmek için temel matematiksel bilgileri uygulayabilirler. Öğrenci bu düzeyde gösterimleri inşa edebilir. Çözümüne ulaşmak için ileri düzeyde olmayan ancak zihinsel çaba ve muhakeme gerektiren işlemleri yapar.	Problem çözme	Problemde çözüme ulaşmak için uygulanacak işleme veya sürece karar verebilir;
			İşlemlerle matematiksel kavramlar arasında ilişki kurabilir;
			Birden fazla kavram, standart olmayan temsildeki bilgi, gösterim veya kuralı bir arada kullanmayı gerektiren problemleri çözebilir.
		Tahmin etme	İstenen niceliği bulmak için en uygun ölçme yaklaşımını kullanarak en yakın değeri tahmin edebilir.
			Bir problemin içinde verilen farklı durumlardan istenen durumun gerçekleşme olasılığını hesaplayabilir ve tahmin edebilir.
		Basit model/ Temsil inşa etme	Matematiksel bağlama özgü basit geometrik şekilleri/cisimleri/sayı doğrusunu vs. inşa edebilir.
		Cebirsel ifadelerle işlem yapma	Cebirsel ifade içeren basit denklem ve problemleri çözebilir.
İlişkilendirme	Birden fazla tablo, görsel, şekil veya grafikte verilen bilgiler arasından istenilen verileri bulup sonuca ulaşmak için gerekli işlemleri ve çıkarımları yapabilir.		
4 ORTAÜSTÜ DÜZEY	İşlemler ile kavramlar arasında derinlemesine ilişki kurabilir. Yapılacak işlemin ana amacı, öğrencinin dikkatini kavram hakkında derinlemesine düşünmeye sevk etmektir. Öğrenci bu düzeyde gösterimleri analiz edebilir ve kullanabilir. Akıl yürütme ve strateji kullanarak gerekli işlemleri yapar ve çözüme ulaşır. Karmaşık durumlara yönelik modeller geliştirebilir ve bu modellerle çalışabilir.	Strateji gerektiren problemleri çözme	Karmaşık ve birden fazla işlem gerektiren problemleri çözmek için uygun stratejiyi seçebilir, karşılaştırabilir ve değerlendirebilir.
		Akıl yürütme	Birden fazla durum içeren, çözüm yolu akıl yürütme ve strateji gerektiren geometri veya olasılık problemlerinde gerekli işlemleri yapabilir.
		Basit model/ Temsil analiz etme ve kullanma	Karmaşık durumlara yönelik modeller geliştirebilir ve bu modellerle çalışabilir. Üç boyutlu cisimlerle ilgili birden fazla işlem basamağı gerektiren matematiksel problemleri çözebilir.
		Genelleme	Kendi eylemlerini (çözüm yolu) ve formüleştirmelerini yansıtabilir, örüntülerin genel terimini bulabilir.
			Kendi yorum ve akıl yürütmelerine bağlı olarak elde ettiği çıkarımlar arasında ilişki kurabilir.

5 İLERİ DÜZEY	Matematiksel problem durumlarında bilgilerin ve becerilerin yeni bir duruma transfer edilmesini, mantıksal ve sistematik düşünmeyi gerektirir. Farklı bilgi kaynaklarını ve gösterimlerini ilişkilendirebilir. Bunları esnek bir şekilde birbirine dönüştürebilir. Karmaşık problem durumlarını modelleyebilir. Karmaşık durumlar içeren ve çözümü birkaç adımda gerçekleşen problem, olasılık ve geometri problemlerini çözer.	Karar verme	Bir strateji veya çözüme yönelik oluşturulan alternatifler arasından en uygun/iyi olanına karar verebilir; Verilen verilere/bilgilere/hükümlere/kavramlara dayanarak geçerli bir sonuca varabilir ve bu sonuca dayalı bir çıkarım ortaya koyabilir.
			Üst düzey düşünme ve akıl yürütme gerektiren, karmaşık durumlar içeren ve çözümü birkaç adımda gerçekleşen olasılık problemlerinde doğru çözüm yoluna karar vererek gerekli işlemlerin tümünü yapabilir.
		Neden gösterme/ Doğrulama	Bir çözümün, çıkarımın veya stratejinin doğruluğunu ve geçerliliğini savunmak için matematiksel deliller/argümanlar üretebilir.
		Özgün problemleri çözme	Genellikle tek cevabı ve tek bir çözüm yolu olmayan, strateji ve kavramsal bilgilerin ilişkilendirilmesini gerektiren problemleri çözebilir.
		Problem oluşturma/ kurma	Verilen sembolik, görsel veya sözel ifadeleri istenen özgün bir problem durumuna dönüştürebilir.
		Örijinal bir ürün/model üretme/ sentezleme	Verilen bilgilerden uygun olanlarını sentezleyerek özgün ve geçerli bir ürün veya model ortaya koyabilir.

Yeterlik düzeylerine göre erkek öğrencilerin dağılımı Tablo 3.34 ve Şekil 3.10'da yer almaktadır.

Tablo 3.34. Matematik Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Erkek Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	4978	28,0
Temel	5884	33,1
Orta	4865	27,4
Ortaüstü	1452	8,2
İleri	593	3,3
Toplam	17772	100,0



Şekil 3.10.

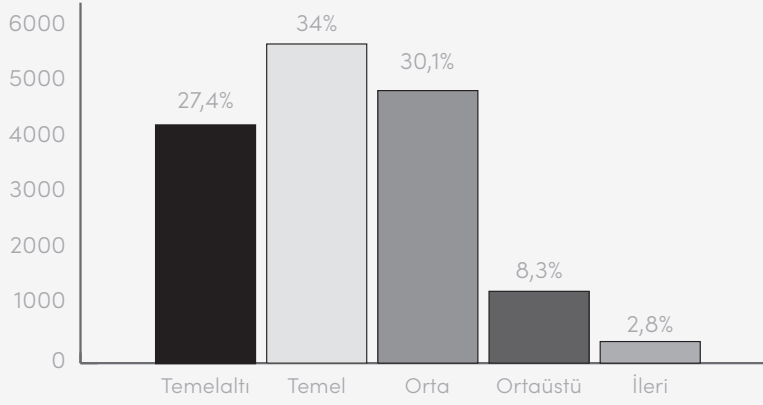
Matematik Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Erkek Öğrencilerin Dağılımı

Tablo 3.34 ve Şekil 3.10 incelendiğinde Matematik testi için erkek öğrencilerin yaklaşık %61'inin (N=10862) temelaltı ve temel düzeyde, %27'sinin (N=4865) orta düzeyde, %12'sinin (N=2045) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı gözlenmektedir.

Yeterlik düzeylerine göre kız öğrencilerin dağılımı ise Tablo 3.35 ve Şekil 3.11'de yer almaktadır.

Tablo 3.35. Matematik Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Kız Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	4170	24,7
Temel	5748	34,0
Orta	5091	30,1
Ortaüstü	1404	8,3
İleri	473	2,8
Toplam	16886	100,0

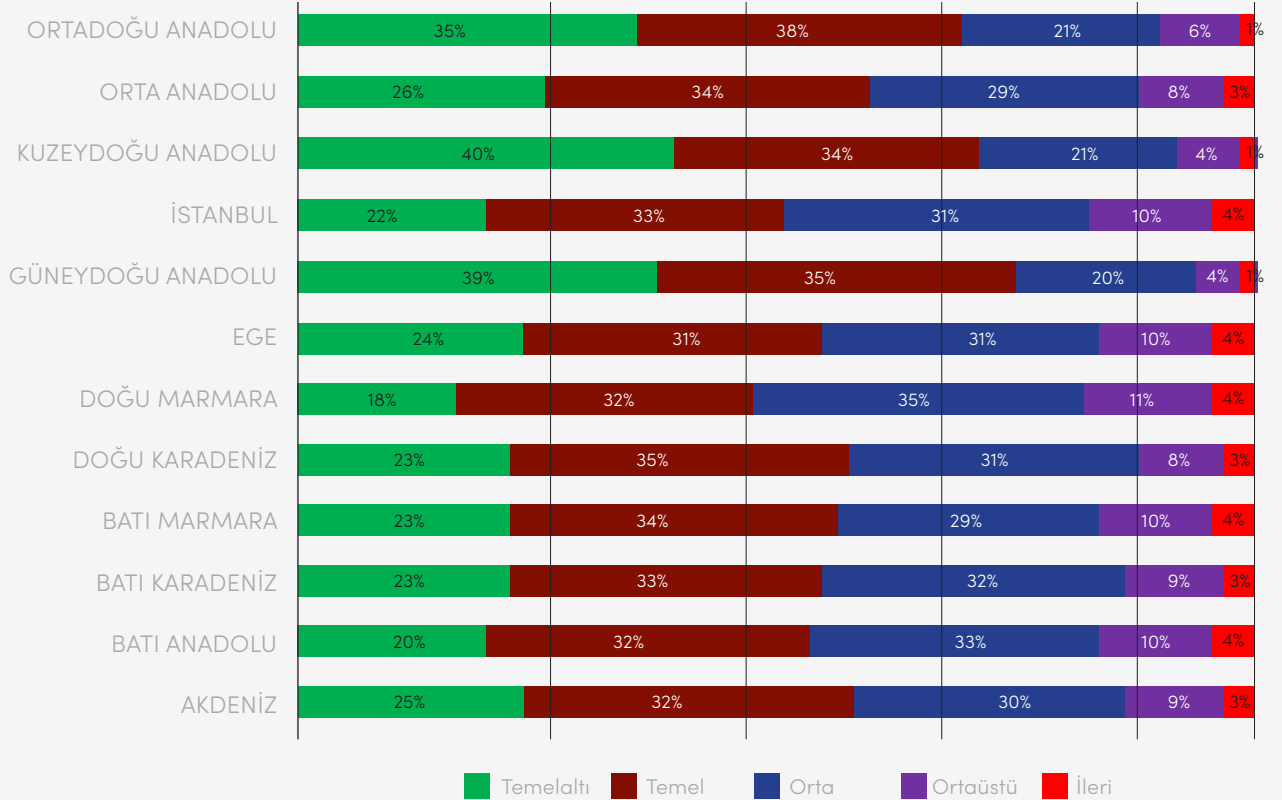


Şekil 3.11.

Matematik Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Kız Öğrencilerin Dağılımı

Tablo 3.35 ve Şekil 3.11 incelendiğinde Matematik testi için kız öğrencilerin yaklaşık %59'unun (N=9918) temelaltı ve temel düzeyde, %30'unun (N=5091) orta düzeyde, %11'inin (N=1877) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre bölgelerin yeterlik düzeylerinin matematik alanındaki dağılımı Şekil 3.12'de görülmektedir.

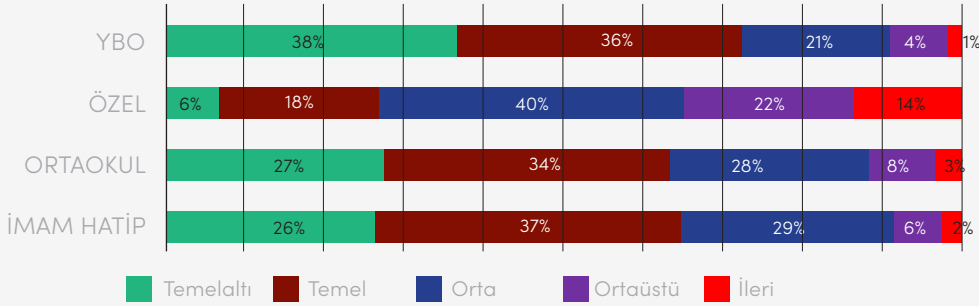


Şekil 3.12. İBBS'ye Göre Bölgelerin Matematik Alanındaki Yeterlik Düzeylerinin Dağılımı

Şekil 3.12 incelendiğinde, ortaüstü ve ileri düzeyde en yüksek, temelaltı ve temel düzeyde en düşük öğrenci yüzdesine sahip olan bölgenin Doğu Marmara; ortaüstü ve ileri düzeyde en düşük, temelaltı ve temel düzeyde

en yüksek öğrenci yüzdesine sahip olan bölgelerin ise Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri olduğu görülmektedir.

Okul türüne göre okulların yeterli düzeylerinin Matematik alanındaki dağılımı Şekil 3.13'te görülmektedir.



Şekil 3.13. Okul Türüne Göre Okulların Matematik Alanındaki Yeterlik Düzeylerinin Dağılımı

Şekil 3.13'e göre, ortaüstü ve ileri düzeyde en yüksek, temelaltı ve temel düzeyde en düşük öğrenci yüzdesine sahip olan okulların özel okullar; ortaüstü ve ileri düzeyde en düşük, temelaltı ve temel düzeyde en yüksek öğrenci yüzdesine sahip olan okulların ise YBO'lar olduğu görülmektedir.

3.2.1 Matematik Başarısını Etkileyen Öğrenci Özellikleri

Öğrencilerin matematik testindeki başarılarının öğrenci anketinde yer alan değişkenlere göre nasıl değiştiğini belirlemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır.

3.2.1.1 Anne Eğitim Düzeyi

Anne eğitim düzeyine göre öğrencilerin matematik puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.36'da verilmiştir.

Tablo 3.36. Anne Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematik Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Anne Eğitim Düzeyi	N	%	\bar{X}
Okula hiç gitmedi ya da ilkokul terk	3493	11,5	456,8
İlkokul mezunu	13205	43,6	489,8
Ortaokul mezunu	6025	19,9	494,9
Lise mezunu	4723	15,6	530,6
Önlisans mezunu	381	1,3	569,1
Lisans mezunu	1477	4,9	583,9
Yüksek lisans mezunu	216	0,7	569,4
Doktora mezunu	56	0,2	585,5
Bilmiyorum	684	2,3	466,9
Toplam	30260	100	499,2

Matematik testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının, annelerinin eğitim düzeyi doktora mezunu olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=585,5$) en düşük puan ortalamasının ise annelerinin eğitim düzeyi “okula hiç gitmedi ya da ilköğretim terk” olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=456,8$) görülmektedir. Buna ek olarak, öğrencilerin matematik testine ilişkin ortalama puanlarının anne eğitim düzeyine bağlı olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı bulunmuştur.

3.2.1.2 Sosyoekonomik Düzey

Öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile matematik testi puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.37’de gösterilmiştir.

Tablo 3.37. Öğrencilerin Sosyoekonomik Düzeyleri ile Matematik Testi Puanları Arasındaki Korelasyon

Değişken	N	r
Sosyoekonomik düzey Matematik	23894	0,372

Tablo 3.37’ye göre, öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile matematik testi puanları arasında anlamlı, orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki vardır. Bir başka deyişle, öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri yükseldikçe matematik puanlarının da yükseldiği ileri sürülebilir.

3.2.1.3 Eğitim Hedefi

Eğitim hedefi değişkenine göre öğrencilerin matematik puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.38’de verilmiştir.

Tablo 3.38. Eğitim Hedefi Değişkenine Göre Öğrencilerin Matematik Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Eğitim Hedefi	N	%	\bar{X}
Liseyi bitirmek	3446	11,3	426,6
Yüksekokulu bitirmek	1542	5,0	458,4
Üniversiteyi bitirmek	17421	56,9	494,3
Yüksek lisans ya da doktora yapmak	8181	26,7	548,5
Toplam	30590	100	499,3

Matematik testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin eğitim hedeflerine göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının eğitim hedefi doktora ve yüksek lisans yapmak olan öğrencilere ($\bar{X}=548,5$), en düşük puan ortalamasının ise eğitim hedefi liseyi bitirmek olan öğrencilere ($\bar{X}=426,6$) ait olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin mate-

matik testi puanlarının eğitim hedeflerine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılık tüm ikili gruplar arasında vardır.

3.2.1.4 Evdeki Kitap Sayısı

Evdeki kitap sayısına göre öğrencilerin matematik puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.39'da verilmiştir.

Tablo 3.39. Evdeki Kitap Sayısına Göre Öğrencilerin Matematik Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Kitap Sayısı	N	%	\bar{X}
0-5 Kitap	3522	12,2	454,5
6-15 Kitap	9021	31,2	473,4
16-50 Kitap	8210	28,4	509,2
51-80 Kitap	3755	13,0	522,3
81 ve üzeri Kitap	4448	15,4	548,5
Toplam	28956	100	449,2

Matematik testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin evinde bulunan kitap sayısına göre incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının evlerinde 81 ve üzeri kitap olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=548,5$), en düşük puan ortalamasının ise evlerinde 0-5 kitap olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=454,5$) görülmektedir. Buna ek olarak, öğrencilerin matematik testi puanlarının evdeki kitap sayısına göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılık tüm ikili gruplar arasında vardır.

3.2.1.5 Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına Katılma Durumu

Destekleme yetiştirme kurslarına (DYK) katılma durumuna göre öğrencilerin matematik puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.40'ta verilmiştir.

Tablo 3.40. DYK'ya Katılma Durumuna Göre Öğrencilerin Matematik Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Destekleme ve Yetiştirme Kursu Katılım Durumu	N	%	\bar{X}
Katılmadım	11379	34,9	491,33
Yalnızca 1. dönem katıldım	4071	12,5	483,63
Yalnızca 2. dönem katıldım	2513	7,7	488,02
Her iki dönem de katıldım	14643	44,9	511,47
Toplam	32606	100,0	499,30

Öğrencilerin %34,9'u matematik dersinden kurslara katılmadığını belirtirken, %44,9'u her iki dönemde de katıldığını belirtmiştir. Matematik testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin DYK'ya katılma durumuna göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının her iki dönemde de kurslara katılımı olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=511,47$), en düşük ortalamasının ise yalnızca 1. dönem katıldığını ($\bar{X}=483,63$) ifade eden öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin matematik testi puanlarının DYK'ya katılma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

3.2.1.6 Okula Yönelik Tutum

Öğrencilerin matematik testi puanları ile okula yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.41'de verilmiştir.

Tablo 3.41. Öğrencilerin Okula Yönelik Tutumları ile Matematik Testi Puanları Arasındaki Korelasyon

	Okula yönelik tutum
Matematik başarı puanları	,033

Tablo 3.41 incelendiğinde, öğrencilerin matematik testi puanları ile okula yönelik tutumları arasında 0,033 ile çok düşük ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile öğrencilerin okula yönelik tutumları arttıkça (pozitif yöne yaklaştıkça) matematik başarı puanlarının düşük miktarda da olsa arttığı yorumu yapılabilir.

3.2.1.7 Aile İlgisi ve Aile Baskısı

Öğrencilerin matematik testi puanları ile ailelerinin gösterdikleri ilgi ve aile baskısı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.42'de görülmektedir.

Tablo 3.42. Matematik Puanları ile Aile İlgisi ve Aile Baskısı Arasındaki Korelasyonlar

	Matematik başarı puanları
Aile İlgisi	,107
Aile Baskısı	-,099

Öğrencilerin matematik testi puanları ile aile ilgisi arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ancak aile baskısı ile arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, aile ilgisi arttıkça öğrencilerin matematik puanlarının az da olsa yükselme eğilimi gösterdiği, aile

baskısı arttıkça ise öğrencilerin matematik puanlarının az da olsa düşme eğilimi gösterdiği savunulabilir.

3.2.1.8 Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumu (İndisi)

Öğrencilerin matematik puanları ile akran zorbalığına maruz kalma durumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 3.43'te görülmektedir.

Tablo 3.43. Matematik Puanları ile Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumları Arasındaki Korelasyon

	Matematik başarı puanları
Akran Zorbalığı	,089

Öğrencilerin matematik dersi puanları ile akran zorbalığına maruz kalma durumları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Bir başka ifade ile matematik testi puanları yüksek olan öğrencilerin akran zorbalığına maruz kalma olasılığının arttığı ileri sürülebilir.

3.2.1.9 Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Öğrencilerin Ödevler İçin Harcadıkları Süre

Öğrenci görüşlerine göre matematik öğretmenlerinin ödev verme sıklığına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3.44'te görülmektedir.

Tablo 3.44. Matematik Öğretmenlerinin Ödev Verme Sıklığına İlişkin Betimsel İstatistikler

	N	%
Hiç	4697	13,5
Haftada 1 ya da 2 kez	18067	52,0
Haftada 3 ya da daha fazla	8497	24,4
Belirtmemiş	3511	10,1
Toplam	34772	100,0

Öğrenciler en yüksek oranla (%52) matematik öğretmenlerinin haftada 1 ya da 2 kez ödev verdiklerini belirtmiştir. Matematik öğretmenlerinin, haftada 3 ya da daha fazla kez ödev verdiğini belirten öğrenci oranı %24 iken hiç ödev vermediğini belirten öğrenci oranı %14'tür. Öğrencilerin %10'unun ödev verme sıklığına ilişkin verilerine ulaşılammıştır. Öğrencilerin matematik ödevlerini yapmak için haftalık harcadıkları süreye göre matematik puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.45'te verilmiştir.

Tablo 3.45. Öğrencilerin Matematik Ödevleri İçin Harcadıkları Süreye Göre Matematik Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

	N	%	\bar{X}
15 dakika ya da daha az	5741	16,5	486,89
16-30 dakika	9903	28,5	498,15
31-60 dakika	10293	29,6	506,19
61-90 dakika	3228	9,3	503,45
90 dakikadan fazla	2027	5,8	495,56
Belirtmemiş	3580	10,3	500,55
Toplam	34772	100,0	499,29

Öğrencilerin %75'i matematik ödevleri için en fazla 1 saat ayırdıklarını belirtmiştir. Öğrenciler en yüksek oranla (%30) matematik ödevlerine 31-60 dakika harcadıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin %29'u 16-30 dakika, %17'si 15 dakika ya da daha az, %9'u 61-90 dakika arasında, %6'sı ise 90 dakikadan fazla zaman ayırdığını belirtmiştir. En yüksek puan ortalamasının matematik ödevini yapmak için "31-60 dakika" harcayan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=506,19$), en düşük ortalamasının ise matematik ödevini yapmak için "15 dakika ya da daha az" süre harcayan ($\bar{X}=486,89$) öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Öğrencilerin ödev yapmak için çok fazla süre harcamalarının matematik testi puanlarında tutarlı bir biçimde anlamlı bir değişime yol açmadığı ifade edilebilir.

3.2.1.10 Matematik Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Derse İlişkin Öz yeterlik

Öğrencilerin matematik puanları ile matematik dersine verdikleri değer, matematik dersinden hoşlanma ve matematik dersine ilişkin öz yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analizler neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.46'da görülmektedir.

Tablo 3.46. Matematik Puanları ile Matematik Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Matematik Öz-Yeterlik Algısı Arasındaki Korelasyonlar

	Matematik dersine verilen değer	Matematik dersinden hoşlanma	Matematik dersine ilişkin öz-yeterlik
Matematik başarı puanları	,09	,14	,26

Tablo 3.46 incelendiğinde, öğrencilerin Matematik testi puanlarının üç değişken (öğrencilerin Matematik dersine verdikleri değer, Matematik dersinden hoşlanma ve Matematik dersine ilişkin öz yeterlik algıları) ile de pozitif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği görülmektedir. Bir başka deyişle, öğrencilerin Matematik dersine verdikleri değer, Matematik dersinden hoşlanma durumları ve Matematik dersine ilişkin öz yeterlik algıları arttıkça öğrencilerin Matematik başarı puanlarının az da olsa artma eğilimi gösterdiği savunulabilir. Buna ek olarak, öğrencilerin matematik dersine ilişkin öz yeterlik algılarının; matematik başarılarını etkileme bakımından matematik dersine verdikleri değerden ve matematik dersinden hoşlanma durumlarından önce geldiği ileri sürülebilir.

3.2.2 Matematik Başarısını Etkileyen Öğretmen Özellikleri

Öğretmen anketinde yer alan değişkenlerin öğrencilerin matematik testindeki başarıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve aşağıda raporlaştırılmıştır. Yapılan analizlerde, öğretmenler ile dersine girdikleri öğrenciler eşleştirilmiş ve öğretmenin dersine girdiği öğrencilerin puanlarının ortalaması alınarak ilgili öğretmene ait ortalama bir puan oluşturulmuştur.

3.2.2.1 Öğretmenin Eğitim Düzeyi

Öğretmenlerin eğitim düzeyine göre öğrencilerin matematik testi puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.47'de verilmiştir.

Tablo 3.47. Öğretmenlerin Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematik Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Öğretmenin Eğitim Düzeyi	N	%	\bar{X}
Ön Lisans	42	3,1	495,182
Lisans	1282	94,5	499,298
Yüksek Lisans	32	2,4	499,710
Toplam	1356	100	499,180

Matematik öğretmenlerinin tamamlamış oldukları eğitim düzeyine göre öğrencilerin matematik testi puanları incelendiğinde yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin öğrencilerinin ortalama puanlarının ($\bar{X}=499,710$) eğitim düzeyi ön lisans ($\bar{X}=495,182$) ve lisans ($\bar{X}=499,298$) olan öğretmenlerin öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak ortalama puanlar arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

3.2.2.2 Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi

Öğretmenlerin genel çalışma süreleri (kıdemleri) ve mevcut okulda çalışma süreleri ile öğrencilerin matematik testi puanları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.48’de görülmektedir.

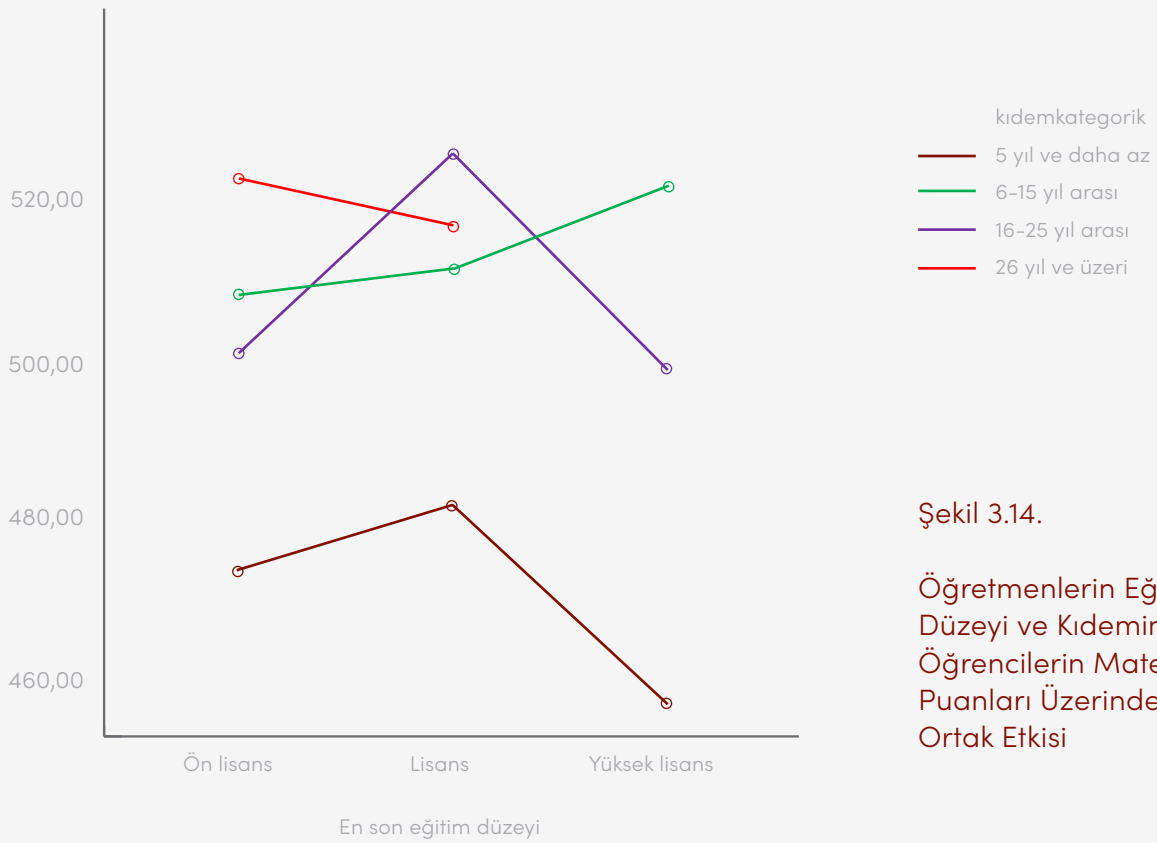
Tablo 3.48. Öğrencilerin Matematik Testi Puanları ile Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi Arasındaki Korelasyonlar

	Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi	Öğretmenlerin Mevcut Okulda Çalışma Süresi
Matematik testi puanları	,30	,20

Tablo 3.48’e göre, öğrencilerin matematik testi puanları ile iki değişken (matematik öğretmenlerinin genel çalışma süresi ve mevcut okulda çalışma süresi) arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bir başka deyişle, matematik öğretmenlerinin kıdemi ve belli bir okuldaki çalışma süreleri arttıkça öğrencilerin matematik testi puanlarının da artma eğilimi gösterdiği belirtilebilir.

