

ÜNİVERSİTEYE HAZIRLANAN LİSE MEZUNU ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK BAŞARILARI İLE AİLE DESTEĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATING RELATIONSHIP BETWEEN FAMILY SUPPORT AND MATHEMATIC SUCCES OF STUDENT WHO GRADUATED FROM HIGH SCHOOL AND PREPARE TO UNIVERSITY

Mehmet İsa ÇİÇEK

Atatürk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi ABD.,
Erzurum, Türkiye

Özet

Bu çalışmanın amacı, üniversiteye hazırlanan lise mezunu öğrencilerin ve onların aile yapılarının özelliklerini betimleyip, bu öğrencilerin YGS (Yüksek Öğretime Geçiş Sınavı) sınavında yapmış oldukları matematik netlerinin cinsiyetlerine, hazırlandıkları alanlara (Sözel, Eşit Ağırlık ve Sayısal), mezuniyet yılına, dershanelere gitme sürelerine ve aileleriyle ilgili bazı değişkenlere göre değişip değişmediğini belirlemektir. Araştırmanın çalışma gurubu Şırnak il ve ilçelerinin dershanelerinde eğitim gören 377 öğrenciden (222 erkek ve 147 kız) oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak " Algılana Aile Desteği Ölçeği " kullanılmıştır. Verilerin analizi aşamasında SPSS 15.0 programı kullanılarak güvenlik analizi, frekans yüzdeleri, t-testi, f-testi (Annova tek yönlü varyans analizi) ve korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin algıladıkları aile desteği, mezuniyet yılı, cinsiyet ve annenin eğitim düzeyleri ile YGS sınavındaki matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ama aylık gelir hazırlandıkları alan ve dershaneye gitme süresi ile YGS sınavındaki matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Aile Yapısı, Matematik Başarısı, Üniversiteye Hazırlık Öğrencisi

Abstract

The aim of this study is to describe the students' who graduated from high school and prepare to university, and their family types' characteristics, to determine these students' right answer in YGS (the exam of passing high education) according to some varieties such as genders, the working area (linguistic, equal weight and numeric), graduated year, duration of private education and family concern. The group of the research is the 377 students (222 male and 147 female) who get education from private institution in Şırnak province and its districts. In the research "be perceived family support " scale has used as a data collection tool. Security analysis, frequency percentages, t-test, f-test (Annova one way variation analysis) and correlation analysis have made by using SPSS 15.0 program in the phase of data analysis. According to the research results any significant correlation wasn't found between mathematic success in YGS exam and mother education level, gender, graduated year, be perceived family support but a significant correlation was found between mathematic success in YGS and duration of going to private institution, working area and monthly income.

Keywords: Family type, Mathematic success, Student who prepare to university

GİRİŞ

Günümüzde matematiğin bilim ve teknolojiye yeri ve önemi herkes tarafından bilinmektedir. Matematiği bu kadar önemli kılan özelliği tüm bilimlerin temelini oluşturmasıdır. Matematiğin böylesine önemli olması, onun öğretimi ve gelişmesini de önemli kılmaktadır. Matematik ile ilgili yapılan tanımlara bakıldığında matematiğin özelliğini anlatan tanımlamalar farklı olup, üzerinde anlaşılacak net bir tanımlama olmadığı görülmektedir. Böylesine farklı tanımların yapılmasındaki neden, matematik oluşumuna ilişkin felsefi yaklaşımların ve amaçların çeşitli olmasından dolayıdır (Altun 2005: 1). O

yüzdendir ki ünlü düşünür B. Russel matematiği, uğraş konusu belli olmayan bir çalışma olarak ifade etmektedir (Ersoy, 2003:19). Galileo' ya göre matematik "Kâinat dediğimiz kitap, yazıldığı dil ve harfler öğrenilmedikçe anlaşılabilir. O, matematik dilinde yazılmış" şeklinde ifade edilmiştir. Matematik; doğayı anlamaya ve anlatmaya yarayan bir dil olup, hür insan iradesinin ürünü olan fikirlerin bilimidir (Bayın, 2004:4). Boaler' a (2008) göre matematik bir insan aktivitesidir, sosyal bir fenomendir, dünyayı açıklamaya çalışan metotlar dizisidir ve o kültürünün bir parçasıdır (s: 2). Matematik, büyüklük, sayı, uzay, şekil ve bunlar arasındaki ilişkilerin bir bilimi, bütün insanların kullandığı sembollere dayanan bir dil, bilgiyi işleme, bundan sonuçlar çıkarma ve problem çözmenin etkin bir aracı, mantıklı düşünmeyi geliştiren bir sistemdir (Baykul, 2005:34).

Günümüzde liseden mezun olup üniversiteye hazırlık yapan öğrenciler, hayal ettikleri üniversiteye ve bölümlere ulaşmak için bir hazırlık aşamasına girerler. Bu süreç zor ve sıkıntılı olmakla birlikte öğrencilerin ekonomik durumlarına göre hazırlık kurslarına yazılabilecekleri bir süreçtir. Bu kurslar ekonomik durumu iyi olan öğrencilere avantaj sağlamaktadır (Nartgün, Altundağ ve Özen, 2012:57). Ekonomik durumu iyi olan öğrenciler imkânları iyi olan kurslara yazılabiliyor ve özel ders imkânlarından yararlanabiliyorlar, ekonomik durumu kötü olan öğrenciler ise ekonomik imkânları doğrultusundaki kurslara gitmekte ve daha az olan imkânlarla bir hazırlık aşamasına katılmaktadırlar. Bu hazırlık aşamasında öğrenciler eksik olduğunu hissettiği ya da anlamada zorluk yaşadığı ders veya dersler vardır. Ülkemizde yapılan YGS sınavında ÖSYM'nin açıkladığı sayısal verilere bakıldığında son beş yılın verileri aşağıdaki gibidir. Bu verilere göre öğrencilerin zorlandıkları derslerden biri de matematik dersinin olduğu görülmektedir.

