

ÖZEL OKULLARDA BAŞARIYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Mihriban GENÇ

**Ocak 2023
DENİZLİ**

ÖZEL OKULLARDA BAŞARIYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Dönem Projesi
Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı
Yönetim Bilişim Sistemleri
Tezsiz Yüksek Lisans Programı

Mihriban GENÇ

Danışman: Prof. Dr. Selçuk Burak HAŞILOĞLU

Ocak 2023
DENİZLİ

Yüksek Lisans Projesi olarak sunduğum “Özel Okullarda başarıyı etkileyen faktörler” adlı çalışmanın tarafımdan akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla beyan ederim.

Mihriban GENÇ

ÖN SÖZ

Öncelikle Yüksek lisans eğitimimde bana yol gösteren, çalışma sürecimde göstermiş olduğu sabır, anlayış ve özverili tutumu, örnek nitelikte olan saygın akademik kimliği ve bilimsel araştırma becerileri ile öğrencisi olmaktan büyük onur duyduğum, Değerli Hocam Prof. Dr. Selçuk Burak HAŞILOĞLU' na en kalbi duygularıyla , yine Bu proje ödevim için ; çalışmada elde edilen verileri Rapid Miner da karar ağacı modeline uygulamak için hazır hale getiren Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri İ.Ö. 4. Sınıf öğrencisi Beyza BEYAZIT' a sonsuz Teşekkür ederim.

Mihriban GENÇ

ÖZET

ÖZEL OKULLARDA BAŞARIYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

GENÇ, Mihriban

Dönem Projesi

Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Selçuk Burak HAŞILOĞLU

Ocak 2023, III + 29 sayfa

Özel okullarda başarıyı etkileyen birçok faktör vardır. Bu çalışmada ele alınan faktör; Branşlar bazında okulda bulunan öğretmen sayıları, öğrenci sayıları, okulun açılışından itibaren değişen öğretmen sayıları, okuldan ayrılan öğretmen sayıları, okula yeni gelen öğretmen sayıları, okulun geçmişi (kaç yıllık eğitim veriyor), velilerin eğitim seviyeleri, öğrencilerin ikamet yerleri, öğretmenlerin okula ortaklık durumu , burslu öğrenci sayıları, okulların fiziki yapısı (spor salonu), okullarda yapılan deneme sınavı sayıları ve yayınevi sayılarıdır . Özel okullarda başarıyı etkileyen faktörlerden hangilerinin daha etkili olduğu Rapid Miner, makine öğrenmesi, veri madenciliği programı kullanılarak karar ağaçları gibi basit bir sınıflandırma algoritması ile anlaşılmaya çalışılmıştır.

Bu projede yukarıda sayılan faktörler, ÖSYM tarafından üniversitelere girişte öğrenci seçmek amacıyla yapılan sınavlardan 2021 yılı Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) sonuçları ile karşılaştırılacak olup, Araştırma Denizli ili Merkez ilçelerinde eğitim veren özel Fen ve Anadolu Liselerine yönelik olup, 30 kurumun verileri 30 kurumun YKS sonuçları ile analiz edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında; Başarıyı etkileyen faktörler var ve bu faktörlerin hangi koşullarda etkili olduğu analiz edilmiştir. Faktörler içerisinde 12.sınıf öğrenci sayısının 17 ve altı olması, açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayısının 13.5 ve 18.5 sayıları ile altında olması, okuldan ayrılan öğretmen sayısının da 13.5 ve altı olması koşullarında ortalamanın üzerinde bir başarı elde edileceği ortaya çıkmıştır. Yine okulda yapılan deneme sınavı sayıları ile veli mezuniyetlerinin başarıdaki rolü ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Özel okullar, başarı, sınıf mevcudu.

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	i
ÖZET	ii
İÇİNDEKİLER	iii

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu.....	1
1.1.1. Ana Problem	2
1.1.2. Alt Problemler	2
1.2. Amaç	3
1.3. Önem.....	3
1.4. Varsayımlar.....	4
1.5. Sınırlılıklar	4

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Kuramsal Çerçeve.....	5
2.1.1. Başarının tanımı:	5
2.1.2. Ölçme ve değerlendirme:	5
2.1.3. YKS:.....	5
2.2. İlgili Araştırmalar	5

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yöntemi	9
3.2. Evren.....	9
3.3. Verilerin Toplanması	9
3.4. Verilerin Çözümlemesi	10

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar	25
5.2. Öneriler	27
KAYNAKÇA	28

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu çalışma öğrenci velilerine özel okul tercihlerinde olumlu ve olumsuz anlamda katkı sağlayacağı düşünülerek, Özel okullara da başarı için neye dikkat etmeleri konusunda rehberlik amacıyla yapılmıştır ve niceldir. Özel okulların başarısını etkileyen faktörlerden; Branşlar bazında okulda bulunan öğretmen sayıları, öğrenci sayıları, okulun açılışından itibaren değişen öğretmen sayıları, okuldan ayrılan öğretmen sayıları, okula yeni gelen öğretmen sayıları, okulun geçmişi (kaç yıllık eğitim veriyor), velilerin eğitim seviyeleri, öğrencilerin ikamet yerleri, öğretmenlerin okula ortaklık durumu, burslu öğrenci sayıları, okulların fiziki yapısı (spor salonu), okullarda yapılan deneme sınavı sayıları, yayınevi sayıları ve ÖSYM tarafından üniversitelere girişte öğrenci seçmek amacıyla yapılan sınavlardan 2021 yılı Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) sonuçları (bağımlı değişkenimiz) makine öğrenmesi kullanılarak anlamlı sonuçlar çıkarılmaya çalışılmıştır.

Son yıllarda öğrenci devlet desteğinin de etkisiyle velilerde özel okullara bir yöneliş mevcuttur. Öğrenciler ve velilerin bu okullar arasında belli kriterlere göre tercih yapmaları zorunlu bir hal almıştır. Okulun öğretmen yapısı, güvenliği, sınıf mevcudu, okulun sosyal imkânları, mezunların üniversite kazanma oranları ve Okulun geçmişi bunlardan bazılarıdır.

Okul başarısını, okulun bulunduğu bölgenin sosyo kültürel yapısından fiziki olanaklarına, öğretmenlerinin kalitesinden yönetimin davranışlarına, okula gelen öğrenci profilinden velilerin yaklaşımına kadar etkileyen muhtelif alanlarda çok sayıda faktör bulunmaktadır. Tüm bu faktörlerin mevcut imkânlar dâhilinde her okul için ayrı ayrı ölçülmesi mümkün olmamaktadır. Bunun yerine daha az sayıda fakat doğru ve kesin olarak ölçülebilir faktörler kullanılarak okulların başarısı ile ilgili gerçekçi çıkarımlarda bulunulabilmektedir. (Kökçam, 2017: xi)

1.1. Problem Durumu

Türkiye'de özel okullardaki öğrenci sayısı istenilen rakamın çok altındadır. Bunun sebebi ailelerin ekonomik durumu ve özel okulların kendilerini yeterince pazarlayamaması ile Özel Anadolu ve Fen Liselerinin başarıyı etkileyen faktörleri hangi koşullarda olumlu bir değişkene çevireceklerini bilmemeleridir. Ülkemizde insanların neden özel okulları tercih ettiğine gelirsek; Çocuklarının yabancı dil

eğitimi almalarını sağlamak, özel okulların öğretim programları, güvenlik, sosyal etkinlikler ve okul idaresi ile öğretmenlerin öğrenciler ile birebir ilgilenmeleridir.

Özel okullardaki başarıyı etkileyen faktörlere baktığımız zaman öğretmenlerin nitelikleri önde gelir diyemeyiz. Çünkü bu okullarda öğretmenlik yapanların çoğu devletin öğretmen seçme sınavı olan KPSS sınavında başarı sağlayamayan ve atanamayan öğretmenlerden oluşmaktadır. Ayrıca iş güvenceleri olmadığı gibi gelecek kaygısı içinde mesleklerini icra etmeleri de başarıya olumsuz etki edecektir.

Yine Özel okullardaki öğretmen sirkülasyonu özel okullardaki başarıyı olumsuz etkilemektedir. Bunun yanında; Öğrencilerin eğitim araçlarına erişebilirliği, Okulun fiziki yapısı, öğrenci sayısı, okuldaki laboratuvar ve kütüphanenin varlığı, öğretim yöntemleri, okul aile ilişkilerinin dışında öğrenci ile ilgili olan faktörler de başarıyı olumlu ya da olumsuz etkilemektedir. Bunları da sıralayacak olursak; Ailenin özellikleri (eğitim seviyesi, sosyo ekonomik durumu, mesleği, yaşı, ailenin büyüklüğu, ailenin çocuğun eğitimine katılma durumu, vs.) diye sıralayabiliriz.