3.2.2.3 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Birlikte Ele Alınması

Öğretmenlerin eğitim düzeyi ve kıdeminin (çalışma süresi) birlikte, öğrencilerin matematik testi puanları üzerindeki ortak etkisini incelemek amacıyla yapılan analiz neticesinde elde edilen grafik Şekil 3.14’te verilmiştir.



Şekil 3.14.

Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Öğrencilerin Matematik Puanları Üzerindeki Ortak Etkisi

Şekil 3.14 incelendiğinde, lisans mezunu ve 16-25 yıllık hizmet süresine sahip öğretmenlerin öğrencilerinin en yüksek test puanına sahip olduğu görülmektedir. Yüksek lisans yapmış ve 5 yıl ve daha az hizmet süresine sahip öğretmenlerin öğrencilerinin ise en düşük test puanına sahip olduğu görülmektedir.

3.2.2.4 Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları

Matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim etkinliklerine katılım durumlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3.49'da verilmiştir.

Tablo 3.49. Matematik Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları

Mesleki Gelişim Etkinlikleri	Hiç		1-2 Gün		3-4 Gün		5 Gün ve daha fazla	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Alanıyla ilgili konular	773	64,1	265	22	73	6,1	95	7,9
Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular	526	41,7	454	36	143	11,3	139	11
Bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması (Etkileşimli tahta kursu vb.)	558	44,3	367	29,1	82	6,5	254	20,1
Öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi	978	76,5	218	17	40	3,1	43	3,4
Ölçme ve değerlendirme ile ilgili konular	834	65,8	319	25,2	67	5,3	48	3,8
Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının belirlenmesi	947	75,2	229	18,2	49	3,9	34	2,7
İdarecilik/yöneticilikle ilgili konular	1140	90,5	75	6	18	1,4	27	2,1
Kişisel gelişimle ilgili konular	765	60,9	329	26,2	75	6	87	6,9

Matematik öğretmenlerinin hiç katılmadıkları mesleki gelişim etkinliklerinin başında İdarecilik/yöneticilikle ilgili konular (%91), 1-2 gün süreyle katıldıkları etkinliklerin başında Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular (%36), 3-4 gün süreyle katıldıkları mesleki gelişim etkinliklerinin başında Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular (%11), 5 gün ve daha fazla süreyle katıldıkları etkinliklerin başında ise Bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması (Etkileşimli tahta kursu vb.) (%20) gelmektedir.

3.2.2.5 Mesleki Gelişim İndisi

Öğretmenlerin mesleki gelişim etkinliklerine katılım durumu (mesleki gelişim indisi) ile öğrencilerin matematik testi puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.50'de verilmiştir.

Tablo 3.50. Öğrencilerin Matematik Testi Puanları ile Öğretmenlerin Mesleki Gelişim İndisi Arasındaki Korelasyon

	Mesleki gelişim indisi
Matematik puanları	,10

Tablo 3.50'ye göre, öğrencilerin matematik testi puanları, öğretmenlerinin mesleki gelişim indisi ile pozitif yönde, düşük düzeyli ve anlamlı bir ilişki göstermektedir. Bir başka deyişle, matematik öğretmenlerinin mesleki gelişim faaliyetlerine katılma sıklığı arttıkça öğrencilerin matematik testi puanlarının az da olsa artma eğilimi gösterdiği savunulabilir.

3.2.2.6 Öğretmenlerin Mesleki Yeterlik Algısı ve Mesleki Doymu

Matematik öğretmenlerinin mesleki doyum ve mesleki yeterlik algılarının öğrencilerin matematik testi puanlarını yordama gücü çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Analizde bağımlı değişken öğrencilerin matematik dersi sınav puanları, bağımsız değişkenler ise öğretmenlerin mesleki doyumları ve mesleki yeterlik algılarına ilişkin olarak oluşturulan indislerdir.

Çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin sonuçlar Tablo 3.51'de sunulmuştur.

Tablo 3.51. Matematik Testi Puanlarına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	p	İkili r	Kısmi r
(Sabit)	0,000		
Mesleki yeterlik algısı	0,000	0,129	0,106
Mesleki doyum	0,004	0,084	0,041

Tablo 3.51'e göre, öğretmenlerin mesleki doyumları ve mesleki yeterlik algılarının öğrencilerin matematik testi puanlarının anlamlı birer yordayıcısı olduğu görülmektedir.

Analiz sonucunda oluşturulan eşitliğe göre, öğretmenlerin mesleki yeterlik algılarına yönelik olarak oluşturulan indisteki bir birimlik artış matematik dersi sınav puanında 5,275 birimlik artışa, öğretmenlerin mesleki doyumlarına yönelik olarak oluşturulan indisteki bir birimlik artış 2,05 birimlik artışa neden olmaktadır.

3.2.2.7 Öğretmenlerin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri

Matematik öğretmenlerinin girmiş oldukları derslerle ilgili görüşleri Tablo 3.52'de yer almaktadır.

Tablo 3.52. Matematik Öğretmenlerinin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri

Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Ders yüküm çok fazla	309	24	422	33	140	11	170	13	247	19
2. Ders öncesi hazırlık yaparım	930	71.9	321	24.8	24	1.9	14	1.1	4	.3
3. Derse hazırlanmak için yeterli zamanım var	665	51	420	33	115	9	65	5	28	2
4. Öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanım var	317	25	430	33	216	17	207	16	122	9
5. Ders programındaki değişikliklere ayak uydurabiliyorum	721	56	405	31	101	8	44	3	21	2
6. Çok fazla ders dışı iş yüküm bulunmaktadır	327	25	399	31	176	14	196	15	194	15

Tablo 3.52 incelendiğinde, “Ders yüküm çok fazla” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 731 (%57) öğretmen bulunurken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 417 (%32) öğretmen bulunmaktadır. “Ders öncesi hazırlık yaparım” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1251 (%97) öğretmen varken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 18 (%2) öğretmen vardır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının ders öncesi hazırlık yaptığı gözlenmektedir. “Derse hazırlanmak için yeterli zamanım var” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1085 (%84) öğretmen bulunurken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 93 (%7) öğretmen vardır. Bu durumda öğretmenlerin büyük bir kısmının derse hazırlanmak için yeterince zamanlarının olduğu savunulabilir.

“Öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanım var” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 747 (%58) öğretmen varken, bu görüşe kısmen katılmayan ya da hiç katılmayan 329 (%25) öğretmen vardır. Öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanının olduğu gözlenmektedir. “Ders programındaki değişikliklere ayak uydurabiliyorum” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1126 (%87) öğretmen bulunurken, bu görüşe kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 65 (%5) öğretmen bulunmaktadır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının ders programındaki değişikliklere ayak uydurabildiği görülmektedir. “Çok fazla ders dışı yüküm var” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 726

(%56) öğretmen varken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 390 (%30) öğretmen bulunmaktadır.

3.2.2.8 Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Ödevlerle İlgili Öğrencilere Geribildirimde Bulunma Durumları

Öğretmen anketinde ödev verme sıklığı ile ilgili maddeyi yanıtlayan toplam 141 matematik öğretmenin %81'i haftada 1 ya da 2 kez ödev verdiğini, %14'ü haftada 3 ya da daha fazla kez ödev verdiğini, %5'i ise ev ödevi vermediğini ifade etmiştir. Matematik öğretmenlerinin ödev verme sıklığına göre öğrencilerin matematik testi puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.53'te verilmiştir.

Tablo 3.53. Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrencilerin Matematik Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Öğretmenin Ödev Verme Sıklığı	%	\bar{X}
Ev ödevi vermem	5	498,20
Haftada 1 ya da 2 kez	81	491,45
Haftada 3 ya da daha fazla	14	483,95
Toplam	100,0	490,72

Tablo 3.53 incelendiğinde, ev ödevi vermeyen öğretmenlerin öğrencilerinin en yüksek puan ortalamasına ($\bar{X}=498,20$); haftada 3 ya da daha fazla kez ev ödevi veren öğretmenlerin öğrencilerinin ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu ($\bar{X}=483,95$) görülmektedir. Bununla birlikte, matematik öğretmenlerinin ödev verme sıklığı arttıkça öğrencilerin matematik testi puanlarının düştüğü gözlenmektedir.

Matematik öğretmenlerinin verdikleri ödevlerle ilgili öğrencilere geri bildirimde bulunma durumlarına ilişkin görüşleri Tablo 3.54'te yer almaktadır.

Tablo 3.54. Matematik Öğretmenlerinin Ev Ödevleriyle İlgili Öğrencilere Geri Bildirimde Bulunma Durumları

Maddeler	Her zaman ya da hemen hemen her zaman		Bazen		Hiç ya da neredeyse hiç	
	N	%	N	%	N	%
1. Ödevleri kontrol ederim ve öğrencilere geri bildirimde bulunurum.	936	72	334	26	28	2
2. Öğrencilerin ödevlerini kendilerine kontrol ettiririm.	292	23	538	41	473	36
3. Ödevleri sınıfta tartışırım.	684	53	553	42	66	5
4. Ödevleri öğrencilerin ders notlarına katkı sağlayacak şekilde kullanırım.	750	58	452	35	95	7
5. Öğrencilerin ödevlerini başka bir öğrenciye kontrol ettiririm.	291	22	479	37	529	41

Tablo 3.54 incelendiğinde, öğretmenlerin hemen hepsinin (%98) her zaman ya da bazen ödevleri kontrol ettiği ve öğrencilere geri bildirimde bulunduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin çok büyük bir kısmının (%95) ödevleri her zaman ya da bazen sınıfta tartıştığı ve yine çok büyük bir kısmının (%93) ev ödevlerini her zaman ya da bazen öğrencilerin notlarına katkı sağlayacak şekilde kullandığı görülmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin yarıdan fazlasının (%64) öğrencilerin ödevlerini her zaman ya da bazen öğrencilerin kendilerine kontrol ettirdiği ve yine yarıdan fazlasının (%59) öğrencilerin ödevlerini her zaman ya da bazen başka bir öğrenciye kontrol ettirdiği gözlenmektedir.

3.2.3 Matematik Başarısını Etkileyen Okul Özellikleri

Okul anketinde yer alan değişkenlerin öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır. Yapılan analizlerde, okullar ile o okullarda öğrenim gören öğrenciler eşleştirilmiş ve öğrencilerin puanlarının ortalaması alınarak ilgili okula ait ortalama bir puan oluşturulmuştur.

3.2.3.1 Okul Türü

Okul türüne göre, matematik testine ilişkin okul ortalamaları Tablo 3.55'da verilmiştir.

Tablo 3.55. Okul Türüne Göre Ortalama Matematik Testi Puanları

Okul Türü	N	%	\bar{X}
Genel Ortaokul	933	86	497,7
İmam Hatip Ortaokulu	119	11	492,2
Yatılı Bölge Ortaokulu	37	3	472,1
Toplam	1089	100	496,2

Matematik testine ilişkin okul ortalamaları, okul türüne göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının genel ortaokullara ait olduğu ($\bar{X}=497.7$), genel ortaokulları imam hatip ortaokullarının izlediği ($\bar{X}=492.2$), en son sırada ise yatılı bölge ortaokullarının ($\bar{X}=472.1$) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, okulların matematik testine ilişkin ortalama puanları okul türüne bağlı olarak anlamlı bir biçimde değişmektedir. Bu anlamlı farklılık yatılı bölge ortaokulları ile genel ortaokullar arasındaki farklılıktan kaynaklanmaktadır. Yatılı bölge ortaokulları ve imam hatip ortaokulları matematik puan ortalamaları istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Aynı durum imam hatip ortaokulları ve genel ortaokullar için de söz konusudur.

3.2.3.2 Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu

Sekizinci sınıfların ortalama sınıf mevcuduna göre, matematik testine ilişkin okul ortalamaları Tablo 3.56'da verilmiştir.

Tablo 3.56. Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcuduna Göre Okulların Ortalama Matematik Puanları

8. Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu	N	%	\bar{X}
25'ten az	356	28	496,3
25-30 arası	623	49	497,1
31-40 arası	227	18	493,6
41 ve daha fazla	71	6	491,2
Toplam	1277	100	495,9

Okullara ait ortalama matematik testi puanları, sekizinci sınıf ortalama sınıf mevcuduna göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının, sınıf mevcudunun 25-30 arasında değişen okullarda olduğu ($\bar{X}=497,1$), bu okulları sınıf mevcudu ortalama olarak 25'ten az olan okulların takip ettiği görülmektedir ($\bar{X}=496,3$). En son sırada ise ortalama sınıf mevcudu 41 ve üzerinde olan okullar ($\bar{X}=491,2$) yer almaktadır. Ancak, elde edilen sonuçlar bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

3.2.3.3 Okulda Kütüphane Olup Olmama Durumu

Okulda kütüphane olup olmama durumuna ilişkin çalışmada ele alınan toplam 1211 okulun %71'inde kütüphane bulunurken, %29'unda kütüphane bulunmamaktadır. Okulların kütüphaneye sahip olup olmama durumlarına göre, okulların ortalama matematik testi puanları Tablo 3.57'de verilmiştir.

Tablo 3.57. Okul Kütüphanesi Olup Olmama Durumuna Göre Okulların Ortalama Matematik Puanları

		N	%	\bar{X}
Okulunuzda kütüphane var mı?	Hayır	351	29	496,46
	Evet	860	71	495,53
Toplam		1211	100	495,80

Matematik testine ilişkin okul ortalamaları, okullarda kütüphane bulunup bulunmama durumuna göre incelendiğinde okul kütüphanesi bulunan okulların ortalamasının ($\bar{X}=495,53$) bulunmayan okulların ortalamasından ($\bar{X}=496,46$) daha düşük olduğu görülmektedir. Ancak bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık değildir.

3.2.3.4 Okulun Bulunduğu Yer

Okulun bulunduğu yere göre, okulların ortalama matematik testi puanları Tablo 3.58'de verilmiştir.

Tablo 3.58. Okulun Bulunduğu Yerleşim Birimine Göre Okulların Ortalama Matematik Puanları

Okulun Bulunduğu Yer	N	%	\bar{X}
Şehir merkezi	710	55,5	495,42
Büyük şehir - Merkez ilçe	84	6,6	500,99
Şehrin dışında mahalle	155	12,0	499,71
Kasaba, köy vb.	331	25,9	494,22
Toplam	1280	100,0	495,99

Matematik testine ait okul ortalamalarının yerleşim birimlerine göre durumu incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının büyük şehir merkez ilçelerde bulunan okullara ait olduğu ($\bar{X}=500,99$) en düşük ortalamasının ise kasaba ve köylerde bulunan okullara ($\bar{X}=494,22$) ait olduğu görülmektedir. Bulgular, matematik testi okul ortalamalarının yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır.

3.2.3.5 Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Sayısı ve Okul Bütünlüğü

Öğrencilerin matematik testi puanları ile “8.sınıftaki toplam öğrenci sayısı” ve “okuldaki toplam öğrenci sayısı” arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.59’da verilmiştir.

Tablo 3.59. Öğrencilerin Matematik Testi Puanları ile “8.Sınıftaki Toplam Öğrenci Sayısı” ve “Okuldaki Toplam Öğrenci Sayısı” Arasındaki Korelasyonlar

	8.Sınıftaki Toplam Öğrenci Sayısı	Okuldaki Toplam Öğrenci Sayısı
Matematik başarı puanları	,15	,14

Tablo 3.59 incelendiğinde, öğrencilerin matematik başarı puanlarının iki değişken (8.sınıftaki toplam öğrenci sayısı ve okuldaki toplam öğrenci sayısı) ile de düşük ve pozitif yönlü bir ilişkisinin olduğu görülmektedir.

3.2.3.6 Öğrenci Kaynaklı ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar

Öğrencilerin matematik testi puanları ile öğrenci kaynaklı sorunlar indisi ve öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar indisi arasındaki ikili ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.60’ta verilmektedir.

Tablo 3.60. Matematik Testi Puanları ile Öğrenci Kaynaklı Sorunlar ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar Arasındaki Korelasyonlar

	Öğrenci kaynaklı sorunlar	Öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar
Matematik başarı puanları	-,27	-,39

Tablo 3.60 incelendiğinde, öğrencilerin matematik testi puanlarının, iki değişken (öğrenci kaynaklı sorunlar ve öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar) ile de negatif ve anlamlı bir ilişki gösterdiği görülmektedir. Bir başka deyişle, öğrenci kaynaklı olan ve olmayan sorunlar azaldıkça öğrencilerin matematik başarı puanlarının arttığı gözlenmektedir. Bunun yanı sıra öğrenci kaynaklı olmayan sorunların, öğrenci kaynaklı sorunlara nazaran öğrenci başarısı üzerinde daha olumsuz etkiye sahip olduğu söylenebilir.

FEN BİLİMLERİ DERSİNE İLİŞKİN BULGULAR

Fen bilimleri testi için yeterlik düzeyleri ve bu düzeylere karşılık gelen puanlar Tablo 3.61'de görülmektedir.

Tablo 3.61. Fen bilimleri Yeterlik Düzeyleri ve Puan Karşılıkları

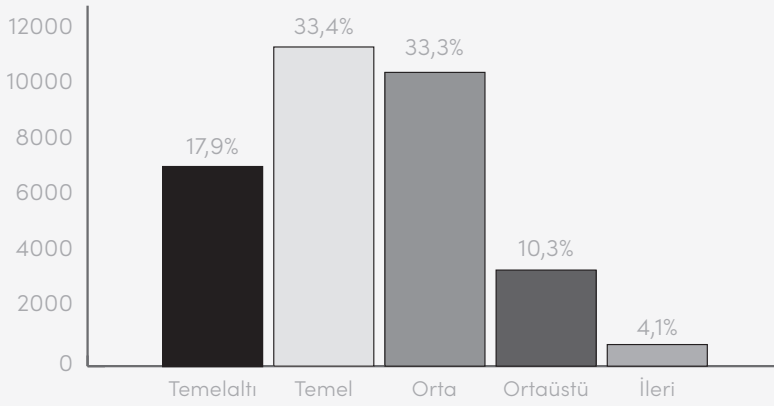
Yeterlik Düzeyi	Puan Karşılığı
Temelaltı	326,72'den düşük
Temel	326,72 dâhil olmak üzere 437,80'e kadar
Orta	437,80 dâhil olmak üzere 518,20'ye kadar
Ortaüstü	518,20 dâhil olmak üzere 571,50'ye kadar
İleri	571,50 ve üzeri

Tablo 3.61 incelendiğinde, bir öğrencinin fen bilimleri testi için temel düzeyde yer alabilmesi için en az 326,72 puan almasının gerektiği görülmektedir. Bununla birlikte, bir öğrencinin ileri düzeyde yer alabilmesi için ise en az 571,50 puan alması gerekmektedir.

Öğrencilerin fen bilimleri testine ait yeterlik düzeylerine göre dağılımı Tablo 3.62 ve Şekil 3.15'te görülmektedir.

Tablo 3.62. Fen bilimleri Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	6203	17,9
Temel	11945	34,4
Orta	11544	33,3
Ortaüstü	3582	10,3
İleri	1419	4,1
Toplam	34693	100,0



Şekil 3.15.

Öğrencilerin Fen bilimleri Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Dağılımı

Tablo 3.62 ve Şekil 3.15 incelendiğinde fen bilimleri testi için öğrencilerin yaklaşık %52'sinin (N=18148) temelaltı ve temel düzeyde, %33'ünün (N=11544) orta düzeyde, %15'inin (N=5001) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

Fen bilimleri testine ait yeterlik düzeyleri ve tanımları Tablo 3.63'te görülmektedir.

Tablo 3.63. Fen bilimleri Testine Ait Yeterlik Düzeyleri ve Tanımları

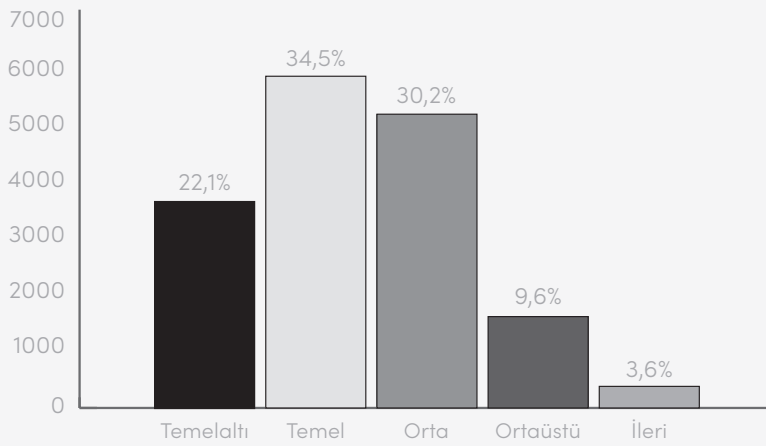
<p>1-Temel Altı Düzey</p> <p>Öğrenciler, fenle ilgili bazı temel kavramların isimlerini bilir (Basit makineler, ölçüm aracı).</p> <p>Kendi vücudu ile ilgili bazı olgular hakkında bilgi sahibidir (Model organ isimleri).</p> <p>Bazı basit fiziksel olaylar hakkında bilgi sahibidir (Buzun erimesi, suyun kaynaması, gölün donması).</p> <p>Basit doğa olaylarının isimlerini bilir (Kar, sel, deprem, yağmur).</p> <p>Verilen basit grafik ve metinlerde yer alan bilgilerden (kavram, sayısal değer vb.) en az birini seçer.</p>
<p>2-Temel Düzey</p> <p>Öğrenciler, fenle ilgili bazı temel kavramların tanımını yapabilir.</p> <p>Temel fen kavramları ile ilgili bazı şema/model ve şekilleri birbirinden ayırt edebilir.</p> <p>Basit verilerle sunulan bilgileri karşılaştırabilir.</p> <p>Bazı basit fiziksel olayların neden ve sonuçlarından en az birini belirleyebilir.</p> <p>İnsan vücudu ile ilgili çoğu organ adlarını bilir.</p> <p>Çoğu basit fiziksel olayların isimlerini bilir.</p> <p>Temel güvenlik uyarı levhalarını tanıyabilir.</p> <p>Verilen bir durumdan yola çıkarak günlük yaşamdan örnek verebilir.</p>

<p>3-Orta Düzey</p> <p>Öğrenciler, fenle ilgili bazı temel kavramların tanımını ifade edebilir, bazılarının işleyişini veya görevlerini bilir (Sel, heyelan, elektriklenme ile ilgili temel şeyleri bilir).</p> <p>İnsan vücudu ile ilgili çoğu organın işleyişini açıklayabilir. (Vücuttaki sistemlerde bulunan temel organların görevlerini bilir.)</p> <p>Çoğu basit fiziksel olayların işleyişini açıklayabilir.</p> <p>Doğa olaylarının çoğunun adını bazılarının da işleyişini bilir.</p> <p>Doğa olaylarının işleyişindeki değişimleri yorumlayabilir.</p> <p>Birbirine yakın bilgiler arasında karşılaştırma yapabilir.</p> <p>Basit verilerle oluşturulmuş tablo ve grafikleri yorumlayabilir.</p>
<p>4-Orta Üstü Düzey</p> <p>Öğrenciler, fenle ilgili anahtar kavramların tamamını tanımlar ve çoğunun işleyişi hakkında bilgi sahibidir (Örneğin, dolaşım nasıl gerçekleştiğini açıklar).</p> <p>Bazı fen kavramlarını gündelik hayatta kullanabilir ve verilen araç gereçle deney yapabilir.</p> <p>Günlük yaşamdaki bazı olgu ve doğa olaylarından elde ettiği kanıtları karşılaştırabilir (Sera etkisi-Karbon salınımı).</p> <p>Fen kavramları arasında ilişki kurabilir (Canlıların çevre ile ilişkisi).</p> <p>Günlük yaşamda karşılaştığı problemlerin farkına varır, problemle ilgili veri toplar ve problemi çözebilecek uygun öneriler sunabilir.</p> <p>Karmaşık bilgiler arasından çıkarımda bulunabilir.</p> <p>Basit verilerle tablo oluşturabilir ve bu tablonun grafiklerini çizebilir.</p> <p>Verilen verileri analiz eder ve günlük hayattaki bir duruma uygulayabilir.</p>
<p>5-İleri Düzey</p> <p>Bağımlı ve bağımsız değişkenleri belirleyerek fenle ilgili olgu ve olayları açıklayabilecek kontrollü deneyler tasarlayabilir.</p> <p>Günlük yaşamda karşılaştığı problemlerin çözümü için deney tasarlayabilir.</p> <p>Konuyla ilgili hipotezleri karşılaştırarak hipotezi test etmek için en uygun yöntemi belirler, sonuçları değerlendirerek yorumlayabilir.</p> <p>Fen kavramları arasında farklı ilişkiler kurarak yeni çıkarımlarda bulunabilir.</p> <p>Fen ile ilgili bilgi ve becerilerini kullanarak karşılaştığı sorunlara çözüm üretebilir.</p> <p>Karmaşık ve ayırt ediciliği zor verileri karşılaştırır ve değerlendirerek yorumlar.</p> <p>Karmaşık grafikleri çizebilir ve çizilmiş grafikleri yorumlayıp değerlendirebilir.</p>

Yeterlik düzeylerine göre erkek öğrencilerin dağılımı Tablo 3.64 ve Şekil 3.16'da yer almaktadır.

Tablo 3.64. Fen bilimleri Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Erkek Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	3932	22,1
Temel	6136	34,5
Orta	5373	30,2
Ortaüstü	1702	9,6
İleri	642	3,6
Toplam	17785	100,0



Şekil 3.16.

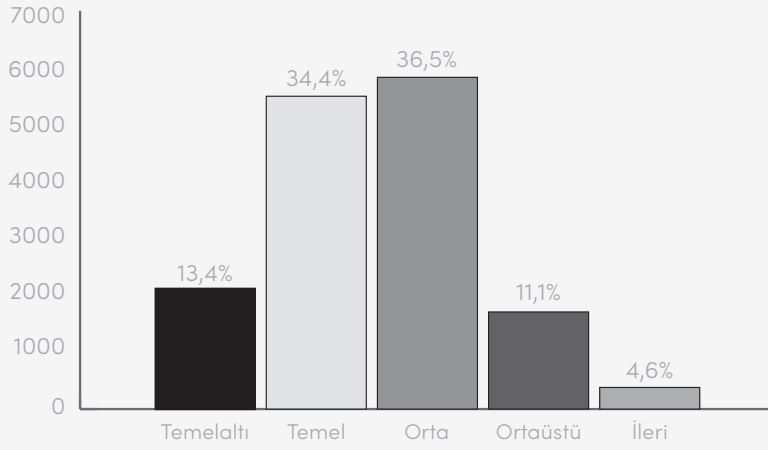
Fen bilimleri Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Erkek Öğrencilerin Dağılımı

Tablo 3.64 ve Şekil 3.16 incelendiğinde fen bilimleri testi için erkek öğrencilerin yaklaşık %57'sinin (N=10068) temelaltı ve temel düzeyde, %30'unun (N=5373) orta düzeyde, %13'ünün (N=2344) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

Yeterlik düzeylerine göre kız öğrencilerin dağılımı ise Tablo 3.65 ve Şekil 3.17'de yer almaktadır.

Tablo 3.65. Fen bilimleri Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Kız Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	2271	13,4
Temel	5809	34,4
Orta	6171	36,5
Ortaüstü	1880	11,1
İleri	777	4,6
Toplam	16908	100,0

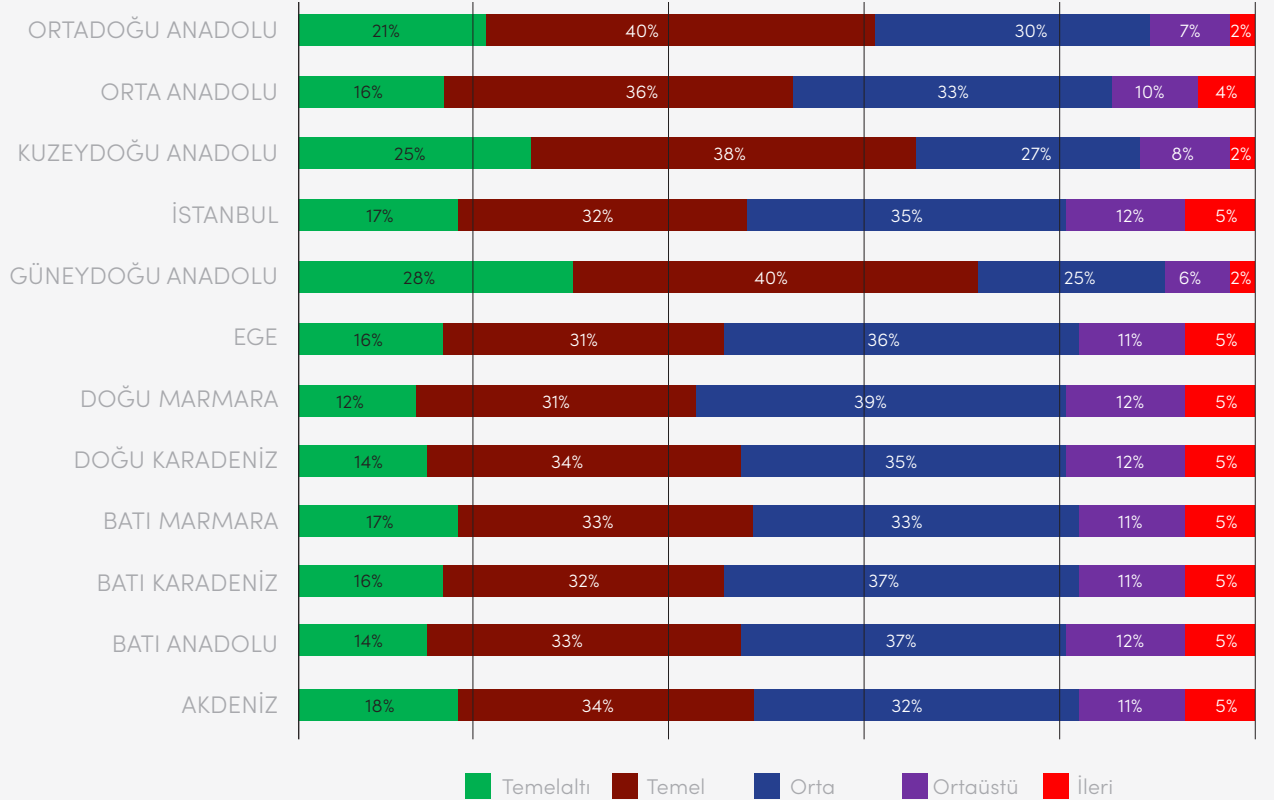


Şekil 3.17.