Tablo 1.

ÖSYM'nin açıkladığı son altı yılın YGS Matematik net ortalaması (40 soru üzerin-den)

2010	2011	2012	2013	2014	2015
11,9	7,8	7,27	7,9	6,1	5,2

Bu tabloya göre öğrencilerim 40 soru üzerinden yapmış oldukları orta- lama matematik netinin 2010 yılında 11,9 olduğu ve sonraki yıllarda genel olarak bir düşüş gösterip 2015 yılında en son 5,2 olduğu görülmektedir. Ural ve Çınar (2014) " Anne ve Babanın Eğitim Düzeyinin Öğrencilerin Matematik Başarısına Etkisi " adlı çalışmalarında, matematikteki başarıyı yük- sek statülü işlere açılan bir kapı olarak ifade etmektedirler (s: 48). Matematikte başarılı olan öğrencilerin daha iyi bir mesleğe ve yüksek bir statüye ulaştıkları bilindiğinden dolayı bu başarıya etki eden faktörler araştırmacılar tarafından sürekli araştırma konusu olmuştur. Bir dersin başarısını etkileyen birçok faktör vardır. Dolayısıyla matematikte de başarılı olabilmek için bazı faktörlere dikkat edilmesi gerekir. Bu faktörlerden bir kaçını Ural ve Çınar(2014) aynı çalışmalarında şu şekilde ifade etmektedirler (s: 48).

- 1- Matematiksel zekâ
- 2- Ailenin Sosyo-Ekonomik düzeyi
- 3- Öğretmen faktörü
- 4- Öğretim yöntemi
- 5- Öğrenme ortamı
- 6- Aile katılımı
- 7- Öğrencinin matematiğe karşı tutumu
- 8- Öğrencinin özgüveni

9- Matematik kaygısı ve sınav endişesi

10- Öğrenme yöntemi ve matematik çalışma süresi

Öğrencinin akademik başarısını etkileyen faktörlerden biri de ailedir. Çocuğun eğitim yaşantısının temeli ve başlangıcı aileyle başlamakta olup çocuğun aileden alacağı ilk eğitim yaşantıları onu okulda, meslek hayatında ve toplumsal yaşantısında etkilemeye devam etmektedir (Yenilmez ve Duman, 2008:265). Dolayısıyla öğrencinin hayatında aile çok önemli bir yapıya sahiptir. Bu nedenle öğrencilerin akademik başarılarına ailenin etkisiyle ilgili pek çok araştırma yapılmakta olup, bu araştırmalar neticesinde elde edilen bulgular ve yapılan öneriler çerçevesinde devletler eğitim programlarına aileyi de katmakta, ailelerin de bunun farkına varabilmeleri konusunda ailelere eğitimler verilmekte bu eğitimlerin sonunda sertifikalar verilmektedir. Aile yapılarıyla ilgili yapılan çalışmalarda anne babanın eğitim düzeyinin çocukların matematik başarılarında kayda değer bir etkiye sahip olduğu bazı araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir (Ural ve Çınar, 2014: 42, Abazoğlu vd., 2015: 47, Savaş vd., 2010: 127).

Lefebvre ve diğ.'nin (2008) 7-15 yaş aralığındaki öğrencilerle yaptıkları çalışmada okula dair girdilerle matematik başarısı arasında pozitif yönde kuvvetli bir ilişki olduğu tespit edilmiş olsa da öğrencilerin matematik başarılarında en fazla öneme sahip olan etkenin aileye dair girdiler olduğu görülmüştür. Bu durum, bu çalışmada ulaşılan aile işlevselliği ile matematik başarısı arasındaki ilişkiye paralellik göstermektedir. Diaz (1988) akademik başarısı düşük ve sınıfta kalma riski taşıyan öğrencileri diğer öğrencilerden ayıran en önemli etkenin, anne-baba desteği ve ilgisinden yoksunluk olduğunu ortaya koymuştur. Benlik saygısı, değerli hissetmek, sevilmek ve kabul edilmek çocuğun ilerideki okul başarısı, davranışları ve mutluluğu için kritik rol oynamaktadır. Okul başarısının artmasında etkili olan olumlu benlik gelişimi aile işlevselliği bakımından fonksiyonel ailelerde mümkündür (Erbek ve diğ., 2005).

Cinsiyet faktörünün akademik başarıya etkisinin olup olmadığı ile ilgili de çalışmalar yapılmıştır. Matematikte de 1970' ten beri matematikteki başarıda cinsiyet farklılıkları çalışması, eğitim araştırmaları alanında çok aktif bir alan olmuştur (Sayers, 1994:389). Yapılan bazı araştırmalarda ortaya çıkan bulgulara göre cinsiyet faktörünün akademik başarıda etkili bir faktör olmadığı tespit edilmiştir (Yenilmez ve Duman, 2008:265, Dursun ve Dede, 2004:223, Bars, 2012:28, Metin, 2013:67). Bazı araştırmacılar cinsiyet faktörünü erkekler lehinde olduğuyla ilgili bulgular bulmuştur. (Demir ve Kılıç, 2010: 50, Şaldırdak, 2012: 59, Kılıç vd., 2012: 2587). Bazı araştırmacılar ise cinsiyet faktörünü kızlar lehinde olduğuyla ilgili bulgular bulmuştur (Poyraz vd., 2012:1).

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın genel amacını liseden mezun olup üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin YGS de göstermiş oldukları matematik başarıları ile öğrencilerin algıladıkları aile desteği arasındaki ilişki oluşturmaktadır. Bu genel amaç doğrultusunda alt amaçlar oluşturularak; anne babanın eğitim durumu, ailenin aylık geliri, cinsiyet, mezuniyet yılı ve dershaneye gitme süreleri gibi değişkenler açısından bir farklılığın olup olmadığı araştırılarak bir sonuç elde edilmeye çalışılmıştır.