1.1.1. Ana Problem

Denizli ilinde öğrenci velilerin ortaöğretim düzeyinde tercih edecekleri özel Fen ve Anadolu Liselerinin başarısına etki eden faktörler nelerdir? Okul tercihinde nelere dikkat edilmeli? Başarıya etki edebilecek faktörleri, Özel Fen ve Anadolu Liselerinin hangi koşullarda olumluya dönüştüreceklerini bilmemeleridir.

1.1.2. Alt Problemler

- 1) AYT Edebiyat netlerinde başarının koşulları nelerdir?
- 2) AYT Fen netlerinde başarının koşulları nelerdir?
- 3) AYT Matematik netlerinde başarının koşulları nelerdir?
- 4) AYT Sosyal netlerinde başarının koşulları nelerdir?
- 5) Eşit Ağırlık Puanında başarının koşulları nelerdir?
- 6) OBP Ortalamasında başarının koşulları nelerdir?
- 7) Sayısal Puanda başarının koşulları nelerdir?
- 8) Sözel Puanda başarının koşulları nelerdir?
- 9) TYT Fen netlerinde başarının koşulları nelerdir?
- 10) TYT Matematik netlerinde başarının koşulları nelerdir?
- 11) TYT Puanında başarının koşulları nelerdir?
- 12) TYT Sosyal netlerinde başarının koşulları nelerdir?

- 13) TYT Türkçe netlerinde başarının koşulları nelerdir?
- 14) YDT netlerinde başarının koşulları nelerdir?
- 15) YDT Puanında başarının koşulları nelerdir?
- 16) Üniversiteye Yerleşme sayısındaki başarının koşulları nelerdir?
- 17) Üniversiteye Yerleşme oranındaki başarının koşulları nelerdir?
- 18) YKS Puan Ortalamasında başarının koşulları nelerdir?

1.2. Amaç

Bu araştırmanın genel amacı, Özel okullarda (Fen ve Anadolu Liseleri seviyesinde) başarıyı etkileyen faktörlerin öğrenci velileri açısından ve özel okullar açısından irdelenerek alt problemlerdeki sorulara yanıt aranacaktır. Elde edilen verilerin çözümlenmesi ve analizi sonrası öğrenci velilerine, özel okul tercihlerinde kaynak olunması, Özel Fen ve Anadolu Liselerine de okullarında başarıyı sağlama adına nelere dikkat edecekleri hususunda rehberlik etmektir.

1.3. Önem

Eğitimde başarı denildiği zaman ilk akla gelen akademik başarıdır. Müfredata dayalı yapılan sınavlardan alınan notlar, elde edilen kazanımlar ile YKS sınavındaki başarı, üniversiteye yerleşme oranı ve diploma olarak ölçülenebilir. Çoğu ülkede olduğu gibi bizim ülkemizde de eğitim başarısında sınav odaklı bir başarı anlayışı mevcuttur. Bu nedenle hem öğrenciler hem de öğretmenler sınav odaklı bir çalışma içerisinde olduklarından üzerlerinde bir baskı oluşmakta ve öğrenciler gerçek başarılarını ve yeteneklerini ortaya koyamamaktadırlar.

Yapılan bu araştırmanın, ilgili alan yazındaki kuramsal bir boşluğu doldurması beklenmektedir. Ayrıca Denizli ilinin Merkez ilçelerinde eğitim veren Özel Anadolu ve Fen Liselerinde başarıyı etkileyen faktörleri konu alan ilk çalışmadır. Araştırmanın, öğrenci velilerine özel okul tercihlerinde ışık tutacağı ve Özel okullara da nelere dikkat etmeleri konusunda bir geribildirim sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Bu Araştırmanın varsayımları şunlardır:

1) Bu araştırma için Özel okullar ve Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü resmi olarak kayıtlarında olan verileri vermişlerdir.

2) Özel okullarda başarıyı etkileyen faktörlere bakıldığında bunları iki grup altında toplayabiliriz.

a) Okul kaynaklı faktörler: Okulun fiziki yapısı, Öğretmen Sayıları, Okulda değişen öğretmen sayıları, sınıf mevcudu, 12.sınıf sayısı, okulun geçmişi, okulda yapılan deneme sınavı sayıları, okulun ücreti, öğrenci sayısı, okulda yapılan deneme sınavı sayısı gibi.

b) Öğrenci ve aile kaynaklı faktörler: Ailenin geliri ve eğitim düzeyi, ikametgâhı.

1.5. Sınırlılıklar

-Bu çalışma Denizli ilinin Merkez ilçeleri olan Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerini kapsamaktadır. Diğer ilçeleri kapsamamaktadır.

-Merkez ilçelerinde eğitim öğretime devam eden Özel Anadolu ve Fen Liselerini kapsamaktadır.

-2021 yılı YKS sonuçları bağımlı değişken olarak alınmıştır.

-Denizli ili Merkez ilçelerinde faaliyet gösteren Özel Anadolu ve Fen liselerinin ve Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün verdiği sayısal veriler kullanılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmaya yönelik ilgili kavramlar kuramsal olarak açıklanmış ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Kuramsal Çerçeve

2.1.1. Başarının tanımı:

Başarı, okul ortamında belli öğretim programları çerçevesinde bireyin kazanımları elde ederek sonuca ulaşma noktasında istenilen seviyeye geçme durumudur. Eğitimde başarı denildiğinde ise, okulda okutulan derslerde elde edilen bilgilerle takdir edilen notların ve test puanlarının kazanılmasıdır diyebiliriz.

2.1.2. Ölçme ve değerlendirme:

Bireyin eğitim ihtiyacını, verilen eğitimin kalitesini ve okul ile öğrenci başarısının belirlenmesi amacıyla yapılan standartlaştırılmış testlerin uygulandığı faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerin objektif bir değerlendirme ile yapılması genel amaç olup, Her bireye aynı soruların uygulanmasının da dezavantajları bulunmaktadır.

2.1.3. YKS:

Ülkemizde ortaöğretim son sınıf öğrencilerinin, yükseköğretim programına yerleştirilmeleri, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından uygulanan YKS sınavı ile gerçekleştirilmektedir.

2.2. İlgili Araştırmalar

Özel okullarda başarıyı etkileyen faktörler ile ilgili alanyazın incelendiğinde, çeşitli araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Ancak sınırlı bir alana yöneliktir ve az sayıdadır.

(Güneş ve arkadaşları, 2012) yaptığı çalışmada okul başarısının etkenlerini ikiye ayırmışlardır. Onlara göre okul başarısını ölçmek için yapılan çalışmalarda kullanılan değişkenler iki gruba ayrılabilir. Birincisi, ölçülmesi kolay objektif ölçütlere dayanan okul, öğretmen ve sınıf donanımı ile ilgili oranlardır. Bu değişkenler, politika yapıcılar tarafından kontrol edilebilirken; aile yapısı, çocuğun kişisel özellikleri ve genetik miras sonucu belirlenen öğrenme kapasitesi gibi

sübjektif değişkenler ise kontrol edilemez ve tam olarak ölçülemez. Yapılan çalışmalar, genel olarak belli bir zaman diliminde yatay kesit verileri ile başarıyı ölçmeye çalışmıştır. Ancak şunu da unutmamak gerekir ki, eğitim süreci kümülatiftir. Geçmiş yıllarda öğrenciye verilen bir kazanım da, öğrencinin başarısında oldukça etkili olabilir. (Güneş vd., 2012: 77)

Literatürde eğitim başarısına etki eden faktörler, genel olarak bireyden kaynaklı kişisel faktörler, okuldan kaynaklı faktörler ve sosyoekonomik faktörler olarak üç grupta incelenmektedir. Bireyden kaynaklı faktörler, zekâ ve öğrenme kapasitesi, sağlık durumu, aileden gelen kalıtsal özellikler, motivasyon, benlik saygısı, kaygı düzeyi gibi çoğunlukla fiziksel ve psikolojik temelli faktörlerdir. Okul kaynaklı faktörler ise öğretmenlerin tutum ve davranışları ile okul imkânları çerçevesinde incelenmektedir. (Şenol, 2015: 2)

Yapılan araştırmaların bazıları sınıf mevcudunu küçültmenin başarıya önemli bir katkısı olduğunu vurgularken, bazıları da yalnızca sınıf mevcudunu küçültmek başarının büyük ölçüde arttırılamayacağını, ancak sınıf mevcudunu azaltmanın öğretmen ve öğrenci açısından faydalı yanlarının olacağını vurgulamaktadırlar. Araştırmalar sınıf mevcudunu önemli ölçüde küçültmek yapılacak masrafların eğitim ve öğretimin kalitesini arttırmaya yönelik önlemlere harcanmasının (mesela, öğretim materyallerinin, öğretim yöntem ve tekniklerinin yenilenmesi vs.) daha etkili olacağını vurgulamaktadırlar. (Akbaba Altun ve Çakan, 2008: 159)

Sınıf mevcudunun başarıya etkisini inceleyen güncel bir çalışma da kalabalık sınıf mevcudunun öğrencilerin test puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde etkisi olduğunu bulmuşlardır (Boozer ve Rouse, (2001). Benzer bir sonuç McGiverin vd. (1989)'i tarafından Hindistan'da ilköğretim üçüncü sınıfta bulunan ve üç yıl boyunca küçük sınıflarda (14 kişilik) öğrenim gören öğrencilerin kalabalık sınıflarda öğrenim gören öğrencilerle kıyasla daha başarılı olduğunu gösteren çalışmada vurgulanmaktadır. (Akbaba Altun ve Çakan, 2008: 159)

Öğrencinin test başarısını etkilediği düşünülen faktörlerden bir diğeri de öğrenciye sınava girme ve sınav sürecinde yapması gerekenlerle ilgili davranışların öğretilmesidir. Yapılan araştırmalar, öğrencilerin bu konularda eğitim almasının ve deneyim kazanmasının sınavlarda, özellikle de çoktan seçmeli sınavlarda, daha yüksek başarı elde edebileceğine işaret etmektedir. Dolayısıyla, öğrencinin belli sıklıklarla sınava alınması, öğrenciye sınavda zamanını daha etkili kullanmasını, sorunun nasıl okunması gerektiğini ve sınava bağlı stresini azaltmada

katkı sağlayacaktır. (Akbaba Altun ve Çakan, 2008: 168)

"Sosyal, Kültürel ve Sportif Faaliyetler" boyutuna ilişkin bulgulara göre okul tercihinde velilerin; okulun sahip olduğu kütüphane imkânlarına ve çocuklarının okuma alışkanlığını geliştirici çalışmalara en fazla önem verdiği, bunu çocuğun yaratıcılığının geliştirilmesine yönelik çalışmalar ile sosyal etkinlikler ve spor olanaklarının izlediği görülmektedir. Okulun tiyatro ve konferans salonuna sahip olması ve çevredeki bilimsel, sosyal ve kültürel faaliyetlere katılımı maddeleri de bu boyutta ortalamanın hemen üzerinde yer almıştır. Bu boyutta ortalaması en düşük iki madde okulun sağladığı yaz okulu imkânları ve okulun girdiği yarışmalardaki başarılarıdır. Öğretim süreci boyutunda da okulun bilimsel yarışmalardaki başarısı ortalaması en düşük 2. madde olarak bulunmuştur. Buradan velilerin, okulların tanıtım broşürlerinde ön plana çıkarıldığı derecede, okulun katıldığı bilimsel, sosyal ve kültürel yarışmalardaki başarılarına ilişkin sonuçlar ile ilgilenmediği söylenebilir. (Hesapçioğlu ve Nohutçu, 1999: 11)

"Okulun Fizikî Koşulları ve Konumu" boyutuna ilişkin bulgulardan, okul tercihinde velilerin sırsıyla; temizliğe, çevrenin güvenli oluşuna, ısınma koşullarına, kullanılan mekânların fiziksel rahatlığına, okula ulaşım kolaylığına ve doğal alanların varlığına ortalamanın üzerinde önem verdikleri, trafiğin durumu maddesinin grup ortalamasının hemen altında yer aldığı ile yatılılıkla ilgili hususların ise ortalaması en düşük maddeler olduğu görülmektedir. (Hesapçioğlu ve Nohutçu, 1999: 15)

Bugüne kadar yapılan çalışmalar genel olarak incelendiğinde ÖSYS başarısı, sosyo-demografik değişkenler (ailenin eğitim düzeyi, büyüklüğü, eğitim durumu vb.) ve okul değişkenleri (öğretmen-öğrenci sayısı, sınıf büyüklüğü, yapılan harcamalar vb.) ile ölçülmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda aile yapısı, çevrede yaşayan diğer fert ve ailelerin aldıkları eğitim, ailenin meslek durumu, din, gelenekler ve okulların fiziksel olanakları ve sayısı, eğitim talebinin belirlenmesinde etkilidir. Gelirde oluşan artış ve eğitimin fiyatında olan düşüş, eğitim talebini artırmaktadır. (Güneş ve vd., 2012: 75)

Çocuğun başarısı üzerinde hem annenin hem de babanın eğitim düzeyinin olumlu etkisinin olduğuna yönelik çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Anne ve babanın eğitim düzeylerinden hangisinin daha etkili olduğuna yönelik MEB ve ARGED tarafından yapılan araştırma sonuçları ise anneyi daha öne çıkarmaktadır. Çocuğun bebeklikten itibaren her türlü ihtiyacının giderilmesinde ve hayata

hazırlanmasında, Türk geleneklerinin anneye daha çok görev vermesi ve eğitimli annenin çocuğunu yetiştirmede daha bilinçli bir yaklaşım göstermesi, çocuğun başarısı üzerinde annenin önemini ortaya çıkarmaktadır. (Aslanargun vd., 2016: 227)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örneklem, araştırmada kullanılan veri toplama aracının geliştirilmesi, verilerin toplanması ve verilerin çözümlenmesi ile ilgili açıklamalar yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın temel yöntemi olarak karar ağaçları kullanılmıştır. Karar ağaçları çok sayıda kayıt içeren bir veri kümesini, bir dizi karar kurallarının ayrıntılarını daha küçük kümelere bölmek için kullanılan bir yapıdır.

Karar ağacı bize veriyi bir ağaç üzerinde yorumlamayı, analiz etmeyi sağladığı için en kolay makine öğrenmesi algoritmasıdır. Araştırma niceldir ve gereksinim duyulan veriler, Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Özel okullardan 4982 Sayılı Bilgi Edinme Kanunu kapsamında e-posta yoluyla toplanmıştır.

3.2. Evren

Araştırmanın evrenini, Denizli Merkez ilçeleri olan Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerinde eğitim öğretim faaliyetlerinde bulunan 37 Özel Anadolu ve Fen Liseleri oluşturmaktadır.

Araştırma için gerekli veriler 4982 Sayılı Bilgi Edinme Kanunu kapsamında Gerekli izinler alındıktan sonra ilgili okullardan bağlı buldukları İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri aracılığıyla, İl Milli Eğitim Müdürlüğünden de şahsi olarak toplanmıştır.

3.3. Verilerin Toplanması

Veriler, 2022 yılı Ağustos- Aralık ayları arasında toplanmıştır. Veriler toplanırken faktörlerin yer aldığı form kullanılmıştır. Anılan formda; Branşlar bazında öğretmen sayıları, açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları, okuldan ayrılan öğretmen sayısı, okula yeni gelen öğretmen sayısı, Okulun geçmişi kaç yıllık bir okul, Üniversite mezunu veli sayısı, Lise mezunu veli sayısı, Ortaokul mezunu veli sayısı, ilköğretim mezunu veli sayısı, il merkezinde ikamet eden öğrenci sayısı, Öğretmenlerin okula ortaklık sayısı, burslu öğrenci sayısı, Okulun Spor salonu

vs., deneme sınavı sayısı, deneme sınavı için anlaştıkları yayınevi sayısı, yemek servis ücreti hariç genel ücreti bölümleri yer yer almaktadır.

İkinci olarak 2021 yılı YKS sonuçları İl Milli Eğitim Müdürlüğünden temin edilmiştir.

3.4. Verilerin Çözümlemesi

Verilerin çözümlemesinde Rapid Miner, makine öğrenmesi, veri madenciliği programından yararlanılmıştır. Özel okullarda başarıyı etkileyecek faktörler karar ağaçları gibi basit bir sınıflandırma algoritması ile anlaşılmaya çalışılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, toplanan veriler çözümlenmiş ve yorumlanmıştır. Yapılan çözümlenmeler ve yorumlar, aşağıda görülmektedir.

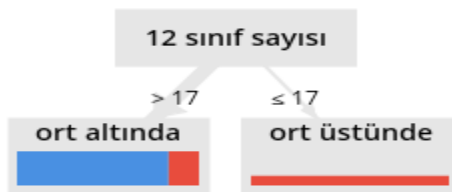
1) AYT Edebiyat netleri ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk önce Üniversite mezunu veli saylarına bakmamız gerektiğini, bu sayının 130 ve 130 den küçük olduğunda AYT Edebiyat netlerinin ortalamasının üstünde çıkacağını göstermiştir.

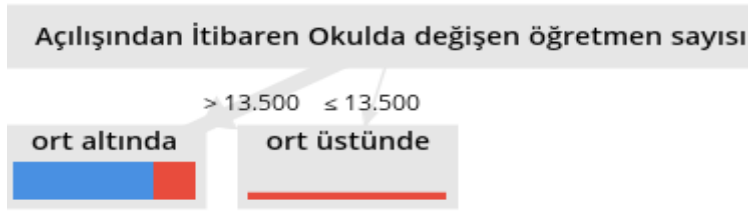


2) AYT Fen netleri ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

12. Sınıf sayıları 17 ve 17 den küçük olan okulların AYT Fen netlerinin ortalamasının üstünde, 17 den büyük olan okulların AYT netleri ortalamasının altında çıkmıştır.

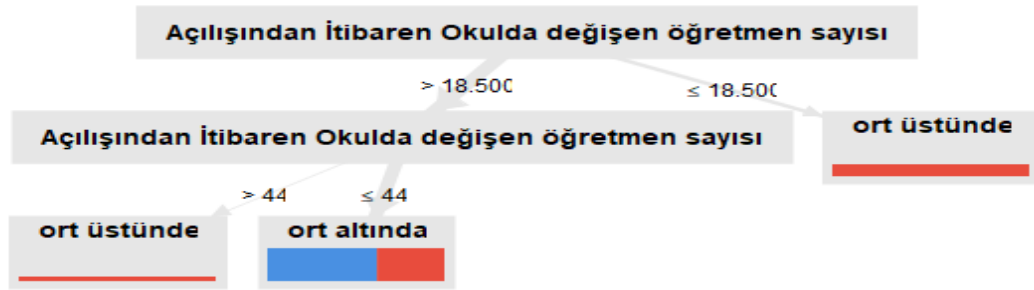


Okullar için 12. sınıf sayısından daha az önemli olan bir diğer faktör ise açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıdır. Bununla ilgili karar ağacı aşağıda verilmiş olup, görüldüğü gibi açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 13.5 ve 13.5'den küçük ise AYT fen netleri ortalamasının üstünde çıkmıştır.

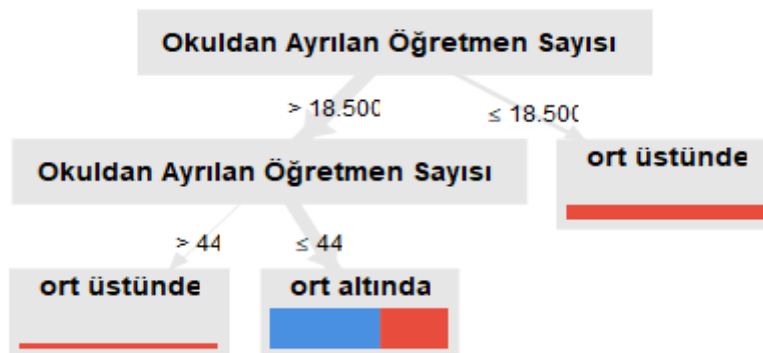


3) AYT Matematik netleri ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk önce Açılışından itibaren okulda değişen öğretmen saylarına bakmamız gerektiğini, bu sayının 18.5 ve 18.5'den küçük olduğunda AYT Matematik netlerinin Ortalamanın üstünde çıkacağını göstermiştir.

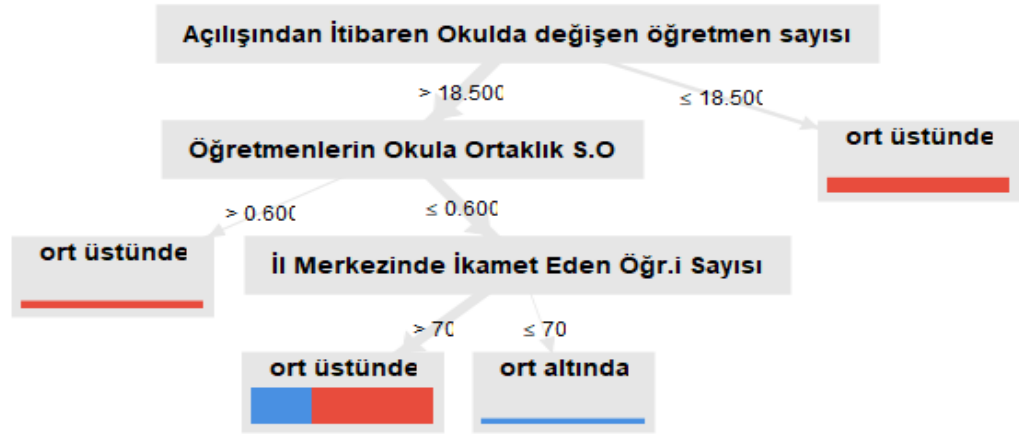


Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör okuldan ayrılan öğretmen sayısı olacaktı. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere okuldan ayrılan öğretmen sayısı 18.5 ve 18.5'den küçük olan okulların AYT Matematik netlerinin ortalamasının üstünde çıktığı görülmüştür.



4) AYT Sosyal Netleri ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 18.5 ve 18.5 den küçük olduğunda AYT sosyal netlerinin ortalamasının üstünde çıkacağını göstermiştir.

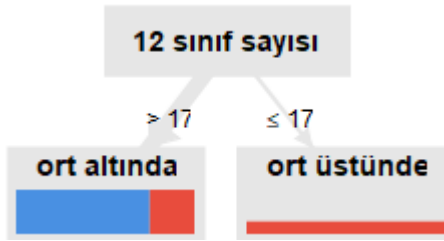


Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör okuldan ayrılan öğretmen sayısı olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere okuldan ayrılan öğretmen sayısı 18.5 ve 18.5'den küçük olan okulların AYT sosyal netlerinin ortalamasının üstünde çıktığı görülmüştür.

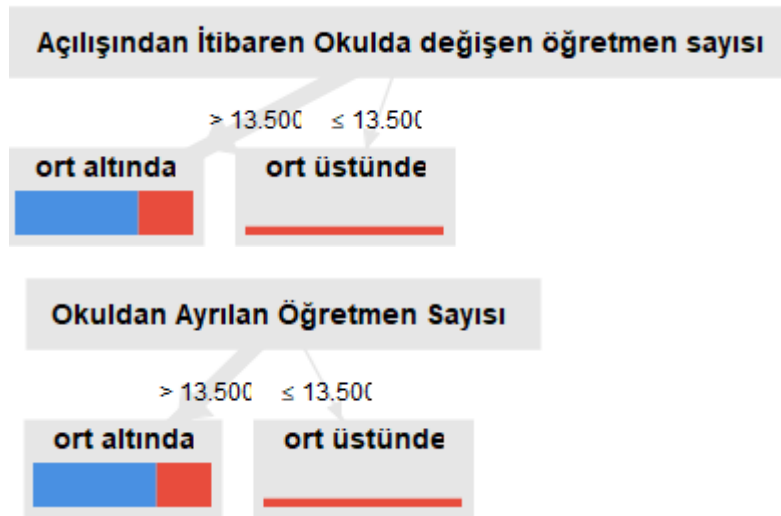


5) Eşit Ağırlık Puanı ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk 12.sınıf sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 17 ve 17'den küçük olduğunda Eşit Ağırlık puanlarının ortalamasının üstünde çıkacağını göstermiştir.

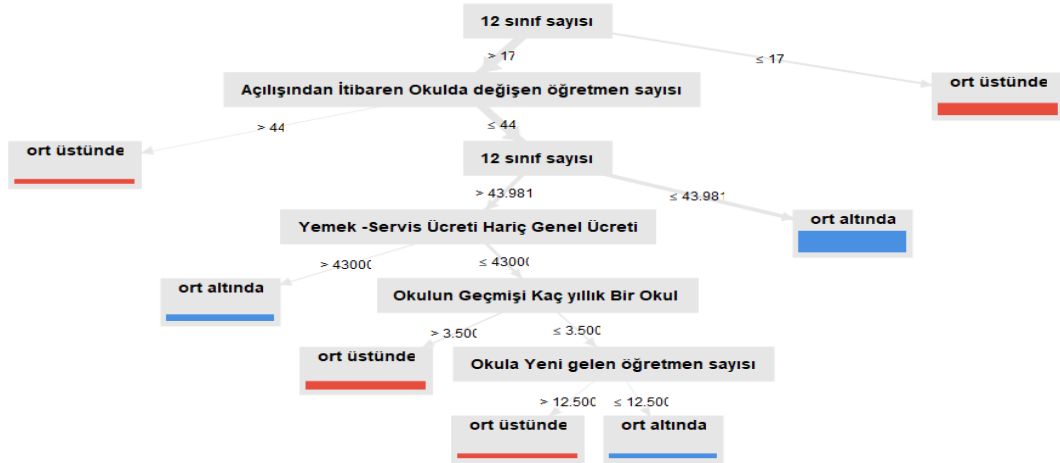


Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 13.5 ve 13.5'den küçük olan okulların Eşit Ağırlık puanlarının ortalamasının üstünde çıktığı görülmüştür. Her ikisi de olmasaydı karar ağacımız bizi okuldan ayrılan öğretmen sayısına götürecekti. Değerlerimiz 2. karar ağacında görüldüğü üzere 13.5 ve <13.5 olacaktır.

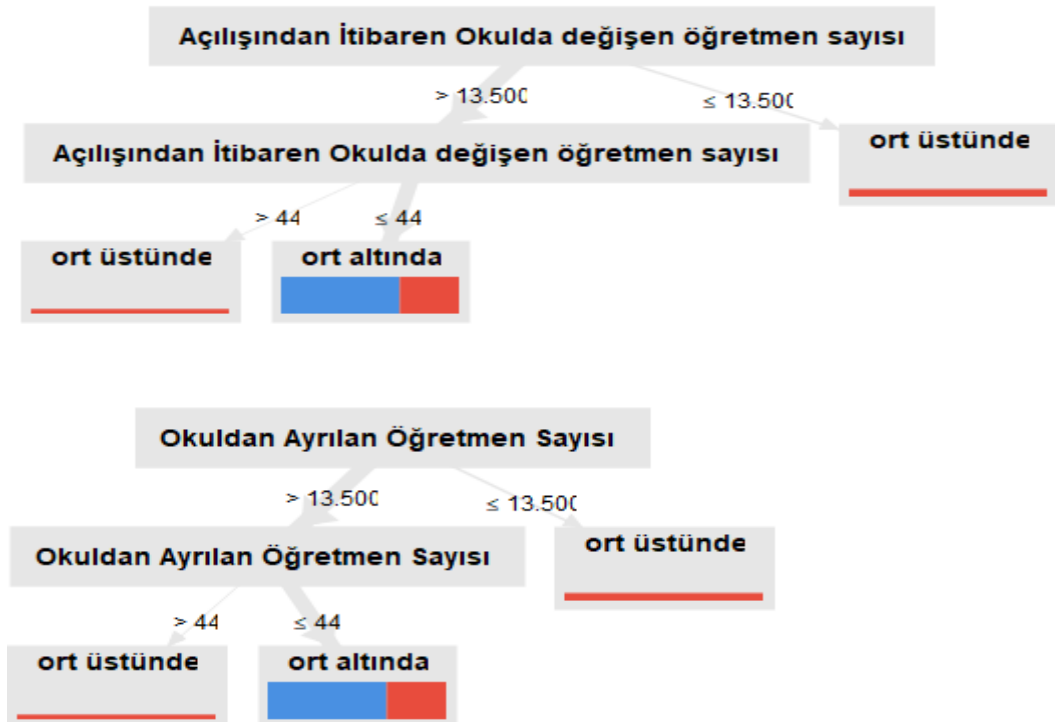


6) OBP Ortalaması ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk 12.sınıf sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 17 ve 17'den küçük olduğunda OBP Ortalamasının ortalamasının üstünde çıkacağını göstermiştir.

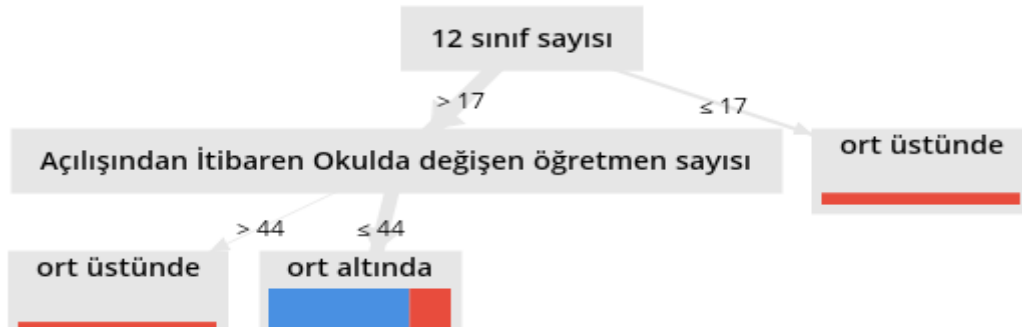


Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 13.5 ve 13.5'den küçük olan okulların OBP Ortalamalarının ortalamanın üstünde çıktığı görülmüştür. Her ikisi de olmasaydı karar ağacımız bizi yine Okuldan ayrılan öğretmen sayısına götürecekti. Değerlerimiz 2. karar ağacında görüldüğü üzere 13.5 ve <13.5 olacaktır.

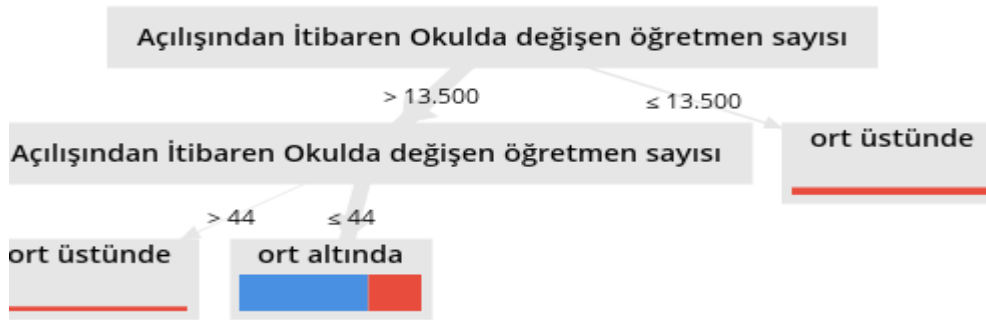


7) Sayısal Puan ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk 12.sınıf sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 17 ve 17'den küçük olduğunda Sayısal Puanın ortalamasının üstünde çıkacağını göstermiştir.

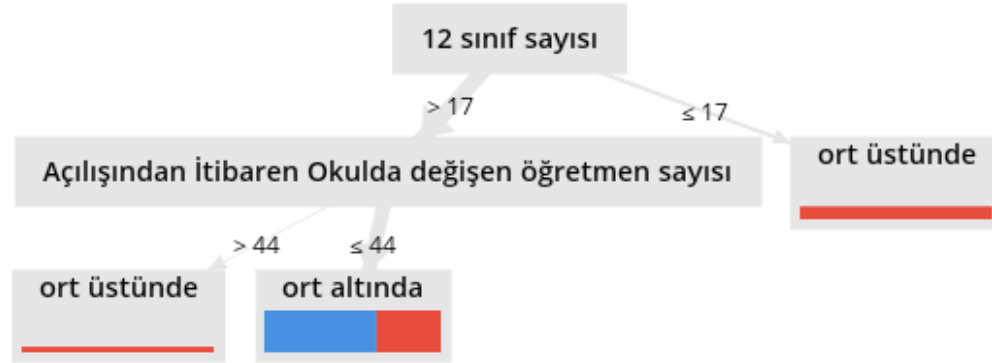


Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 13.5 ve 13.5'ten küçük olan okulların Sayısal Puanının ortalamasının üstünde çıktığı görülmüştür. Her ikisi de olmasaydı karar ağacımız bizi yine okuldan ayrılan öğretmen sayısına götürecekti. Değerlerimiz 2. karar ağacında görüldüğü üzere 13.5 ve <13.5 olacaktır.

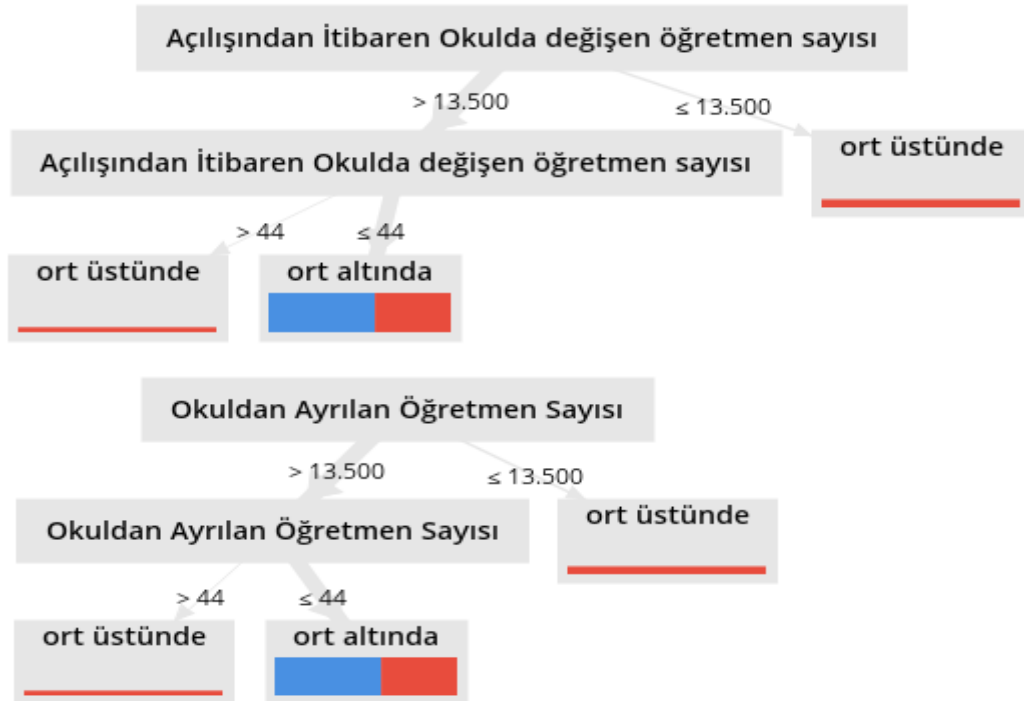


8) Sözel Puan ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk 12.sınıf sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 17 ve 17 den küçük olduğunda Sözel puanın ortalamasının üstünde çıkacağını göstermiştir.

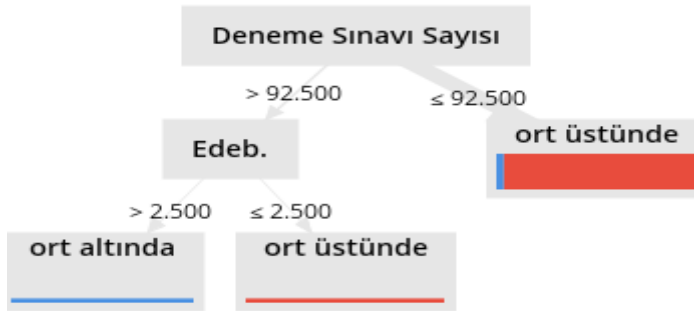


Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktı. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 13.5 ve 13.5'ten küçük olan okulların Sözel Puanının Ortalamasının üstünde çıktığı görülmüştür. Her ikisi de olmasaydı karar ağacımız bizi yine Okuldan ayrılan öğretmen sayısına götürecekti. Değerlerimiz 2. karar ağacında görüldüğü üzere 13.5 ve <13.5 olacaktır.



9) TYT Fen Netleri ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk deneme sınavı sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 92.5 ve 92.5'den küçük olduğunda TYT Fen netlerinin ortalamasının üstünde çıkacağını göstermiştir.

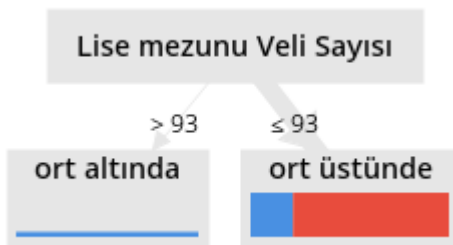


Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör lise mezunu veli sayısı olacaktı. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere lise mezunu veli sayısı 57.5 ve 57.5'den küçük olan okulların TYT Fen netlerinin Ortalamasının üstünde çıktığı görülmüştür.



10) TYT Matematik netleri ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk lise mezunu veli sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 93 ve 93'den küçük olduğunda TYT Matematik netlerinin Ortalamasının üstünde çıkacağını göstermiştir.



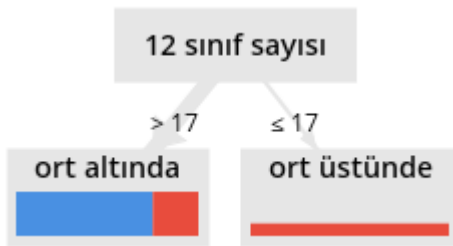
Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktı. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 18.5 ve

18.5'den küçük olan okulların TYT Matematik netlerinin ortalamasının üstünde çıktığı görülmüştür.

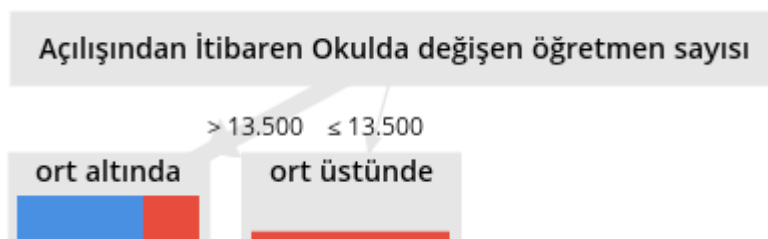


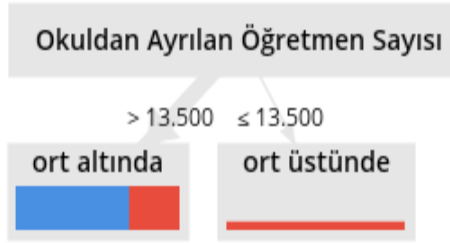
11) TYT Puanları ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk 12.sınıf sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 17 ve 17 den küçük olduğunda TYT Puanının Ortalamasının üstünde çıkacağını göstermiştir.



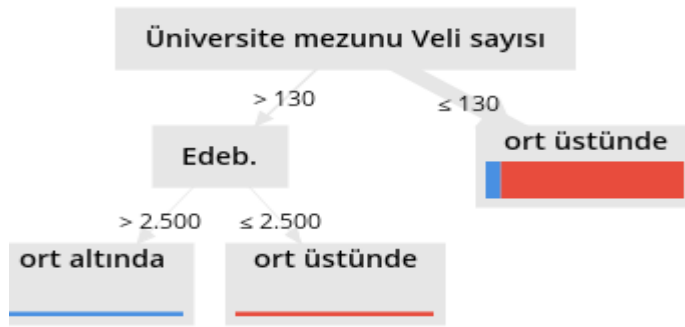
Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 13.5 ve 13.5'ten küçük olan okulların TYT Puanlarının ortalamasının üstünde çıktığı görülmüştür. Her ikisi de olmasaydı karar ağacımız bizi yine okuldan ayrılan öğretmen sayısına götürecekti. Değerlerimiz 2. karar ağacında görüldüğü üzere 13.5 ve <13.5 olacaktır.



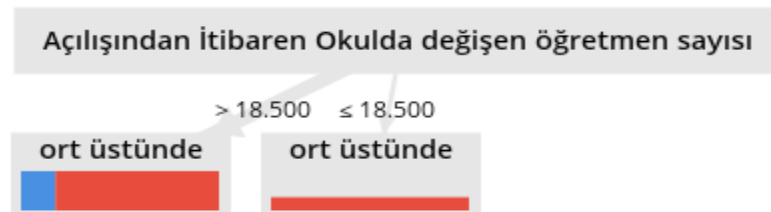


12) TYT Sosyal netleri ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk Üniversite mezunu veli sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 130 ve 130'den küçük olduğunda TYT Sosyal netlerinin Ortalamanın üstünde çıkacağını göstermiştir.

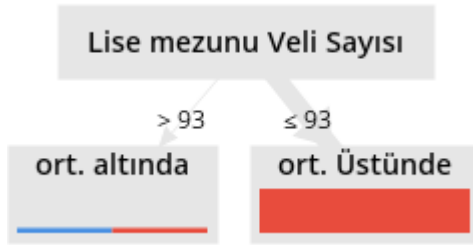


Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 18.5 ve 18.5'den küçük olan okulların TYT Sosyal netlerinin Ortalamanın üstünde çıktığı görülmüştür.

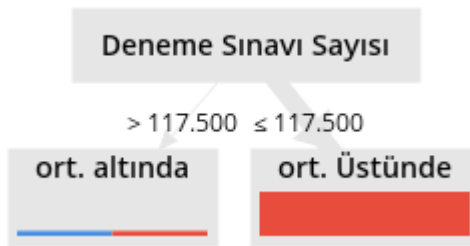


13) TYT Türkçe netleri ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk lise mezunu veli sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 93 ve 93'den küçük olduğunda TYT Türkçe netlerinin ortalamanın üstünde çıkacağını göstermiştir.

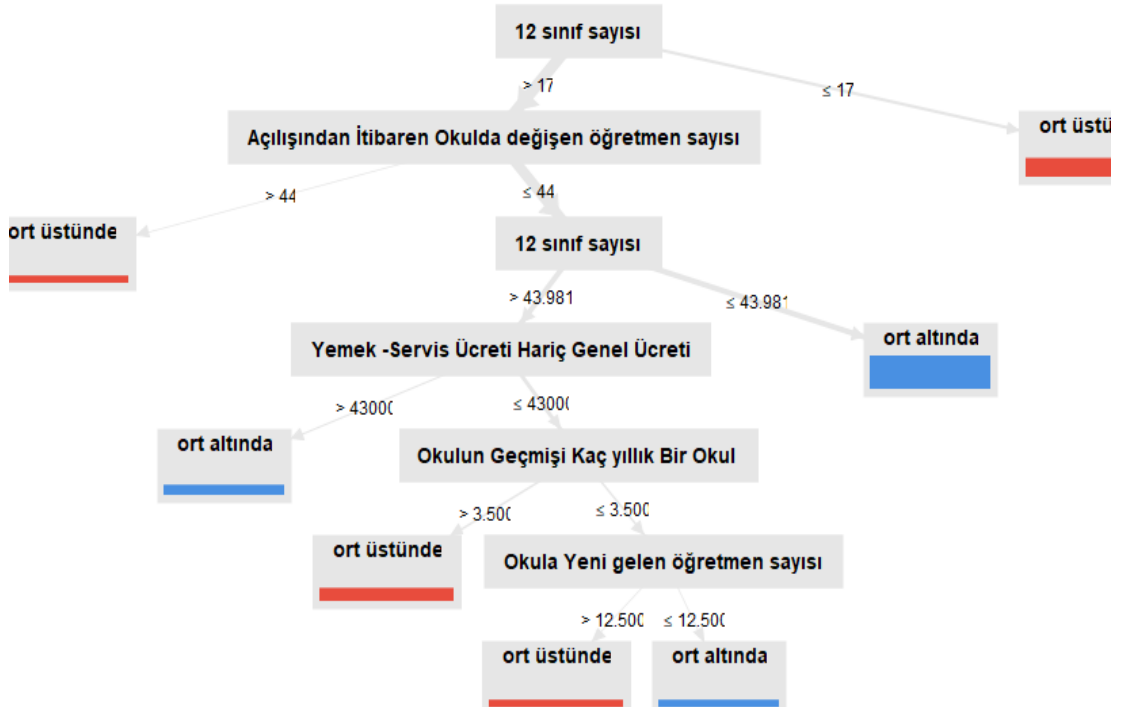


Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör deneme sınavı sayıları olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere deneme sınavı sayıları 117.5 ve 117.5'den küçük olan okulların TYT Türkçe netlerinin ortalamasının üstünde çıktığı görülmüştür.

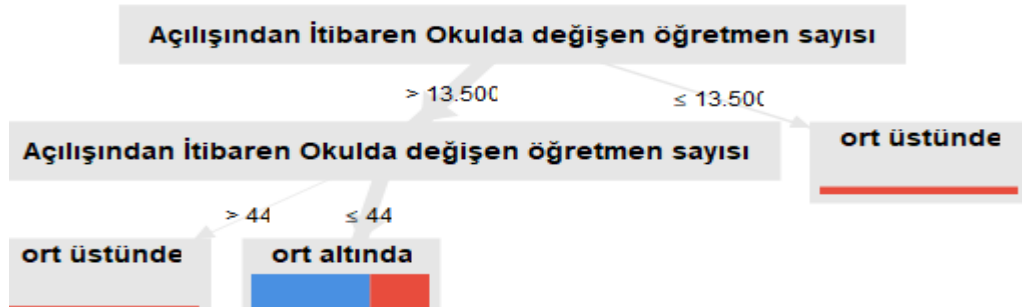


14) YDT Netleri ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk 12.sınıf sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 17 ve 17 den küçük olduğunda YDT netlerinin ortalamasının üstünde çıkacağını göstermiştir.



Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 13.5 ve 13.5'den küçük olan okulların YDT netlerinin Ortalamanın üstünde çıktığı görülmüştür.



15) YDT Puanı ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

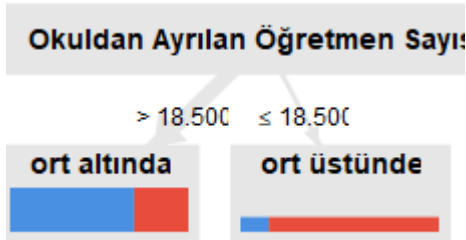
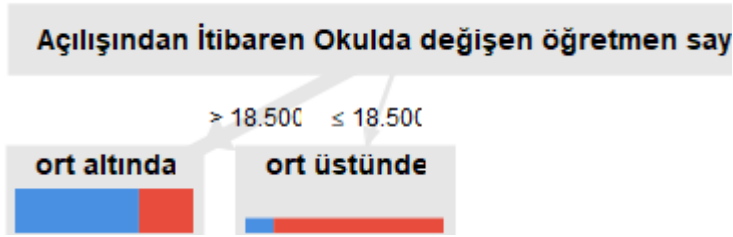
Program anlamlı bir karar ağacı oluşturamamıştır.

16) Üniversiteye yerleşme sayısı ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk 12.sınıf sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 15.5 ve 15.5 den küçük olduğunda üniversiteye yerleşme sayısının ortalamanın üstünde çıkacağını göstermiştir.



Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 18.5 ve 18.5'ten küçük olan okulların üniversiteye yerleşme sayısının ortalamanın üstünde çıktığı görülmüştür. Her ikisi de olmasaydı karar ağacımız bizi yine okuldan ayrılan öğretmen sayısına götürecekti. Değerlerimiz 2. karar ağacında görüldüğü üzere 18.5 ve <18.5 olacaktır.



17) Üniversiteye yerleşme oranı ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk 12.sınıf sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 17 ve 17 den küçük olduğunda üniversiteye yerleşme oranının ortalamanın üstünde çıkacağını göstermiştir.



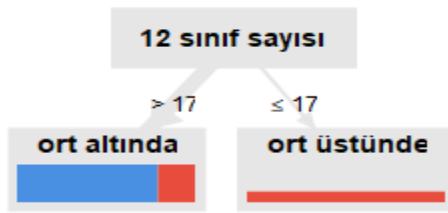
Eğer bu faktör olmasaydı bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 13.5 ve 13.5'ten küçük olan okulların üniversiteye yerleşme oranının Ortalamanın üstünde çıktığı görülmüştür. Her ikisi de olmasaydı karar ağacımız bizi yine Okuldan ayrılan öğretmen sayısına götürecekti. Değerlerimiz 2. karar ağacında görüldüğü üzere 13.5 ve <13.5 olacaktır.



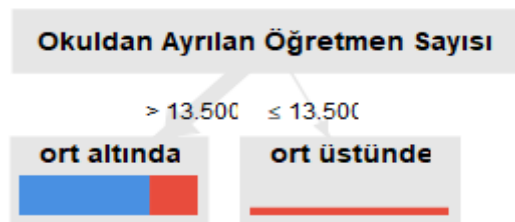


18) YKS Puan ortalaması ile ilgili karar ağaçları incelendiğinde;

Karar ağacımız bize ilk 12.sınıf sayılarına bakmamız gerektiğini ve bu sayının 17 ve 17 den küçük olduğunda YKS Puan ortalamasının ortalamanın üstünde çıkacağını göstermiştir.



Eğer bu faktör olmasaydı yine bakmamız gereken diğer bir faktör açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları olacaktır. Aşağıdaki karar ağacında görüldüğü üzere açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayıları 13.5 ve 13.5'ten küçük olan okulların YKS Puan Ortalamaları ortalamanın üstünde çıktığı görülmüştür. Her ikisi de olmasaydı karar ağacımız bizi yine Okuldan ayrılan öğretmen sayısına götürecekti ki değerlerimiz 2. karar ağacında görüldüğü üzere 13.5 ve <13.5 olacaktır.



BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, 1) AYT Edebiyat netleri, AYT Fen netleri, AYT Matematik netleri, AYT Sosyal netleri, Eşit Ağırlık Puanı, OBP Ortalaması, Sayısal Puan, Sözel Puan, TYT Fen netleri, TYT Matematik netleri, TYT Puanı, TYT Sosyal netleri, TYT Türkçe netleri, YDT netleri, YDT Puanı, Üniversiteye Yerleşme sayısı, Üniversiteye Yerleşme oranı, YKS Puan Ortalamasına ilişkin çıkan sonuçlar tartışılmış ve daha sonra da konuya ilişkin öneriler sunulmuştur.

5.1. Sonuçlar

Özel okullarda başarıyı etkileyen birtakım faktörler var ve hangi koşulda hangisinin etkili olduğu karar ağaçları ile ortaya konmaya çalışılmıştır. 2021 yılında Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerinde faaliyette olan Özel Anadolu ve Fen Liselerinin 12.sınıf bazında YKS sınavına giren 30 Okulun öğrencilerinin YKS sonuçları 18 başlık altında toplanmış ve özel okullardan bir form aracılığıyla toplanan başarıya etki edebilecek faktörler ile ilgili veriler her bir başlıkla ilişkilendirilerek karar ağaçları yöntemiyle analiz edilmiştir.

Sonuçlara baktığımız zaman; Eşit Ağırlık Puanında, OBP Ortalamasında, Sayısal Puanda, Sözel Puanda, TYT Puanında, Üniversiteye Yerleşme sayısında, Üniversiteye Yerleşme oranında ve YKS Puan Ortalamasında yukarıdaki karar ağaçlarında da görüldüğü üzere başarının koşulu olarak ilk 12. Sınıf sayısının 17 ve 17'den küçük olması çıkmıştır. Faktörler içinden 12. Sınıf sayısını çıkardığımız zaman bize açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayısını çoğunda 13.5 ve daha altı, üniversiteye yerleşme sayısında ise 18.5 ve daha altı olarak koşullar sağlandığında ortalamanın üzerinde bir başarı sağlanacağı analiz edilmiştir. Her ikisi de olmasaydı karar ağaçları bizi bu sefer okuldan ayrılan öğretmen sayısının 13.5 ve daha altı olması koşuluna götürmüştür.

Çıkan sonuçlar göstermiştir ki; Özel Anadolu ve Fen Liselerinde 12.sınıf sayısını 17 ve 17nin altında tutmak , açılışından itibaren okulda çok fazla öğretmen değişikliği yapmadan yapılacaksa da bunu 13.5 olarak sınırlı tutarak oturmuş bir kadro ile eğitim öğretime devam etmek , akabinde çıkan diğer bir koşulun da okuldan ayrılan öğretmen sayılarını 13.5 ve altında tutarak bu alanlarda ortalamanın

üstünde bir başarı elde edileceğidir.

AYT Fen netleri ve YDT netlerinde başarının koşulu olarak ilk 12. Sınıf sayısının 17 ve 17'den küçük olması çıkmıştır. Faktörler içinden 12. Sınıf sayısını çıkardığımız zaman bize açılışından itibaren okulda ayrılan öğretmen sayısını 13.5 ve daha altı olarak karşımıza çıkarmıştır.

AYT Matematik netleri ve AYT Sosyal netlerinde başarının koşulu olarak; ilk, açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayısını 18.5 ve 18.5'in altını vermiştir. Bu faktör olmasaydı bize okuldan ayrılan öğretmen sayılarını 18.5 ve altında tutarak bu alanlarda ortalamanın üstünde bir başarı elde edileceği ortaya çıkmıştır.

Özel okullarda 12. sınıf sayısını 17 ve altında tutmak önemli olduğu kadar, öğretmen değişikliğini sınırlı sayıda tutarak yerleşmiş bir kadroyla çalışmak başarının en önemli koşuludur. Bu araştırma her ne kadar nicel bir araştırma olsa da yerleşmiş bir kadro ile çalışmak, iş güvencesi öğretmenlerin gelecek kaygısını biraz olsun yok edecek ve üzerlerindeki baskıyı hafifletecektir. Dolayısıyla böyle dertleri olmayan öğretmenlerden nitelik anlamında kendilerini geliştirmeleri beklenebilir. Bu da öğrencilere akademik ve rehberlik kazanım noktasında olumlu olarak yansımacaktır.

AYT Edebiyat netlerinde ve TYT Sosyal netlerinde karar ağacı bizi ilginç bir şekilde Üniversite mezunu veli sayısına götürmüştür. TYT Sosyal netlerindeki karşımıza çıkan 2. Faktör yine açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayılarıdır.

TYT Matematik netleri ve TYT Türkçe netleri için çalıştırdığımız karar ağacı bize ilk olarak lise mezunu veli sayısına daha sonra bu faktörü çıkardığımızda ise; TYT Matematik netlerinde açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayısı 18.5 ve 18.5 den küçük olması, TYT Türkçe netlerinde de ikinci faktör olarak okulda yapılan deneme sınavı sayısının önemi ortaya çıkmıştır.

TYT Fen netlerine baktığımız zaman ilk karşımıza çıkan; Okulda yapılan deneme sınavı sayısı ve akabinde Lise mezunu veli sayısı koşuludur. O zaman diyebiliriz ki Velilerin eğitim seviyesi özel okulda başarıya etki eden diğer bir faktördür. Eğitim seviyesi yüksek olan veliler çocuklarını daha bilinçli destekleyecekler ve başarısızlıklara rağmen teşvik edici olacaklardır. Öğrencilerin

sınava adapta olmaları, alışmaları ve süreyi kullanma konusunda tecrübe kazandıkları diğer bir husus da deneme sınavı sayısıdır. Ne kadar çok deneme sınavı yapılırsa öğrencinin eksikliğini görmesi ve gerçek sınava hazırlanması kolay olacaktır.

5.2.Öneriler

Çoğu ülkede olduğu gibi bizim ülkemizde de okuldaki başarı sınav sistemi ile ölçülmektedir. Öğrenci velileri çocuklarını özel okula gönderirken her ne kadar özel okulun güvenliğine, yabancı dil eğitimi almasına ve öğretim programına dikkat etseler de asıl sebep Özel Fen ve Anadolu Liselerinin, öğrencileri YKS sınavına yönelik hazırlamalarıdır.

Özel Anadolu ve Fen Liseleri ise başarılarını üniversiteye yerleştirdikleri öğrenci sayıları ile ifade etmektedirler. Hal böyle olunca bu çalışma doğrultusunda Öğrenci velilerine özel Anadolu ve fen lisesi seçiminde öncelikle sınıf sayılarına, açılışından itibaren okulda değişen öğretmen sayılarına, okuldan ayrılan öğretmen sayılarına, okulda yapılan deneme sınavı sayılarına dikkat etmeleri tavsiye olunur.

Özel Fen ve Anadolu Liseleri açısından ise, okula kapasitelerinin üzerinde öğrenci almamaları sınıf sayılarını 17 ve altı olarak planlamaları, öğretmen değişikliğini de minimum düzeyde tutarak daha yerleşik bir kadroyla eğitim öğretim faaliyetlerini yürütmeleri başarı açısından faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akbaba Altun S. ve Çakan M. (2008). “Öğrencilerin Sınav Başarılarına Etki Eden Faktörler: LGS/ÖSS Sınavlarındaki Başarılı iller Örneği” İlköğretim Online 7(1), 157-173) <http://ilkogretim-online.org.tr>
- Aslanargun E., vd. (2016). “ Sosyo Ekonomik Değişkenlerin Öğrencilerin Akademik Başarısı Üzerine Etkileri” Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 9/3.
- Boozer, M & Rouse, C. (2001). Intraschool Variation in Class Size: Patterns and Implications. Journal of Urban Economics. 50 (1):163-189
- Hesapçıoğlu M. ve Nohutçu A. (1999). “Velilerin Özel Okul Tercihlerini Etkileyen Faktörler ve Özel Okulların reklam Stratejileri M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi Sayı 11.
- Güneş S., vd. (2012). “ÖSYS Başarısını Etkileyen Faktörlerin Analizi” Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı 11.
- Kökçam A.H. (2017). “Yükseköğretime Geçiş Sınavlarında Okul Başarısı Değerlendirme Sistemine Alternatif Bir Model Önerisi” (Basılmamış Doktora Tezi), Sakarya Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- McGiverin, J., Gilman, C., ve Tillitski, A. (1989). Meta-analysis of the relation between class size and achievement. Elementary School Journal 90 (1), 47–56.