Fen bilimleri Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Kız Öğrencilerin Dağılımı

Tablo 3.65 ve Şekil 3.17 incelendiğinde fen bilimleri dersi için kız öğrencilerin yaklaşık %48'inin (N=8080) temelaltı ve temel düzeyde, %36'sının (N=6171) orta düzeyde, %16'sının (N=2657) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre bölgelerin yeterlik düzeylerinin fen bilimleri alanındaki dağılımı Şekil 3.18'de görülmektedir. Şekil 3.18 incelendiğinde, ortaüstü ve ileri düzeyde en yüksek, temelaltı

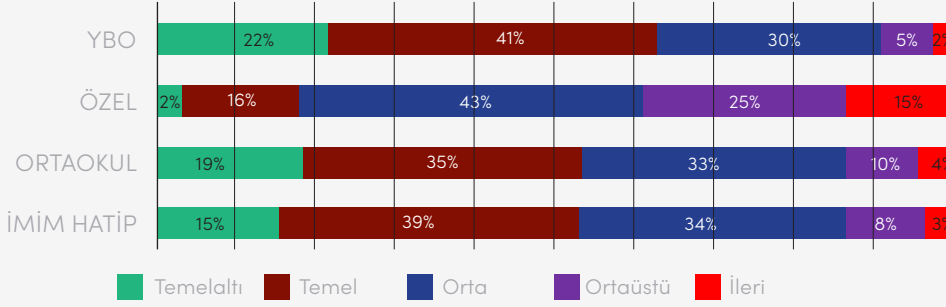


Şekil 3.18. İBBS'ye Göre Bölgelerin Fen bilimleri Alanındaki Yeterlik Düzeylerinin Dağılımı

ve temel düzeyde en düşük öğrenci yüzdesine sahip olan bölgenin Doğu Marmara; ortaüstü ve ileri düzeyde en düşük, temelaltı ve temel düzeyde en yüksek öğrenci yüzdesine sahip olan bölgenin ise Güneydoğu Anadolu bölgesi olduğu görülmektedir.

Okul türüne göre okulların yeterlik düzeylerinin fen bilimleri alanındaki dağılımı Şekil 3.19'da görülmektedir.

Şekil 3.19'a göre, ortaüstü ve ileri düzeyde en yüksek, temelaltı ve temel düzeyde en düşük öğrenci yüzdesine sahip olan okulların özel okullar; or-



Şekil 3.19. Okul Türüne Göre Okulların Fen bilimleri Alanındaki Yeterlik Düzeylerinin Dağılımı

taüstü ve ileri düzeyde en düşük, temelaltı ve temel düzeyde en yüksek öğrenci yüzdesine sahip olan okulların ise YBO'lar olduğu görülmektedir.

3.3.1. Fen bilimleri Başarısını Etkileyen Öğrenci Özellikleri

Öğrencilerin fen bilimleri testindeki başarılarının öğrenci anketinde yer alan değişkenlere göre nasıl değiştiğini belirlemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır.

3.3.1.1 Anne Eğitim Düzeyi

Anne eğitim düzeyine göre öğrencilerin fen bilimleri puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.66'da verilmiştir.

Tablo 3.66. Anne Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Fen bilimleri Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Anne Eğitim Düzeyi	N	%	\bar{X}
Okula hiç gitmedi ya da ilkokul terk	3493	11,5	456,8
İlkokul mezunu	13205	43,6	492,3
Ortaokul mezunu	6025	19,9	495,1
Lise mezunu	4723	15,6	532,5
Önlisans mezunu	381	1,3	564,2
Lisans mezunu	1477	4,9	581,8
Yüksek lisans mezunu	216	0,7	561,5
Doktora mezunu	56	0,2	593,8
Bilmiyorum	684	2,3	458,6
Toplam	30260	100	500,2

Fen bilimleri testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının, annelerinin eğitim düzeyi doktora mezunu olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=593,8$), en düşük puan ortalamasının ise annelerinin eğitim düzeyini “okula hiç gitmedi ya da ilkokul terk” şeklinde ifade eden öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=456,8$) görülmektedir. Buna ek olarak, öğrencilerin fen bilimleri testine ilişkin ortalama puanlarının anne eğitim düzeyine bağlı olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı bulunmuştur.

3.3.1.2 Sosyoekonomik Düzey

Öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile fen bilimleri testi puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.67’de gösterilmiştir.

Tablo 3.67. Öğrencilerin Sosyoekonomik Düzeyleri ile Fen bilimleri Testi Puanları Arasındaki Korelasyon

Değişken	N	r
Sosyoekonomik düzey	22894	0,362
Fen bilimleri puanları		

Tablo 3.67’ye göre, öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile fen bilimleri testi puanları arasında anlamlı, orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki vardır. Bir başka deyişle, öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri yükseldikçe fen bilimleri puanlarının da yükseldiği ileri sürülebilir.

3.3.1.3 Eğitim Hedefi

Eğitim hedefi değişkenine göre öğrencilerin fen bilimleri puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.68'de verilmiştir.

Tablo 3.68. Eğitim Hedefi Değişkenine Göre Öğrencilerin Fen bilimleri Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Eğitim Hedefi	N	%	\bar{X}
Liseyi bitirmek	3446	11,3	416,5
Yüksekokulu bitirmek	1542	5,0	456,3
Üniversiteyi bitirmek	17421	56,9	497,3
Yüksek lisans ya da doktora yapmak	8181	26,7	550,6
Toplam	30590	100	500,4

Fen bilimleri testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin eğitim hedeflerine göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının eğitim hedefi doktora ve yüksek lisans yapmak olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=550,6$), en az puan ortalamasının ise eğitim hedefi liseyi bitirmek olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=416,5$) görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin fen bilimleri testi puanlarının eğitim hedeflerine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılık tüm ikili gruplar arasında vardır.

3.3.1.4 Evdeki Kitap Sayısı

Evdeki kitap sayısına göre öğrencilerin fen bilimleri puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.69'da verilmiştir.

Fen bilimleri testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin evlerin-

Tablo 3.69. Evdeki Kitap Sayısına Göre Öğrencilerin Fen bilimleri Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Kitap Sayısı	N	%	\bar{X}
0-5 Kitap	3522	12,2	451,3
6-15 Kitap	9021	31,2	477,6
16-50 Kitap	8210	28,4	510,3
51-80 Kitap	3755	13,0	522,6
81 ve üzeri Kitap	4448	15,4	547,1
Toplam	28956	100	500,2

deki kitap sayısına göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının evlerinde 81 ve üzeri kitap olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=547,1$), en az puan ortalamasının ise evlerinde 0-5 kitap olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=451,3$) görülmektedir. Buna ek olarak, öğrencilerin fen bilimleri testi puanlarının evdeki kitap sayısına göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılık tüm ikili gruplar arasında vardır.

3.3.1.5 Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına Katılma Durumu

Destekleme yetiştirme kurslarına (DYK) katılma durumuna göre öğrencilerin fen bilimleri puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.70’te verilmiştir.

Tablo 3.70. DYK’ya Katılma Durumuna Göre Öğrencilerin Fen bilimleri Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Destekleme ve Yetiştirme Kursu Katılım Durumu	N	%	\bar{X}
Katılmadım	11653	35,7	488,13
Yalnızca 1. dönem katıldım	3899	11,9	482,02
Yalnızca 2. dönem katıldım	2558	7,8	488,70
Her iki dönem de katıldım	14530	44,5	516,56
Toplam	32640	100,0	500,30

Öğrencilerin % 35,7’si fen bilimleri dersinden kurslara katılmadığını belirtirken, 44,5’i her iki dönemde de katıldığını belirtmiştir. Fen bilimleri testi ile öğrenci ortalamaları, öğrencilerin DYK’ya katılma durumuna göre incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının her iki dönemde de kurslara katılmış olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=516,56$), en düşük ortalamanın ise yalnızca 1. dönem katıldığını ($\bar{X}=482,02$) ifade eden öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin fen bilimleri testi puanlarının DYK’ya katılma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

3.3.1.6 Okula Yönelik Tutum

Öğrencilerin fen bilimleri testi puanları ile okula yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.71’de verilmiştir.

Tablo 3.71. Öğrencilerin Okula Yönelik Tutumları ile Fen bilimleri Testi Puanları Arasındaki Korelasyon

	Okula yönelik tutum
Fen bilimleri başarı puanları	,011

Tablo 3.71 incelendiğinde, öğrencilerin fen bilimleri testi puanları ile okula yönelik tutumları arasında ,011 ile çok düşük ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile öğrencilerin okula yönelik tutumları arttıkça (pozitif yöne yaklaştıkça) fen bilimleri başarı puanlarının çok düşük miktarda da olsa arttığı yorumu yapılabilir.

3.3.1.7 Aile İlgisi ve Aile Baskısı

Öğrencilerin fen bilimleri testi puanları ile ailelerinin gösterdikleri ilgi ve aile baskısı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.72'de görülmektedir.

Tablo 3.72. Fen bilimleri Puanları ile Aile İlgisi ve Aile Baskısı Arasındaki Korelasyonlar

	Fen bilimleri başarı puanları
Aile İlgisi	,122
Aile Baskısı	-,128

Öğrencilerin fen bilimleri testi puanları ile aile ilgisi arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ancak aile baskısı ile arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, aile ilgisi arttıkça öğrencilerin fen bilimleri puanlarının az da olsa yükselme eğilimi gösterdiği, aile baskısı arttıkça ise öğrencilerin fen bilimleri puanlarının az da olsa düşme eğilimi gösterdiği savunulabilir.

3.3.1.8 Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumu (İndisi)

Öğrencilerin fen bilimleri puanları ile akran zorbalığına maruz kalma durumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 3.73'te görülmektedir.

Tablo 3.73. Fen bilimleri Puanları ile Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumları Arasındaki Korelasyon

	Fen bilimleri başarı puanları
Akran Zorbalığı	,116

Öğrencilerin fen bilimleri testi puanları ile akran zorbalığına maruz kalma durumları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Bir başka ifade ile fen bilimleri testi puanları yüksek olan öğrencilerin akran zorbalığına maruz kalma olasılığının arttığı ileri sürülebilir.

3.3.1.9 Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Öğrencilerin Ödevler İçin Harcadıkları Süre

Öğrenci görüşlerine göre fen bilimleri öğretmenlerinin ödev verme sıklığına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3.74'te görülmektedir.

Tablo 3.74. Fen bilimleri Öğretmenlerinin Ödev Verme Sıklığına İlişkin Betimsel İstatistikler

	N	%
Hiç	4207	12,1
Haftada 1 ya da 2 kez	19407	55,8
Haftada 3 ya da daha fazla	7902	22,7
Belirtmemiş	3256	9,4
Toplam	34772	100,0

Öğrenciler en yüksek oranla (%56) fen bilimleri öğretmenlerinin haftada 1 ya da 2 kez ödev verdiklerini belirtmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin, haftada 3 ya da daha fazla kez ödev verdiğini belirten öğrenci oranı %21 iken hiç ödev vermediğini belirten öğrenci oranı %12'dir. Öğrencilerin %9'unun ödev verme sıklığına ilişkin verilerine ulaşamamıştır. Öğrencilerin fen bilimleri ödevlerini yapmak için haftalık harcadıkları süreye göre fen bilimleri puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.75'te verilmiştir.

Tablo 3.75. Öğrencilerin Fen bilimleri Ödevleri İçin Harcadıkları Süreye Göre Fen bilimleri Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

	N	%	\bar{X}
15 dakika ya da daha az	7010	20,2	489,80
16-30 dakika	11145	32,1	504,80
31-60 dakika	9082	26,1	503,18
61-90 dakika	2540	7,3	498,08
90 dakikadan fazla	1476	4,2	493,02
Belirtmemiş	3519	10,1	502,98
Toplam	34772	100,0	500,19

Öğrencilerin %78'i fen bilimleri ödevleri için en fazla 1 saat ayırdıklarını belirtmiştir. Öğrenciler en yüksek oranla (%32) fen bilimleri ödevlerine 16-30 dakika harcadıklarını belirtmiştir. %26'sı 31-60 dakika arasında, %20'si 15 dakika ya da daha az, %7'si 61-90 dakika arasında, %4'ü ise 90 dakikadan fazla zaman ayırdığını belirtmiştir. Öğrencilerin %10'nun ödev yapmak için harcadığı süreye ilişkin verilere ulaşamamıştır. En yüksek puan ortalamasının fen bilimleri ödevini yapmak için "16-30 dakika" harcayan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=504,80$), en düşük ortalamasının ise fen bilimleri ödevini yapmak için "15 dakika ya da daha az" süre harcayan ($\bar{X}=493,02$) öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Öğrencilerin ödev yapmak için çok fazla süre harcamalarının fen bilimleri puanlarında tutarlı bir biçimde anlamlı bir değişime yol açmadığı görülmektedir.

3.3.1.10 Fen bilimleri Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Derse İlişkin Öz-yeterlik

Öğrencilerin fen bilimleri puanları ile fen bilimleri dersine verdikleri değer, fen bilimleri dersinden hoşlanma ve fen bilimleri dersine ilişkin öz yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analizler neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.76'da görülmektedir.

Tablo 3.76. Fen bilimleri Puanları ile Fen bilimleri Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Fen bilimleri Öz-Yeterlik Algısı Arasındaki Korelasyonlar

	Fen bilimleri dersine verilen değer	Fen bilimleri dersinden hoşlanma	Fen bilimleri dersine ilişkin öz-yeterlik
Fen bilimleri başarı puanları	,09	,14	,21

Tablo 3.76 incelendiğinde, öğrencilerin fen bilimleri başarı puanlarının üç değişken (öğrencilerin fen bilimleri dersine verdikleri değer, fen bilimleri dersinden hoşlanma durumları ve fen bilimleri dersine ilişkin öz yeterlik algıları) ile de pozitif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği görülmektedir. Bir başka deyişle, öğrencilerin fen bilimleri dersine verdikleri değer, fen bilimleri dersinden hoşlanma durumları ve fen bilimleri dersine ilişkin öz yeterlik algıları arttıkça öğrencilerin fen bilimleri başarı puanlarının az da artma eğilimi gösterdiği savunulabilir. Buna ek olarak, öğrencilerin fen bilimleri dersine ilişkin öz yeterlik algılarının; fen bilimleri başarılarını etkileme bakımından fen bilimleri dersine verdikleri değerden ve fen bilimleri dersinden hoşlanma durumlarından önce geldiği ileri sürülebilir.

3.3.2 Fen bilimleri Başarısını Etkileyen Öğretmen Özellikleri

Öğretmen anketinde yer alan değişkenlerin öğrencilerin fen bilimleri testindeki başarıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır. Yapılan analizlerde, öğretmenler ile dersine girdikleri öğrenciler eşleştirilmiş ve öğretmenin dersine girdiği öğrencilerin puanlarının ortalaması alınarak ilgili öğretmene ait ortalama bir puan oluşturulmuştur.

3.3.2.1 Öğretmenin Eğitim Düzeyi

Öğretmenlerin eğitim düzeyine göre öğrencilerin fen bilimleri testi puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.77'de verilmiştir.

Tablo 3.77. Öğretmenlerin Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Fen Bilimleri Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Öğretmenin Eğitim Düzeyi	N	%	\bar{X}
Ön Lisans	41	3	504,670
Lisans	1264	93,4	500,071
Yüksek Lisans	48	3,6	499,420
Toplam	1353	100	500,187

Fen bilimleri öğretmenlerinin tamamlamış oldukları eğitim düzeyine göre öğrencilerin fen bilimleri testi puanları incelendiğinde Ön Lisans mezunu olan öğretmenlerin öğrencilerinin ortalama puanlarının ($\bar{X}=504,670$) eğitim düzeyi Lisans ($\bar{X}=500,071$) ve Yüksek Lisans ($\bar{X}=499,420$) olan öğretmenlerin öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak puanlar arasındaki bu fark anlamlı değildir.

3.3.2.2 Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi

Öğretmenlerin genel çalışma süreleri (kıdemleri) ve mevcut okulda çalışma süreleri ile öğrencilerin fen bilimleri testi puanları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.78'de görülmektedir.

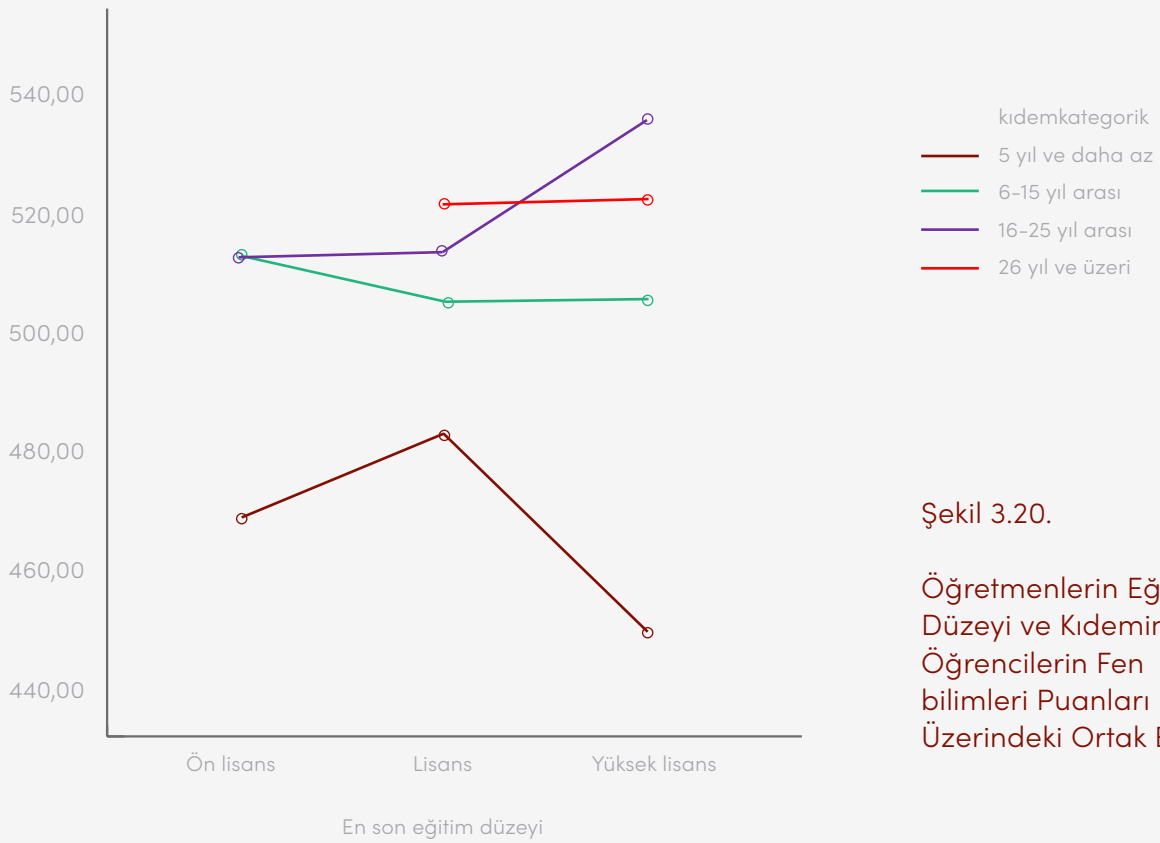
Tablo 3.78. Öğrencilerin Fen Bilimleri Testi Puanları ile Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi Arasındaki Korelasyonlar

	Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi	Öğretmenlerin Mevcut Okulda Çalışma Süresi
Fen bilimleri başarı puanları	,25	,18

Tablo 3.78'e göre, öğrencilerin fen bilimleri testi puanları ile iki değişken (fen bilimleri öğretmenlerinin genel çalışma süresi ve mevcut okulda çalışma süresi) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bir başka deyişle, fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemi ve belli bir okuldaki çalışma süreleri arttıkça öğrencilerin fen bilimleri puanlarının da artma eğilimi gösterdiği savunulabilir.

3.3.2.3 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Birlikte Ele Alınması

Öğretmenlerin eğitim düzeyi ve kıdeminin (çalışma süresi) birlikte, öğrencilerin fen bilimleri puanları üzerindeki ortak etkisini incelemek amacıyla yapılan analiz neticesinde elde edilen grafik Şekil 3.20'de verilmiştir.



Şekil 3.20.

Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Öğrencilerin Fen bilimleri Puanları Üzerindeki Ortak Etkisi

Şekil 3.20 incelendiğinde, yüksek lisans yapmış ve 16-25 yıllık hizmet süresine sahip öğretmenlerin öğrencilerinin en yüksek puana sahip olduğu görülmektedir. Yüksek lisans yapmış ve 5 yıl ve daha az hizmet süresine sahip öğretmenlerin öğrencilerinin ise en düşük puana sahip olduğu görülmektedir.

3.3.2.4 Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişim etkinliklerine katılım durumlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3.79'da verilmiştir.

Tablo 3.79. Fen bilimleri Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları

Mesleki Gelişim Etkinlikleri	Hiç		1-2 Gün		3-4 Gün		5 Gün ve daha fazla	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Alanıyla ilgili konular	720	59,7	303	25,1	80	6,6	104	8,6
Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular	503	40	452	36	157	12,5	144	11,5
Bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması (Etkileşimli tahta kursu vb.)	609	48	332	26,2	96	7,6	232	18,3
Öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi	944	74,4	232	18,3	52	4,1	41	3,2
Ölçme ve değerlendirme ile ilgili konular	863	67,8	286	22,5	77	6,1	46	3,6
Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının belirlenmesi	940	74,3	230	18,2	52	4,1	43	3,4
İdarecilik/yöneticilikle ilgili konular	1131	89,3	93	7,3	20	1,6	23	1,8
Kişisel gelişimle ilgili konular	771	60,4	343	26,9	71	5,6	92	7,2

Fen bilimleri öğretmenlerinin hiç katılmadıkları mesleki gelişim etkinliklerinin başında İdarecilik/yöneticilikle ilgili konular (%90), 1-2 gün süreyle katıldıkları etkinliklerin başında Kişisel gelişimle ilgili konular (%27), 3-4 gün süreyle katıldıkları mesleki gelişim etkinliklerinin başında Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular (%13), 5 gün ve daha fazla süreyle katıldıkları etkinliklerin başında ise Bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması (Etkileşimli tahta kursu vb.) (%18) gelmektedir.

3.3.2.5 Mesleki Gelişim İndisi

Öğretmenlerin mesleki gelişim etkinliklerine katılım durumu (mesleki gelişim indisi) ile öğrencilerin fen bilimleri testi puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.80'de verilmiştir.

Tablo 3.80. Öğrencilerin Fen bilimleri Başarı Puanları ile Mesleki Gelişim İndisi Arasındaki Korelasyon

	Mesleki gelişim indisi
Fen bilimleri başarı puanları	,11

Tablo 3.80'e göre, öğrencilerin fen bilimleri başarı puanları öğretmenlerinin mesleki gelişim indisi ile pozitif yönde, düşük düzeyli ve anlamlı bir ilişki göstermektedir. Bir başka deyişle, fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki gelişim faaliyetlerine katılma sıklığı (mesleki gelişim) arttıkça öğrencilerin fen bilimleri puanlarının az da olsa artma eğilimi gösterdiği savunulabilir.

3.3.2.6 Öğretmenlerin Mesleki Yeterlik Algısı ve Mesleki Doyumu

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki doyum ve mesleki yeterlik algılarının öğrencilerin fen bilimleri testi puanlarını yordama gücü çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Analizde bağımlı değişken öğrencilerin fen bilimleri testi puanları, bağımsız değişkenler ise öğretmenlerin mesleki doyumları ve mesleki yeterlik algılarına ilişkin olarak oluşturulan indislerdir.

Çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin sonuçlar Tablo 3.81'de sunulmuştur.

Tablo 3.81. Fen bilimleri Testi Puanlarına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	p	İkili r	Kısmi r
(Sabit)	0,000		
Mesleki yeterlik algısı	0,000	0,129	0,106
Mesleki doyum	0,003	0,085	0,042

Tablo 3.81'e göre, öğretmenlerin mesleki doyumları ve mesleki yeterlik algılarının öğrencilerin fen bilimleri testi puanlarının anlamlı birer yordayıcısı olduğu görülmektedir.

Analiz sonucunda oluşturulan eşitliğe göre, öğretmenlerin mesleki yeterlik algılarına yönelik olarak oluşturulan indisteki bir birimlik artış fen bilimleri testi puanında 5,206 birimlik artışa, öğretmenlerin mesleki doyumlarına yönelik olarak oluşturulan indisteki bir birimlik artış 2,057 birimlik artışa neden olmaktadır.

3.3.2.7 Öğretmenlerin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri

Fen bilimleri öğretmenlerinin girmiş oldukları derslerle ilgili görüşleri Tablo 3.82'de yer almaktadır.

Tablo 3.82. Fen bilimleri Öğretmenlerinin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri

Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Ders yüküm çok fazla	207	16	399	31	141	11	217	17	324	25
2. Ders öncesi hazırlık yaparım	917	71	308	24	25	2	30	2	8	1
3. Derse hazırlanmak için yeterli zamanım var	648	50	451	35	98	8	70	5	23	2
4. Öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanım var	337	26	467	36	172	14	194	15	119	9
5. Ders programındaki değişikliklere ayak uydurabiliyorum	777	60	371	29	75	6	53	4	16	1
6. Çok fazla ders dışı iş yüküm bulunmaktadır	296	23	415	32	170	13	208	16	206	16

Tablo 3.82 incelendiğinde, "Ders yüküm çok fazla" ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 606 (%47) öğretmen bulunurken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 541 (%42) öğretmen bulunmaktadır. "Ders öncesi hazırlık yaparım" ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1225 (%95) öğretmen varken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 38 (%3) öğretmen vardır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının ders öncesi hazırlık yaptığı gözlenmektedir. "Derse hazırlanmak için yeterli zamanım var" ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1099 (%85) öğretmen bulunurken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 93 (%7) öğretmen vardır. Bu durumda öğretmenlerin büyük bir kısmının derse hazırlanmak için yeterince zamanlarının olduğu savunulabilir.

"Öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanım var" ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 804 (%62) öğretmen varken, bu görüşe kısmen katılmayan ya da hiç katılmayan 313 (%24) öğretmen vardır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanının olduğu gözlenmektedir. "Ders programındaki değişikliklere

ayak uydurabiliyorum" ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1148 (%89) öğretmen bulunurken, bu görüşe kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 69 (%5) öğretmen bulunmaktadır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının ders programındaki değişikliklere ayak uydurabildiği görülmektedir. "Çok fazla ders dışı yüküm var" ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 711 (%55) öğretmen varken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 414 (%32) öğretmen bulunmaktadır.

3.3.2.8 Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Ödevlerle İlgili Öğrencilere Geribildirimde Bulunma Durumları

Öğretmen anketinde ödev verme sıklığı ile ilgili maddeyi yanıtlayan toplam 145 fen bilimleri öğretmenin %88,3'ü haftada 1 ya da 2 kez ödev verdiğini, %5,5'i haftada 3 ya da daha fazla kez ödev verdiğini, %6,2'si ise ev ödevi vermediğini ifade etmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin ödev verme sıklığına göre öğrencilerin fen bilimleri testi puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.83'te verilmiştir.