YÖNTEM

Örneklem

Araştırmada Nicel Araştırma Yöntemlerinden Tarama Yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2015-2016 yılında Şırnak il ve ilçelerindeki üniversiteye hazırlık kurslarında (Dershane, Belediye kursları, Halk Eğitim Kursları, Etüt Merkezleri gibi) eğitim görmekte olan 1000'e yakın öğrenci, örneklemini ise seçkisiz örneklem yöntemi ile seçilen 377 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma bu kurumlardan izin alınarak ve öğrencilerin araştırmaya katılımları gönüllülük esasına dayalı olarak yapılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Algılanan Aile Desteği Ölçeği: Procidano ve Heller tarafından geliştirilmiş olup, Sorias tarafından Türkçe'ye uyarlanmış olan bu ölçek, öğrencilerin algıladıkları aile desteğini değerlendirmeye yarayan bir ölçektir (Mersin ve Öksüz, 2014, s: 645). Ölçek " evet, hayır, kısmen " biçiminde yanıtlanan 20 sorudan oluşmakta olup 3., 4., 16., 19. ve 20. sorulara " hayır (2) ", " evet (0) ", " kısmen (1) " olarak puan verilirken diğer tüm sorulara " hayır (0) ", " evet (2) ", " kısmen (1) " olarak puanlanmış olup, puanlar 0-40 arasında değişmekte ve puanın artması, öğrencilerin algıladıkları aile desteğinin iyi olduğunu göstermektedir (Mersin ve Öksüz, 2014, s: 643). Bu ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,821 olarak hesaplanmıştır. Bu değer örnek hacminin analizi için yüksek derecede uygun olduğunu göstermektedir. Yani örnek rastgele dağılmıştır. Ölçekten soru çıkarmamıza veya eklememize gerek yoktur. Ölçeğe araştırmacı tarafından cinsiyet, aylık gelir, anne baba eğitim durumu, mezuniyet yılı, hazırlandığı alan ve dershaneye gitme süresi gibi sorular eklenmiştir.

Verilerin Analizi

Veriler SPSS 15.0 istatistik programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde güvenilirlik analizi, frekans yüzdeleri, t-testi, f-testi (annova) tek yönlü varyans ve korelasyon analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Bulgular, lise mezunu olup üniversiteye hazırlanan öğrencilerin algıladıkları aile desteği, cinsiyet, aylık gelir, anne baba eğitim düzeyi, mezuniyet yılı, hazırlandıkları alan ve dershaneye gitme süresi ile matematik başarısının karşılaştırılmasına ilişkin verileri içermektedir.

Tablo 2.

Lise mezunu öğrencilerin anne eğitim durumunun dağılımı

Anne eğitim Durumu	Öğrenci Sayısı	Oran (%)
Okuryazar değil	211	56.0
İlkokul	134	35.5
Ortaokul	17	4.5
Lise	6	1.6
Üniversite	9	2.4
Toplam	377	100.0

Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna bakıldığında % 56' sının okuryazar olmadığı, % 35,5' inin ilkököl mezunu, % 4,5' inin ortaokul mezunu, %

1,6' sınıf lise mezunu ve % 2,4' ünün de üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 3.

Matematik başarısının öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre farklılığını inceleyen f-testi

Matematik Netleri	Anne Eğitimi	Öğrenci Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	F	Anlamlılık (P)
Ortalama YGS matematik neti	Okuryazar değil	211	8,277	7,4854	1,281	0,277
	İlkokul	134	8,480	7,9973		
	Ortaokul	17	9,353	8,2059		
	Lise	6	11,500	8,8261		
	Üniversite	9	13,722	13,6270		
	Toplam	377	8,579	7,9133		
En yüksek YGS matematik neti	Okuryazar değil	211	8,848	7,9334	1,186	0,316
	İlkokul	134	9,060	8,5741		
	Ortaokul	17	10,176	9,1052		
	Lise	6	11,500	8,8261		
	Üniversite	9	14,556	13,6575		
	Toplam	377	9,162	8,4010		

Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin matematik neti ortalamaları 13,72 ve en yüksek matematik neti 14,55'tir ve diğer öğrencilere göre daha yüksektir. Annesi okuryazar olmayan öğrencilerin matematik neti ortalaması 8,27 ve en yüksek matematik neti 8,84 tür ve diğer öğrencilere göre düşüktür. YGS matematik başarısının annenin eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini test etmek için % 95 güven düzeyinde yapılan f-testine göre anlamlılık değerleri $p = 0,277 > 0,05$ ve $p = 0,316 > 0,05$ bulunmuştur. Bu değerlere göre öğrencilerin YGS matematik başarıları ile annelerinin eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.

Lise mezunu öğrencilerin baba eğitim durumu dağılımı

Baba eğitimi	Öğrenci sayısı	Oran (%)
Okuryazar değil	84	22.3
İlkokul	164	43.5
Ortaokul	73	19.4
Lise	39	10.3
Üniversite	17	4.5
Toplam	377	100.0

Araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının eğitim durumları incelendiğinde %22,3' ü okuryazar olmadığı, % 43,5' inin ilkokul, % 19,4' ünün ortaokul, % 10,3' ünün lise ve % 4,5' inin üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 5.

