



## ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE İLİŞKİN TUTUMLARI

**Yük. Lis. Öğr. Tamer GENCER**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, - ORCID ID: 0009-0006-3544-7672

**Doç. Dr. Aysel ARSLAN**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, - ORCID ID: 0000-0002-8775-1119

**Yük. Lis. Öğr. Merve KAYA**

### ÖZET

Matematik insanoğlunun dünyayı anlaması, anlamlandırması, onun ilkelerini keşfederek kendi hayatını kullanmasını sağlayan en önemli araçlardan biridir. Matematiği insanoğlu var olduğu günden bugüne bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde hayatında kullanmaktadır. Matematik eğitimi ise farkında olunarak ve daha üst düzeyde bir matematiğin hayatın içine alınmasını sağlamaktadır. Matematik eğitiminin önemi ve gerekçeleri herkes tarafından kabul edilmekle birlikte istenilen düzeyde gerçekleştirildiğini söylemek oldukça zordur. Bunun birçok sebebi bulunmakla birlikte başlıcaları; matematiğin öğrenilmesinin zor olması, öğrencilerin derse karşı önyargıları, derste kullanılan yöntem ve tekniklerin uygun olmaması, öğretim programlarındaki yetersizlikler, öğretmenlerden kaynaklanan hatalardır. Öğrenciler farklı nedenlerden kaynaklı olarak derse karşı olumlu ya da olumsuz tutum sergilemektedir. Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının farklı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu 6, 7 ve 8. sınıfa devam eden 208 (96 kız-112 erkek) ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri Baykul (1990) tarafından geliştirilen “*Matematik Tutum Ölçeği*” kullanılarak elde edilmiştir. 30 maddeden oluşan ölçek tek faktörlü bir yapıdadır. Ölçek geliştirme çalışmasında güvenirlik .96 bu çalışmada ise .91 olarak hesaplanmıştır. Araştırma verileri SPSS paket programında normallik varsayımı karşılandığı için parametrik testler kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bulgularında öğrencilerin matematik tutumlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, anne ve baba düzeyi değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir ( $p<.05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Matematik Dersi, Tutum, Ortaokul, Öğrenci

### 1. GİRİŞ

Matematik insanoğlunun dünyayı anlaması, anlamlandırması, onun ilkelerini keşfederek kendi hayatını kullanmasını sağlayan en önemli araçlardan biridir. Matematiği insanoğlu var olduğu günden bugüne bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde hayatında kullanmaktadır. Matematik eğitimi ise farkında olunarak ve daha üst düzeyde bir matematiğin hayatın içine alınmasını sağlamaktadır. Matematik eğitimi diğer pozitif bilimlerdeki ilerlemenin kilit noktası olarak kabul edilmektedir. Bu anlamda temel bilimler arasında yerini almıştır (Taşdemir, 2009). Birey dünyaya geldikten sonra hiç eğitim almasa da günlük hayatta kullandığı temel matematik

becerilerini öğrenmektedir. Ancak öğrendiklerinin farkında olmamaktadır. Eğitim bu farkındalığı artırmaktadır.

Matematiğin bilinçli olarak kullanılması ve öğretilmesine okul öncesi dönem eğitiminden başlanılmaktadır. Eğitim kademesi ilerledikçe öğretilen matematik konuları da daha üst düzeye çıkmaktadır. Matematik eğitimi temelden başlanarak verilmesi gereken bir derstir. Bu bağlamda herhangi bir kademe de yaşanan aksaklık sonraki matematik konularının anlaşılmasını olumsuz etkilemektedir (Monk, 1994). Öğrenciler aradaki boşluğu doldurmakta zorlanmakta ve bir kısmı da umutsuzluğa düşmektedir. Bu nedenle de her bir kademe de matematik eğitimine gereken önem verilmek zorundadır.

Matematik eğitimi sadece bireyin matematikteki başarısını etkilememektedir. Öğrencilerin düşünme, problem çözme, dilsel becerilerini geliştirmelerinde önemli bir etkiye sahip bulunmaktadır (Ersoy, 2003). Matematiğin ilkelerinin uygulanmadığı herhangi bir bilim, teknoloji, sos-ekonomik gelişme ve hatta sanatsal üründen söz etmek mümkün olmamaktadır. Matematiğin kurallarına dikkate dilmeden yapılan her bir iş ve ürün niteliğinden çok şey kaybetmiş demektir.

Matematik eğitiminin önemi ve gerekçeleri herkes tarafından kabul edilmekle birlikte istenilen düzeyde gerçekleştirildiğini söylemek oldukça zordur. Bunun birçok sebebi bulunmakla birlikte başlıcaları; matematiğin öğrenilmesinin zor olması, öğrencilerin derse karşı önyargıları, derste kullanılan yöntem ve tekniklerin uygun olmaması, öğretim programlarındaki yetersizlikler, öğretmenlerden kaynaklanan hatalardır. Öğrenciler farklı nedenlerden kaynaklı olarak derse karşı olumlu ya da olumsuz tutum sergilemektedir (Eldemir, 2006). Öğrencilerin tutumlarını belirleyen en önemli etmen matematik eğitime karşı gösterdiği duygusal karşılık olmaktadır. Ayrıca öğretmenin sınıf içindeki etkinliği ve yeterliği, sınıf ortamının sosyal ve psikolojik özellikleri öğrencilerin tutumlarını belirleyici niteliktedir (Sırmacı, 2007). Öğrencilerin matematik dersine yönelik sahip oldukları tutumların başta matematik olmak üzere akademik başarıları üzerinde belirleyici bir etkileri vardır (Peker & Mirasyedioğlu, 2003). Bu bağlamda tüm eğitim kademelerinde öğrencilerin matematiğe karşı olumlu tutuma sahip olmaları önem kazanmaktadır. Araştırmacılar tarafından ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının incelenmesinin alan yazına katkı sunacağı kabul edilmiştir. Bu çalışmanın amacı; ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi olarak belirlenmiştir. Belirlenen amaca çerçevesinde aşağıda yer alan soruların yanıtı aranmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin;

- ✓ Matematik dersine yönelik tutum ölçeğinden (MDYTÖ) aldıkları puan ortalamalarının düzeyi nedir?
- ✓ MDYTÖ'den aldıkları puan ortalamaları araştırmanın değişkenleri açısından farklılık göstermekte midir?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Örneklem Grubu

Araştırmanın örneklem grubunu Sivas il merkezindeki bir ortaokulda 6, 7 ve 8. sınıfa devam eden 208 (96 kız-112 erkek) ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri gönüllülük

kuralları çerçevesinde elde edilmiştir. Örnekleme dâhil olan öğrencilerin demografik değişkenlere göre frekans dağılımı Çizelge 1’de verildiği gibidir.

**Çizelge 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Dağılımları**

<b>Değişken</b>	<b>Grup</b>	<b>(f)</b>	<b>(%)</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kız	96	46.2
	Erkek	112	53.8
<b>Sınıf</b>	6. Sınıf	104	50.0
	7. Sınıf	54	26.0
	8. Sınıf	50	24.0
<b>Annenin Eğitim Düzeyi</b>	İlkokul	56	26.9
	Ortaokul	100	48.1
	Lise	34	16.3
<b>Babanın Eğitim Düzeyi</b>	Üniversite	18	8.7
	İlkokul	30	14.4
	Ortaokul	82	39.4
<b>Babanın Eğitim Düzeyi</b>	Lise	74	35.6
	Üniversite	22	10.6

Çizelge 1’deki bulgulara bakıldığında erkek öğrencilerin sayısının kız öğrencilerden fazla olduğu (N=53.8), katılımcıların yarısının 6. sınıf düzeyinde eğitim aldığı (N=%50.0), anne ve baba eğitimlerinin en fazla ortaokul düzeyinde olduğu (A=%48.1 / B=%39.4) görülmektedir.

## 2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Baykul (1990) tarafından geliştirilen “Matematik Tutum Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. 30 maddeden oluşan ölçek tek faktörlü bir yapıdadır. Ölçek geliştirme çalışmasında güvenilirlik .96 bu çalışmada ise .91 olarak hesaplanmıştır. Çizelge 2’de ölçekten alınan puanlara ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

**Çizelge 2. MDYTÖ Betimleyici İstatistikler**

<b>MDYT Ö</b>	<b>n</b>	<b>En düşük puan</b>	<b>En yüksek puan</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>Mad. ort. (1-5)</b>	<b>Mad. ort. (100)</b>	<b>sd</b>	<b>Skewness</b>	<b>Kurtosis</b>
Toplam	208	56	136	93.94	3.13	62.63	20.61	.030	-.845

Yukarıdaki Çizelge 2 incelendiğinde ölçek puanlarının orta düzeyde ( $62.63 < .70.00$ ), Çarpıklık ve Basıklık değerlerinin kabul edilebilecek aralıkta olduğu görülmektedir ( $\pm 1.96$ ).

## 2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler 27-31 Mart 2023 tarihleri arasında Sivas il merkezinde yer alan bir ortaokuldaki öğrencilere ölçeğin uygulanmasıyla elde edilmiştir. Araştırma verileri SPSS paket programında normallik varsayımı karşılandığı için parametrik testler kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde normallik analizleri, tanımlayıcı analizler, bağımsız gruplar t-testi, ANOVA testi ve LSD testi kullanılmıştır.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde araştırma verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

**Çizelge 3. Cinsiyete Göre MDYTÖ t Testi Sonuçları**

MDYTÖ		n	Ort.	sd	T	p
Cinsiyet	Kız	96	97.06	19.50	2.050	<b>.042*</b>
	Erkek	112	91.27	21.23		

\*p<.05

Çizelge 3'teki bulgulara göre cinsiyet değişkeninin katılımcıların puanları üzerinde kız öğrenciler lehine olmak üzere anlamlı etkisinin olduğu tespit edilmiştir (p<0.05).

**Çizelge 4. Sınıf Düzeyi MDYTÖ ANOVA Sonuçları**

MDYTÖ		n	Ort.	sd	F	p	Gruplar Arası Farklılık
Sınıf Düzeyi	6. Sınıf	104	99.42	20.28	12.37	<b>.000*</b>	<b>6&gt;7, 6&gt;8</b>
	7. Sınıf	54	93.81	19.16			
	8. Sınıf	50	82.68	18.43			

\*p<.05

Elde edilen sonuçlarda 6. sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarının 7 ve 8. sınıf öğrencilerine göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<.05).

**Çizelge 5. Anne Eğitim Düzeyi MDYTÖ ANOVA Sonuçları**

MDYTÖ		n	Ort.	ss	F	p	Gruplar Arası Farklılık
Anne Eğitim	İlkokul <sup>1</sup>	56	92.21	20.97	2.564	<b>.046*</b>	<b>3&gt;1, 3&gt;2</b>
	Ortaokul <sup>2</sup>	100	91.74	18.37			
	Lise <sup>3</sup>	34	102.53	22.08			
	Üniversite <sup>4</sup>	18	95.33	25.50			

\*p<.05

Çizelge 5'e bakıldığında; öğrencilerin anne eğitim durumu açısından aldıkları puanların anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir (p<.05). Bu farklılığın Lise > İlkokul, Lise > Ortaokul şeklinde oluştuğu saptanmıştır.

**Çizelge 6. Baba Eğitim Düzeyi MDYTÖ ANOVA Sonuçları**

MDYTÖ		n	Ort.	ss	F	P	Gruplar Arası Farklılık
Baba Eğitim	İlkokul <sup>1</sup>	56	85.93	18.18	2.193	<b>.049*</b>	<b>2&gt;1, 3&gt;1</b>
	Ortaokul <sup>2</sup>	100	95.46	18.88			
	Lise <sup>3</sup>	34	95.10	21.26			
	Üniversite <sup>4</sup>	18	96.36	25.56			

\*p<.05

Çizelge 6'ya bakıldığında; öğrencilerin baba eğitim durumu açısından aldıkları puanların anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ( $p < .05$ ). Bu farklılığın Ortaokul > İlkokul, Lise > İlkokul okul şeklinde oluştuğu saptanmıştır.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen ölçek puanlarının orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Cinsiyet değişkeninin katılımcıların puanları üzerinde kız öğrenciler lehine olmak üzere anlamlı etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Kurbanoğlu ve Takunyacı'nın (2012) çalışmasında kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğunu belirlemiştir. Tuncer ve Yılmaz'ın (2016) çalışmasında cinsiyetin öğrencilerin matematik tutumları üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olmadığını saptanmıştır.

Elde edilen sonuçlarda 6. sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarının 7 ve 8. Sınıf öğrencilerine göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur. Tuncer ve Yılmaz (2016) tarafından yapılan araştırmada bu çalışmayla uyumlu olarak alt düzeydeki sınıflar lehine olmak üzere gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Öğrencilerin anne eğitim durumu açısından aldıkları puanların anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Bu farklılığın Lise > İlkokul, Lise > Ortaokul şeklinde oluştuğu saptanmıştır. Arı, Savaş ve Konca (2010) araştırmalarında bu çalışmayla benzer şekilde anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık belirlemiştir. Tuncer ve Yılmaz (2016) yaptıkları çalışmada anne eğitim durumunun öğrencilerin matematik tutumları üzerinde belirleyici bir etken olmadığını tespit etmiştir.

Katılımcıların baba eğitim durumu açısından aldıkları puanların anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Bu farklılığın Ortaokul > İlkokul, Lise > İlkokul okul şeklinde oluştuğu saptanmıştır. Arı vd. (2010) araştırmalarında bu çalışmayla benzer şekilde baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık belirlemiştir. Tuncer ve Yılmaz (2016) yaptıkları çalışmada baba eğitim durumunun öğrencilerin matematik tutumları üzerinde belirleyici bir etken olmadığını belirlemiştir.

Öğrencilerin matematik tutumlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Matematik tutumu ile ilgili yapılan çalışmaların meta analizi yapılarak genel bir düzeye ulaşılabilir.

Kız öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumlarının daha yüksek olmasının nedenlerini belirlemeye yönelik nitel çalışmalar yapılabilir.

Sınıf düzeyi yükseldikçe öğrencilerin matematik tutumlarında düşüş olmasının nedenlerinin belirlenmesi önemlidir. Çünkü bu durum öğrencilerin matematikten uzaklaştığını göstermektedir. Bu konuda yapılacak çalışmalarla bu durumun üstesinden gelinmelidir.

Daha eğitilmiş anne ve babalar lehine anlamlı farklılık belirlenmesine karşın ebeveyni üniversite mezunu olan öğrenciler açısından anlamlı farklılığın olmaması düşündürücüdür. Bu konunun nedenleri araştırılabilir.

**KAYNAKÇA**

- [1] Arı, K. , Savaş, E., & Konca, S. (2010). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısının nedenlerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 211 -230.
- [2] Baykul, Y. (1990). *İlkokul beşinci sınıftan lise ve dengi okulların son sınıflarına kadar matematik ve fen derslerine karşı tutumda görülen değişmeler ve öğrenci yerleştirme sınavındaki başarı ile ilişkili olduğu düşünülen bazı faktörler*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- [3] Eldemir, H. (2006). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematik kaygısının bazı psiko-sosyal değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- [4] Ersoy, S. (2003). *İlköğretim 6,7,8. sınıf öğrencilerinin İngilizce dersindeki başarılarına göre öğrenme stilleri ve çalışma alışkanlıklarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- [5] Kurbanoglu, N. İ., & Takunyacı, M. (2012). Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik kaygı, tutum ve özyeterlik inançları bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*,9(1),110-130.
- [6] Mirasyedioğlu, Ş., & Peker, M. (2003). Lise 2. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarıları arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14), 157-167.
- [7] Monk, D. H. (1994). Subject area preparation of secondary mathematics and science teachers and student achievement. *Economics of Education Review*, 13(2), 125-145. [https://doi.org/10.1016/0272-7757\(94\)90003-5](https://doi.org/10.1016/0272-7757(94)90003-5)
- [8] Sırmacı, N. (2007). Üniversite öğrencilerinin matematiğe karşı kaygı ve tutumlarının incelenmesi: Erzurum örneği. *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 53-70.
- [9] Taşdemir, C. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 89-96.
- [10] Tuncer, M., & Yılmaz, Ö. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygılarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 47-64.