Tablo 3.83. Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrencilerin Fen Bilimleri Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Öğretmenin Ödev Verme Sıklığı	%	\bar{X}
Ev ödevi vermem	6,2	520,88
Haftada 1 ya da 2 kez	88,3	493,59
Haftada 3 ya da daha fazla	5,5	482,49
Toplam	100,0	494,68

Tablo 3.83 incelendiğinde, ev ödevi vermeyen öğretmenlerin öğrencilerinin en yüksek puan ortalamasına ($\bar{X}=520,88$); haftada 3 ya da daha fazla ev ödevi veren öğretmenlerin öğrencilerinin ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu ($\bar{X}=482,49$) görülmektedir. Bir başka deyişle, öğretmenlerin ödev verme sıklığı arttıkça öğrencilerin başarı puanlarının düştüğü gözlenmektedir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin verdikleri ödevlerle ilgili öğrencilere geri bildirimde bulunma durumlarına ilişkin görüşleri Tablo 3.84'te yer almaktadır.

Tablo 3.84. Fen bilimleri Öğretmenlerinin Ev Ödevleriyle İlgili Öğrencilere Geri Bildirimde Bulunma Durumları

Maddeler	Her zaman ya da hemen hemen her zaman		Bazen		Hiç ya da neredeyse hiç	
	N	%	N	%	N	%
1. Ödevleri kontrol ederim ve öğrencilere geri bildirimde bulunurum.	987	76	300	23	11	1
2. Öğrencilerin ödevlerini kendilerine kontrol ettirim.	253	19	540	42	509	39
3. Ödevleri sınıfta tartışırım.	699	54	562	43	37	3
4. Ödevleri öğrencilerin ders notlarına katkı sağlayacak şekilde kullanırım.	776	60	435	34	83	6
5. Öğrencilerin ödevlerini başka bir öğrenciye kontrol ettirim.	254	20	486	37	560	43

Tablo 3.84 incelendiğinde, öğretmenlerin hemen hepsinin (%99) her zaman ya da bazen ödevleri kontrol ettiği ve öğrencilere geri bildirimde bulunduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin çok büyük bir kısmının (%97) ödevleri her zaman ya da bazen sınıfta tartıştığı ve yine çok büyük bir kısmının (%94) ev ödevlerini her zaman ya da bazen öğrencilerin notlarına katkı sağlayacak şekilde kullandığı görülmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin yarıdan fazlasının (%59) öğrencilerin ödevlerini her zaman ya da bazen öğrencilerin kendilerine kontrol ettirdiği ve yine yarıdan fazlasının (%57) öğrencilerin ödevlerini her zaman ya da bazen başka bir öğrenciye kontrol ettirdiği gözlenmektedir.

3.3.3 Fen bilimleri Başarısını Etkileyen Okul Özellikleri

Okul anketinde yer alan değişkenlerin öğrencilerin fen bilimleri başarıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır. Yapılan analizlerde, okullar ile o okullarda öğrenim gören öğrenciler eşleştirilmiş ve öğrencilerin puanlarının ortalaması alınarak ilgili okula ait ortalama bir puan oluşturulmuştur.

3.3.3.1 Okul Türü

Okul türüne göre, fen bilimleri testine ilişkin okul ortalamaları Tablo 3.85'te verilmiştir.

Tablo 3.85. Okul Türüne Göre Ortalama Fen bilimleri Testi Puanları

Okul Türü	N	%	\bar{X}
Genel Ortaokul	933	86	498,9
İmam Hatip Ortaokulu	119	11	495,9
Yatılı Bölge Ortaokulu	37	3	476,0
Toplam	1089	100	497,8

Fen bilimleri testine ilişkin okul ortalamaları okul türüne göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının genel ortaokullara ait olduğu ($\bar{X}=498,9$), genel ortaokulları imam hatip ortaokullarının izlediği ($\bar{X}=495,9$), en son sırada ise yatılı bölge ortaokullarının ($\bar{X}=476,0$) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bulgular, fen bilimleri ortalamalarının okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır.

3.3.3.2 Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu

Sekizinci sınıfların ortalama sınıf mevcuduna göre, fen bilimleri testine ilişkin okul ortalamaları Tablo 3.86'da verilmiştir.

Tablo 3.86. Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcuduna Göre Okulların Ortalama Fen bilimleri Puanları

8. Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu	N	%	\bar{X}
25'ten az	356	28	497,1
25-30 arası	623	49	495,9
31-40 arası	227	18	495,1
41 ve daha fazla	71	6	488,5
Toplam	1277	100	495,7

Okullara ait ortalama fen bilimleri testi puanları, sekizinci sınıf ortalama sınıf mevcuduna göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının, sınıf mevcudunun ortalama olarak 25'ten az olduğu okullarda olduğu ($\bar{X}=497,1$), bu okulları sınıf mevcudu 25-30 arasında değişen okulların takip ettiği görülmektedir ($\bar{X}=495,9$). En son sırada ise ortalama sınıf mevcudu 41 ve üzerinde olan okullar ($\bar{X}=488,5$) yer almaktadır. Ancak, elde edilen sonuçlar bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

3.3.3.3 Okulda Fen bilimleri Laboratuvarı Olup Olma Durumu

Okulda fen bilimleri olup olmama durumuna ilişkin çalışmada ele alınan toplam 1182 okulun %66'sında fen bilimleri laboratuvarı bulunurken, %34'ünde fen bilimleri laboratuvarı bulunmamaktadır. Okulların fen bilimleri laboratuvarına sahip olup olmama durumlarına göre, okulların ortalama fen bilimleri testi puanları Tablo 3.87'de verilmiştir.

Tablo 3.87. Fen bilimleri Laboratuvarı Olup Olmama Durumuna Göre Okulların Ortalama Fen bilimleri Puanları

		N	%	\bar{X}
Fen bilimleri Laboratuvarı var mı?	Evet	776	66	497,6
	Hayır	406	34	494,6
Toplam		1182	100	496,6

Fen bilimleri testine ilişkin okul ortalamaları, okullarda fen bilimleri laboratuvarı bulunup bulunmama durumuna göre incelendiğinde fen bilimleri laboratuvarı bulunan okulların ortalamasının ($\bar{X}=497,6$), bulunmayan okulların ortalamasından ($\bar{X}=494,6$), daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık değildir.

3.3.3.4 Okulda Kütüphane Olup Olmama Durumu

Okulda kütüphane olup olmama durumuna ilişkin çalışmada ele alınan toplam 1211 okulun %71'inde kütüphane bulunurken, %29'unda kütüphane bulunmamaktadır. Okulların kütüphaneye sahip olup olmama durumlarına göre, okulların ortalama fen bilimleri testi puanları Tablo 3.88'de verilmiştir.

Tablo 3.88. Okul Kütüphanesi Olup Olmama Durumuna Göre Okulların Ortalama Fen bilimleri Puanları

		N	%	\bar{X}
Okulunuzda kütüphane var mı?	Hayır	351	29	496,37
	Evet	860	71	496,05
Toplam		1211	100	496,14

Fen bilimleri testine ilişkin okul ortalamaları, okullarda kütüphane bulunup bulunmama durumuna göre incelendiğinde okul kütüphanesi bulunan okulların ortalamasının ($\bar{X}=496,05$), bulunmayan okulların ortalamasından ($\bar{X}=496,37$), daha düşük olduğu görülmektedir. Ancak bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık değildir.

3.3.3.5 Okulun Bulunduğu Yer

Okulun bulunduğu yere göre, okulların ortalama fen bilimleri testi puanları Tablo 3.89'da verilmiştir.

Tablo 3.89. Okulun Bulunduğu Yerleşim Birimine Göre Okulların Ortalama Fen bilimleri Puanları

Okulun Bulunduğu Yer	N	%	\bar{X}
Şehir merkezi	710	55,5	495,89
Büyük şehir - Merkez ilçe	84	6,6	499,01
Şehrin dışında mahalle	155	12,0	500,10
Kasaba, köy vb.	331	25,9	492,78
Toplam	1280	100,0	495,80

Fen bilimleri testine ait okul ortalamalarının yerleşim birimlerine göre durumu incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının şehir dışındaki mahallelerde bulunan okullara ait olduğu ($\bar{X}=500,10$) en düşük ortalamasının ise kasaba ve köylerde bulunan okullara ($\bar{X}=492,80$) ait olduğu görülmektedir. Bulgular, fen bilimleri testi okul ortalamalarının yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır.

3.3.3.6 Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Sayısı ve Okul Büyüklüğü

Öğrencilerin fen bilimleri testi puanları ile “8. sınıftaki toplam öğrenci sayısı” ve “okuldaki toplam öğrenci sayısı” arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.90’da verilmiştir.

Tablo 3.90. Öğrencilerin Fen bilimleri Testi Puanları ile “8.Sınıftaki Toplam Öğrenci Sayısı” ve “Okuldaki Toplam Öğrenci Sayısı” Arasındaki Korelasyonlar

	8.Sınıftaki Toplam Öğrenci Sayısı	Okuldaki Toplam Öğrenci Sayısı
Fen bilimleri başarı puanları	,11	,10

Tablo 3.90 incelendiğinde, öğrencilerin fen bilimleri başarı puanlarının iki değişken (8.sınıftaki toplam öğrenci sayısı ve okuldaki toplam öğrenci sayısı) ile de düşük ve pozitif yönlü bir ilişki gösterdiği görülmektedir.

3.3.3.7 Öğrenci Kaynaklı ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar

Öğrencilerin fen bilimleri testi puanları ile *öğrenci kaynaklı sorunlar indisi* ve *öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar indisi* arasındaki ikili ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.91’de verilmektedir.

Tablo 3.91. Fen bilimleri Testi Puanları ile Öğrenci Kaynaklı Sorunlar ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar Arasındaki Korelasyonlar

	Öğrenci kaynaklı sorunlar	Öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar
Fen bilimleri başarı puanları	-,30	-,37

Tablo 3.91 incelendiğinde, öğrencilerin fen bilimleri başarı puanlarının, iki değişken (öğrenci kaynaklı sorunlar ve öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar) ile de negatif ve anlamlı bir ilişki gösterdiği görülmektedir. Bir başka deyişle, öğrenci kaynaklı olan ve olmayan sorunlar azaldıkça öğrencilerin fen bilimleri başarı puanlarının arttığı gözlenmektedir. Bunun yanı sıra öğrenci kaynaklı olmayan sorunların, öğrenci kaynaklı sorunlara nazaran öğrenci başarısı üzerinde daha olumsuz etkiye sahip olduğu söylenebilir.

SOSYAL BİLGİLER DERSİNE İLİŞKİN BULGULAR

Sosyal bilgiler testi için yeterlik düzeyleri ve bu düzeylere karşılık gelen puanlar Tablo 3.92'de görülmektedir.

Tablo 3.92. Sosyal Bilgiler Yeterlik Düzeyleri ve Puan Karşılıkları

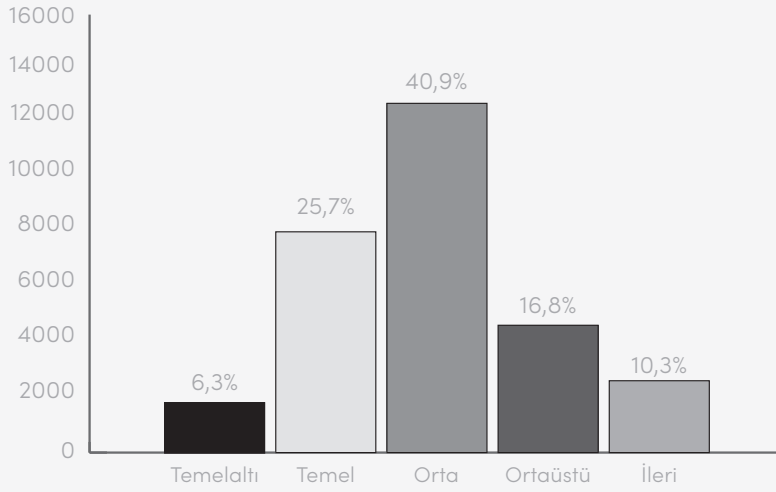
Yeterlik Düzeyi	Puan Karşılığı
Temelaltı	271,69'dan düşük
Temel	271,69 dâhil olmak üzere 329,18'e kadar
Orta	329,18 dâhil olmak üzere 475,69'a kadar
Ortaüstü	475,69 dâhil olmak üzere 535,34'e kadar
İleri	535,34 ve üzeri

Tablo 3.92 incelendiğinde, bir öğrencinin sosyal bilgiler dersi için temel düzeyde yer alabilmesi için en az 271,69 puan almasının gerektiği görülmektedir. Bununla birlikte, bir öğrencinin ileri düzeyde yer alabilmesi için ise en az 535,34 puan alması gerekmektedir.

Öğrencilerin sosyal bilgiler testine ait yeterlik düzeylerine göre dağılımı Tablo 3.93 ve Şekil 3.21'de görülmektedir.

Tablo 3.93. Sosyal Bilgiler Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	2193	6,3
Temel	8912	25,7
Orta	14202	40,9
Ortaüstü	5838	16,8
İleri	3566	10,3
Toplam	34711	100,0



Şekil 3.21.

Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Dağılımı

Tablo 3.93 ve Şekil 3.21 incelendiğinde sosyal bilgiler testi için öğrencilerin %32'sinin (N=11105) temelaltı ve temel düzeyde, yaklaşık %41'inin (N=14202) orta düzeyde, %27'sinin (N=9404) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

Sosyal bilgiler testine ait yeterlik düzeyleri ve tanımları Tablo 3.94'te görülmektedir.

Tablo 3.94. Sosyal Bilgiler Testine Ait Yeterlik Düzeyleri ve Tanımları

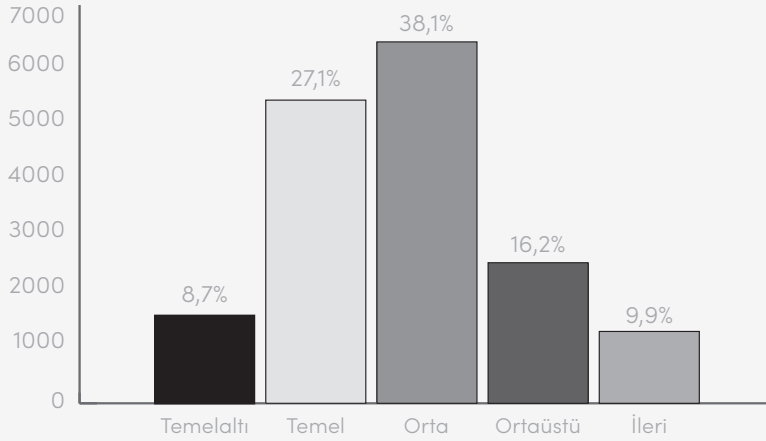
Düzeyler	Düzeylerdeki öğrenci özellikleri
1 Temelaltı	<ul style="list-style-type: none"> Sosyal bilgilerle ilgili bazı temel kavramları bilir. Basit düzeyde bilgiyi açık bir şekilde vermek amacıyla yazılan yazılardan bilgiye doğrudan ulaşır. Olgu ve görüşleri ayırt edebilir. Basılı ve görsel kaynakları bilgi edinme sürecinde kullanabilir ve basit düzeyde yorumlayabilir. Doğal, beşeri ve tarihsel olayların zamanlarını ayırt edebilir (geçmiş, şimdiki, gelecek). Harita, tablo, grafik, diyagram, zaman şeridi vb. üzerinde verilenleri doğrudan okuyabilir. Temel hak, sorumluluk ve özgürlüklerinden bazılarını bilir. Sosyal katılımın gerekli olduğu durumları bilir.
2 Temel	<ul style="list-style-type: none"> Görsel, sayısal ve sözel türdeki bilgilerin taşıdığı anlamı ortaya çıkarabilir. Olay ve olguları açıklamak için görsel, sayısal, metne dayalı kanıtları tespit edebilir. Sayısal verilerle basit düzeyde sunulan bilgileri anlamlandırabilir. Kalıp yargıları fark edebilir. Nesne, olay, olgu ve kavramları sınıflandırabilir. Var olan/sunulan bir problemi fark edebilir. Tehlike ve risk durumunda ne yapılması gerektiğine karar verebilir. Temel hak ve özgürlüklerini kullanabilir, sorumluluklarını yerine getirebilir. Sosyal katılımın gerekli olduğu durumları belirleyebilir.

3 Orta	<ul style="list-style-type: none"> • Olay, olgu ve görüşleri açıklamak için planlı gözlem yapabilir. • Olay, olguları açıklayacak kanıtları kullanır. • Elde ettiği veya verilen bilgileri işe yarar şekilde düzenleyebilir ve kullanabilir. • Harita, tablo, grafik, diyagram, zaman şeridinde verilenleri yorumlayabilir, mekânı algılayabilir. • Kronolojik sıralama yapabilir. • İki farklı olay, olgu veya görüşler arasında bağ kurabilir, ilişkilendirebilir. • Sebep sonuç ilişkisi kurabilir.
4 Ortaüstü	<ul style="list-style-type: none"> • Harita, tablo, grafik, diyagram, zaman şeridinde verilenlerden yararlanarak çıkarımlar yapabilir. • Olay, olgu ve görüşlerin benzerlik ve farklılıklarını karşılaştırarak sonuca varabilir. • Zamanla oluşan süreklilik ve değişimi fark edebilir. • Birinci ve ikinci elden kanıtları karşılaştırabilir. • Verilen bir olay, olgu veya görüşe ilişkin iletişim becerilerini (empati, sosyal uyum, birlikte yaşam, çatışma çözümü vb) veya hak ve sorumlulukları gözeterek çözüm üretebilir.
5 İleri	<ul style="list-style-type: none"> • Birden fazla materyalden (harita, tablo, grafik, zaman şeridi vb.) yararlanarak sonuçlar çıkarabilir. • Sunulan bilgileri organize ederek grafik, şekil şema, zaman şeridi vb. oluşturabilir. • Tarihsel, güncel vb. olaylara/gelişmelere alternatif yorumlar yapabilir. • Gerekli bileşenleri ve kanıtları kullanarak çıkarımda bulunabilir. • Olay, olgu görüş vb. hakkındaki verilenleri belirli ölçüt veya ölçütler takımı kullanarak yargılayabilir, karar verebilir. • Daha önce aralarında ilişki kurulmamış olay, olgu, düşünceler vb. arasında ilişki kurarak yeni önermelerde bulunabilir.

Yeterlik düzeylerine göre erkek öğrencilerin dağılımı Tablo 3.95 ve Şekil 3.22'de yer almaktadır.

Tablo 3.95. Sosyal Bilgiler Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre Erkek Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	1546	8,7
Temel	4831	27,1
Orta	6780	38,1
Ortaüstü	2878	16,2
İleri	1763	9,9
Toplam	17798	100,0



Şekil 3.22.

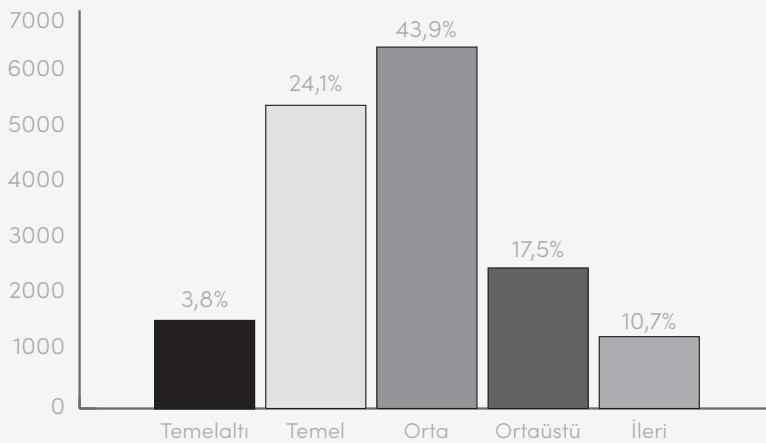
Sosyal Bilgiler Testine
Ait Yeterlik Düzeylerine
Göre Erkek Öğrencilerin
Dağılımı

Tablo 3.95 ve Şekil 3.22 incelendiğinde sosyal bilgiler testi için erkek öğrencilerin yaklaşık %36'sının (N=6377) temelaltı ve temel düzeyde, %38'inin (N=6780) orta düzeyde, %26'sının (N=4641) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

Yeterlik düzeylerine göre kız öğrencilerin dağılımı ise Tablo 3.96 ve Şekil 3.23'te yer almaktadır.

Tablo 3.96. Sosyal Bilgiler Testine Ait Yeterlik Düzeylerine Göre
Kız Öğrencilerin Dağılımı

Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Temelaltı	647	3,8
Temel	4081	24,1
Orta	7422	43,9
Ortaüstü	2960	17,5
İleri	1803	10,7
Toplam	16913	100,0

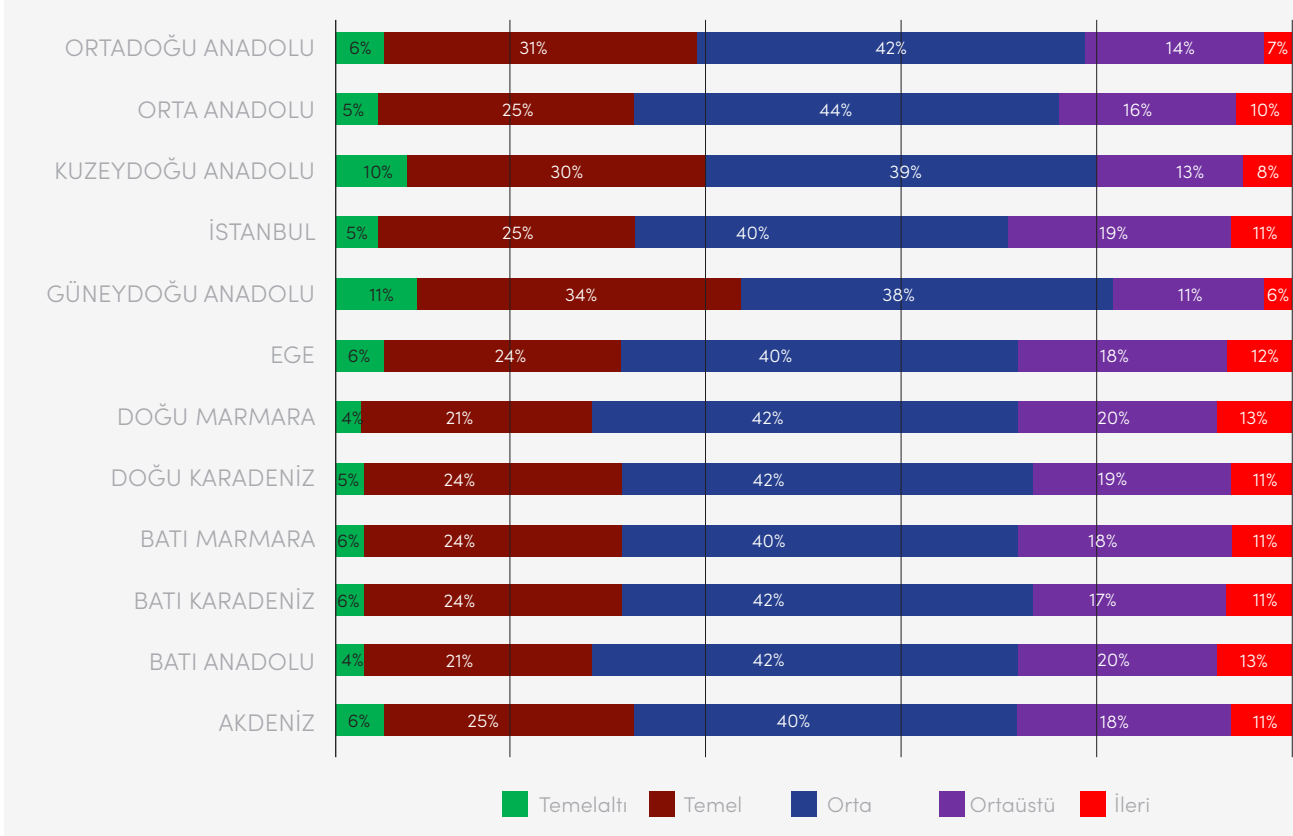


Şekil 3.23.

Sosyal Bilgiler Testine
Ait Yeterlik Düzeylerine
Göre Kız Öğrencilerin
Dağılımı

Tablo 3.96 ve Şekil 3.23 incelendiğinde sosyal bilgiler testi için kız öğrencilerin yaklaşık %28'inin (N=4728) temelaltı ve temel düzeyde, %44'ünün (N=7422) orta düzeyde, %28'inin (N=4763) ise ortaüstü ve ileri düzeyde yer aldığı görülmektedir.

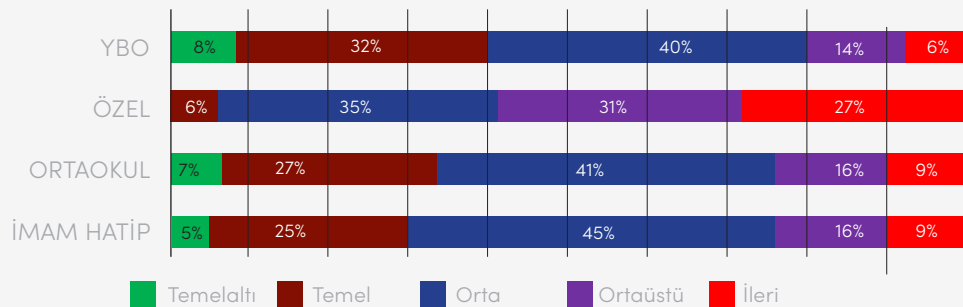
İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre bölgelerin yeterli düzeylerinin sosyal bilgiler alanındaki dağılımı Şekil 3.24'te görülmektedir.



Şekil 3.24. İBBS'ye Göre Bölgelerin Sosyal Bilgiler Alanındaki Yeterlik Düzeylerinin Dağılımı

Şekil 3.24 incelendiğinde, ortaüstü ve ileri düzeyde en yüksek, temelaltı ve temel düzeyde en düşük öğrenci yüzdesine sahip olan bölgelerin Doğu Marmara ve Batı Anadolu; ortaüstü ve ileri düzeyde en düşük, temelaltı ve temel düzeyde en yüksek öğrenci yüzdesine sahip olan bölgenin ise Güneydoğu Anadolu bölgesi olduğu görülmektedir.

Okul türüne göre okulların yeterli düzeylerinin sosyal bilgiler alanındaki dağılımı Şekil 3.25'te görülmektedir.



Şekil 3.25. Okul Türüne Göre Okulların Sosyal Bilgiler Alanındaki Yeterlik Düzeylerinin Dağılımı

Şekil 3.25'e göre, ortaüstü ve ileri düzeyde en yüksek, temelaltı ve temel düzeyde en düşük öğrenci yüzdesine sahip olan okulların özel okullar; ortaüstü ve ileri düzeyde en düşük, temelaltı ve temel düzeyde en yüksek öğrenci yüzdesine sahip olan okulların ise YBO'lar olduğu görülmektedir.

3.4.1 Sosyal Bilgiler Başarısını Etkileyen Öğrenci Özellikleri

Öğrencilerin sosyal bilgiler testindeki başarılarının öğrenci anketinde yer alan değişkenlere göre nasıl değiştiğini belirlemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır.

3.4.1.1 Anne Eğitim Düzeyi

Anne eğitim düzeyine göre öğrencilerin sosyal bilgiler puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.97'de verilmiştir.

Tablo 3.97. Anne Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Anne Eğitim Düzeyi	N	%	\bar{X}
Okula hiç gitmedi ya da ilkokul terk	3493	11,5	458,2
İlkokul mezunu	13205	43,6	492,6
Ortaokul mezunu	6025	19,9	496,7
Lise mezunu	4723	15,6	531,3
Önlisans mezunu	381	1,3	563,4
Lisans mezunu	1477	4,9	580,0
Yüksek lisans mezunu	216	0,7	564,4
Doktora mezunu	56	0,2	576,0
Bilmiyorum	684	2,3	458,1
Toplam	30260	100	500,5

Sosyal bilgiler testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının, annelerinin eğitim düzeyi lisans mezunu olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=580,0$), en az puan ortalamasının ise annelerinin eğitim düzeyi okula hiç gitmedi ya da ilkokul terk olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=458,2$) görülmektedir. Buna ek olarak, öğrencilerin sosyal bilgiler testine ilişkin ortalama puanlarının anne eğitim düzeyine bağlı olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı bulunmuştur.

3.4.1.2 Sosyoekonomik Düzey

Öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile sosyal bilgiler testi puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.98'de gösterilmiştir.

Tablo 3.98. Öğrencilerin Sosyoekonomik Düzeyleri ile Sosyal Bilgiler Testi Puanları Arasındaki Korelasyon

Değişken	N	r
Sosyoekonomik düzey Sosyal bilgiler puanları	23894	0,356

Tablo 3.98'e göre, öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri ile sosyal bilgiler testi puanları arasında anlamlı, orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki vardır. Bir başka deyişle, öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri yükseldikçe sosyal bilgiler puanlarının da yükseldiği ileri sürülebilir.