Matematik başarısının öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre farklılığını inceleyen f-testi

Matematik netleri	Baba eğitim durumu	Öğrenci sayısı	Ortalama	Standart sapma	F	Anlamlılık (P)
Ortalama YGS matematik neti	Okuryazar değil	84	8,034	7,6572	1,573	0,181
	İlkokul	164	8,333	7,7858		
	Ortaokul	73	9,484	8,2734		
	Lise	39	7,436	6,5446		
	Üniversite	17	12,382	10,7537		
	Toplam	377	8,579	7,9133		
En yüksek YGS matematik neti	Okuryazar değil	84	8,524	8,0007	1,781	0,132
	İlkokul	164	8,945	8,4876		
	Ortaokul	73	10,151	8,5905		
	Lise	39	7,744	6,9043		
	Üniversite	17	13,412	10,7765		
	Toplam	377	9,162	8,4010		

Babası üniversite mezunu olan öğrencilerin ortalama matematik neti 12,38 ve en yüksek matematik neti 13,41'dir ve diğer öğrencilere göre daha yüksektir. Babası lise mezunu olan öğrencilerin matematik net ortalamaları 7,43 ve en yüksek matematik neti 7,74 tür ve diğer öğrencilere göre daha düşük düzeydedir. YGS matematik başarısının babanın eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için % 95 güven düzeyinde yapılan f- testine göre anlamlılık değerleri $p=0,181 > 0,05$ ve $p= 0,181 > 0,05$ bulunmuştur. Bu değerlere göre öğrencilerin matematik başarısı ile babalarının eğitim durumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Tablo 6.

Lise mezunu öğrencilerin aile aylık gelir dağılımı

Aylık gelir	Öğrenci sayısı	Oran (%)
1000 TL ve daha az	93	26.2
1001-1500 TL arası	113	31.8
1501-2500 TL arası	76	21.4
2501-4000 TL arası	45	12.7
4000 TL' den fazla	28	7.9
Toplam	355	100.0

Araştırmaya katılan öğrencilerin aylık gelirlerine bakıldığında % 26,2' sinin 1000 TL' den az, % 31,8' inin 1001 ile 1500 TL arası, % 21,4' ünün 1501 ile 2500 TL arası, % 12,7' sinin 2501 ile 4000 TL arası, % 7,9' unun da 4000 TL' den fazla aylık gelire sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 7.

Matematik başarısının ailenin aylık gelirine göre farklılığını inceleyen f-testi

Matematik netleri	Aile gelir düzeyi	Öğrenci sayısı	Ortalama	Standart sapma	F	Anlamlılık (P)
Ortalama YGS matematik neti	1000 TL ve daha az	93	6,455	6,2360	2,689	0,031
	1001- 1500 TL arası	113	8,988	8,8273		
	1501-2500 TL arası					

		76	10,077	8,3251		
	2501-4000 TL arası	45	9,615	8,0514		
	4000 TL' den fazla	28	8,030	6,9410		
	Toplam	355	8,562	7,9407		
En yüksek matematik neti	1000 TL ve daha az	93	6,688	6,5591	3,233	0,013
	1001- 1500 TL arası	113	9,487	9,2109		
	1501- 2500 TL arası	76	10,724	8,7431		
	2501- 4000 TL arası	45	10,778	8,8802		
	4000 TL' den fazla	28	8,714	7,1846		
	Toplam	355	9,121	8,3945		

Ailenin aylık geliri 1501-2500 TL olan öğrencilerin ortalama matematik netleri 10,07 ve en yüksek matematik neti 10,77'dir ve diğer öğrencilere göre daha yüksek düzeydedir. Ailenin aylık geliri 1000 TL' den az olan öğrencilerin ortalama matematik netleri 6,45 ve en yüksek matematik netleri 6,68dir ve diğer öğrencilere göre daha düşük düzeydedir. YGS matematik başarısının ailenin aylık gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek için % 95 güven düzeyinde yapılan f-testine göre anlamlılık değerleri $p= 0,031 < 0,05$ ve $p= 0,013 < 0,05$ bulunmuştur. Bu değerler öğrencilerin YGS matematik başarılarının aile gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir.

Tablo 8.

Lise mezunu öğrencilerin cinsiyet dağılımı

Cinsiyet	Öğrenci sayısı	Oran (%)
Erkek	222	60.2
Kız	147	39.8
Toplam	369	100.0

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 60,2' sini erkekler, %39,8' inin kızlar oluşturmaktadır.

Tablo 9.

Matematik başarısının öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılığını inceleyen t-testi

Matematik netleri	Cinsiyet	Öğrenci sayısı	Ortalama	Standart sapma	T	Anlamlılık (P)
Ortalama YGS matematik neti	Erkek	222	8,707	8,0388	6,303	0,765
	Kız	147	8,454	7,8422		
En yüksek YGS matematik neti	Erkek	222	9,338	8,5102	0,422	0,673
	Kız	147	8,959	8,3419		

Erkek öğrencilerin ortalama YGS matematik neti 8,70 ve en yüksek matematik neti 9,333 tür ve kız öğrencilere göre biraz daha yüksek düzeydedir. YGS matematik başarısının öğrencilerin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek için % 95 güven düzeyinde t-testine göre anlamlılık değerleri $p= 0,765 > 0,05$ ve $p= 0,673 > 0,05$ bulunmuştur. Bu değerler öğrencilerin YGS matematik başarılarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 10.

Lise mezunu öğrencilerin hazırlandıkları alana göre dağılımı

Alan	Öğrenci sayısı	Oran (%)
Sözel	26	6.9
Sayısal	155	41.3
Eşit ağırlık	194	51.7
Toplam	275	100.0

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 6,9' u sözel, %41,3' ü sayısal ve %51,7' si eşit ağırlık alanlarından hazırlanmaktadır.

Tablo 11.

Matematik başarısının öğrencilerin hazırlandıkları alanlara göre farklılığını inceleyen f-testi

Matematik netleri	Alan	Öğrenci sayısı	Ortalama	Standart sapma	F	Anlamlılık (P)
Ortalama YGS matematik neti	Sözel	26	2,231	4,3110	58,581	0,000
	Sayısal	155	13,041	8,4658		
	E.A	194	5,840	5,6874		
	Toplam	375	8,566	7,8986		
En yüksek YGS matematik neti	Sözel	26	2,269	4,3133	53,888	0,000
	Sayısal	155	13,723	9,0270		
	E.A	194	6,423	6,1926		
	Toplam	375	9,152	8,3906		

Sayısal bölümünü öğrencilerin ortalama YGS matematik neti 13,04 ve en yüksek matematik neti 13,72'dir ve diğer öğrencilere göre daha yüksek düzeydedir. Sözel bölümü öğrencilerin de ise matematik başarısı en düşük düzeydedir. YGS matematik başarısının öğrencilerin hazırlandıkları alana göre farklılık gösterip göstermediğini test etmek için % 95 güven düzeyinde yapılan f-testine göre anlamlılık değerleri $p=0,000<0,05$ bulunmuştur. Bu değer öğrencilerin matematik başarısının hazırlandıkları alana göre anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir.

Tablo 12.

Lise öğrencilerinin dershaneye gitme süresi dağılımı

Dershaneye gitme süresi	Öğrenci sayısı	Oran (%)
Hiç	49	13.2
1 yıl	155	41.8
2 yıl	89	24.0
3 yıl	61	16.4
4 yıl ve üzeri	17	4.6
Toplam	371	100.0

Araştırmaya katılan öğrencilerin dershaneye gitme sürelerine bakıldığında % 41,8' i 1 yıl, %24' ü 2 yıl, % 16,4' ü 3 yıl, % 4,6' s'ı 4 yıl ve üzeri ve % 13,2' si de hiç dershaneye gitmemiştir.

Tablo 13.

Matematik başarısının öğrencilerin dershaneye gitme süresine göre farklılığını inceleyen f-testi

Matematik netleri	Dershaneye gitme süresi	Öğrenci sayısı	Ortalama	Standart sapma	F	Anlamlılık (P)
Ortalama YGS matematik neti	Hiç	49	5,837	6,3397	11,356	0,000
	1 yıl	155	7,087	6,8545		
	2 yıl	89	9,378	7,3291		
	3 yıl	61	10,863	8,7453		
	4 yıl ve üz.	17	17,853	11,3795		
	Toplam	371	8,586	7,9020		
En yüksek YGS matematik neti	Hiç	49	5,918	6,4963	13,646	0,000
	1 yıl	155	7,310	6,9782		
	2 yıl	89	10,517	8,3803		
	3 yıl	61	11,754	8,8292		
	4 yıl ve üz.	17	19,353	12,0465		
	Toplam	371	9,178	8,3973		

4 yıl ve üzeri dershaneye giden öğrencilerin ortalama matematik neti 17,85 ve en yüksek matematik neti 19,35'dir ve diğer öğrencilere göre daha yüksek düzeydedir. Dershaneye hiç gitmeyen öğrencilerin ortalama matematik neti 5,83 ve en yüksek matematik neti 5,91'dir ve diğer öğrencilere göre daha düşük düzeydedir. Anlamlılık değerleri $p=0,000 < 0,05$ olarak bulunmuştur. Bu değer öğrencilerin YGS matematik başarısının dershaneye gitme süresine göre anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir.

Tablo 14.

Lise mezunu öğrencilerin mezuniyet yıllarına göre dağılımı

Mezuniyet yılı	Öğrenci sayısı	Oran (%)
2012	5	1.3
2013	25	6.6
2014	94	24.9
2015	253	67.1

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 1,3'ü 2012, % 6,6'sı 2013, % 24,9'u 2014 ve %67,1'i 2015 yılında mezun olmuşlardır.

Tablo 15.

Matematik başarısının mezuniyet yılına göre farklılığını inceleyen f-testi

Matematik netleri	Mezuniyet yılı	Öğrenci sayısı	Ortalama	Standart sapma	F	Anlamlılık (P)
Ortalama YGS matematik neti	2012	5	7,967	8,7800	0,548	0,650
	2013	25	6,820	6,7371		
	2014	94	9,085	7,8496		
	2015	253	8,577	8,0459		
	Toplam	377	8,579	7,9133		
	En yüksek YGS matematik neti	2012	5	10,800		
2013		25	8,920	8,7888		
2014		94	10,574	8,8809		
2015		253	8,628	8,0895		
Toplam		377	9,162	8,4010		
YGS matematik başarısının mezuniyet yılına göre farklılık gösterip						

göstermediğini test etmek için % 95 güven düzeyinde yapılan f-testine göre anlamlılık değerleri $p= 0,650>0,05$ ve $p= 0,274>0,05$ bulunmuştur. Bu değerler YGS matematik başarısının mezuniyet yılına göre bir farklılık olmadığını gösterir.

Tablo 16.

Algılanan aile desteği ölçeğine ait tanımlayıcı istatistikler

	Öğrenci sayısı	Min	Max	Ortalama	Standart sapma
Algılanan aile desteği düzeyi	377	4	40	26,61	6,773

20 maddeden oluşan ve minimum 0, maksimum 2 puan ile değerlendirilen algılanan aile desteği ölçeğindeki en yüksek skor 40 puan, en düşük skor ise 0 puan olarak hesaplanmaktadır. Toplam skorun 20 puanın üzerinde olması öğrencilerin algıladıkları aile desteğinin yüksek düzeyde olduğunu, 20 puanın altında olması ise öğrencilerin algıladıkları aile desteğinin düşük düzeyde olduğunu gösterir. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerin algıladıkları aile desteği düzeyine bakıldığında ortalama değer 26,61 olduğu görülmektedir. Bu değer öğrencilerin genel olarak ailelerinin desteği ile ilgili algılarının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 17.

Lise öğrencilerinin matematik başarıları ile öğrencilerin algıladıkları aile desteği düzeyi arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon analizi

	Ortalama YGS matematik neti	En yüksek YGS matematik neti
Öğrencilerin algıladıkları aile desteği düzeyi	Korelasyon (R) -0,060	-0,055
	Anlamlılık (P) 0,246	0,283
	Öğrenci sayısı (N) 377	377

Öğrencilerin YGS matematik başarıları ile algılanan aile desteği arasındaki ilişkinin yönünü ve şiddetini hesaplamak için korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Tablo 17.'ye göre korelasyon katsayıları negatif bulunmuştur fakat anlamlılık değeri $p= 0,283>0,05$ olmasından dolayı aradaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Yani öğrencilerin YGS matematik başarıları ile algılanan aile destek düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada lise mezunu olup üniversiteye hazırlanan öğrencilerin algıladıkları aile desteği ile matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu elde edilen bulgular daha önce yapılmış olan aile desteği ile akademik başarı arasındaki anlamlı bir farkın ortaya çıktığı araştırmalarla (Yıldırım, 2000:173, Dam, 2008: 97, Keçeli-Kaysılı, 2008: 69, Kapıkıran ve Özgüncü, 2009: 27, J.L.Baker vd., 1999)aynı tutarlılığı göstermemektedir. Yapılan araştırmalar genelde aile desteğinin öğrencinin akademik başarısına olumlu yönde etkilediğini göstermesine rağmen, bu çalışmadaki bulgularla tutarlı olmayışının çeşitli nedenleri olabilir. Bu nedenler sınav kaygısı, eğitimdeki yetersizlik, öğretmenlerin bu ilden hemen tayin istemeleri, hazırlık kurslarındaki eksiklikler, velilerin maddi imkânları, kavram yanlışları, bölgedeki siyasi dengesizlik, çalışabilecekleri uygun ortam eksikliği gibi pek çok neden olabilir. Bundan

sonraki araştırmacılar bu nedenlere odaklanan araştırmalar yapıp bu tutarsızlığın nedeniyle ilgili araştırmalar yapmaları tav- siye edilebilir.

Üniversiteye hazırlanan lise mezunu öğrencilerin mezuniyet yılı ile matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Çünkü mezuniyet yılı yüksek olan öğrenciler iyi bir eğitim sürecinden geçerse başarıları da yüksek olacaktır ama mezuniyet yılı yüksek olmasına rağmen hazırlık aşamasında iyi bir eğitim sürecinden geçmezlerse başarıları da düşük düzeyde olacaktır. O yüzden akademik başarıyı mezuniyet yılının değil de iyi bir eğitim sürecinin etkilemesi muhtemeldir.

Üniversiteye hazırlanan lise mezunu öğrencilerin anne babalarının eğitim durumu ile matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Genel olarak yapılan araştırmalara bakıldığında anne babanın eğitim durumu ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Nitekim literatüre bakıldığında Uysal vd. (2011) 'in " Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Okuryazarlığı Düzeyi " adlı çalışmasında matematik okuryazarlık üzerine dağılımlar ile anne baba eğitim durumu değişkeni arasında anlamlı düzeyde bir farklılık tespit etmiştir (s:1). Yine Uzun vd. (2010)' unun "1999- 2007 TIMSS Fen Bilimleri ve Matematik Sonuçlarının Karşılaştırılması: Sınavda En başarılı İlk Beş Ülke - Türkiye Örneği " adlı çalışmalarında TIMSS 1999 verilerine göre öğrencilerin ortalamalarına bakıldığında anne babanın eğitim düzeyi artıkça çocuğun başarısının da arttığı görülmüştür (s:1180). Özgen vd. (2011)'in "Lise Öğrencilerinin Matematik Okuryazarlığına Yönelik Öz- Yeterlilik İnançlarının Belirlenmesi" adlı çalışmalarında lise öğrencilerinin matematik okuryazarlığı öz yeterlilik inançlarının anne babalarının eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiğini tespit etmiştir (s:1083). Aydın vd (2012)'nin "Sosyoekonomik ve Sosyokültürel Değişkenler Açısından PISA Matematik Sonuçlarının Karşılaştırılması" adlı çalışmasında anne babanın eğitim düzeyi artıkça öğrenci başarısının da arttığını belirtmektedir. Bu tutarsızlığın nedenleri arasında anne babanın, sürekli değişen sınav sisteminden kaynaklanan adapte olamama ve sistemi takip edememe ve bunun sonucunda oluşan bir ilgisizlik, öğrencileri bağımsız ve kendi haline bırakma davranışı, bölgedeki siyasi belirsizlik ve olumsuz hayat koşulları gibi nedenler düşünülebilir. Nitekim Ahioğlu Lindberg (2013)'e göre aileler lise yılları ile birlikte çocuklarına daha fazla bağımsızlık verdikleri ve buna karşılık kendilerinin çocuklarının eğitimine daha az katıldıklarını belirtmiştir (s:37). Ebeveynlerin bu konuda eğitilmesi ve eğitim sistemine ebeveynleri de katan bir program geliştirip uygulanırsa öğrencilerin akademik başarılarına olumlu yönde bir etki yaratacağı düşünülebilir.

Üniversiteye hazırlanan lise mezunu öğrencilerin cinsiyetleri ile matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Alan yazında bu bulguları destekleyen ve desteklemeyen farklı araştırmalara rastlanmıştır. Yapılan bazı araştırmalarda ortaya çıkan bulgulara göre cinsiyet faktörünün akademik başarıda etkili bir faktör olmadığı tespit edilmiştir (Yenilmez ve Duman, 2008:265, Dursun ve Dede, 2004:223, Bars, 2012:28, Metin, 2013:67). Bazı araştırmacılar cinsiyet faktörünü erkekler lehinde olduğuyla ilgili bulgular bulmuştur (Demir ve Kılıç, 2010: 50, Şaldırdak, 2012: 59, Kılıç vd., 2012: 2587). Bazı araştırmacılar ise cinsiyet faktörünü kızlar lehinde olduğuyla ilgili bulgular bulmuştur (Poyraz vd., 2012:1).

Üniversiteye hazırlanan lise mezunu öğrencilerin ekonomik durumları ile matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Literatüre bakıldığında bu bulguyu destekleyen araştırmalar da görülmektedir (Gök, 2015:75, İdin vd., 2012: 89, Vural, 2013: 34). Eğitim ekonomik külfettir ve başarıyı yakalamak için ekonomik imkânların iyi olması gerekir. Zaman Gazetesinin 5 Eylül 2009 da yayınladığı " İşte

Türkiye'nin Yaşanabilir 10 " ili adlı haberine göre Şırnak bölgesi için en az yaşanabilecek 10 il arasında göstermektedir. Bunun nedenleri olarak da kişi başına en az vergi ödeyen üçüncü il olması, işsizliğin en yüksek olduğu dört kentten biri olması, eğitim açısından kötü olması, okuryazar oranının en düşük olduğu ikinci il olması, ilköğretim öğretmenin en az olduğu üçüncü il ve orta öğrenim sayısının en yetersiz olduğu ikinci il olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca ÖSYM'nin açıkladığı sayısal verilere de bakıldığında Şırnak ilinin sınavlarda sürekli sonlarda olduğu görülmektedir (ÖSYM). İyi bir eğitimin olabilmesi için bölge ekonomisinin düzeltilmesi gerektiğini söylemek mümkündür.

Üniversiteye hazırlanan lise mezunu öğrencilerin hazırlandıkları alan ile matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki vardır. Alanlara göre matematik başarı sırası sayısal, eşit ağırlık ve sözel olarak sıralanmaktadır. Bunun nedeni liselerde sayısal ve eşit ağırlık öğrencilerine matematik ders saatinin daha fazla veriliyorken, sözel öğrencilere daha az verilmesi ve sınav siteminde 1 matematik netinin, öğrencilerin hazırlandıkları alanlara göre farklılık göstermesidir. Aşağıdaki tablo 1 matematik netinin alanlara göre getirdiği puanı göstermektedir. Buna göre 1 matematik neti sayısal öğrencileri için daha fazla puan getirirken sözel öğrencileri için daha az puan getirdiği görülmektedir.

Tablo 18

YGS' deki Katsayılar ve Puanlar1

Puan Türü	Türkçe	Sosyal Bilimler	Temel Matematik	Fen Bilimleri
YGS 1 (SAY.)	1,999	1,000	3,998	2,999
YGS 2 (SAY.)	1,999	1,000	2,999	3,998
YGS 3 (SÖZ.)	3,998	2,999	1,999	1,000
YGS 4 (SÖZ.)	2,999	3,998	1,999	1,000
YGS 5 (E. A.)	3,699	1,999	3,299	1,000
YGS 6 (E. A.)	3,299	1,000	3,699	1,999

Üniversiteye hazırlanan lise mezunu öğrencilerin dershaneye gitme süreleri ile matematik başarısı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Dershanelerin öğrencilerin başarısı üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu söylemek mümkündür (Köse, 2006-2007, s: 75, Dirlikli, vd., 2013, s:78). Dershaneler lise mezunu öğrenciler için sınava hazırlık aşamasında önemli bir faktör olduğunu söylemek mümkündür.

KAYNAKÇA

- Abazoğlu, İ., Yatağan, M., Arifoğlu, A. ve Umurhan, H. (2015). Öğrencilerin Matematik Başarısının Uluslararası Fen ve Matematik Eğitimleri Araştırması Sonuçlarına Göre Değerlendirilmesi. *International Periodical for the languages, Literature and History of Turkish or Turkey*, Volume: 10/7, Spring 2015, pp: 33-50, p:47
- Ahioğlu Lindberg, E. N. ve Demircan, A. N. (2013). Ortaöğretim Okullarında Öğrenci Görüşlerine Göre Aile Katılımı: Bir Ölçek Uyarlaması. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, January 2013, 3 (1), s:35-46
- http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/21/01/967795/dosyalar/2014_01/11112956_katsay%C4%B1lar_e_puantrler.pdf. E.T:11.12.2015
- Altun, M. (2005). *Matematik Öğretimi*. Aktüel Alfa Akademi Basın Yayın Dağıtım Limited Şirketi, s:1, Bursa
- Aydın, A., Sarier, Y. ve Uysal, Ş. (2012). *Sosyoekonomik ve Sosyokültürel Değişkenler Açısından PISA Matematik Sonuçlarının Karşılaştırılması*. Eğitim ve Bilim,