3.4.1.3 Eğitim Hedefi

Eğitim hedefi değişkenine göre öğrencilerin sosyal bilgiler puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.99'da verilmiştir.

Tablo 3.99. Eğitim Hedefi Değişkenine Göre Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Eğitim Hedefi	N	%	\bar{X}
Liseyi bitirmek	3446	11,3	412,6
Yüksekokulu bitirmek	1542	5,0	457,7
Üniversiteyi bitirmek	17421	56,9	498,4
Yüksek lisans ya da doktora yapmak	8181	26,7	550,8
Toplam	30590	100	500,6

Sosyal bilgiler testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin eğitim hedeflerine göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının eğitim hedefi doktora ve yüksek lisans yapmak olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=550,8$), en az puan ortalamasının ise eğitim hedefi liseyi bitirmek olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=412,6$) görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanlarının eğitim hedeflerine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılık tüm ikili gruplar arasında vardır.

3.4.1.4 Evdeki Kitap Sayısı

Evdeki kitap sayısına göre öğrencilerin sosyal bilgiler puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.100'de verilmiştir.

Tablo 3.100. Evdeki Kitap Sayısına Göre Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Kitap Sayısı	N	%	\bar{X}
0-5 Kitap	3522	12,2	452,3
6-15 Kitap	9021	31,2	476,3
16-50 Kitap	8210	28,4	511,4
51-80 Kitap	3755	13,0	524,5
81 ve üzeri Kitap	4448	15,4	547,7
Toplam	28956	100	500,5

Sosyal bilgiler testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin evinde bulunan kitap sayısına göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının evlerinde 81 ve üzeri kitap olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=547,7$), en az puan ortalamasının ise evlerinde 0-5 kitap olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=452,3$) görülmektedir. Buna ek olarak, öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanlarının evdeki kitap sayısına göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılık tüm ikili gruplar arasında vardır.

3.4.1.5 Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına Katılma Durumu

Destekleme yetiştirme kurslarına (DYK) katılma durumuna göre öğrencilerin sosyal bilgiler puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.101'de verilmiştir.

Tablo 3.101. DYK'ya Katılma Durumuna Göre Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Destekleme ve Yetiştirme Kursu Katılım Durumu	N	%	\bar{X}
Katılmadım	12296	37,6	498,4
Yalnızca 1. dönem katıldım	3808	11,7	483,79
Yalnızca 2. dönem katıldım	2487	7,6	487,68
Her iki dönem de katıldım	14083	43,1	516,98
Toplam	32674	100,0	500,64

Öğrencilerin % 37,6'ü sosyal bilgiler dersinden kurslara katılmadığını belirtirken, %43,1'i her iki dönemde de katıldığını belirtmiştir. Sosyal bilgiler testine ilişkin öğrenci ortalamaları, öğrencilerin DYK'ya katılma durumuna göre incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının her iki dönemde de kurslara katılımı olan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=516,98$), en düşük ortalamasının ise yalnızca 1. dönem katıldığını ($\bar{X}=483,79$) ifade eden öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanlarının DYK'ya katılma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

3.4.1.6 Okula Yönelik Tutum

Öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanları ile okula yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.102'de verilmiştir.

Tablo 3.102. Öğrencilerin Okula Yönelik Tutumları ile Sosyal Bilgiler Testi Puanları Arasındaki Korelasyon

	Okula yönelik tutum
Sosyal Bilgiler başarı puanları	0,000

Tablo 3.102 incelendiğinde, öğrencilerin sosyal bilgiler başarı puanları ile okula yönelik tutumları arasında elde edilen Pearson korelasyon katsayısının ,000 olduğu görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin sosyal bilgiler başarı puanları ile okula yönelik tutumları arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı yorumu yapılabilir.

3.4.1.7 Aile İlgisi ve Aile Baskısı

Öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanları ile ailelerinin gösterdikleri ilgi ve aile baskısı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.103'te görülmektedir.

Tablo 3.103. Sosyal Bilgiler Puanları ile Aile İlgisi ve Aile Baskısı Arasındaki Korelasyonlar

	Sosyal bilgiler başarı puanları
Aile İlgisi	,130
Aile Baskısı	-,111

Öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanları ile aile ilgisi arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ancak aile baskısı ile arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, aile ilgisi arttıkça öğrencilerin sosyal bilgiler puanlarının az da olsa yükselme eğilimi gösterdiği, aile baskısı arttıkça ise öğrencilerin sosyal bilgiler puanlarının az da olsa düşme eğilimi gösterdiği savunulabilir.

3.4.1.8 Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumu (İndisi)

Öğrencilerin sosyal bilgiler puanları ile akran zorbalığına maruz kalma durumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 3.104'te görülmektedir.

Tablo 3.104. Sosyal Bilgiler Puanları ile Akran Zorbalığına Maruz Kalma Durumları Arasındaki Korelasyon

	Sosyal bilgiler başarı puanları
Akran Zorbalığı	,118

Öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanları ile akran zorbalığına maruz kalma durumları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bir başka ifade ile sosyal bilgiler testi puanları yüksek olan öğrencilerin akran zorbalığına maruz kalma olasılığının arttığı ileri sürülebilir.

3.4.1.9 Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Öğrencilerin Ödevler İçin Harcadıkları Süre

Öğrenci görüşlerine göre sosyal bilgiler öğretmenlerinin ödev verme sıklığına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3.105'te görülmektedir.

Tablo 3.105. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ödev Verme Sıklığına İlişkin Betimsel İstatistikler

	N	%
Hiç	6986	20,1
Haftada 1 ya da 2 kez	18090	52,0
Haftada 3 ya da daha fazla	6345	18,2
Belirtmemiş	3351	9,6
Toplam	34772	100,0

Öğrenciler en yüksek oranla (%52) sosyal bilgiler öğretmenlerinin haftada 1 ya da 2 kez ödev verdiklerini belirtmiştir. Sosyal bilgiler branş öğretmenlerinin, hiç ödev vermediğini belirten öğrenci oranı %20 iken haftada 3 ya da daha fazla kez ödev verdiğini belirten öğrenci oranı %18'dir. Öğrencilerin %10'unun ödev verme sıklığına ilişkin verilerine ulaşılamamıştır. Öğrencilerin sosyal bilgiler ödevlerini yapmak için haftalık harcadıkları süreye göre sosyal bilgiler puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.106'da verilmiştir.

Tablo 3.106. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Ödevleri İçin Harcadıkları Süreye Göre Sosyal Bilgiler Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

	N	%	\bar{X}
15 dakika ya da daha az	9222	26,5	496,90
16-30 dakika	10671	30,7	504,34
31-60 dakika	7573	21,8	502,54
61-90 dakika	2158	6,2	493,96
90 dakikadan fazla	1483	4,3	491,43
Belirtmemiş	3665	10,5	501,96
Toplam	34772	100,0	500,53

Öğrencilerin, %79'u T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (Sosyal Bilgiler) ödevleri için en fazla 1 saat ayırdıklarını belirtmiştir. Öğrenciler en yüksek oranla (%31) T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ödevlerine 16-30 dakika harcadıklarını belirtmiştir. %27'si 15 dakika ya da daha az, %22'si 31-60 dakika arasında, %6'sı 61-90 dakika arasında, %4'ü ise 90 dakikadan fazla zaman ayırdığını belirtmiştir. Öğrencilerin %11'inin ödev yapmak için harcadığı süreye ilişkin verilere ulaşılamamıştır. En yüksek puan ortalamasının sosyal bilgiler ödevini yapmak için "16-30 dakika" harcayan öğrencilere ait olduğu ($\bar{X}=504,34$), en düşük ortalamanın ise sosyal bilgiler ödevini yapmak için "90 dakikadan fazla" süre harcayan ($\bar{X}=491,43$) öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Öğrencilerin ödev yapmak için çok fazla süre harcamalarının sosyal bilgiler puanlarında tutarlı bir biçimde anlamlı bir değişime yol açmadığı görülmektedir.

3.4.1.10 Sosyal Bilgiler Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma ve Derse İlişkin Öz yeterlik

Öğrencilerin sosyal bilgiler puanları ile sosyal bilgiler dersine verdikleri değer, sosyal bilgiler dersinden hoşlanma durumları ve sosyal bilgiler dersine ilişkin öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analizler neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.107’de görülmektedir. Öğrencilerin sosyal bilgiler puanları ile sosyal bilgiler dersine verdikleri değer, sosyal bilgiler dersinden hoşlanma durumları ve sosyal bilgiler dersine ilişkin öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan analizler neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3.107’de görülmektedir.

Tablo 3.107. Sosyal Bilgiler Puanları ile Sosyal Bilgiler Dersine Verilen Değer, Dersten Hoşlanma Durumu ve Sosyal Bilgiler Öz-Yeterlik Algısı Arasındaki Korelasyonlar

Sosyal bilgiler dersine verilen değer	Sosyal bilgiler dersinden hoşlanma	Sosyal bilgiler dersine ilişkin öz-yeterlik
Sosyal bilgiler başarı puanları ,09	,14	,26

Tablo 3.107 incelendiğinde, öğrencilerin sosyal bilgiler başarı puanlarının üç değişken (öğrencilerin sosyal bilgiler dersine verdikleri değer, sosyal bilgiler dersinden hoşlanma durumları ve sosyal bilgiler dersine ilişkin öz-yeterlik algıları) ile de pozitif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği görülmektedir. Bir başka deyişle, öğrencilerin sosyal bilgiler dersine verdikleri değer, sosyal bilgiler dersinden hoşlanma durumları ve sosyal bilgiler dersine ilişkin öz-yeterlik algıları arttıkça öğrencilerin sosyal bilgiler başarı puanlarının az da olsa artma eğilimi gösterdiği savunulabilir. Buna ek olarak, öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin öz-yeterlik algılarının; sosyal bilgiler başarılarını etkileme bakımından sosyal bilgiler dersine verdikleri değerden ve sosyal bilgiler dersinden hoşlanma durumlarından önce geldiği ileri sürülebilir.

3.4.2 Sosyal Bilgiler Başarısını Etkileyen Öğretmen Özellikleri

Öğretmen anketinde yer alan değişkenlerin öğrencilerin sosyal bilgiler testindeki başarıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır. Yapılan analizlerde, öğretmenler ile dersine girdikleri öğrenciler eşleştirilmiş ve öğretmenin dersine girdiği öğrencilerin puanlarının ortalaması alınarak ilgili öğretmene ait ortalama bir puan oluşturulmuştur.

3.4.2.1 Öğretmenin Eğitim Düzeyi

Öğretmenlerin eğitim düzeyine göre öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.108'de verilmiştir.

Tablo 3.108. Öğretmenlerin Eğitim Düzeyine Göre Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Öğretmenin Eğitim Düzeyi	N	%	\bar{X}
Ön Lisans	38	2,9	501,110
Lisans	1209	92,1	498,690
Yüksek Lisans	66	5	502,788
Toplam	1313	100	498,966

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin tamamlamış oldukları eğitim düzeyine göre öğrencilerin sosyal bilgiler ortalamaları incelendiğinde Yüksek Lisans mezunu olan öğretmenlerin öğrencilerinin ortalama puanlarının ($\bar{X}=502,788$) eğitim düzeyi Ön Lisans ($\bar{X}=501,110$) ve Lisans ($\bar{X}=498,690$) olan öğretmenlerin öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak puanlar arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

3.4.2.2 Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi

Öğretmenlerin genel çalışma süreleri (kıdemleri) ve mevcut okulda çalışma süreleri ile öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.109'da görülmektedir.

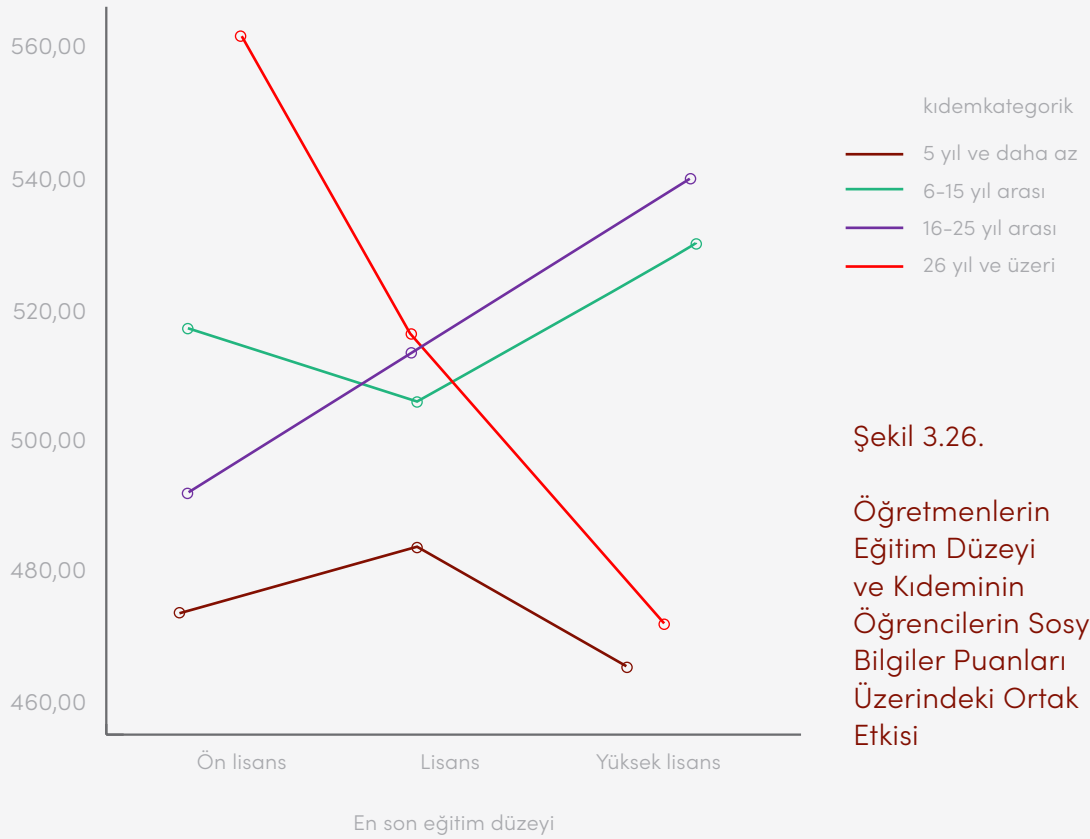
Tablo 3.109. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Testi Puanları ile Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi ve Mevcut Okulda Çalışma Süresi Arasındaki Korelasyonlar

	Öğretmenlerin Genel Çalışma Süresi	Öğretmenlerin Mevcut Okulda Çalışma Süresi
Sosyal bilgiler başarı puanları	,23	,14

Tablo 3.109'a göre, öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanları ile iki değişken (sosyal bilgiler öğretmenlerinin genel çalışma süresi ve mevcut okulda çalışma süresi) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bir başka deyişle, sosyal bilgiler öğretmenlerinin kıdemi ve belli bir okuldaki çalışma süreleri arttıkça öğrencilerin sosyal bilgiler puanlarının da artma eğilimi gösterdiği savunulabilir.

3.4.2.3 Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Birlikte Ele Alınması

Öğretmenlerin eğitim düzeyi ve kıdeminin (çalışma süresi) birlikte, öğrencilerin sosyal bilgiler puanları üzerindeki ortak etkisini incelemek amacıyla yapılan analiz neticesinde elde edilen grafik Şekil 3.26'da verilmiştir.



Şekil 3.26.

Öğretmenlerin Eğitim Düzeyi ve Kıdeminin Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Puanları Üzerindeki Ortak Etkisi

Şekil 3.26 incelendiğinde, ön lisans mezunu ve 26 yıl ve üzeri hizmet süresine sahip öğretmenlerin öğrencilerinin en yüksek puana sahip olduğu görülmektedir. Yüksek lisans yapmış ve 5 yıl ve daha az hizmet süresine sahip öğretmenlerin öğrencilerinin ise en düşük puana sahip olduğu görülmektedir.

3.4.2.4 Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin mesleki gelişim etkinliklerine katılım durumlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3.110'da verilmiştir.

Tablo 3.110. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim Etkinliklerine Katılım Durumları

Mesleki Gelişim Etkinlikleri	Hiç		1-2 Gün		3-4 Gün		5 Gün ve daha fazla	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Alanımla ilgili konular	702	60,7	295	25,5	69	6	90	7,8
Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular	444	36,7	459	38	154	12,7	152	12,6
Bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması (Etkileşimli tahta kursu vb.)	558	45,8	332	27,3	81	6,7	247	20,3
Öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi	913	74,6	221	18,1	50	4,1	40	3,3
Ölçme ve değerlendirme ile ilgili konular	837	68,4	273	22,3	62	5,1	51	4,2
Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının belirlenmesi	914	75,5	211	17,4	45	3,7	41	3,4
İdarecilik/yöneticilikle ilgili konular	1081	88,8	82	6,7	25	2,1	29	2,4
Kişisel gelişimle ilgili konular	736	60,6	313	25,8	82	6,7	84	6,9

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin hiç katılmadıkları mesleki gelişim etkinliklerinin başında İdarecilik/yöneticilikle ilgili konular (%89), 1-2 gün süreyle katıldıkları etkinliklerin başında Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular (%38), 3-4 gün süreyle katıldıkları mesleki gelişim etkinliklerinin başında Eğitim/öğretim ile ilgili genel konular (%13), 5 gün ve daha fazla süreyle katıldıkları etkinliklerin başında ise Bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması (Etkileşimli tahta kursu vb.) (%20) gelmektedir.

3.4.2.5 Mesleki Gelişim İndisi

Öğretmenlerin mesleki gelişim etkinliklerine katılım durumu (mesleki gelişim indisi) ile öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.111’de verilmiştir.

Tablo 3.111. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Başarı Puanları ile Mesleki Gelişim İndisi Arasındaki Korelasyon

	Mesleki gelişim indisi
Sosyal bilgiler başarı puanları	,09

Tablo 3.111'e göre, öğrencilerin sosyal bilgiler başarı puanları öğretmenlerinin mesleki gelişim indisi ile pozitif yönde, düşük düzeyli ve anlamlı bir ilişki göstermektedir. Bir başka deyişle, sosyal bilgiler öğretmenlerinin mesleki gelişim faaliyetlerine katılma sıklığı (mesleki gelişim) arttıkça öğrencilerin sosyal bilgiler puanlarının az da olsa artma eğilimi gösterdiği savunulabilir.

3.4.2.6 Öğretmenlerin Mesleki Yeterlik Algısı ve Mesleki Doymu

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin mesleki doyum ve mesleki yeterlik algılarının öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanlarını yordama gücü çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Analizde bağımlı değişken öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanları, bağımsız değişkenler ise öğretmenlerin mesleki doyumları ve mesleki yeterlik algılarına ilişkin olarak oluşturulan indislerdir.

Çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin sonuçlar Tablo 3.112'de sunulmuştur.

Tablo 3.112. Sosyal Bilgiler Testi Puanlarına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	p	İkili r	Kısmi r
(Sabit)	0,000		
Mesleki yeterlik algısı	0,000	0,122	0,098
Mesleki doyum	0,002	0,084	0,044

Tablo 3.112'ye göre, öğretmenlerin mesleki doyumları ve mesleki yeterlik algılarının öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanlarının anlamlı birer yordayıcısı olduğu görülmektedir.

Analiz sonucunda oluşturulan eşitliğe göre, öğretmenlerin mesleki yeterlik algılarına yönelik olarak oluşturulan indisteki bir birimlik artış sosyal bilgiler testi puanında 4,841 birimlik artışa, öğretmenlerin mesleki doyumlarına yönelik olarak oluşturulan indisteki bir birimlik artış 2,165 birimlik artışa neden olmaktadır.

3.4.2.7 Öğretmenlerin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin girmiş oldukları derslerle ilgili görüşleri Tablo 3.113'te yer almaktadır.

Tablo 3.113. Sosyal bilgiler Öğretmenlerinin Girmiş Oldukları Derslere İlişkin Görüşleri

Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Ders yüküm çok fazla	141	12	338	27	114	9	206	17	430	35
2. Ders öncesi hazırlık yaparım	890	72.3	295	24	21	1.7	24	1.9	1	.1
3. Derse hazırlanmak için yeterli zamanım var	730	59	355	29	63	5	70	6	18	1
4. Öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanım var	344	28	419	34	135	11	190	15	147	12
5. Ders programındaki değişikliklere ayak uydurabiliyorum	723	58	351	29	90	7	53	4	21	2
6. Çok fazla ders dışı iş yüküm bulunmaktadır	309	25	337	27	154	12	206	17	232	19

Tablo 3.113 incelendiğinde, “Ders yüküm çok fazla” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 479 (%39) öğretmen bulunurken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 636 (%52) öğretmen bulunmaktadır. “Ders öncesi hazırlık yaparım” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1185 (%96) öğretmen varken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 25 (%2) öğretmen vardır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının ders öncesi hazırlık yaptığı gözlenmektedir. “Derse hazırlanmak için yeterli zamanım var” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1085 (%88) öğretmen bulunurken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 88 (%7) öğretmen vardır. Bu durumda öğretmenlerin büyük bir kısmının derse hazırlanmak için yeterince zamanlarının olduğu savunulabilir.

“Öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanım var” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 763 (%62) öğretmen varken, bu görüşe kısmen katılmayan ya da hiç katılmayan 337 (%27) öğretmen vardır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının öğrencilerle bire bir ilgilenmek için yeterli zamanının olduğu gözlenmektedir. “Ders programındaki değişikliklere ayak uydurabiliyorum” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 1074 (%87) öğretmen bulunurken, bu görüşe kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 74 (%6) öğretmen bulunmaktadır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının ders programındaki değişikliklere ayak uydurabildiği görülmektedir. “Çok fazla ders dışı yüküm var” ifadesine kısmen katılan ve kesinlikle katılan 646

(%52) öğretmen varken, bu ifadeye kısmen katılmayan ve hiç katılmayan 438 (%36) öğretmen bulunmaktadır.

3.4.2.8 Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığı ve Ödevlerle İlgili Öğrencilere Geribildirimde Bulunma Durumları

Öğretmen anketinde ödev verme sıklığı ile ilgili maddeyi yanıtlayan toplam 143 sosyal bilgiler öğretmeninin %83,2'si haftada 1 ya da 2 kez ödev verdiğini, %9'u haftada 3 ya da daha fazla kez ödev verdiğini, %7,8'i ise ev ödevi vermediğini ifade etmiştir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ödev verme sıklığına göre öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.114'te verilmiştir.

Tablo 3.114. Öğretmenlerin Ödev Verme Sıklığına Göre Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Testi Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Öğretmenin Ödev Verme Sıklığı	%	\bar{X}
Ev ödevi vermem	7,8	527,52
Haftada 1 ya da 2 kez	83,2	492,53
Haftada 3 ya da daha fazla	9	501,16
Toplam	100,0	496,00

Tablo 3.114 incelendiğinde, ev ödevi vermeyen öğretmenlerin öğrencilerinin en yüksek puan ortalamasına ($\bar{X}=527,52$); haftada 1 ya da 2 kez ev ödevi veren öğretmenlerin öğrencilerinin ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu ($\bar{X}=492,53$) görülmektedir. Öğretmenlerin ödev verme sıklığının öğrencilerin sosyal bilgiler puanlarında tutarlı bir biçimde anlamlı bir değişime yol açmadığı gözlenmektedir.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin verdikleri ödevlerle ilgili öğrencilere geri bildirimde bulunma durumlarına ilişkin görüşleri Tablo 3.115'te yer almaktadır.

Tablo 3.115. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ev Ödevleriyle İlgili Öğrencilere Geri Bildirimde Bulunma Durumları

Maddeler	Her zaman ya da hemen hemen her zaman		Bazen		Hiç ya da neredeyse hiç	
	N	%	N	%	N	%
1. Ödevleri kontrol ederim ve öğrencilere geri bildirimde bulunurum	907	72	345	27	13	1
2. Öğrencilerin ödevlerini kendilerine kontrol ettiririm	235	19	523	41	504	40
3. Ödevleri sınıfta tartışırım	509	40	691	55	64	5
4. Ödevleri öğrencilerin ders notlarına katkı sağlayacak şekilde kullanırım	709	56	480	38	76	6
5. Öğrencilerin ödevlerini başka bir öğrenciye kontrol ettiririm	200	16	502	40	559	44

Tablo 3.115 incelendiğinde, öğretmenlerin hemen hepsinin (%99) her zaman ya da bazen ödevleri kontrol ettiği ve öğrencilere geri bildirimde bulunduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin çok büyük bir kısmının (%95) ödevleri her zaman ya da bazen sınıfta tartıştığı ve yine çok büyük bir kısmının (%94) ev ödevlerini her zaman ya da bazen öğrencilerin notlarına katkı sağlayacak şekilde kullandığı görülmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin yarıdan fazlasının (%60) öğrencilerin ödevlerini her zaman ya da bazen öğrencilerin kendilerine kontrol ettirdiği ve yine yarıdan fazlasının (%56) öğrencilerin ödevlerini her zaman ya da bazen başka bir öğrenciye kontrol ettirdiği gözlenmektedir.

3.4.3 Sosyal Bilgiler Başarısını Etkileyen Okul Özellikleri

Okul anketinde yer alan değişkenlerin öğrencilerin sosyal bilgiler başarıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ilgili değişkenler üzerinde analiz çalışmaları yürütülmüş ve elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır. Yapılan analizlerde, okullar ile o okullarda öğrenim gören öğrenciler eşleştirilmiş ve öğrencilerin puanlarının ortalaması alınarak ilgili okula ait ortalama bir puan oluşturulmuştur.

3.4.3.1 Okul Türü

Okul türüne göre, sosyal bilgiler testine ilişkin okul ortalamaları Tablo 3.116'da verilmiştir.

Tablo 3.116. Okul Türüne Göre Ortalama Sosyal Bilgiler Testi Puanları

Okul Türü	N	%	\bar{X}
Genel Ortaokul	933	86	498,2
İmam Hatip Ortaokulu	119	11	498,3
Yatılı Bölge Ortaokulu	37	3	475,9
Toplam	1089	100	497,5

Sosyal bilgiler testine ilişkin okul ortalamaları okul türüne göre incelendiğinde en yüksek puan ortalamasının imam hatip ortaokullarına ait olduğu ($\bar{X}=498,3$), imam hatip ortaokullarını genel ortaokulların izlediği ($\bar{X}=498,2$), en son sırada ise yatılı bölge ortaokullarının ($\bar{X}=475,9$) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bulgular, sosyal bilgiler ortalamalarının okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır.

3.4.3.2 Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu

Sekizinci sınıfların ortalama sınıf mevcuduna göre, sosyal bilgiler testine ilişkin okul ortalamaları Tablo 3.117'de verilmiştir.

Tablo 3.117. Sekizinci Sınıf Ortalama Sınıf Mevcuduna Göre Okulların Ortalama Sosyal Bilgiler Puanları

8. Sınıf Ortalama Sınıf Mevcudu	N	%	\bar{X}
25'ten az	356	28	496,9
25-30 arası	623	49	495,2
31-40 arası	227	18	493,5
41 ve daha fazla	71	6	492,5
Toplam	1277	100	495,2

Okullara ait ortalama sosyal bilgiler testi puanları, sekizinci sınıf ortalama sınıf mevcuduna göre incelendiğinde, sınıf mevcudunun ortalama olarak 25'ten az olduğu okulların en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu ($\bar{X}=496,9$), bu okulları sınıf mevcudu 25-30 arasında değişen okulların takip ettiği görülmektedir ($\bar{X}=495,2$). En son sırada ise ortalama sınıf mevcudu 41 ve üzerinde olan okullar ($\bar{X}=492,5$) yer almaktadır. Ancak, elde edilen sonuçlar bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

3.4.3.3 Okulda Kütüphane Olup Olmama Durumu

Okulda kütüphane olup olmama durumuna ilişkin çalışmada ele alınan toplam 1211 okulun %71'inde kütüphane bulunurken, %29'unda kütüphane bulunmamaktadır. Okulların kütüphaneye sahip olup olmama durumlarına göre, okulların ortalama sosyal bilgiler testi puanları Tablo 3.118'de verilmiştir.

Tablo 3.118. Okul Kütüphanesi Olup Olmama Durumuna Göre Okulların Ortalama Sosyal Bilgiler Puanları

		N	%	\bar{X}
Okulunuzda kütüphane var mı?	Hayır	351	29	495,26
	Evet	860	71	495,78
Toplam		1211	100	495,63

Sosyal bilgiler testine ilişkin okul ortalamaları, okullarda kütüphane bulunup bulunmama durumuna göre incelendiğinde okul kütüphanesi bulunan okulların ortalamasının ($\bar{X}=495,78$), bulunmayan okulların ortalamasından ($\bar{X}=495,26$), daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık değildir.