- cilt:37, sayı:164, s:20-30, s:29
- Bars, M. (2012). İlköğretim İkinci Kademedeki Matematik Başarısını Etkileyen Faktörlere İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. s: 67
- Bayın, S. (2004). Fen ve Mühendislik Bilimlerinde Matematik Yöntemler. Ders Kitapları Anonim Şirketi, s:4, İstanbul
- Baykul, Y. (2005). İlköğretimde Matematik Öğretimi Pegem A Yayınları 8. Baskı, s: 34, Ankara.
- Boaler, J. (2008). The Elephant In the Classroom Helping Children Learn and Love Maths. Soveries Press.
- <http://nrch.maths.org/content/id/7011/chapter1.pdf>, E.T: 12. 12. 2015
- Dam, H. (2008). Öğrencinin Okul başarısında Aile Faktörü. Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 2008/2, cilt:7, sayı: 14, s:77-99, s: 97
- Demir, İ. ve Kılıç, S. (2010). Öğrencilerin Matematiğe Karşı Tutumlarının Matematik Başarısı Üzerine Etkisi. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, yıl: 2, sayı: 5, s: 50-70
- Diaz, S.L. (1988). The Home Environment and Puerto Rican Children's Achievement: A Researcher's Diary. The National Association for Bilingual Education, Houston, TX
- Dirlikli, M. ve Furkan, H. (2013). Özel Dershanelerin Öğrencilerin Matematik Başarılarına Etkisinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Cumhuriyet International Journal of Education, vol: 12, April 2013, pp: 78- 92, pp: 78
- Dursun, Ş. ve Dede, Y. (2004). Öğrencilerin Matematikte Başarısını Etkileyen Faktörler: Matematik Öğretmenlerin Görüşleri Bakımından. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, cilt:24, sayı: 2, s: 217-230, s: 223
- Erbek, E., Bestepe, E., Akar, H., Eradamlar, N. ve Alpkan, R.L. (2005). Evlilik Uyumu. Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi, 18(1), 39-47.
- Ersoy, Y. (2003). Teknoloji Destekli Matematik Eğitimi-1: Gelişmeler, Politikalar ve Stratejiler. İlköğretim-Online 2 (1),s: 18-27, s:19
- Gök, M. (2015). Bişkek Şehrindeki 9. 10. ve 11. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarısını Etkileyen Faktörlerin Analizi. Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, cilt:4, sayı: 1, s:75-89, s: 75
- http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/21/01/967795/dosyalar/2014_01/11112956_katsay%C4%B1larvepuantrler.pdf E.T: 10.12.2015
- <http://www.osym.gov.tr> , E.T. 12.12.2015 http://www.zaman.com.tr/gundem_iste_turkiyenin-en-yasanabilir-10-ili_888865.html
- İdin, Ş. ve Tozlu, İ. (2012). Milli Eğitim Müdürlüğü Tarafından Ücretsiz olarak Düzenlenen Seviye Belirleme Sınavı Kurslarının 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Ders Başarısına Etkisi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Mayıs 2012, cilt: 1, sayı:2, s:82-91, s:89
- J.L.Baker, A., Kessler-Sklar, S., S. Piatrkowski, C. And Lamb Parker, F. (1999). Kindergarten and First-Grade Teachers' Reported Knowledge of Parents' involvement in their Childrens' Education University of Chicago Press, <http://www.jstorg/stable/1002176>, A.D: 04. 01. 2016
- Keçeli-Kaysılı, B. (2008). Akademik Başarının artırılmasında aile katılımı. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 9 (1), s:69-83, s:69
- Kılıç, S., Çene, E. ve Demir, İ. (2012). Türkiye'deki Matematik Başarısının Öğrenme Stratejileri Açısından 8 Ülkeyle Karşılaştırılması. Kuram ve Uygulamada Eğitim

- Bilimleri, Nisan 2012, s: 2585-2598
- Köse, M. (2006-2007). Aile Sosyoekonomik ve Demografik Özellikleri ile Okul ve Özel Dershanenin Liselere Giriş Sınavına Katılan Öğrencilerin Akademik Başarıları Üzerindeki Etkileri. Eğitim Bilim Toplum Dergisi, cilt: 5, sayı: 17, Kış 2006-2007, s: 46-77, s:75
- Lefebvre, P., Merrigan, P., & Verstraete, M. (2008). The Effects of School Quality and Family Functioning on Youth Math Scores: A Canadian Longitudinal Analysis. UQAM, mimeo.
- Mersin, S. ve Öksüz, E. (2014). Üniversite Öğrencilerinde Aile Desteğinin Kaygı Düzeyine Etkisi. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, cilt: 7, sayı:35, s:643-650, s: 643 ve 645
- Metin, M. (2013). Öğrencilerin Seviye Belirleme Sınavındaki Başarısına Etki Eden Unsurların Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, cilt: 14, sayı: 1, Nisan 2013, s: 67-83
- Nartgün, Ş. S., Altundağ, Ü. ve Özen, R. (2012). Öğrencilerin Sosyal ve Ekonomik Yaşamlarına Dershanelerin Etkisi. Journal of Educational and Instructional Studies In The World. February 2012, Volume:2, Is- sue:1, Article:9, pp:54-61
- Özgen, K. Ve Bindak, R. (2011). Lise Öğrencilerinin Matematik Okuryazarlığına Yönelik Öz-Yeterlilik İnançlarının Belirlenmesi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri 11 (2), s:1073-1089, s:1083
- Poyraz, C., Çağırğan, D. ve Soytürk, İ. (2012). Öğrenme Stilllerinin İlköğretim 7.Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarısına Etkisi. Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, sayı: 17, 2012-1, s: 1-11
- Savaş, E., Taş, S. ve Duru, A. (2010). Öğrencilerin Matematik Başarısını Etkileyen Faktörler. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, sayı: 11, s: 113-132, s: 127
- Sayers, R. (1994). Gender Differences in Mathematics Education in Zambia. Educational Studies in Mathematics, volume: 26, no: 4, jun 1994, pp: 389-403, <http://www.jstor.org/stable/3482660>, A.D: 25. 12. 2015
- Şaldırdak, B. (2012). Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamalarının Matematik Başarısına Etkisi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi
- Ural, A. ve Çınar, N.F. (2014). Anne ve Babanın Eğitim Düzeyinin Öğrencinin Matematik Başarısına Etkisi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, s: 42-57, s:48, s: 42
- Uysal, E. ve Yenilmez, K. (2011). Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Matematik Okur- yazarlık Düzeyi. Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Aralık 2011, 12 (2), s:1-15, s: 1
- Uzun, S., Bütünler, S. Ö. ve Yiğit, N. (2010). 1999-2007 TIMSS Fen Bilimleri ve Matematik Sonuçlarının Karşılaştırılması: Sınavda En Başarılı İlk Beş Ülke- Türkiye Örneği. İlköğretim Online, 9 (3), s:1174-1188, s:1180
- Vural, M. (2013). Öğrencilerin Gelir Düzeyleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma. Akademik Barış Dergisi, s: 35, Mart-Nisan 2013, s:1-18, s: 14
- Yenilmez, K. ve Duman, A. (2008). İlköğretim Matematik Başarısını Etkileyen Faktörlere İlişkin Öğrenci Görüşleri. Osman Gazi üniversitesi Sos- yal Bilimler Dergisi, sayı: 19, s: 251-268, s: 265
- Yıldırım, İ. (2000). Akademik Başarının yordayıcısı yalnızlık, sınav kaygısı ve sosyal destek. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 18, s:167-176, s:173

Eriřim:http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/21/01/967795/dosyalar/2014_01/1112956_katsay%C4%B1larvepuantrler.pdf (09.03.2017)