3.4.3.4 Okulun Bulunduğu Yer

Okulun bulunduğu yere göre, okulların ortalama sosyal bilgiler testi puanları Tablo 3119'da verilmiştir.

Tablo 3.119. Okulun Bulunduğu Yerleşim Birimine Göre Okulların Ortalama Sosyal Bilgiler Puanları

Okulun Bulunduğu Yer	N	%	\bar{X}
Şehir merkezi	710	55,5	494,95
Büyük şehir - Merkez ilçe	84	6,6	500,82
Şehrin dışında mahalle	155	12,0	500,67
Kasaba, köy vb.	331	25,9	492,36
Toplam	1280	100,0	495,36

Sosyal bilgiler testine ait okul ortalamalarının yerleşim birimlerine göre durumu incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının büyük şehir-merkez ilçelerde bulunan okullara ait olduğu ($\bar{X}=500,82$) en düşük ortalamasının ise kasaba ve köylerde bulunan okullara ($\bar{X}=492,36$) ait olduğu görülmektedir. Bulgular, sosyal bilgiler testi okul ortalamalarının yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır.

3.4.3.5 Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Sayısı ve Okul Büyüklüğü

Öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanları ile “8. sınıftaki toplam öğrenci sayısı” ve “okuldaki toplam öğrenci sayısı” arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.120’de verilmiştir.

Tablo 3.120. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Testi Puanları ile “8.Sınıftaki Toplam Öğrenci Sayısı” ve “Okuldaki Toplam Öğrenci Sayısı” Arasındaki Korelasyonlar

	8.Sınıftaki Toplam Öğrenci Sayısı	Okuldaki Toplam Öğrenci Sayısı
Sosyal bilgiler başarı puanları	,12	,11

Tablo 3.120 incelendiğinde, öğrencilerin sosyal bilgiler başarı puanlarının iki değişken (8.sınıftaki toplam öğrenci sayısı ve okuldaki toplam öğrenci sayısı) ile de düşük ve pozitif yönlü bir ilişki gösterdiği görülmektedir.

3.4.3.6 Öğrenci Kaynaklı ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar

Öğrencilerin sosyal bilgiler testi puanları ile öğrenci kaynaklı sorunlar indisi ve öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar indisi arasındaki ikili ilişkileri belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.121’de verilmektedir.

Tablo 3.121. Sosyal Bilgiler Testi Puanları ile Öğrenci Kaynaklı Sorunlar ve Öğrenci Kaynaklı Olmayan Sorunlar Arasındaki Korelasyonlar

	Öğrenci kaynaklı sorunlar	Öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar
Sosyal bilgiler başarı puanları	-,29	-,36

Tablo 3.121 incelendiğinde, öğrencilerin sosyal bilgiler başarı puanlarının, iki değişken (öğrenci kaynaklı sorunlar ve öğrenci kaynaklı olmayan sorunlar) ile de negatif ve anlamlı bir ilişki gösterdiği görülmektedir. Bir başka deyişle, öğrenci kaynaklı olan ve olmayan sorunlar azaldıkça öğrencilerin sosyal bilgiler başarı puanlarının arttığı gözlenmektedir. Bunun yanı sıra öğrenci kaynaklı olmayan sorunların, öğrenci kaynaklı sorunlara nazaran öğrenci başarısı üzerinde daha olumsuz etkiye sahip olduğu söylenebilir.

BÖLÜM 4

SONUÇ VE TARTIŞMA

Amacı, 8. sınıf öğrencilerinin zihinsel becerilerinin ortaya konulması ve öğrencilerin başarılarıyla ilişkili öğrenci, öğretmen ve okul özelliklerinin belirlenmesi olan ABİDE araştırması kapsamında elde edilen bulgular incelendiğinde genel olarak Türkiye'nin katılmakta olduğu uluslararası durum belirleme çalışmalarındaki (PISA ve TIMSS) sonuçlarla örtüştüğü görülmektedir. Örneğin ABİDE araştırmasında öğrencilerin eğitim hedefleri (beklentileri) yükseldikçe ABİDE'de değerlendirme yapılan alanlardaki puanlarının da arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu bulgu, TIMSS 2011 (MEB, 2014) ve PISA 2015 (MEB, 2017) bulgularıyla paralellik göstermektedir. Bir başka deyişle, TIMSS 2011 ve PISA 2015 uygulamasına katılan Türk öğrencilerin de eğitim beklentileri yükseldikçe, PISA ve TIMSS puanlarının arttığı ortaya konulmuştur. Evdeki kitap sayısı, ABİDE 2016 araştırması kapsamında çalışılan bir başka değişkendir. Buna göre, evdeki kitap sayısı arttıkça öğrencilerin ABİDE'de değerlendirme yapılan alanlardaki puanlarının da arttığı bulgusu ortaya konulmuştur. Bu bulgu, TIMSS 2011 bulgularıyla örtüşmektedir (MEB, 2014).

ABİDE araştırması kapsamında akran zorbalığı indisi oluşturulmuş ve öğrencilerin akran zorbalığına maruz kalma durumları ile ABİDE'de değerlendirme yapılan alanlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen bulgular; öğrencilerin akran zorbalığına maruz kalma durumları ile öğrencilerin bütün derslerdeki başarıları arasında düşük, pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bir başka deyişle, akademik başarısı yüksek olan öğrencilerin akran zorbalığına maruz kalma olasılığının az da olsa arttığı ileri sürülebilir. Ancak TIMSS 2011 ve TIMSS 2015 çalışmalarından elde edilen bulgular, öğrencilerin akran zorbalığına maruz kalma sıklığı arttıkça puanlarının düşme eğilimi gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bir başka deyişle, akran zorbalığına hemen hemen hiç uğramayan öğrencilerin TIMSS 2015 puanlarının ortalaması 500 iken, ayda bir uğrayanların puanlarının ortalaması 481, haftada bir uğrayanların puanlarının ortalaması ise 429'dur (MEB, 2017).

Öğrenci, öğretmen ve okul anketleri yoluyla toplanmış olan verilerin tüm alanlardaki (Türkçe, matematik, fen bilimleri, sosyal bilgiler) başarı puanları ile ilişkilendirilmesinde genel olarak benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu bağlamda tüm alanlar için öğrencilerin sosyoekonomik durumları, anne eğitim düzeyi, evdeki kitap sayısı, eğitim hedefi, okula yönelik tutum ve aile ilgisi gibi öğrenci özellikleri ile öğrenci başarısı arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Aynı durum öğretmenin kıdemi, mevcut okulda çalışma süresi, mesleki yeterlik algısı ve mesleki doyum gibi öğretmen özellikleri için de geçerlidir. Bunun yanı sıra okulda kütüphane bulunması gibi okul özellikleri de dört alandaki başarı puanlarıyla pozitif yönde ilişkilidir. Burada destekleme ve yetiştirme kurslarına her iki dönem devam eden öğrencilerin tüm alanlardaki başarı puanlarının devam etmeyen ya da bir dönem devam eden öğrencilerden daha yüksek olması dikkat çekicidir. Dikkat çekici bir diğer husus öğretmenlerin kıdemlerinin öğrenci başarısı üzerinde en son eğitim düzeyinden daha etkili olduğu bulgusudur.

KAYNAKLAR

- Berberoğlu, G. (2012). Kapsam geçerliği. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama*. 15, 10-16.
- Demirtaşlı, N. (2010). Üst düzey düşünme becerilerinin ölçülmesinde gündelik yaşam unsuru. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama*. 7, 9-26.
- Eurostat (2011). *Regions in the European Union. Nomenclature of territorial units for statistics*. Luxembourg: European Union.
- King, F.J., Goodson, L. ve Rohani, F. (1998) *Higher order thinking skills: Definitions, teaching strategies, assessment*. Web: http://www.cala.fsu.edu/files/higher_order_thinking_skills.pdf adresinden 22 Nisan 2017 tarihinde alınmıştır.
- MEB (2014). *TIMSS 2011 ulusal matematik ve fen raporu: 8. sınıflar*. Ankara.
- MEB (2017). *PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara.
- MEB (2017). *TIMSS 2015 ulusal matematik ve fen bilimleri ön raporu 4. ve 8. sınıflar*. Ankara.
- Wang, S. ve Wang, H. (2014). Teaching and learning higher-order thinking. *International Journal of Arts and Sciences*. 7(2), 179-187.

BÖLÜM 5

EKLER

Ek 1. Türkçe Değerlendirme Çerçevesi

Bu bölümde okumanın ve ABİDE (Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi) kapsamında ölçülen okuma becerilerinin tanımlamalarına yer verilmektedir. Bu kapsamda okumayla ilgili bilişsel süreç ve beceriler, ölçümede kullanılan metinler ve özellikleri, soru türleri ve nitelikleri hakkında bilgilere yer verilmektedir.

Testin Amacı: Temel eğitim 8. sınıf düzeyindeki öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini ölçmektir.

Testin Kapsamı: Okuma becerileri için hazırlanan bu çerçevenin, okuma alanındaki güncel gelişmelerden hareketle hem ulusal hem de uluslararası standartları yansıtacak nitelikte olması amaçlanmıştır.

Okuma kavramının tanımlanması son yüz yıllık dönemde yapılan çalışmalar ve eğitim anlayışlarında ortaya çıkan yeniliklere paralel olarak önemli değişiklikler göstermiştir. Bu uzun süre zarfında ortaya çıkan eğitim kuramları, okuma ile ilgili çalışmaları da etkilemiştir. Ayrıca beyin yapısı, işleyiş şekli ve insan psikolojisinin öğrenmeyi etkileyen özellikleri araştırmalarda ele alınmıştır. Zaman içerisinde yaşanan bütün bu gelişmelere bağlı olarak okumanın ne olduğuyla ilgili birikim artmış, yapılan tanımlar da buna paralel olarak gelişmiştir. 1900'lü yılların başında sembollerini algılayıp seslendirmeden ibaret olan okuma tanımlamaları günümüzde pek çok değişkeni de içerecek hâle gelmiştir. Bugün metni anlamak ifadesinin yerine okuyucunun anlamı yapılandığı, bunu gerçekleştirirken içinde yaşadığı sosyal ve kültürel ortamın ona sağladığı birikimi kullandığı, aynı zamanda çeşitli beceri ve stratejileri kullanarak bu süreci daha verimli hâle getirdiği, üst bilişsel olarak okuma/anlama durumunu izlediği ve kontrol ettiği ifade edilmektedir. Buna ek olarak okumaya yönelik motivasyon da süreci etkileyen önemli bir değişken olarak literatürdeki yerini almış bulunmaktadır.

ABİDE 2016'da okuma bireyin, bir amaç doğrultusunda bir metinde sunulan bilgileri anlaması, kullanması, kendi düşünce ve ön bilgilerini de kullanarak yorumlaması ve değerlendirmesi olarak ele alınmıştır. Bu süreçte, okuyucunun motivasyonu, kullandığı stratejiler (bilişsel ve üst bilişsel), bağlam, metnin özellikleri anlamın yapılandırılmasında aktif rol oynar.

...okuma...

Bu çalışma kapsamında okuma terimi sadece sembollerini çözümleme yahut seslendirme (sesli okuma) olarak kullanılmamaktadır. Okuma, anlamın yapılandırılmasını ve bu sırada kullanılan farklı düzeylerdeki becerileri (yorumlama, ilişkilendirme, çözümleme, çıkarım yapma, problem çözme, değerlendirme, yaratıcı düşünme vb.) de içine alan bir süreç olarak ele alınmaktadır.

...amaç doğrultusunda...

Alandaki güncel gelişmeler, okumanın "amaçlı bir eylem" olduğunu ifade etmektedir. Bu amaçlılık okumanın gelişigüzel, rastgele ortaya çıkan ve gelişen bir süreç olmayıp bilinçli, maksatlı ve bireylerin üst bilişsel olarak kontrolü elinde tutup yönetebildikleri bir süreç eylem olduğunu göstermektedir. ABİDE 2016'da okuma alandaki güncel gelişmelere uygun olarak okuma çeşitli amaçlar doğrultusunda kullandığı "amaçlı bir eylem" olarak ele alınmıştır. Bireyler hayatlarının farklı alanlarında çeşitli hedeflerine ulaşmak (bir sınavdan yüksek not almak, birkaç saatlik bir boşluğu sıkılmadan geçirmek, güvenli bir şekilde bir yerden başka bir yere gitmek

vb.), kendilerini geliştirmek (mesleki yaşamda kendini yenileyip değişen dünya koşullarına uyum sağlamak veya gündelik hayatlarında ilgi duydukları bir alanda daha fazla bilgi sahibi olmak vb.), toplumsal yaşama dâhil olmak (basit bir trafik uyarısını anlayarak kendisinin ve toplumun diğer üyelerinin can ve mal güvenliğini sağlamak, kendi haklarını öğrenip korumak vb.) gibi farklı amaçlarına ulaşmak için en önemli vasıta olarak okumayı kullanır. Bu denli önemli amaçlar doğrultusunda okumayı kullanan bireyler bilinçli olarak, kasıtlı olarak ve kendilerini bu amaçlarına ulaştıracak şekilde süreci kontrol altında tutarak okuma işlemini gerçekleştirirler.

...metin...

Çalışmada metin kelimesi ile kastedilen görsel olarak yazılı dili (el yazısı, matbu yazı ve ekran tabanlı dijital yazılar) içeren materyallerdir. İçinde yazı bulunmayan resimler, ses kayıtları, filmler ve kısa videolar kapsam dışında bırakılmaktadır. Bu ürün ve eserler de bir iletleri olması açısından genel metin tanımına dâhil edilmekle beraber yazı içermedikleri için bu çalışmada kullanılmayacaktır. Ancak çalışmada kullanılan metinler çeşitli görselleri (tablolar, grafikler, şekiller, resimler, haritalar, krokiler, çizimler) içerebilirler. Bu görseller mutlak suretle yazı içermek şartıyla tek başlarına kullanılacakları gibi büyük bir metinde anlatılanları desteklemek için bu metinlerin içine gömülü olarak kullanılabilirler. Bunlara ek olarak ABİDE 2016'da kâğıt kalem sınavlarında kullanılan basılı metinler kullanılacaktır. Bunlar, basılı olarak verilmiş olanla sınırlı olan metinlerdir. Bu metinler basılı olarak da kullanılsa, bir ekrandan da okunsa sadece verilen ile sınırlı olan metinlerdir. İlerleyen yıllarda kullanılması muhtemel olan ve hipertext diye de adlandırılan dinamik metinler ABİDE 2016'da yer almayacaktır. Dinamik metinler, birbirleriyle çeşitli yönlerden ilişkili olan birden fazla metne bağlantılar sunan (web sayfaları, menüler vasıtasıyla sayfalar arasında geçiş sağlayan yazılımlar vb.) dijital metinlerdir.

...anlama, kullanma, kendi düşünce ve ön bilgilerini kullanarak yorumlama ve değerlendirme...

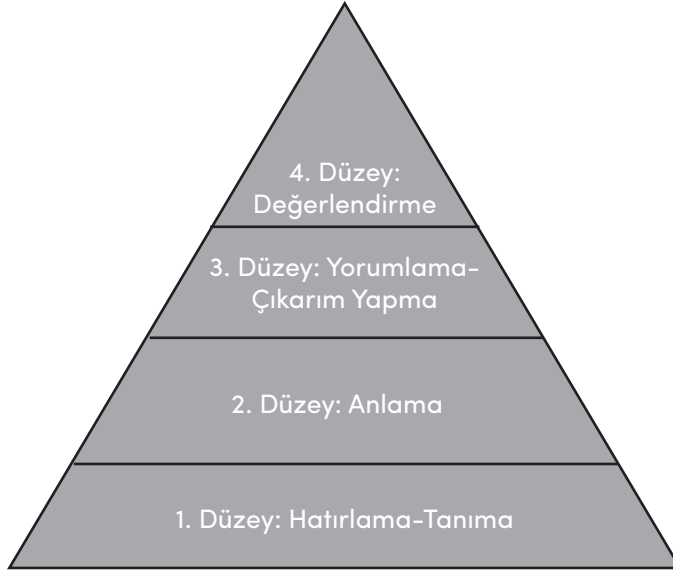
Günümüzde anlama okumanın en önemli göstergesi kabul edilmektedir. Anlama, metinde sunulan bilgiler ile okuyucunun var olan bilgilerinin farklı düzeylerdeki zihinsel işlemlerden geçirildikten sonra ilişkilendirilmesi ve anlamın yapılandırılması olarak ifade edilebilir. En basit düzeydeki anlamada okuyucu metindeki sembolleri çözümler, kendisinin de kelime bilgisini kullanır ve bir anlama ulaşır. Bu süreç daha derin, örtük anlamların yapılandırılmasına hatta metinle metin dışı kaynakların ilişkilendirilip yorumlanmasına ve değerlendirilmesine kadar gitmektedir. Okuyucu yapılandırdığı anlamı daha önce açıklanan farklı amaçları doğrultusunda kullanır. Bir başka ifade ile elde edilen bilgi yaşamında bir işe yarar. Okuduğunu anlama sürecinde bireyin elde ettiği bilgileri kendi düşünce ve ön bilgilerini de kullanarak yorumlamasıyla etkileşimsel bir süreç başlar. Bu süreçte okuyucu metindeki bilgilerle metin dışı bilgileri ilişkilendirir, kontrol eder, duruma göre bazen kendi bilgilerini yeniden düzenler bazen de metindeki bilgileri sınıflar, analiz eder, eleştirir. Hatta bu süreçte pek çok kriteri kullanarak metinde sunulan bilgileri, metinlerin kendisini ve yazarı değerlendirir. Son olarak okuyucu amaçlarına ulaşmış ulaşmadığını kontrol ederek süreci değerlendirir.

Okuma Alanının Tasarımı

ABİDE 2016'da okuma alanında hazırlanan maddeler ya da oluşturulan görevler öğrencilerin okuma sırasında sergiledikleri okuma becerilerinin hangi düzeyde olduğunu belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için yapılacak olan bir ölçme işleminde süreci etkileyen bir dizi bileşen dikkate alınmak durumundadır. Güncel literatür incelendiğinde okuma ortamına getirdiği bütün özellikleriyle (motivasyonu, ön bilgileri, zihinsel yeterlilikleri vb.) okuyucunun en temel faktör olduğu görülmektedir. Yine sahip olduğu bütün nitelikleriyle (konusu, türü, bilgi sunum yapısı, dil özellikleri vb.) süreci etkileyen ikinci temel bileşen olarak metin görülmektedir. Ölçümde kullanılan görevler (madde veya etkinlik olarak da düşünülebilir) de okuma eyleminin çerçevesini ve niteliklerini (süre, okuma amacı, gerekli beceri düzeyi vb.) belirleyerek sürecin bir bileşeni hâline gelir. PISA ve PIRLS gibi sınavlarda bu üç bileşenli yapı esas alınmaktadır. ABİDE'de benzer bir yapı okuma becerilerinin ölçülmesinde temel kabul edilmiştir. Yani okuma sürecinde okuyucu, metin ve belirlenen görevin niteliklerinin süreci şekillendireceği kabul edilmiştir. Bu doğrultuda okuyucunun metnin özelliklerine ve görevin gerektirdiği bilişsel düzeylere uygun zihinsel işlemleri gerçekleştirmesi gerekecektir. Bu bağlamda okuma sırasında öğrencilerden beklenen beceri düzeyleri ve bu becerileri sergilerken okuyacakları metinlerin nitelikleri ön plana çıkmaktadır.

Kapsam ve Beceriler

Okumada anlamın yapılandırılması farklı düzeylerde gerçekleşir ve her bir düzey farklı zihinsel becerileri gerektirir. Okuma sırasında kimi okuyucular dikkatlerini amaçları doğrultusunda belirli bir bilgiyi bulmaya odaklarken kimileri metinde verilen bilgileri ilişkilendirmeye çalışabilir. Bir başka okuyucu verilen bilgileri yorumlamaya çalışırken, bir diğeri okunan metin dışındaki farklı kaynaklardan gelen bilgileri kullanarak okuduğu metni eleştirel bakış açısıyla inceleyebilir, değerlendirebilir. Bütün bu işlemler yeterli alt yapıya sahip olan tek bir metnin okunması sırasında ortaya çıkabilecek işlemlerdir. Bu nedenle okumanın ölçülmesi söz konusu olduğunda anlamın yapılandırılması sırasında kullanılan becerilerin niteliğine göre bir sınıflama yapılması gerekmektedir. Genel olarak uluslararası standartlara uygun bir ölçüm yapmak hedeflendiği için ABİDE 2016'da hem okuma alanındaki gelişmeler hem de uluslararası çalışmalarda belirlenen standartlar esas alınarak okuduğunu anlama becerilerinin ölçülmesi için düzeyler belirlenmiştir. Bu bağlamda PISA sınavlarında yapılan ölçümlerde 6 düzeyli bir yapı belirlendiği görülmüştür. Bu yapı incelendiğinde düzeyler arasında geçişliliğin fazla olduğu gözlemlenmiştir. Diğer taraftan PIRLS sınavlarında düzeyler arası geçişliliğin daha az olduğu ve ayırımın daha net olduğu 4'lü bir yapı olduğu görülmüştür. Yine ABİDE gibi okuma becerilerindeki durumu izleme amacıyla düzenli olarak Florida Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan sınavlarda da 4'lü bir düzeylendirme yapıldığı görülmüştür. 4 düzeyli yapının ülkemizdeki okuma becerisinin geliştirilmesine yönelik uygulamalar için de daha net bir tablo ortaya koyacağı düşünülmüştür. Bu doğrultuda ABİDE 2016'da okuduğunu anlama becerilerinin ölçülmesinde 4 düzeyli yapı benimsenmiştir.



1. Bilgiyi Hatırlama-Bulma

Metinde açıkça ifade edilen bilgiyi bulur. Herhangi bir yorum ve çıkarım yapması beklenmez. Okuyucu bütün dikkatini kelime, kelime grubu yahut cümle düzeyinde açıkça sunulmuş olan bilgiye odaklar. Metinde açıkça verilmiş dağınık bilgileri seçer, düzenler ve bir araya getirir. Bilginin özelliği bir kelime, kelime grubu veya cümle ile sınırlı olmasıdır.

Tablo 5.1. Bilgiyi Hatırlama-Bulma Düzeyi İçin Örnekler

Sanatsal (Öyküleyici, Şiir) Metinler	Bilgilendirici Metinler
<ul style="list-style-type: none"> ● Metindeki olay, yer, zaman ve karakterlerle ilgili açıkça verilmiş bilgiyi bulur. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Metinde açıkça ifade edilen durumlara dayalı "Ne, Nasıl, Niçin, Ne zaman, Nerede, Kim" gibi sorulara yanıt verir.
<ul style="list-style-type: none"> ● Metinde açıkça verilmiş olayların sırasını belirler. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tanımı verilen kelime veya kelime grubunu metinden bulur.
<ul style="list-style-type: none"> ● Metindeki olayları tekrar ifade eder. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bir görevi tamamlamak için (bir tabloyu doldurmak, bir soruyu cevaplamak için) metindeki ilgili bilgileri seçer.
<ul style="list-style-type: none"> ● Tanımı verilen kelime veya kelime grubunu metinden bulur. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Metinde açıkça ifade edilen konuyu veya ana fikri belirler.
<ul style="list-style-type: none"> ● Bir görevi tamamlamak için (bir tabloyu doldurmak, bir soruyu cevaplamak için) metindeki ilgili bilgileri seçer. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Metindeki olayları belirli bir amaç doğrultusunda sıralar (bir olaydan bahsedilmişse).
<ul style="list-style-type: none"> ● Metindeki olayları belirli bir amaç doğrultusunda sıralar. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Metinde açıkça ifade edilen ana duyguyu / çıkarılacak dersi belirler. 	

2. Anlama

Okuyucu metinde verilen bilgileri kendi cümleleriyle yeniden ifade eder veya ona benzer olan ifadeleri verilenler arasından seçer. Bilgi genellikle bir kelime grubu, cümle veya birkaç cümle şeklinde olabilir.

Tablo 5.2. Anlama Düzeyi İçin Örnekler

Sanatsal (Öyküleyici, Şiir) Metinler	Bilgilendirici Metinler
<ul style="list-style-type: none"> ● Açıkça verilen ana duyguyu / çıkarılacak dersi kendi cümleleriyle ifade eder. ● Yer, zaman ve karakterleri betimler. ● Açıkça verilen karakter özelliklerini ve saiklerini (belirli davranışları sergilemelerine neden olan durumları) belirler. ● Tepkilerinden ve davranışlarından hareketle karakterlerin duygularını belirler. ● İki karakter arasındaki temel ilişkiyi açıklar. ● Açıkça belirtilen temayı tespit eder. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Açıkça verilen ana fikri kendi cümleleriyle ifade eder. ● Temel sebep-sonuç ilişkilerini açıklar. ● Sonuçları ve genellemeleri kendi cümleleriyle ifade eder. ● Metindeki kelime ve kelime gruplarının terim anlamlarını açıklar. ● Bilgileri sınıflar.

3. Yorumlama – Çıkarım Yapma

Okuyucu anladıklarını ve çıkarımlarını ortaya koymak için metindeki bilgi ve düşünceleri ilişkilendirir. Bilgiler örtük veya yoruma açık olabilir. Bilgiler metnin parçaları arasında ilişki kurulmasını, eksik kalan kısmın tamamlanmasını veya çıkarım yapılmasını gerektirebilir. Bilgi genelde metnin bütününden çıkarılır ancak bazı durumlarda (zorluk düzeyi yüksek karmaşık metinlerde) bir kelime grubu veya cümlede de olabilir.

Tablo 5.3. Yorumlama-Çıkarım Yapma Düzeyi İçin Örnekler

Sanatsal (Öyküleyici, Şiir) Metinler	Bilgilendirici Metinler
Metinde sunulan bilgilere dayandırılmış mantıklı tahminlerde/çıkarımlarda bulunur.	Metinde sunulan bilgilere dayandırılmış mantıklı tahminlerde/çıkarımlarda bulunur.
Ana duygu ve çıkarılacak dersi çıkarım yoluyla bulur.	Fikirleri (ana ve yardımcı fikirleri) çıkarım yoluyla bulur.
Kahramanların karakter özellikleri ve saikleri hakkında çıkarımda bulunur.	Çıkarımlarını desteklemek için ilgili metinden detaylar sunar.
Tepkilerinden ve davranışlarından hareketle karakterlerin duyguları hakkında çıkarımlarda bulunur.	Metnin iki parçası arasındaki bilgileri karşılaştırır.
Metindeki tema veya mesajı yorumlar.	Metinden bir genelleme yapmak veya sonuç çıkarmak için bilgileri bir araya getirir.
Metindeki karakterlerin mizaçları veya üslupları hakkında çıkarımda bulunur.	Yazarın düşünceleri ve bakış açıları konusunda bir sonuca varır.

Metindeki karakterlerin davranışlarına alternatifler önerir.

Metinden bir genelleme yapmak veya sonuç çıkarmak için bilgileri bir araya getirir.

Metnin arka planını yansıtan çerçeveye ilgili sınıflamalar yapar.

Metnin yazılış amacını çıkarım yoluyla belirler.

4. Değerlendirme

Okuyucu yazarın amacı, bakış açısı, sanatkarlığı ve etkililiği veya metnin boyutları (metin yapısı, düşüncelerin organizasyonları, cümle yapıları, kelime seçimi vb.) hakkında değerlendirmede bulunur. Değerlendirmeler kişisel tepkilere, düşüncelere veya eleştirel analizlere bağlı olabilir. Okuyucu başka metinlerle ilişki kurabilir veya birden fazla metinden alınmış bilgileri sentezleyebilir. Değerlendirmeler metnin yeni bir sunumunun oluşturulmasını veya belli bir amaç doğrultusunda bilgilerin dönüştürülmesini veya ilişkilendirilmesini gerektirebilir.

Tablo 5.4. Değerlendirme Düzeyi İçin Örnekler

Sanatsal (Öyküleyici, Şiir) Metinler	Bilgilendirici Metinler
Diğer metinlerle okunan metnin arasında ilişki kurar (karşılaştırır, eleştirir, sentezler).	Diğer metinlerle okunan metnin arasında ilişki kurar (karşılaştırır, eleştirir, sentezler).
Gündelik hayatla/gerçek dünyayla ilişki kurarak metinde verilen problemlere özgün çözüm üretir.	Gündelik hayatla/gerçek dünya ilişki kurarak metinde verilen problemlere özgün çözüm üretir.
Yazar (amacı, sanatkarlığı, etkililiği vb.) ve metin (yapısı, organizasyonu vb.) hakkında desteklenmiş değerlendirmelerde bulunur.	Yazar (amacı, sanatkarlığı, etkililiği vb.) ve metin (yapısı, düşüncelerin organizasyonu vb.) hakkında destekli yargı ve değerlendirmelerde bulunur.
Metin dışı kaynaklardan gelen bilgilerle ilişki kurarak tema hakkında genellemelerde bulunur, hipotezlere ulaşır.	Ana fikri analiz eder, metin ve metin dışı kaynaklardan destekler sunar.
Ana duygu ve çıkarılacak dersi analiz eder, metin ve metin dışı kaynaklardan destekler sunar.	Kanıtı dayalı sonuçlar çıkarır, metin dışı kaynaklardan gelen bilgileri de kullanarak mantıklı yargılarda bulunur.
Düşünceler arasındaki ilişkileri açıklar.	Üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik sorular sorar (doğru yanıtı birden fazla) ve ilişkiler kurar.
Yazarın amacını/niyetini analiz eder, metin ve metin dışı kaynaklardan sunar.	Yazarın amacını/niyetini analiz eder, metin ve metin dışı kaynaklardan destekler sunar.
Metindeki karakterleri, metinde açıkça verilmemiş bilgileri kullanarak çeşitli açılardan karşılaştırır.	Tarihsel, sosyal veya kültürel bağlamın metin üzerindeki etkisini yorumlar.

İki metnin özelliklerini karşılaştırır (örneğin temaları, karakterleri, tarzı vb.).

Birden fazla görüş ve kriteri göz önünde bulundurarak ve metnin ötesinde bir anlayış sergileyerek eleştirel bir değerlendirme yapar.

Birden fazla görüş ve kriteri göz önünde bulundurarak ve metnin ötesinde bir anlayış sergileyerek eleştirel bir değerlendirme yapar.

Madde Tipleri

ABİDE 2016 için belirlenen bu düzeylerin farklı madde tipleri ile ölçülmesi mümkündür. Ancak sınavın geniş ölçekli olması ve basılı materyallerle yapılması madde türlerinde birtakım sınırlandırmaları beraberinde getirmektedir. Bu sebeple temelde iki madde tipinin kullanılması uygun görülmüştür. Bu madde tipleri öğrencilerin de aşına olduğu çoktan seçmeli maddeler ve açık uçlu maddelerdir.

ABİDE gibi geniş ölçekli sınavlarda madde tiplerinin öğrencilerin performansını etkileme ihtimalleri de göz önünde bulundurulmuştur. Özellikle öğrencilerin yazma becerisindeki düzeylerinin açık uçlu maddelerin değerlendirilmesini etkilememesi için gerekli tedbirler alınmıştır.

Geniş ölçekli sınavlarda bir diğer önemli konu ise madde tiplerinin test içindeki dağılımıdır. İdeal olan öğrencilerin her düzeyde bütün madde tipleriyle karşılaşmasıdır. Ancak madde tiplerinin farklı düzeylerdeki zihinsel süreçleri ölçmedeki sınırlılığı sebebiyle her madde tipi her düzeyde kullanılsa da eşit ağırlıkta olmayabilmektedir. Bu durumda mümkün olan en makul uygulama her düzey için en iyi ölçümün yapılacağı madde tiplerine ağırlık verilmesidir. Bu sebeple ABİDE 2016'da madde tiplerinin dağılımı yapılırken belirlenen düzeyler için en uygun olan formatlar göz önünde bulundurulmuştur. Tablo 5'te ABİDE 2016'da kullanılması düşünülen madde tiplerinin her bir düzey ve testin genelindeki dağılımına ilişkin oranlar sunulmuştur.

Çoktan seçmeli maddeler kendi içerisinde farklı türlerde hazırlanabilir. Bunlar; doğru cevabı tek seçenekte verilen maddeler ve doğru yanıtı aynı anda birden fazla seçeneğin işaretlenmesini gerektiren maddelerdir. Doğru cevabı aynı anda birden fazla seçeneğin işaretlendiği maddeler (hot spot) üst düzey zihinsel becerileri ölçmede daha çok katkı sağlamaktadır.

Tablo 5.5. ABİDE 2016'da Yer Verilen Madde Tiplerinin Dağılımları

Düzyen	Açık Uçlu	Çoktan Seçmeli	Toplam
Hatırlama-Bulma	%5*	%15	%20
Anlama	%10	%15	%25
Yorumlama-Çıkarım Yapma	%20	%15	%35
Değerlendirme	%15	%5	%20
Toplam	%50	%50	%100

* Hatırlama – bulma düzeyindeki bilgileri ölçmek amacıyla hazırlanacak olan açık uçlu sorular, doğru yanıtın tek olduğu ve birey tarafından yazıldığı kısa yanıtı sorulardır.

Metinlerin Özellikleri

Metinler okuma becerilerinin ölçülmesi için hazırlanacak bütün testlerde temel materyallerdir. Okuma becerilerinin ölçüldüğü test, metin odaklı bir anlayışla hazırlanmıştır. Her testte görevin gerektirdiği problemi çözmeye uygun, yeterli düzeyde bilgi içeren ve okuyucunun anlayabileceği düzeyde metinler kullanılır. Metinlerin sınıflandırılması söz konusu olduğunda çok farklı sınıflamalar (türe göre, kullanılan dilin özelliklerine göre, zorluk düzeyine göre, sunulduğu ortama göre, yazılış amacına göre vb.) yapılabilmektedir. Ortak olarak uzlaşmış tek bir sınıflama da bulunmamaktadır. Bu sebeple her sınavda farklı bir sınıflamanın esas alındığı metinler görülmeye olasıdır. ABİDE 2016 okuma becerileri alanında kullanılacak olan metinler bir önceki ABİDE sınavında olduğu gibi "statik metin" diye tabir edilen basılı metinler olacaktır. Bu metinlerin temel özelliği, ekrandan okunsa bile (bilgisayar veya tablet gibi), okuyucuya etkileşim kurmaya yönelik araçlar sunmayan metinlerdir. Mesela kâğıt kalem sınavlarında kullanılan basılı metinler; PDF dosyaları, Word belgeleri veya statik olarak hazırlanmış html dosyaları bu türden metinlerdir. Dinamik metinler ise ilerleyen yıllarda dijital okuryazarlık becerilerinin ölçülmesi durumunda ABİDE sınavlarında kullanılmaya ihtimali olan etkileşime izin veren etkileşimli web sayfaları gibi metinlerdir.

ABİDE 2016'da kullanılacak olan metinlerin belirlenmesinde birtakım kriterler göz önünde bulundurulmuştur. Bunları şu şekilde özetlemek mümkündür:

1. Metinler otantik (doğal, özgün), güncel, günlük hayatla ilişkilendirilebilecek nitelikte olmalıdır. Öğrencilerin ilgisini çekecek, onları okumaya isteklendirecek konuları ele almalıdır.
2. İçerik olarak ülke genelinde bütün öğrencilere hitap edecek nitelikte olmalı, belirli gruplar için yanlılık oluşturmamalıdır.
3. Metinler içerik olarak milli, manevi ve evrensel değerleri örtük olarak barındırmalıdır.
4. Açık, anlaşılır bir dil kullanılmalı ve tutarlılık açısından problemlilik olmamalıdır (özellikle kısaltılmış metinlerde tutarlılığa ayrıca önem verilmiştir).
5. Metinlerin her biri; bütün anlama süreçlerini (bilgiyi bulma, anlama, çıkarım yapma ve değerlendirme) ölçmek için yeterli temel sunmalıdır.

Metin seçiminde yukarıdaki kriterlere ek olarak metinlerin olabildiğince öğrencilerin gündelik yaşamlarındaki okuma deneyimlerine uygun olmasına da özen gösterilmiştir. Hedef yaş grubundaki öğrencilerin okuldaki ve okul dışındaki bütün okuma deneyimleri göz önünde bulundurularak hem sanatsal (okuyucuda estetik zevk oluşturmak için yazılmış masal, fabl, hikâye vb. öyküleyici metinler ve şiir) hem de bilgilendirici (haber yazısı, biyografi, gezi yazısı, makale, deneme, duyuru, reklam, afişler vb. ile grafik, şekil, şema, tablo gibi görsel niteliğe de sahip metinler) metinlerin ABİDE 2016'da kullanılmasına özen gösterilmiştir. ABİDE 2016'da kullanılacak metin türleri ve yüzdeler Tablo 3.127'de sunulmuştur.

Metinlerin seçiminde dikkate alınması gereken bir diğer konu da metinlerin

Metin Türü		Yüzdelerik	Metin Sayısı
Tümüyle Dilsel Metin	Sanatsal metin*	%50	3***
	Bilgilendirici metin	%40	2
Dil Dışı Görsel İçeren Metin**		%10	1
Toplam		%100	6

* Sanatsal metinlerden en az biri şiir olmalıdır.

** Dil dışı görsel içeren en az bir metin olmalıdır.

*** Metinlerin güçlük düzeyi (metnin dili, karmaşıklığı vb.) kolay orta ve zor olarak eşit dağıtılmalıdır.

konularının ilişkili olduğu durumlardır (yaşamsal alanlardır). Avrupa Dilleri Ortak Çerçeve Metni doğrultusunda PISA gibi uluslararası sınavlarda metinlerin konu itibari ile ilişkilendirilebileceği dört durum belirlenmiştir. Bunlar; kişisel, toplumsal, eğitimsel ve mesleki durumlardır. Kişisel durumlar, okuyucuların gündelik yaşamlarındaki pratik uygulamaları, entelektüel ilgi ve gelişimleri veya kişisel hedefleri ile ilişkili metinlerdir. Bunlar aynı zamanda okuyucunun diğer insanlarla kurduğu ilişkilerini de etkileyen durumlardır. Toplumsal durumlar, toplumu ilgilendiren sorunlar, kaygılar, gelişmeler ve toplumsal faaliyetlerle ilişkili metinlerdir. Toplumsal olaylar, konularla ilgili haber metinleri, resmi dokümanlar bu tür metinlerdir. Eğitimsel durumlar, öğretimsel kaygılarla insanlara bir şeyler öğretmek için hazırlanan metinlerin içeriğiyle ilişkilendirilebilir. Ders kitaplarının içeriği bu alan için en iyi örneği oluşturur. Mesleki durumlar, genellikle farklı meslek dallarında işlerin nasıl yapıldığını anlatan, bir işin tamamlanması gereken adımları ele alan metinlerle ilişkilendirilen metinlerdir. ABİDE 2016'da kullanılan metinlerin de bu yaşamsal alanlarla ilişkilendirilebilecek nitelikte olmasına dikkat edilmesi karara bağlanmıştır. Öğrencilerin yaş özellikleri ve gündelik rutinleri dikkate alınarak bu dört durumla ilişkili metin oranlarının şu şekilde olması düşünülmüştür:

Kişisel durumlarla ilişkili metinler %35, toplumsal durumlarla ilişkili metinler %35, eğitimsel durumlarla ilişkili metinler %15 ve mesleki durumlarla ilişkili metinler %15.

Metin seçiminde dikkate alınması gereken bir diğer husus sınav süresi ve diğer uygulama koşullarıdır. Öğrencilerin metinleri rahatlıkla okuyup verilen görevleri tamamlamak için ihtiyaç duyacakları zaman göz önünde bulundurulmalıdır. Bu açıdan uluslararası sınavlar incelendiğinde PIRLS'te ortalama metin uzunluğunun en fazla 400 kelime ile sınırlandırıldığı sınav genelinde ise farklı türden metinlerin birlikte 800 kelime, sorularla beraber ortalama 1000 kelime civarında tutulduğu görülmektedir. PISA sınavları için doğrudan bir uzunluk kıstası verilmemekle beraber sorular incelendiğinde en uzun metnin 550-600 kelime civarında olduğu, metinlerin toplam uzunluklarının ise 1500 kelime civarında olduğu görülmektedir.

Ek 2. Matematik Değerlendirme Çerçevesi

Temel Kavramsal ve İşlemsel Bilgi		Ele alınan konuda bilinmesi gereken en temel bilgi ve becerileri kapsar. Bunlar her öğrencinin kazanmasını beklediğimiz kavramsal veya işlemsel bilgi ve becerilerdir.
1	Tanıma /hatırlama	B1-1 Tanımları, terimleri, birimleri, geometrik özellikleri, sembolleri, formülleri ve gösterimlerin temel özelliklerini hatırlayabilme
	İşlem kurallarını yürütme	B1-2 Temel işlemleri yapmayı gerektiren kuralları yürütebilme. (Örneğin iki kesri toplama, karekök alma, iki köklü ifade ile çarpma veya toplama işlemi yapma, $3a+2a$ gibi işlemleri yapma)
	Temsildeki bilgiyi okuma	B1-3 Bir tablo, grafik, sayı doğrusu ve benzeri gösterimde yer alan bilgiyi okuyabilme
	Sıralama ve sınıflandırma	B1-4 Verilen nicelikleri sıralayabilme veya ortak özelliklerine göre sınıflandırma
İşlem ve İlişkilendirme		Belli bir temel özelliğin veya kuralın anlaşılmasını ve algoritmanın/işlemin uygulanmasını gerektirir. Soruda ne istendiğini anlamak için muhakeme gerektirmez. Doğru cevabı bulmak için çok az zihinsel çaba gerektirir.
2	Özellik veya kuralı kullanma	B2-1 Verilen bir durumda temel bir özelliği veya kuralı kullanma
	Matematiksel işlemleri yapma	B2-2 İlgili sınıf düzeyi kapsamındaki matematiksel işlemleri yapabilme.
	Rutin problemleri çözme	B2-3 Rutin problemleri bilinen bir çözüm yolunu kullanarak çözebilme Verilen sembolik, görsel veya sözel ifadeleri rutin bir problem durumuna dönüştürebilme Rutin problem bağlamında standart temsillerdeki bilgiyi işlemler yaparak kullanabilme
	Standart olmayan temsildeki bilgiyi okuma	B2-4 Bir bağlam içerisinde kullanılan/üretilen temsildeki bilgiyi okuyabilme
	Temsiller arasında geçiş yapma	B2-5 Bir veriyi tablo veya grafiğe aktarabilme, eşitsizlikler ve denklemler kurabilme, bir problem durumunu modelleyecek geometrik şekiller ve diyagramlar oluşturabilme, matematiksel bir ilişkiyi ifade etmek için denk temsiller üretebilme
	Temel Tahmin Stratejilerini Kullanma	B2-6 Rutin işlem ve problemlerde bilinen bir stratejiyi kullanarak tahmin yapabilme
3	İleri işlem ve ilişkilendirme	İşlemler ile kavramlar arasında derinlemesine ilişki kurabilir. Yapılacak işlemin ana amacı, öğrencinin dikkatini kavram hakkında derinlemesine düşünmeye sevk etmektir. Öğrenci bu düzeyde gösterimleri inşa edebilir, analiz edebilir ve kullanabilir. Çözüme ulaşmak zihinsel çaba ve muhakeme gerektirir.

3	Problem çözme		Problemde çözüme ulaşmak için uygulanacak işleme veya sürece karar verebilme; yapılacak işlemlerle matematiksel kavramlar arasında ilişki kurabilme; birden fazla kavram, gösterim veya kuralı bir arada kullanmayı gerektiren problemleri çözebilme. (Problemler sözel, görsel, sembolik vb. farklı biçimlerde verilebilir.)
	Tahmin etme	B3-2	Tahmin yapmayı gerektiren problem durumlarında uygun bir strateji geliştirerek çözüme ulaşabilme
	Model/temsil inşa etme, analiz etme veya kullanma	B3-3	Matematiksel bağlama özgü temsil biçimlerini (Ör. Geometrik şekilleri/cisimleri/sayı doğrusunu vs.) inşa edebilme, analiz edebilme veya kullanabilme
Matematiği kullanma ve akıl yürütme			Matematiksel problem durumlarında bilgilerin ve becerilerin yeni bir duruma transfer edilmesini, mantıksal ve sistematik düşünmeyi gerektirir.
4	Çıkarım yapma	B4-1	Verilere, bilgilere, hükümlere, kavramlara veya sonuçlara dayanarak geçerli bir çıkarım ortaya koyabilme Çıkarım veya seçim yapmayı gerektiren günlük yaşam durumlarında uygun matematiksel ölçütleri kullanarak karar verme.
	Genelleme yapma	B4-2	Verilen bilgileri kullanarak bir ilişkiyi sözel veya sembolik olarak genelleme
	Neden gösterme/ Doğrulama	B4-3	Bir çözümün, kuralın, çıkarımın veya stratejinin doğruluğunu ve geçerliliğini savunmak için matematiksel deliller/argümanlar üretebilme
	Özgün problemleri çözme	B4-4	Genellikle tek cevabı ve tek bir çözüm yolu olmayan, strateji ve kavramsal bilgilerin ilişkilendirilmesini gerektiren, iyi tanımlanmamış veya informal yapıda verilen problemleri çözebilme
	Orijinal bir ürün/model üretme/Sentezleme	B4-5	Verilen bilgilerden uygun olanlarını sentezleyerek özgün ve geçerli bir ürün veya model ortaya koyabilme

Tanımlar

2.Düzeydeki Problemler: Rutin problemler genelde önceden çözülmüş bir problemin benzeridirler veya öğrenilmiş bir formülün yeni bir duruma uygulamasını gerektirirler (Polya, 1981).

3.Düzeydeki Problemler: Uygulanacak işleme karar vermeyi ve yapılacak işlemlerle matematiksel kavramlar arasında ilişki kurmayı/birden fazla kavram veya kuralı bir arada kullanmayı gerektiren problemlerdir.

B4-4'teki problemler: (özgün) Bilinen bir yöntem veya formül ile çözülemeyen, çözümü öğrencinin verileri dikkatli analiz etmesini ve yaratıcı bir girişimde bulunmasını, bir veya daha fazla strateji kullanmasını ve kavramsal bilgilerin ilişkilendirilmesini gerektiren problemlerdir (ör. Matematiksel modelleme problemleri ve gerçek yaşam durumlarından elde edilen veriler üzerine kurulan problemler).

Standart temsil: Evrensel düzeyde kabul gören ve kullanılan gösterim biçimleri ve araçlardır (ör: metre, litre, sayı doğrusu, daire grafiği, bir kesrin alan modeliyle gösterimi). Öğretim programında doğrudan kazandırılmak istenen (kazanımlarda veya açıklamalarında yer verilen) modeller standart olarak kabul edilir.

Standart olmayan temsil: Bir bağlam içerisinde soruya özgü kullanılan/üretilen temsil türleridir (ör. Başlangıç noktası/aralıkları farklı ölçeklendirilmiş olan bir cetvel).

Ek 3. Fen bilimleri Değerlendirme Çerçevesi

Kodlama	Beceriler	Göstergeler	Tanımlamalar
1	Bilimsel olgu, kavram ve olayları anlama	Hatırlama/ Tanıma	Bilimsel bir olguyu, kavramı ve olayı hatırlama ve tanıma: <ul style="list-style-type: none"> • Fene özgü sistemler ve süreçlerin özelliklerini tanıma ve hatırlama, • Bilimsel etkinliklerde uygun malzemeleri tanıma ve kullanma, • Bilimsel dil, sembol, kısaltma, birim tanıma ve kullanma, • Ölçme araçlarını tanıma ve ölçme araçlarından verileri okuma. • Basit metin, tablo, grafikte vb. verilen bilgileri belirleme/tanıma**(bu tür sorular yazılmasın)
		Açıklama/Örnek Verme	Bilimsel olgu, kavram, olay, sistem ve materyaller ile ilgili durumları açıklama Fene özgü olgu, olay ve kavramlara uygun süreçleri örneklerle açıklama veya örnek verme
		İlişkilendirme	Günlük hayatta karşılaşılan durumları fen kavramlarıyla ilişkilendirme. Bilimsel olgu, kavram ve olaylar arasında ilişki kurma
		Tahmin Etme	Olay ve nesnelere yönelik kütle, uzunluk, zaman, sıcaklık ve adet gibi nicelikler için uygun birimleri de belirterek yaklaşık değerler hakkında kestirim yapma. Gözlemlere dayanarak geleceğe yönelik olası sonuçlar hakkında tahminde bulunma.
1	Bilimsel olgu, kavram ve olayları anlama	Karşılaştırma/ Sınıflama	Olgu, olay, kavram ve süreçler arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklama; belirlenen bir özelliğe göre sınıflandırma ya da karşılaştırma.
		Farklı Gösterim Sistemlerini Kullanma	Fen ile ilgili olgu, kavram ve olayları görsel (tablo, grafik vb.) olarak ifade etme, Görsel olarak verilen fen ile ilgili olgu, kavram ve olayları ifade etme Fen kavramları ile ilgili verilen sayısal, metinsel, görsel ya da grafiksel bilgileri birbirine dönüştürme.
		Model tanıma ve kullanma	Fen kavramları arasındaki ilişkiyi/sistemi şematize etmek, Fen problemlerine çözüm bulmak için model/diyagram kullanma.

2	Bilimsel Araştırmayı Yürütme	Problem durumunu belirleme	Problem durumunu ortaya koyma Bilimsel araştırma sorusu belirleme Değişkenleri belirleme
		Hipotez kurma	Bir problemin çözümüne ilişkin bağımlı, bağımsız ya da kontrol edilen değişkenleri kullanarak düşünce ve tecrübelerle dayalı test edilebilir ifadeler kurma.
		Deney/gözlem sürecini planlama	Araştırma sorusunu cevaplamaya yönelik: <ul style="list-style-type: none"> • Deney/gözlem tasarlama, • Deney düzeneği kurma. • Aşamaları verilen bir deneyi uygulanabilir hale getirme. • Verilere ve gözlemlere karışabilecek hataları ve veri toplama işlemindeki nesnelliği değerlendirme**
		Veri işleme	Deney ve gözlemlerden elde edilen verileri derleyip işleyerek gözlem sıklığı dağılımı, çubuk grafik, tablo ve fiziksel modeller gibi farklı formlarda düzenleme ve gösterme
3	Bilimsel veri ve kanıtları yorumlama	Veri Yorumlama/ Sonuç Çıkarma	Fen ile ilgili olaylar ve bilimsel araştırma sorusuna cevap bulmak için elde edilen verileri yorumlama ve sonuç çıkarma
		Model oluşturma/ Çözüm üretme	Verileri kullanarak fen ile ilgili olayları açıklamada ve çözüm üretmede model oluşturma. Günlük hayatta karşılaşılabilecek durumlarla ilgili bilimsel bilgi ve akıl yürütme becerilerini kullanarak çözüm üretme
		Genelleme	Elde edilen veri ve bilgiler ışığında bilimsel geçerliği olan önermeler sunma.
		Argüman oluşturma/ Gerekçeleştirme	Kişisel, sosyal ve küresel olaylarla ilgili bir argümanı (iddia, sav, tez), bilimsel kanıtlar sunarak oluşturma
3	Bilimsel veri ve kanıtları yorumlama	Değerlendirme ve karar verme	Araştırma sonuçlarını, araştırmadaki verilerle desteklenme düzeyini değerlendirme. Bilimsel bulgulara ve teoriye dayalı argümanlarla ve diğer görüşlere dayalı argümanları birbirinden ayırt etme Farklı kaynaklardaki bilimsel argümanları ve bulguları değerlendirme (ör. Gazete, internet, dergiler) Günlük yaşamda karşılaşılan karmaşık olaylara bilimsel bilgi ve kavramları uygulayarak ve bu olayları uygun bilimsel kanıtlarla destekleyen alternatif argümanları değerlendirme.

*Öğretim programında mevcut olmayan fakat bilimsel okuryazarlık kapsamında önemli bir beceri olduğu ve PISA'da ölçülen beceriler arasında yer aldığı için oluşturulan çerçeveye eklenmiştir.

Ek 4. Sosyal Bilgiler Değerlendirme Çerçevesi

Sosyal bilgiler eğitimi aracılığıyla kazandırılması gereken beceriler, bilginin kazanılması, kullanılması ve üretilmesinde rol oynayan önemli araçlardır. Bu mantıksal çerçeve göz önüne alınarak sosyal bilgiler öğretim programında öğrencilere kazandırılması gereken beceriler 4 ana kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler, Bilgiye Erişim ve Anlama, Bilgiyi Uygulama, Yeni Bilgi Üretme ve Demokratik Yaşam Becerileridir.

Bilgiye Erişim ve Anlama becerileri, öğrencilerin ihtiyaç duydukları bilgilere ulaşma ve ulaştıkları bilgileri anlamlandırma için gerekli becerileri kapsamaktadır. Örneğin, bilgi iletişim teknolojilerini bilgiye erişim amacıyla etkili kullanma, yorumlama, karşılaştırma vb. beceriler bu kategori içerisinde yer almaktadır.

Bilgiyi Uygulama becerileri, anlamlandırılan bilgilerin, hayatta karşılaşılan bir sorunun çözümünde, bir karar verme sürecinde kullanılmasını içeren durumları ifade etmektedir. Örneğin, grafik hazırlama, karar verme, bilgi teknolojilerini bilgiyi organize etme amacıyla kullanma, bilgiyi kullanılabilir biçimlerde planlama ve yazma vb. beceriler bu kategori içerisinde yer almaktadır.

Bilgiyi Üretme becerileri, mevcut bilgileri özgün bir şekilde birleştirerek yeni bilgiler üretme süreciyle ilgili becerileri içermektedir. Örneğin, yaratıcı düşünme, bilimsel genellemelerde bulunma, problem çözme ve çıkarımda bulunma vb. beceriler bu kategori içerisinde yer almaktadır.

Demokratik yaşam becerileri, demokratik bir toplumda vatandaşların sosyal hayata etkili bir şekilde katılabilmeleri için gerekli olan becerileri içermektedir. Örneğin, empati, iletişim, sosyal katılım, girişimcilik vb. beceriler bu kategori içerisinde yer almaktadır.

BECERİLER

BİLGİYE ERİŞİM VE ANLAMA BECERİLERİ	1.Yazılı Anlatım (Açıklayıcı, Anlatı ve Betimleyici)
	2.Görsel kanıt kullanma (nesne, minyatür, gravür, fotoğraf, karikatür, grafik, temsili resim vb.)
	3. Gözlem
	4. Sayısal verileri yorumlama
	5.Kütüphane ve referans kaynakları kullanma
	6.Basılı ve görsel kaynakları (gazete, televizyon vb.) kullanma
	7.Harita okuma ve atlas kullanma
	8.Tarihsel olguları ve yorumları ayırt etme**
	9. Zaman ve kronolojiyi algılama
	10.Değişim ve sürekliliği algılama
	11.Bilgi teknolojilerini kullanma (Bilgiye erişim)
	12.Tablo, diyagram ve grafik okuma
	13. Eleştirel Düşünme
	13.1.Olgu ve düşünceleri ayırt etme
13.2. Kalıp yargıları fark etme	
13.3. Kanıt kullanma	
13.4. Sınıflandırma	
13.5. Karşılaştırma	
13.6. Yorumlama	
13.7. İlişkilendirme	
13.8. Sebep-sonuç ilişkisi kurma	
13.9. Analiz	
13.10. Değerlendirme ve tartışma	
14. Mekânı algılama	
BİLGİYİ UYGULAMA BECERİLERİ	1. Grafik, şekil, şema oluşturma
	2. Karar verme
	3.Bilgi teknolojilerini kullanma (Bilgiyi organize etme)
	4.Bilgiyi kullanılabilir biçimlerde planlama ve yazma
YENİ BİLGİ ÜRETME BECERİLERİ	1. Yazılı Anlatım (İkna edici)
	2.Basılı ve görsel kaynakları değerlendirme (5N 1K Formülü)
	3. Bilimsel genelleme yapma
	4. Çıkarımda bulunma

YENİ BİLGİ ÜRETME BECERİLERİ	5. Araştırma
	6. Yaratıcılık
	7. Problem Çözme
DEMOKRATİK YAŞAM BECERİLERİ	1. Sosyal katılım
	2. Girişimcilik
	3. İletişim
	4. Empati
	5. Türkçeyi Doğru, Güzel ve Etkili Kullanma
	6. Uzlaşma
	7. Ayrımcılığı Duyarlı Olma
	8. Haklarını ve sorumluluklarını kullanma
	9. Sosyal Uyum
	10. Birlikte Yaşam
	11. Çatışma Çözümü
	12. Kaynakları etkili ve verimli kullanma
	13. Güvenlik önlemi alma
	14. Hak, görev, sorumluluk ve özgürlükleri savunma

Ek 5. Türkçe Örnek Sorular ve Puanlama Anahtarları

İSTANBUL DEĞİŞİYOR

İstanbul'da beklenmedik bir şekilde nüfusun artması; gecekonduların çoğalmasına, altyapının kurulmasında sorunlar yaşanmasına neden olmaktadır. Kentlerin dokusunda ise önemli değişimler görülmektedir.

İstanbul'un eski semtleri olan Beyoğlu, Sirkeci, Eminönü ve Beyazıt'ta ara sokaklarda taş veya ahşap binalar, birbirini kesen dar sokaklar ve caddeler yer almaktadır. Bakırköy, Caddebostan, Etiler, Nişantaşı, Levent gibi yeni semtlerde çoğu kez doğrusal uzanış gösteren ve birbirini dik kesen cadde ve sokaklar vardır. Ataköy, Bahçeşehir gibi planlı olarak kurulan semtlerde ise daha düzenli caddeler yer almakta, çok katlı binalar yapılmaktadır.

7 - 9. soruları yukarıdaki metne göre yanıtlayınız.

7. Nüfusun olağan dışı artması beraberinde hangi sorunları getirmektedir? Yazınız.
8. Metni göz önünde bulundurduğunuzda fotoğrafta görülen yer İstanbul'un hangi semti olabilir? Gerekçesiyle yazınız.



9. Metinde altı çizili sözcükle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yapı
B) Büyüklük
C) Kapladığı alan
D) Gelişmişlik düzeyi

“İSTANBUL DEĞİŞİYOR” Bağlamına Ait Puanlama Anahtarı

Soru No:	5
Soru Kodu:	T-2016-0007
Bağlam Adı:	İSTANBUL DEĞİŞİYOR
DOĞRU YANIT- (2 PUAN)Açıklama	Gecekonduların çoğalması VE altyapı problemlerinin artması sorunlarının her ikisine birden vurgu yapan YA DA bu sorunları genelleyen ifadeleri içeren yanıtlar

Örnek Yanıtlar	Çarpık kentleşme ve imar sorunları Gecekonduların artması ve altyapı problemleri Gecekonduların artması ve yapılan yolların yeterli olmaması
KISMI DOĞRU- (1 puan) Açıklama	Metinde geçen iki sorundan “gecekonduların çoğalması” YA DA “alt yapı problemlerinin artması” ifadelerinden sadece birini içeren yanıtlar
YANLIŞ YANIT- (0 Puan) Açıklama	Yetersiz ve belirsiz yanıtlar verir
Örnek Yanıtlar	Kentlerin dokusunda önemli değişimler görülmektedir
BOŞ-Açıklama	Yanıt kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.

Soru No:	6
Soru Kodu:	T-2016-0008
Bağlam Adı:	İSTANBUL DEĞİŞİYOR
DOĞRU YANIT- (2 PUAN)Açıklama	“Beyoğlu, Sirkeci, Eminönü, Beyazıt semtlerinden birinin, birkaçının veya hepsinin adını içeren, gerekçe olarak “Ara sokaklarda taş veya ahşap binalar bulunur.” YA DA “Birbirini kesen dar sokaklar ve caddeler bulunur.” ifadelerinden birini içeren yanıtlar
Örnek Yanıtlar	Beyoğlu çünkü evler ahşap. Sirkeci, Eminönü çünkü ara sokaklarda taş veya ahşap binalar bulunur.
KISMI DOĞRU-(1 puan) Açıklama	Sadece semt adını içeren ancak gerekçenin yazılmadığı yanıtlar
Örnek Yanıtlar	Beyoğlu Eminönü, Beyazıt Beyoğlu, Sirkeci, Eminönü, Beyazıt
YANLIŞ YANIT- (0 Puan) Açıklama	Yetersiz ve belirsiz yanıtlar
BOŞ-Açıklama	Yanıt kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.

Soru No: 7

Soru Kodu: T-2016-0009

Bağlam Adı: İSTANBUL DEĞİŞİYOR

Doğru Yanıt A

BASINDA OBEZİTE

10.01.2015

12 Yaş Altı Çocuklarda Mobil Cihazların Kullanımının Yasaklanması İçin Bir Sebep: Obezite

Video oyunları ve televizyon, obezitenin artması ile ilişkilidir. Odasında bu tür cihazları kullanmasına izin verilen çocuklarda obezite görülme sıklığı %30 oranında artmaktadır. Obez olan çocukların %30'unda diyabet ortaya çıkmakta, kalp krizi ve erken felç riski artmakta ve ortalama yaşam süresi kısalmaktadır.

15.12.2014

Çocukluk Döneminde Risk: Obezite

Anne ve babanın obez olması, çocuğun yeme alışkanlığı bakımından anne ve babasını örnek alması, çocukların televizyon ve bilgisayar başında çok zaman geçirmesi, stres, kaygı gibi unsurlar çocukluk döneminde obezitenin oluşmasına neden olmaktadır.

10.11.2014

Çocukları Obez Olan Ailelere Para Cezası Geliyor!

Porto Riko'da hükümet, obeziteyle mücadele amaçlı, çocukları fazla kilolu olan anne ve babalara 800 dolara kadar para cezası verilmesini planlıyor. Gelecek nesillerin daha sağlıklı olması için bu uygulamanın yararlı olacağını düşünenlerin sayısı ülkede oldukça fazla.

10 - 12. soruları yukarıdaki metne göre yanıtlayınız.

10. Gazetelerde obeziteyle ilgili haberlere sıklıkla yer verilmesinin nedeni nedir? Bir ya da iki cümleyle yazınız.

11. Mobil cihazların kullanımı obeziteyi neden artırır? Bir ya da iki cümleyle yazınız.

12. Gazete haberlerine göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Obezite ve diyabet birbirleriyle ilişkilidir.
- B) Televizyon izlemeyen çocuklar obeziteye yakalanmıyor.
- C) Porto Riko'daki para cezası birçok ülkeye örnek olmuştur.
- D) Obezite yalnızca çocukluk döneminde ortaya çıkan bir sorundur.

"BASINDA OBEZİTE" Bağlamına Ait Puanlama Anahtarı

Soru No: 10

Soru Kodu: T-2016-0010

Bağlam Adı: BASINDA OBEZİTE

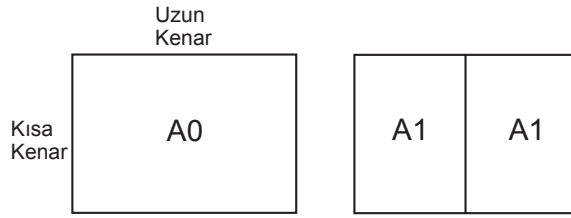
DOĞRU YANIT- (2 PUAN)Açıklama	Obezite ile ilgili bilinçlendirmeye vurgu yapan yanıtlar
Örnek Yanıtlar	"Obezitenin yaygınlaşmasını önlemek için."
	"Halkı bilinçlendirmek için."
	"Obezitenin bir hastalık olduğuna dikkat çekmek."
	"Halkı uyarmak için."
	"Aileleri bilinçlendirmek için."
	"Anne ve babaların önlem almasını sağlamak için." vb.
YANLIŞ YANIT- (0 Puan) Açıklama	Yetersiz ve belirsiz yanıtlar
Örnek Yanıtlar	Para cezasını haber vermek için
BOŞ-Açıklama	- Yanıt kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.

Soru No:	11
Soru Kodu:	T-2016-0011
Bağlam Adı:	BASINDA OBEZİTE
DOĞRU YANIT- (1 PUAN) Açıklama	"Uzun süre hareketsiz kalma, çocukların televizyon ve bilgisayar başında çokça vakit geçirmesi" ifadelerini içeren yanıtlar
Örnek Yanıtlar	"Çocukların bilgisayar ve televizyon başında çok zaman geçirmesi."
	"Çocukların bilgisayar başında çok zaman geçirmesinden dolayı hareketsiz kalması."
YANLIŞ YANIT- (0 Puan) Açıklama	Yetersiz ve belirsiz yanıtlar
BOŞ-Açıklama	Yanıt kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.
Soru No:	12
Soru Kodu:	T-2016-0012
Bağlam Adı:	BASINDA OBEZİTE
Doğru Yanıt	A

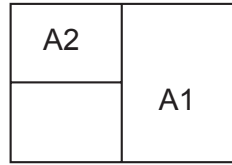
Ek 6. Matematik Örnek Sorular ve Puanlama Anahtarları

KÂĞIT BOYUTLARI

Kâğıt boyutları A0, A1, A2,... olarak isimlendirilir. Bu kâğıt boyutları arasında bir ilişki vardır. Örneğin A1, A0 kâğıdın şekilindeki gibi uzun kenarı boyunca ortadan 1 kez katlanmasıyla ortaya çıkan kâğıt boyutudur.



A2 ise şekilindeki gibi A1 kâğıdın uzun kenarı boyunca ortadan 1 kez katlanmasıyla ortaya çıkan kâğıt boyutudur.



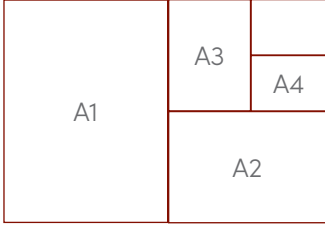
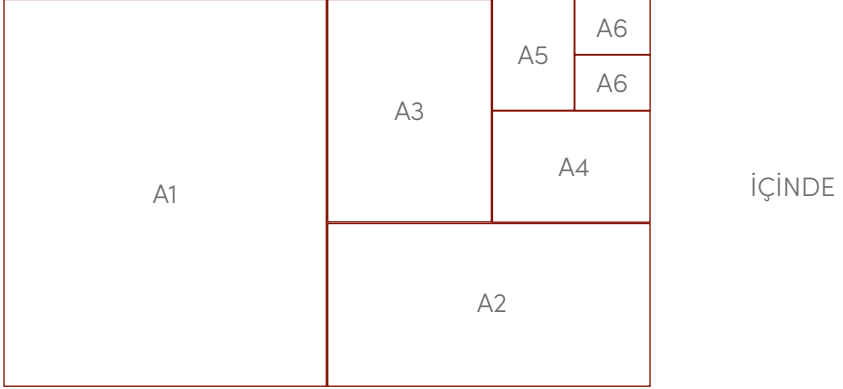
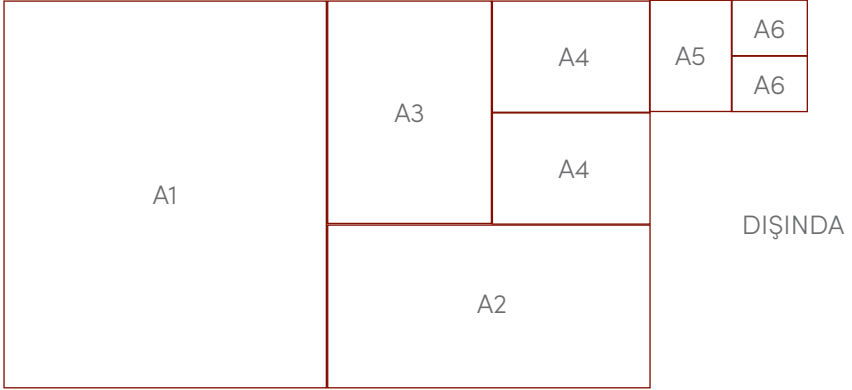
Benzer şekilde A3, A2 kâğıdın; A4 ise A3 kâğıdın uzun kenarı boyunca ortadan 1 kez katlanmasıyla ortaya çıkan kâğıt boyutudur.

5 - 6. soruları yukarıda verilen bilgilere göre yanıtlayınız.

5. A6 kâğıt boyutunu cevap kâğıdındaki şekil üzerinde çizerek gösteriniz.

6. A2 boyutundaki bir kâğıt kesilerek A5 boyutunda en fazla kaç tane kâğıt elde edilir?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16

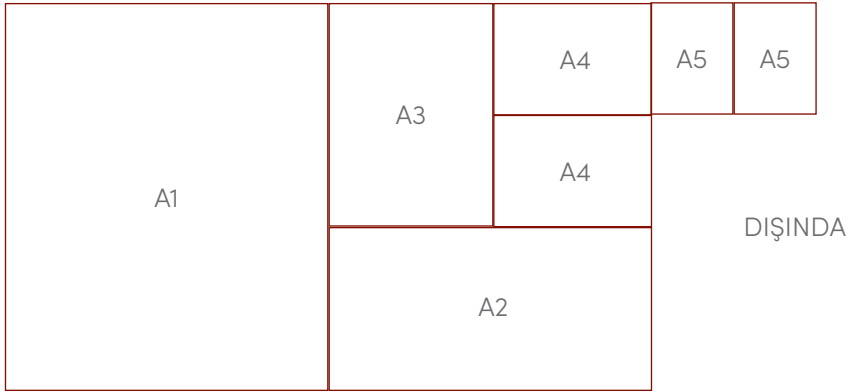
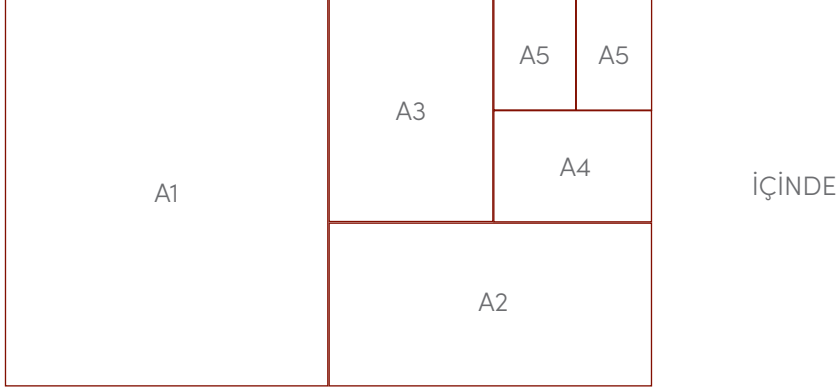
Soru No:	5
Soru Kodu:	M-2016-0037
Bağlam Adı:	KÂĞIT BOYUTLARI
DOĞRU YANIT- (2 PUAN) Açıklama	A5 ve A6 boyutlarını şekil içinde doğru boyutlandırarak çizer. A5 ve A6 boyutlarını şekil dışında doğru boyutlandırarak çizer.
Örnek Yanıtlar	NOT: Cevap kâğıdında öğrencilere aşağıdaki gibi A4'e kadar kâğıt boyutları verilmiştir. Öğrencilerden yalnızca iki adım (A5 ve A6) tamamlamaları istenmiştir.
	
	
	

KISMI DOĞRU -
(1 PUAN) Açıklama

Sadece A5'i şekil içinde veya dışında doğru boyutlandırarak çizer.

Sadece A6'yı (A5'i çizmeden) şekil içinde veya dışında doğru boyutlandırarak çizer

Örnek Yanıtlar



		İÇİNDE
		DIŞINDA
YANLIŞ YANIT- (0 PUAN) Açıklama	İlgisiz ve yanlış yanıtlar.	
BOŞ-Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı, alanın tamamen boş olduğu durumlar.	

Soru No:	6
Soru Kodu:	M-2016-0038
Bağlam Adı:	KÂĞIT BOYUTLARI
Doğru Yanıt	B

SİNEMA

Dört sinemada gösterilen filmler ve bu filmlerin başlama saatleri aşağıda verilmiştir.
Her bir film 2 saat sürmektedir.

Güneş Sineması		Ay Sineması		Yıldız Sineması		Bulut Sineması	
Filmler	Başlama Saatleri	Filmler	Başlama Saatleri	Filmler	Başlama Saatleri	Filmler	Başlama Saatleri
Asteriks	11.30	8 Saniye	11.00	Sevimli Tehlike	11.30	Sihirli Orman	11.30
	14.00		13.30		15.30		16.30
	16.30		18.30		12.30		11.00
Yapışık Kardeşler	11.30	Sevimli Tehlike	11.30	Yapışık Kardeşler	12.30	Asteriks	11.00
	13.30		14.00		16.00		15.30
	16.00		17.30		11.00		14.00
Sevimli Tehlike	10.30	Yapışık Kardeşler	12.00	Kod Adı: Koz	13.00	8 Saniye	14.00
	15.30		15.30		17.00		17.00
	17.30		18.30		14.00		11.45
8 Saniye	13.00	Asteriks	14.00	Sihirli Orman	18.30	Sevimli Tehlike	18.00
	17.30		17.30				

Nalan, Sena ve Burçin, bu filmlerden birine gideceklerdir. Ancak;

11.00-12.00 saatleri arasında Nalan'ın yüzme kursu,
17.00-18.00 saatleri arasında Sena'nın saz kursu,
18.00-19.00 saatleri arasında Burçin'in dans kursu vardır.

Bu üç arkadaş, kurs saatleri dışında ortak bir saat belirleyerek gidecekleri filmi seçeceklerdir.

6 - 8. soruları yukarıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak yanıtlayınız.

6. Nalan, Sena ve Burçin *Sevimli Tehlike* filmine birlikte gitmeye karar verilerse hangi sinemaya gidebilirler?

- A) Ay Sineması B) Bulut Sineması
C) Yıldız Sineması D) Güneş Sineması

7. Sena'nın izlemek istediği filmlerden biri sadece *Yıldız Sineması*'nda gösterildiğine göre, Nalan, Sena ve Burçin bu filmin hangi saatteki gösterimine birlikte gidebilirler? Yazınız.

8. Nalan, Sena ve Burçin *Bulut Sineması*'na birlikte gitmeye karar verilerse hangi filme, hangi saatte gidebilirler? Yazınız.

“SİNEMA” Bağlamına Ait Puanlama Anahtarı

Soru No: 6

Soru Kodu: M-2016-0006

Bağlam Adı: SİNEMA

Doğru Yanıt: A

Soru No:	7
Soru Kodu:	M-2016-0007
Bağlam Adı:	SİNEMA
DOĞRU YANIT- (1 PUAN) Açıklama	Nalan, Sena ve Burçin'in Yıldız sinemasında saat 13.00 gösterimine birlikte gidebilecekleri bilgisini içeren yanıtlar.
Örnek Yanıtlar	Saat 13.00
	13.00
	Saat 13.00 kod adı koz,
	Kod adı koz Saat 13.00
	13.00 ile 15.00 arası
YANLIŞ YANIT- (0 PUAN) Açıklama	İlgisiz ve yanlış yanıtlar.
Örnek Yanıtlar	12.30-16.00 seanslarına gidebilirler
	15.30 hiçbirinin kursu yok. Üçü de gidebilir.
BOŞ-Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı, alanın tamamen boş olduğu durumlar.

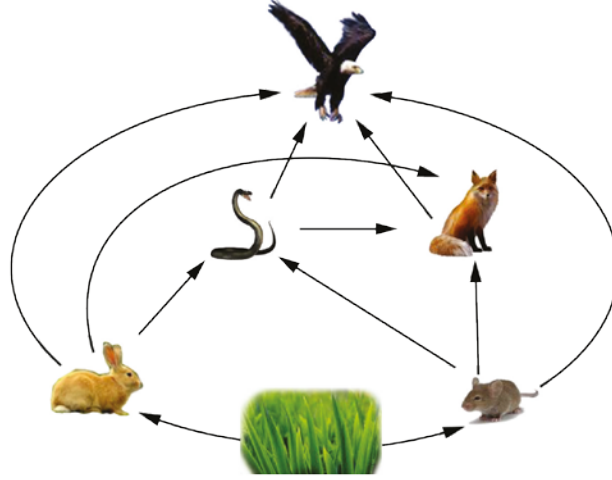
Soru No:	8
Soru Kodu:	M-2016-0008
Bağlam Adı:	SİNEMA
DOĞRU YANIT - (2 PUAN) Açıklama	Seçilen filmin ve film saatine ilişkin her ikisinin birden doğru olduğu yanıtlar
Örnek Yanıtlar	8 Saniye ve saat 14.00
	Saat 14.00 ve 8 Saniye
	8 saniye filmine öğlen 2
KISMI DOĞRU -(1 PUAN) Açıklama	Seçilen filmin ve film saatine ilişkin bilgiden sadece birini içeren yanıtlar.
Örnek yanıtlar	14.00
	Saat 14.00
	8 Saniye
	Öğlen 2
	Bulut sineması 8 saniye

YANLIŞ YANIT- (0 PUAN) Açıklama	Seçilen filmin ve film saatine ilişkin bilginin sadece birinin doğru olduğu yanıtlar.
	Film adı ve saatinin doğru olarak yazıldığı ancak yanıtta farklı film adı veya saati bulunan yanıtlar.
	İlgisiz ve yanlış yanıtlar.
Örnek yanıtlar	8 saniye filmi 17.00 seansı
	14.00 ve Asteriks
	8 saniye 14.00-17.00
	8 saniye 14.00 veya Asteriks 15.30
BOŞ-Açıklama	Sihirli Orman 11.30
	Cevap kağıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalama ya da işaretlemenin olmadığı, alanın tamamen boş olduğu durumlar.

Ek 7. Fen bilimleri Örnek Sorular ve Puanlama Anahtarları

BESİN AĞI

Bir bölgedeki besin ağı şekilde verilmiştir.



Bu besin ağının bulunduğu bölgede, insanların bilinçsiz avlanması nedeniyle yılan, tilki ve kartalların sayısı azalmıştır.

6 - 7. soruları yukarıda verilen bilgilere göre yanıtlayınız.

6. Bu bölgedeki otsu bitki, tavşan ve tarla farelerinin sayılarında zamanla nasıl bir değişim olması beklenir?

- A) Otsu bitkiler artarken tarla faresi ile tavşan sayısının azalması.
- B) Otsu bitkiler artarken tarla faresi ile tavşan sayısının değişmemesi.
- C) Tarla faresi ile tavşan sayısı artarken otsu bitkilerin sayısının azalması.
- D) Tarla faresi ile tavşan sayısı artarken otsu bitkilerin sayısının değişmemesi.

7. Bilinçsiz avlanma dışında besin ağındaki tüm canlıların sayısının azalmasına neden olabilecek etkenler neler olabilir? Yazınız.

“BESİN AĞI” Bağlamına Ait Puanlama Anahtarı

Soru No: 6

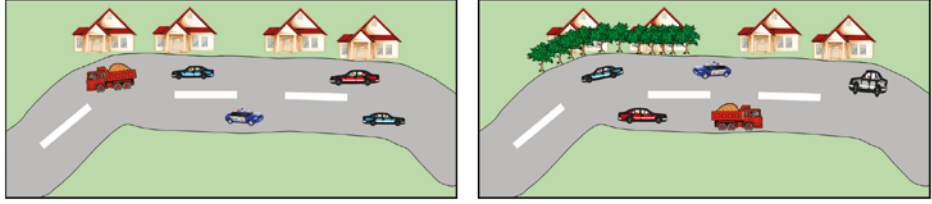
Soru Kodu: F-2016-0006

Bağlam Adı: BESİN AĞI

Doğru Yanıt: C

Soru No	7
Soru Kodu	F-2016-0007
Bağlam Adı	BESİN AĞI
DOĞRU YANIT- (1 PUAN) Açıklama	<ul style="list-style-type: none"> • Ekosistemi ya da yaşama birliğini bilinçsiz avlanma dışında olumsuz etkileyebilecek faktörlerden en az birine vurgu yapan yanıtlar. • Besin ağındaki tüm canlıların sayısının azalmasını besin ağının başındaki üretici canlının sayısındaki azalma ile ilişkilendirerek açıklayan yanıtlar.
Örnek Yanıtlar	Ortamda zehirli madde birikimi
	Ortamda atık madde birikimi
	Besin zincirine yeni bir canlının eklenmesi
	Salgın hastalıklar
	Doğal afetlerle üretici canlıların yok olması (Yangın, sel, asit yağmuru, deprem vb.)
	İnsanların avlanma dışında üretici canlılara zarar vermesi (Anız yakmak gibi)
	Otların azalması
Doğal afetler	
Çevre kirliliği	
YANLIŞ YANIT- (0 Puan) Açıklama	İlgisiz ve yanlış yanıtlar.
Örnek yanıtlar	Bilinçsiz avlanma
BOŞ (-1 puan) Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.

Uzmanlar, trafik yoğunluğunun fazla olduğu bir yerde evlere giren toz kirliliğini azaltmanın yolları ile ilgili bir hipotez kurmuşlardır. Bunu araştırmak için görseldeki bölgede bir proje gerçekleştirmişlerdir.



Proje, aynı cadde üzerinde bulunan evlerde gerçekleştirilmiştir. Bu evlerdeki eşya yüzeyleri manyetik bir bezle silinerek dışarıdan eve giren toz kirliliğinin ölçümü yapılmış ve hepsinde kirliliğin aynı olduğu gözlenmiştir. Bu evlerin bir kısmının önüne bol yapraklı kayın ağacı fidanları dikilmiştir. Daha sonra bu evlerde toz kirliliğinin ölçümü bir kez daha yapılmıştır. Önüne ağaç dikilen evlerde manyetik bezin %50 daha az kirlendiği, diğer evlerde ise kirlilik oranında bir değişme olmadığı görülmüştür. Proje başarılı olmuştur.

10 - 11. soruları yukarıda verilen bilgilere göre yanıtlayınız.

10. Bu projede kayın ağacı, hangi özelliğinden dolayı tercih edilmiştir?

- A) Nemli toprağı sevmesi
- B) Kışın yapraklarını dökmesi
- C) Gövdesinin kaygan ve gri renkli olması
- D) Yapraklarının tüylü ve pürüzlü olması

11. Bu projenin hipotezi veya araştırma sorusu nedir? Bir cümleyle yazınız.

“KAYIN AĞACI” Bağlamına Ait Puanlama Anahtarı

Soru No	10
Soru Kodu	F-2016-0010
Bağlam Adı	KAYIN AĞACI
Doğru Yanıt	D
Soru No	7
11	F-2016-0007
Soru Kodu	F-2016-0011
DOĞRU YANIT- (1 Puan) Açıklama	Kayın ağacının toz kirliliğini azalttığına yönelik hipotez cümlesi ya da araştırma sorusunu içeren yanıtlar.
Örnek Yanıtlar	Ağaçlar sayesinde toz kirliliğini azaltabiliriz. Kayın ağacı toz kirliliğini önler mi?

	Kayın ağacının yaprakları havadaki kirlilik maddelerini tutar mı?
Örnek Yanıtlar	Kayın ağacının yaprakları manyetik bezdeki toz miktarını azaltır mı?
	Kayın ağacının yaprakları havadaki kirlilik yapan maddeleri tutar.
	Kayın ağacının yaprakları manyetik bezdeki toz miktarını azaltır.
	YANLIŞ YANIT- (0 Puan) Açıklama
Örnek Yanıtlar	Yollardan evlere fazla miktarda toz girmesi
BOŞ (-1 puan) Açıklama	Cevap kağıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.

Soru No	2
Soru Kodu	S-2016-0022
Bağlam Adı	TARİH ŞERİDİ
DOĞRU YANIT- (2 Puan) Açıklama	-Asya Hun Devleti -Roma İmparatorluğu ifadelerinden her ikisini içeren yanıtlar
Örnek Yanıtlar	Asya Hun Devleti ve Roma İmparatorluğu
KİSMİ DOĞRU- Açıklama 1 puan	-Asya Hun Devleti -Roma İmparatorluğu ifadelerinden 1 tanesini içeren yanıtlar
Örnek Yanıtlar	Asya Hun Devleti Roma İmparatorluğu
YANLIŞ YANIT-Açıklama	Doğru devlet / devletlerin yanında milattan sonra kurulmuş olan devletlerin yer aldığı yanıtlar (şeridin doğru okunmadığını gösterdiğinden dolayı) İlgisiz ve yanlış yanıtlar
Örnek Yanıtlar	Asya Hun Devleti, Roma İmparatorluğu, Ak Hun Devleti Roma İmparatorluğu ve Sasaniler
BOŞ-Açıklama	Yanıt kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar
Soru No	3
Soru Kodu	S-2016-0023
Bağlam Adı	TARİH ŞERİDİ
Doğru Yanıt	D

UÇAK KAZASI



Türkiye İdari Haritası



Norveç'ten Türkiye'ye hareket eden bir uçakta meydana gelen arızadan dolayı, uçağın Türkiye sınırlarında düşmesi büyük üzüntüye neden oldu. Kaza sonrası, uçaktaki yolculardan birinin cep telefonu sinyaline ulaşarak uçağın 30°-32° doğu meridyenleri arasında bir yerde olduğu tespit edildi. Daha sonra, uçağın düştüğü il sınırları belirlendi. Norveç ve Türkiye arama - kurtarma ekipleri hemen harekete geçti.

12 - 13. soruları yukarıda verilen bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak yanıtlayınız.

12. 30°-32° doğu meridyenleri arasına düştüğü bilinen uçağın bulunduğu bölgede aşağıdaki illerden hangisi yoktur?

- A) Isparta
B) Denizli
C) Eskişehir
D) Sakarya

13. Uçağın 30°-32° doğu meridyenleri ile 36°-37° kuzey paralelleri arasında bir yere düştüğü kesinleştiğine göre bu coğrafi koordinatlarda yer alan il merkezi hangisidir? Yazınız.

"UÇAK KAZASI" Bağlamına Ait Puanlama Anahtarı

Soru No 12

Soru Kodu S-2016-0012

Bağlam Adı UÇAK KAZASI

Doğru Yanıt B

Soru No	13
Soru Kodu	S-2016-0013
Bağlam Adı	UÇAK KAZASI
DOĞRU YANIT- (1 PUAN) Açıklama	Antalya
Örnek Yanıtlar	Antalya
YANLIŞ YANIT-Açıklama	İlgisiz ve yanlış yanıtlar.
BOŞ-Açıklama	Yanıt kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar