

Received / Makale Geliş Tarihi 10.10.2023
Published / Yayınlanma Tarihi 30.11.2023
Volume / Issue (Cilt/Sayı)-ss/pp 10(101), 3240-3252

Research Article / Araştırma Makalesi
10.5281/zenodo.10257001

Ersay Tekin
<https://orcid.org/0009-0000-7596-6879>
MEB, Denizli / TÜRKİYE

Özgür Ölmez
<https://orcid.org/0009-0009-0871-4431>
MEB, Denizli / TÜRKİYE

Rana Karakaya
<https://orcid.org/0009-0009-0899-0532>
MEB, Denizli / TÜRKİYE

Yusuf Kurban
<https://orcid.org/0009-0006-4058-9165>
MEB, Denizli / TÜRKİYE

Sedef Şafak
<https://orcid.org/0000-0003-3659-9601>
MEB, Denizli / TÜRKİYE

Kürşad Nalbantoğlu
<https://orcid.org/0009-0004-4467-061X>
MEB, Denizli / TÜRKİYE

4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları

Attitudes of 4th Grade Primary School Students Towards Mathematics Lesson

ÖZET

4. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının ortaya çıkarılmasına yönelik olarak yapılan bu araştırma tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Araştırmada öğrencilerin tamamına ulaşılarak istekli ve velilerinin izni olan öğrencilerden 204 4. Sınıf öğrencisinden çevrimiçi olarak veri toplanmıştır. Toplanan verilerin güvenilirliği yüksek bulunmuştur. Veriler normal dağılım göstermiş ve analizlerde parametrik testler yapılmıştır. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları en yüksek düzeyde "Matematik bulmacaları çözmekten hoşlanırım" maddesinde ve "Çok Yüksek" düzeyindedir. Bunu "Matematik dersinde öğretmenimi dikkatle dinlerim." ve "Matematik sınavları öncesinde konu tekrarı yaparım" maddeleri "Çok yüksek" düzeyinde izlemektedir. En düşük ortalama ise "Mecbur kalmasaydım matematik dersini öğrenmek istemezdim." maddesinde ve "Çok düşük" düzeydedir. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının alt boyutlarda en yüksek düzeyde olduğu boyut "Yüksek" düzeyinde ilgi boyutunda olduğu görülürken bunu "Yüksek" düzeyinde çalışma boyutu izlemiştir. Kaygı boyutunda tutumları "Düşük" düzeyinde iken en düşük düzey gereklilik boyutunda "Çok düşük" düzeyde ölçülmüştür. Matematik dersine yönelik genel tutumların ise "Orta" düzeydedir. 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı yüksek düzeyde ilgi oldukları ve çalışma yaptıkları görülürken bu derse karşı orta düzeyde kaygı taşıdıkları görülürken matematik dersinin gerekliliğini en düşük düzeyde gördükleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ailelerin sosyo ekonomik düzeyleri ve yaşlarına göre anlamlı farklılık göstermediği görülürken öğrenci cinsiyeti, öğretmen cinsiyeti, sınıftaki öğrenci sayısı ve matematik dersini sevmeye düzeyine göre anlamlı farklılık göstermiştir. 4. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları cinsiyetlerine göre ilgi ve çalışma boyutlarında erkekler lehine yüksek iken kaygı ve gereklilik boyutunda kız öğrenciler lehine yüksektir. Matematik dersine yönelik tutumları öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre kaygı boyutunda öğretmeni kadın olan öğrencilerin daha yüksek düzeyde çıkmıştır. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları sınıftaki öğrenci sayılarına göre kaygı boyutunda ve genel matematik dersi tutumlarında sınıf mevcutları 30'un altındaki sınıflardaki öğrencilerin kaygı düzeyleri öğrenci mevcudu sınıflarında 31-35 olan öğrencilerden daha yüksektir. Matematik dersini sevmeye düzeyine göre çalışma boyutunda matematik dersini sevmeye düzeyi orta düzeyde olan öğrencilerin hem az düzeyde olanlardan daha yüksek hem de çok düzeyde olanlardan daha yüksek ölçülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Matematik, tutum, öğrenci, öğretmen, ders, program.

ABSTRACT

This research, which was conducted to reveal the attitudes of 4th grade students towards mathematics courses, is a descriptive study in the survey model. In the study, all students were reached and data was collected online from 204 4th grade students who were willing and had their parents' permission. The reliability of the collected data was found to be high. The data showed normal distribution and parametric tests were performed in the analyses. Students' attitudes towards mathematics course are at the highest level in the item "I enjoy solving mathematical puzzles" and at the "Very High" level. "I listen carefully to my teacher in mathematics class." and "I review topics before mathematics exams" are followed at a "very high" level. The lowest average was "I wouldn't want to learn mathematics if I didn't have to." in the article and is at a "Very low" level. It was observed that the students' attitudes towards the mathematics course were at the highest level in the sub-dimensions in the interest dimension at the "High" level, and this was followed by the "High" level throughout the study. While their attitudes were measured at a "Low" level in the anxiety dimension, the lowest level was measured at "Very low" level in the necessity dimension. Your general attitudes towards mathematics course are at the "medium" level. While it was seen that 4th grade students were highly interested in the mathematics courses and worked hard, they were found to have a medium level of anxiety towards this course, and they saw the necessity of the mathematics course at the lowest level. While students' attitudes towards mathematics did not differ significantly according to their families' socio-economic levels and ages, they did differ significantly according to student gender, teacher gender, number of students in the class and level of liking mathematics lessons. According to their gender, 4th grade students' attitudes towards mathematics courses are higher in favor of boys in the interest and study dimensions, while they are higher in favor of female students in the anxiety and necessity dimensions. According to the gender of their teachers, their attitudes towards mathematics lessons were found to be higher in the anxiety dimension of students whose teachers were women. Students' attitudes towards mathematics courses are higher in terms of anxiety according to the number of students in the class, and in general mathematics course attitudes, the

anxiety levels of students in classes with class sizes below 30 are higher than those of students in classes with student numbers 31-35. According to the level of liking the mathematics course, students with a moderate level of liking the mathematics course in the study dimension were measured both higher than those with a low level and higher than those with a high level.

Keywords: Mathematics, attitude, student, teacher, course, program.

1. GİRİŞ

Temel eğitim ülkemizde her öğrenci için hak ve sorumluluk olmakla birlikte devlet okullarında ücretsiz de sunulan bir hizmet olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda pek çok ders ve derslere ilişkin kazanımlar yer almaktadır. Bu derslerden bir olan matematik dersi miğfer derslerden biri olarak görülmektedir. Böylesine önemli bir ders olan Matematik dersi genel olarak zor bir ders olarak bilinmektedir. Matematik dersi kendine özgü düşünme, ifade ve işlem biçimi olan bir bilim alanı olarak görülmektedir (Umay, 2002). Matematik dersinde öğrencilerin matematiksel işlemlerde ve yeteneklerde gelişimi amaçlanmaktadır. Matematiksel gelişim bilgiyi işleyebilme ve kullanabilme yeterliğinin artmasına katkı sağlamaktadır. Bunun olabilmesi örgün eğitimde öğretim programları içinde yer alan matematik dersi öğretim programı ile yapılandırılmıştır. Öğretim programları eğitim programlarının uygulanması konusunda sistemsel mekanizma niteliğinde kılavuzlar (Özdemir, 2021) olarak tanımlanmaktadır. Demirel (2015) çalışmasında öğretim programının en önemli bileşenlerini okul, birey ve etkinlik olarak değerlendirmektedir. Öğretim programının o dersle ilgili olarak esas olan ve uygulanması gereken temel dinamikleri gösterdiği bilinmektedir. Bu durum matematik dersi için de geçerlidir. Bu çalışmada ilkököl 4. Sınıf matematik dersine ilişkin öğrencilerin tutumları araştırılmıştır.

2. TEORİK ÇERÇEVE

2.1. Öğretim Programı

Öğretim programının güncel kalabilmesi, verimli kullanılması ve kaliteli olabilmesi için program değerlendirme çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Program değerlendirme çalışmaları ile çağın gereklerine sahip bireylerin yetiştirilmesine katkı sağlanabilmektedir. Ayrıca bireylerin edindikleri bilgi, beceri ve deneyimi yaşantılarında kullanabilmelerinde de program değerlendirme önemli bir işleve sahiptir. Program değerlendirilerek güncel tutulmaya çalışılır (Özdemir, 2021). Söz konusu güncellik neticesinde de çağın gerekleri bireye yansıtılmaya çalışılır. Program değerlendirme çalışmaları da eğitimin her alanında olduğu gibi bir plan ve program çerçevesinde planlanmalıdır (Semerci ve Özçelik, 2018). Eğitimde planlama çok önemlidir (Özdemir, 2021). Planlama ise eğitim programları sayesinde yapılır. Alanyazında eğitim programı için birbirinden farklı tanımlarla karşılaşmak mümkündür. Demirel (2015), tüm bu tanımları sentezlemiştir. Yapılan bu sentez tanıma bakıldığında eğitim programını şu şekilde tanımlamak mümkündür: Eğitim programı, öğrenen kişiye okul ve okul dışı ortamlarda planlanan etkinlikler vasıtasıyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneğidir. Bu tanımda öğrenen kişi, öğrenme sürecinin içerisinde yer alarak kendisini geliştirmeye çalışan birey yani öğrencidir. Okulda gerçekleştirilen faaliyetler öğretimi meydana getirir. Okul dışı ortamlarda planlanan etkinlikler ise örtük program olarak adlandırılmaktadır. Gerek okulda gerekse okul dışı ortamlarda yansıtılmak istenen öğrenme yaşantıları mutlaka planlanmış etkinlikler şeklinde olmalıdır. Öğrenme sürecinin etkili, sistemli ve eşgüdümlü ilerlemesi için planlama zorunlu bir çalışmadır. Zira eğitim programları davranış biçimleri, bilgi, beceri ve tutumlar üzerinde etkili olabilmektedir. Yapılan tüm öğretme-öğrenme etkinlikleri ve değerlendirmeler eğitim programları ve dolayısıyla bireylerin niteliklerinin belirlenmesinde doğrudan etkili olan unsurlardır (Gültekin, 2013). Bunun yanında, eğitim programları bireylerin sosyal, siyasal ve ekonomik verimliliğini artırmada önemli bir vasıta (Özdemir, 2009). Bu yüzden programlar, zaman zaman güncellenmelidir. Güncelleme ile bireyin çağa uyum sağlaması amaçlanır. Belli aralıklarla gözden geçirilen eğitim programları ile bireylerin ihtiyaçları daha doğru tespit edilir. Bu yüzden programı geliştirme yani güncelleme yoluna gidilmesi önem arz etmektedir (Çeliker, 2015).

Program değerlendirme ile uygulamadaki eğitim programının etkililiği tespit edilmeye çalışılır. Değerlendirme aşamasında elde edilen verilerin analizi yapılır. Yapılan yorumlamalar, programın güncellenip güncellenmemesi, programın uygulanıp uygulanmaması ve uygulamadan kaldırılıp kaldırılmaması gibi kararlara yol gösterici olmaktadır. Bir süreç dahilinde yapılan değerlendirme çalışmaları programın varlığı, değiştirilmesi vb. durumlarla ilişkilidir (Sağlam ve Yüksel, 2007). Program değerlendirme çalışmalarında planlanan ile uygulanan arasındaki uyuma bakılır. Bir yargıya varılmaya çalışılır. Söz konusu uyumun olmaması durumunda, programın düzenlenmesine karar verilir. Değerlendirme yapılırken hedefler yani kazanımlar, temel ölçüt olarak ele alınır. Programın kazanımları ne düzeyde yansıttığı ya da yansıtmadığı değerlendirme ile tespit edilir. Değerlendirme ile programın aksayan yönleri tespit edilir ve çözüm önerileri ortaya konulur (Özdemir, 2021). Bu yüzden program

değerlendirme detaylı yapılmalıdır. Değerlendirme tüm hedefleri kapsamalıdır. Belli bir sistem dahilinde değerlendirme ile yargılara ulaşılmalıdır. Program değerlendirmenin doğru, güvenilir ve geçerli yapılması ile eğitim programının etkililiği de artırılmış olur. Bu yüzden program değerlendirme sürecinde, bilimsel metotların kullanılması gerekmektedir. (Uşun, 2016) da program değerlendirme çalışmaları ile eğitim programlarının tasarlanması, uygulanması ve var olan programların etkililiğinin artırılmasının üzerinde durmuştur (Yazçayır, 2016).

Eğitim programının devamlılığı için program değerlendirmede de devamlılığın sağlanması gerekir. Program değerlendirme ile eğitim programının geliştirilmesi, güncellenmesi, iyileştirilmesi, düzeltilmesi ve hedeflerin sağlıklı yansıtılması sağlanır (Uşun, 2016). Bu yüzden tüm program değerlendirme çalışmalarında ana amaç, değerlendirilen programın etkililiği için belirli kararlara ulaşılmıştır (Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2019). Eğitim programının değerlendirme amacıyla programın etki gücü yani hedeflere ulaşma gücünün nasıl artırılacağına dair bir fikre ulaşılmıştır. Programın verimliliğiyle ilgili bir karara varmak da programın değerlendirme amaçları arasında yer almalıdır. Bunun yanında değerlendirme çalışmalarının amacıyla, programın dayandığı temel felsefe, programın paydaşlarının bu programdan beklentileri ile değerlendirmede kullanılan yaklaşım, model, yöntem gibi temel değişkenler de yer almalıdır. (Uşun, 2016), söz konusu temel değişkenlerin program değerlendirme sürecinin ana belirleyicileri olduğunu belirtir. Buna göre bu değişkenlerin farklılık gösterip göstermemeleri program değerlendirmede alınan kararlar üzerinde etkili olabilmektedir. Ancak değişkenler arasındaki farklılık, çok fazla olsa da kararlarda ortak bir noktaya ulaşılabilmektedir. Programın paydaşları, program geliştirenleri ve belirlenen hedefleri değerlendirme çalışmaları ile tespit edilir (Korkmaz, 2018). Uşun (2016), program değerlendirme sürecinin 12 aşamada yapıldığını belirtmiştir. Buna göre bu 12 aşamayı şu şekilde belirtmek mümkündür:

1. Problemin farkına varılması ve bir araştırmaya tabi tutulması,
2. Problemin ve amacın tanımlanması,
3. Süre, kaynaklar, kapsam ve sınırlılıkların tespit edilmesi,
4. Programı içte ve dışta değerlendirecek değerlendiricilerin belirlenmesi,
5. Alanyazın taramasının yapılması,
6. Hipotez ve önerilerin kurulması,
7. Program değerlendirme yaklaşımı, yöntem ve modelin belirlenmesi,
8. Evren, kapsam ve örnekleme karar verilmesi,
9. Ne tür veri toplama araçlarının kullanılacağına tespit edilmesi,
10. Verilerin toplanarak analizlerinin yapılması ve bulguların yorumlanması,
11. Sonuç raporunun hazırlanması, iç ve dış paydaşlara ulaştırılması ve
12. Meta değerlendirmenin yapılmasıdır.

Program değerlendirme çalışmaları, bilimsel araştırma yöntemleri kullanılarak yürütülür. Söz konusu çalışmalarda ilk aşamada, araştırma konusunun belirlenmesi aşaması yer almaktadır. İkinci aşamada ise araştırmanın problemi ve amacı belirlenir. Problem de kendi içinde üç aşamada ele alınır. Bu aşamalar şunlardır: Bütünleştirme, sınırlandırma ve tanımlama aşamaları (Karasar, 2002). Öncelikle değerlendirme sürecinin ne kadar süreceği ve değerlendirme yapılırken yararlanılacak kaynaklar belirlenir. Daha sonra süreçte etkili olacak iç ve dış değerlendiriciler tespit edilir (Korkmaz, 2018). Alanyazın incelemesi tamamlandıktan sonra hipotezler kurulur. Yöntem olarak hangi tür yaklaşımın (nicel, nitel veya karma yaklaşımlar) kullanılacağı belirlenir. Ardından çalışmanın modeli ve program değerlendirme yaklaşımı tespit edilir. Araştırmanın evren ve örneklemi de belirlendikten sonra, ne tür veri toplama tekniklerinin kullanılacağına karar verilir. Verilerin toplanmasına müteakip analizler yapılır. Elde edilen bulgular yorumlanır. Ulaşılan bulgulardan hareketle nihai rapor yazımına geçilir. Nihai raporda belirtilen sonuçlar iç ve dış paydaşlarla paylaşılır. Bu paylaşımın son aşaması olan program değerlendirmenin değerlendirilmesi aşamasına geçilir. Bu aşamada, program değerlendirmedeki tüm süreç bir bütün olarak ele alınır. Tespit edilen eksiklik ve aksaklıklar belirlenir. Program değerlendirme süreci programın hedefleri doğrultusunda yapılır. Bilimsel araştırma yöntemlerinin uygulandığı program değerlendirme aşamasında programın etkililik derecesi, eksiklikleri vb. tespit edilir. Ayrıca program değerlendirme pek çok felsefe ve pedagojik araştırma yöntemlerini de içinde barındırır.

Kıscası program değerlendirme de felsefi ve bilimsel paradigmlar göz önünde tutulur (zdoğru, 2016). Program değerlendirmede, programı değerlendiren kişilerin kişilik özellikleri ile bakış aları da önemli olabilmektedir (zdemir, 2021). Zira programı değerlendirenlerin programla ilgili tecrübeleri, dünya görüşleri, felsefi düşünceleri, bilimsel yöntem tercihleri ve değerlendirme sürecine dair amaçları da etkili olabilmektedir. Değerlendirenler söz konusu unsurlardan hareketle çeşitli program değerlendirme yaklaşımları ve modelleri ortaya koyabilmektedirler (Korkmaz, 2018). Bunun yanında program değerlendirilirken değerlendirici ile birlikte birey ve toplum hayatındaki değişen ihtiyaçlar da önem arz edebilmektedir. Programla ilgili yeni yönelimler, farklı yaklaşımları ve modeller belirtilen bu sebepler dolayısıyla ortaya çıkabilmektedir (Bayraktar, 2014).

2.2. Matematik ğretim Programı

Türkiye’de ilköğretim matematik ğretim programının en son 2018 yılında güncellenerek yürürlüğe girmiştir. 2018 yılından bu yana kullanılan program hala yürürlükte olup uygulanmaktadır. Bu ğretim programının amacı, perspektifi, lme değerlendirme yaklaşımları, matematik dersi ğretim programının özel amaçları, matematik dersi öğrenme alanları ve programın yapısı başlıkları yer almaktadır (MEB, 2018). Matematik ğretim programında yer alan hedeflerin ğretiminde bu programdaki perspektif ve amaçlar göz önünde tutulmaktadır. Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de matematik ğretim programı günün gereksinimleri dikkate alınarak belli aralıklarla değiştirilmiştir. Cumhuriyetin ilk yıllarından beri 1924, 1926, 1936, 1948, 1968, 1983, 1990, 1998, 2005 ve 2017 yıllarında ğretim programlarının değiştirildiği görülmektedir (zmantar, Bay, Ağaç ve Ergün, 2016). Öğretim programlarının kabul uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerinde belirli bir sistematik olmayıp yürütme erki ve MEB bakanlığının kararı doğrultusunda uygulamalarla değişiklikler olabilmektedir. 1924 ğretim programı en kısa ğretim programı iken 1948 programının en uzun süreli ğretim programı olduğu görülmektedir. İlkokul, ortaokul ve lise programlarının ilk kez 2015 yılında yürürlüğe giren programla 4 yıllık olarak düzenlendiği görülmektedir (Konukoğlu vd., 2019).

Türkiye’de matematik ğretim programlarının diğer ğretim programlarında olduğu gibi cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren pek çok gelişim ve değişim geçirdiği görülmektedir. Programlardaki gelişim ve değişimin matematik ğretiminde çağın imkn ve ihtiyaçlarını yakalamak, kalite ve verimliliği artırmak amacıyla yapıldığı söylenebilir (zmantar, Bay, Ağaç ve Ergün, 2016). Program geliştirme sürecinde değişim ve gelişim çalışmaları sürecinde gelişmiş ülkelere ait programlar incelenmiştir. Karşılaştırmalar yapılarak Türkiye dışındaki matematik alanıyla ilgili önemli başarıları olan ülkeler de incelenmiştir. Ayrıca uluslararası sınavlarda başarılı olan ülkelerin programları incelenerek matematik ğretimi alanında bir yol haritası çizilmek istenmiştir (Türkoğlu, 2020). Program karşılaştırma çalışmalarında son yıllarda Tayvan’ın ğretim programı incelenmiştir. Matematik ğretim programı ders olarak zor olduğuna ilişkin olumsuz algılardan dolayı derse yaklaşımları olumsuz olmasında etkilidir.

2.3. Program Değerlendirme Yaklaşımları

Program değerlendirme yaklaşımları, programın oluşturulması ve değerlendirilmesi noktasında önemlidir. Değerlendirme yaklaşımları öğrenciye, öğretmene veya programa yönelik olmak üzere çeşitlilik göstermektedir (Orhan-Karsak, 2018). Yaklaşımları çeşitliliğinden dolayı, araştırmacılar değerlendirenin amaçlarına uygun olarak yaklaşımları ve modelleri kullanabilirler. Program değerlendirme yaklaşımları ve modelleri çok çeşitlidir. Bunlardan bazıları şunlardır: Hedef Yönelimli Değerlendirme Yaklaşımları (Tyler Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli, Provus’un Farklar Yaklaşımları ile Değerlendirme Modeli, Metfessel-Michael Değerlendirme Modeli), Katılımcı Yönelimli Değerlendirme Yaklaşımları (Stake’in Uygunluk Modeli), Uzmanlık Yönelimli Değerlendirme Yaklaşımları ve Sistemlere Dayalı Değerlendirme Yaklaşımları (Stufflebeam’in Bağlam, Girdi, Süreç ve rn Modeli) (Uşun, 2016).

2.3.1. Hedef Yönelimli Değerlendirme Yaklaşımları

Bu yaklaşımları modelinde öncelikle değerlendirilen programda belirlenen hedeflere ulaşılıp ulaşılmama durumuna odaklanılır. Değerlendirici, bazı tespitler yaparak süreci ilerletir. Söz konusu tespitler şunlardır: Programın hedeflerine ne kadar ulaşıldığı veya ulaşılmadığı, ulaşıldıysa ne derece ulaşıldığı, varsa görülen hatalar vb. belirlenir (Altınsoy, 2019). Değerlendirici toplanan verilerden hareketle tüm tespitlerini detaylı ve kapsamlı yapmalıdır. Çünkü değerlendiricinin yapacağı tespitler, programa devam edilip edilmeyeceği, programda iyileştirme yapılıp yapılmayacağı, programın sonlandırılıp sonlandırılmayacağı noktasında önem arz etmektedir (Fitzpatrick ve diğerleri, 2019).

Hedef Yönelimli Değerlendirme Yaklaşımlar arasında Tyler'in Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli, Provus'un Farklar Yaklaşımı ile Değerlendirme Modeli, Metfessel-Michael Değerlendirme Modeli önemli yer teşkil etmektedir.

2.3.2. Tyler'in Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli

Tyler, bir programda bulunması gereken üç temel unsurdan bahseder. Bu üç unsur şunlardır: Hedefler, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme. Hedefler, programın uygulanması noktasında öğrencilerin kazanması için varsayılan istendik davranışlardır. Öğrenme yaşantıları, öğrencilerin istendik davranışlara ulaşabilmeleri için gerekli öğrenme yaşantısına dair etkinliklerdir. Değerlendirme ise öngörülen kazanımlara ulaşma oranını tespit etmek için düzenlenen etkinliklerdir (Demirel, 2015). Tyler, bu üç unsurun birbirinden ayrılamayacağını ifade eder. Üçü de birbirinden bağımsız değildir. Zira bu unsurlar, eğitim-öğretim sürecinde birbirleriyle etkileşim hâlinde olmaktadır (Altınsoy, 2019).

Tyler, değerlendirmeyi bir programın varsayılan kazanımlarına ne kadar ulaşıp ulaşmadığını belirleme süreci şeklinde açıklar. Tyler'in ortaya koyduğu modelde sırasıyla aşağıdaki aşamaların bulunması gerekmektedir:

- Hedeflerin tespit edilmesi,
- Hedeflerin sınır ve kapsamının belirlenmesi,
- Hedeflerin davranışsal terimlerle tanımlanması,
- Hedeflere ulaşıldığını gösteren durumların bulunması,
- Ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin geliştirilmesi ya da mevcut yöntemlerden birinin seçilmesi,
- Performans verilerinin elde edilmesi
- Performans verilerinin davranışsal terimlerle ifade edilen hedeflerle karşılaştırılmasıdır (Fitzpatrick ve diğerleri, 2019).

2.3.3. Provus'un Farklar Yaklaşımı ile Değerlendirme Modeli

Bu model, Malcolm Provus tarafından geliştirilmiştir. Dizge yönetimi kuramından hareketle ortaya çıkan farklar yaklaşımı modeli, dört bileşen üzerine kurulmuştur. Bu dört bileşen sırasıyla şunlardır:

1. Öğretim programındaki standartların belirlenmesi,
2. Performansın belirlenmesi,
3. Öğretim programındaki standartlarla performansın karşılaştırılması ve
4. Öğretim programındaki standartlarla performans arasındaki farklılığın tespit edilmesidir.

Bu modelde, bileşenlerin tespitinden sonra değerlendirici için birtakım seçenekler de yer almaktadır. Değerlendirici, bir sonraki aşamaya geçmeyi, bir önceki evreyi iyileştirmeyi, öğretim programını yeniden başlatmayı, performans ve standartları yeni baştan düzenlemeyi veya programı tamamen sonlandırmayı seçebilmektedir (Sönmez ve Alacapınar, 2015).

Farklar yaklaşımı modeli beş evrede tamamlanabilmektedir. Bu beş evre şunlardır: Tanımlama, deneme, süreç, ürün ve maliyet-yarar analizi. İlk evre olan tanımlamada hedefler ve faaliyetler tanımlanır. Belirlenen hedeflere süreklilik kazandırmak ve faaliyetleri hayata yansıtılabilmek için ihtiyaç duyulan kaynaklar ve katılımcılar belirlenir. İkinci evre olan deneme aşamasında, programın işleyişini değerlendirmek için bir standart oluşturulur. Deneme aşamasında uygunluk testi yapılır. Uygunluk testi, programın uygulamasının öngörüldüğü gibi hayata adapte edildiğinden emin olmak için gerçekleştirilir. Üçüncü evre olan süreç aşamasında, ulaşılan verilerden hareketle davranışın öngörüldüğü biçimde değişip değişmediği tespit edilmeye çalışılır. Dördüncü evrede yani ürün aşamasında, programın nihai amaçlarına ulaşmış olup olmadığı kontrol edilir. Beşinci ve son aşama olan maliyet-yarar analizi aşamasında ise benzer programların maliyet analizi sonuçları karşılaştırılır (Fitzpatrick ve diğerleri, 2019).

2.3.4. Metfessel-Michael Değerlendirme Modeli

Metfessel-Michael Değerlendirme Modeli'nde de hedef yönelimli değerlendirme yaklaşımlarından yararlanır (Altınsoy, 2019). Bu modelde okulların programlarının değerlendirilmesi amaçlanır. Ayrıca program değerlendirme uzmanlarına rehberlik etmek de bir diğer amaçtır (Uşun, 2016).

Metfessel-Michael, okul personeliyle yaşadığı tecrübelerini bu modele uyarlamıştır. Okul personelindeki çeşitlilik ve bakış açısı farklılığı dolayısıyla bu modelde tek bir modele yer verilmez. Çoklu ölçütlerden hareketle okuldaki potansiyel yarar ortaya çıkarılmaya çalışılır. Metfessel-Michael değerlendirme modelinde amaca, sekiz sürecin tamamlanmasıyla ulaşılır. Söz konusu sekiz süreç, sırasıyla şu şekildedir (Sönmez ve Alacapınar, 2015):

1. Öğretim programının genel hedeflerinin tespit edilmesi,
2. Özel hedeflerin ortaya konulması,
3. Özel hedeflerin öğretim programında uygulanabilir duruma getirilmesi,
4. Ölçme araçlarının oluşturulması,
5. Davranışların belli bir düzen gözetilerek izlenmesi,
6. Ulaşılan verilerin analizinin yapılması,
7. Ulaşılan bulguların yorumlanması,
8. Sonraki dönemlere yönelik tasarıların oluşturulmasıdır (Sönmez ve Alacapınar, 2015).

Araştırmanın ana problemi; “İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin Matematik dersine yönelik tutumları nasıldır?” şeklinde oluşturulmuştur. Bu ana probleme yanıt olması bakımından oluşturulan alt problemler şöyle oluşturulmuştur:

1. İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları nelerdir?
2. İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersi alt boyutlarına yönelik tutumları nasıldır?
3. İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları; cinsiyet, öğretmen cinsiyeti, ailenin sosyo ekonomik düzeyi, sınıftaki öğrenci sayısına, matematik dersini sevme düzeyi ve yaşlarına göre farklılık göstermekte midir?

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma nicel desende ve tarama modelinde yapılmıştır. Tarama modelleri gerçekte olan durum ve olguları kendi ortamlarında herhangi bir müdahalede bulunmaksızın mevcut haliyle tespit etmeye yönelik modellerdir (Karasar, 2012). Araştırma yapı olarak mevcut durumun ortaya çıkarılmasına yönelik olduğundan dolayı bu model kullanılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2023-2024 eğitim yılında Denizli ili Merkezkefendi ilçesinde bulunan 19 Mayıs İlkokulu’nda öğrenim gören 4. Sınıf öğrenciler oluşturmaktadır. Evrende 268 öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerin tamamına ulaşılarak istekli olan ve ailesi tarafından çalışmaya katılmasına izin verilen 204 öğrenciden veri toplanmıştır.

Araştırmaya ailesi tarafından izin verilen ve istekli olarak katılan öğrencilerin kişisel özelliklerine göre dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Kişisel Özellikleri Dağılımları

Değişken		<i>f</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Cinsiyet	Kız	104	51,0
	Erkek	100	49,0
Öğretmen cinsiyeti	Kadın	125	61,3
	Erkek	79	38,7
Ailenin sosyo ekonomik düzeyi	Alt	49	24,0
	Orta	155	76,0
	Üst	0	0
Sınıftaki öğrenci sayısı	30’un altında	89	43,6
	31-35	71	34,8
	36-45	44	21,6
Matematik dersini sevme düzeyi	Az	52	25,5
	Orta	57	27,9
	Çok	95	46,6
Yaş	9	109	53,4
	10	95	46,6

Tablo 1’de görüldüğü gibi öğrencilerin cinsiyet dağılımlarının birbirine yakın olmakla birlikte % 51,0’i kızlardan % 49,0’u erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin öğretmenlerinin cinsiyetleri dağılımının % 61,3’ü kadın iken % 38,7’si erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Öğrenciler ailelerinin soyo ekonomik düzeyini % 76,0’sı orta, % 24,0’ü alt düzeyde belirtirken üst/yüksek düzeyde olarak belirten öğrenci bulunmamaktadır. Sınıftaki öğrenci sayılarının dağılımının % 43,6’sı 30’un altında, % 34,8’i 31-35 arasında ve % 21,6’sı ise 36-45 arasında olarak belirtmektedir. Öğrenciler matematik dersini sevme düzeylerini % 46,6’sı çok, % 27,9’u orta ve % 25,5’i az düzeyde sevdiklerini belirtmektedirler. Öğrencilerin yaş dağılımlarının % 53,4’ü p yaş ve % 46,6’sı 10 yaşlarında olarak ifade etmektedirler.

3.3. Verilerin Toplanması

Veriler velilere çevrim içi olarak elektronik ortamda gönderilerek gerekli açıklamalar yapılmış ve izin veren velilerin çocuklarına durumu açıklayarak istekli öğrencilerin ölçeği doldurması rica edilmiştir. Veri toplamada kullanılan ölçek iki kısımdan oluşmaktadır.

Birinci bölümde öğrencilere ait kişisel bilgileri içeren “cinsiyet, öğretmen cinsiyeti, okulun bulunduğu yer, sınıftaki öğrenci sayısına, matematik dersini sevme düzeyi ve yaşı olmak üzere 5 soru bulunmaktadır.

İkinci bölümde ise “Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği” bulunmaktadır. Ölçek Önal (2013) çalışmasında geliştirilmiştir. 21 madde ve 4 boyuttan oluşan ölçek 5’li likert tipindedir. Boyutlar “İlgi”, “Kaygı”, “Çalışma” ve “Gereklilik” şeklindedir. “İlgi boyutu (1-10)”, “Kaygı boyutu (11-14)”, “Çalışma boyutu (15-18)” ve “Gereklilik boyutu (19-21)” maddelerle temsil edilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizlerinde SPSS istatistik programı kullanılmıştır. Cronbach’s Alpha nalizi ile yapılan verilerin güvenilirlik analizi sonucunda Alpha katsayılarının ,779 ile ,821 arasında ve yüksek güvenilirlik düzeyinde olduğu görülmüştür. Verilerin normal dağılım analizi Basıklık ve çarpıklık testleri ile yapılmıştır. Normallik testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 2. Verilerin Normallik Testi Sonuçları

	Basıklık (Kurtosis) Değeri	Çarpıklık (Skewness) Değeri
İlgi boyutu	,364	-,550
Kaygı boyutu	-,379	,517
Çalışma boyutu	,032	,116
Gereklilik boyutu	,857	1,121
Genel matematik dersi tutumu	,558	,008

Tablo 2’de görüldüğü gibi analiz sonucunda toplanan verilerin normal dağılım analizi sonucu elde edilen “Basıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness)” değerlerinin $-1,50$ aralığında olduğu görülmektedir. Tabachnik ve Fidell (2013) çalışmalarında skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerleri $-1,50$ ile $+1,50$ arasında olması halinde normal dağılım gösterdiğinin kabul edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bundan dolayı verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilerek parametrik testlerle analizler yapılmıştır. Bu nedenle analizlerde frekans, ortalama, standart sapma, bağımsız örneklem t-testi ve Anova testleri yapılmıştır.

Yorumlamalarda aralıklar şöyle kabul edilmiştir.

1,00 – 1,80 Çok düşük

1,81 – 2,60 Düşük

2,61 – 3,40 Orta

3,41 – 4,20 Yüksek

4,21 – 5,00 Çok yüksek

4. BULGULAR

4.1. İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi; “İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları nelerdir?” şeklinde oluşturulmuştur. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları maddelere göre analiz edilerek elde edilen bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarına Yönelik Bulgular

Maddeler	n	\bar{x}	s	Düzeyi
1. Matematik kolay bir derstir	204	4,05	,89	Yüksek
2. Matematik çalışırken canım sıkılır	204	1,96	,91	Düşük
3. Matematik çok sevdiğim dersler arasındadır.	204	4,23	,97	Çok yüksek
4. Matematik derslerinde kendimi rahat hissederim.	204	3,86	,99	Yüksek
5. Matematik problemleri çözmekten zevk alırım	204	4,27	,89	Çok yüksek
6. Matematik dersini sevmem.	204	1,68	,87	Çok düşük
7. Matematik dersi insanlara yaratıcı düşünme yolları kazandırır	204	4,17	,92	Yüksek
8. Matematik problemleri çözmek kendime olan güvenimi artırır.	204	4,30	,75	Çok yüksek
9. Matematiksel kavramları diğer derslerde kullanmak beni mutlu eder.	204	3,87	,94	Yüksek
10. Matematik bulmacaları çözmekten hoşlanırım	204	4,57	,73	Çok yüksek
11. Matematik sınavları benim için önemli bir stres sebebidir.	204	2,92	,95	Orta
12. Matematik dersinde tahtada soru çözmek beni kaygılandırır.	204	2,34	,89	Düşük
13. Matematik sınavlarından korkarım.	204	2,00	,97	Düşük
14. Matematikte arkadaşlarımdan benden daha başarılı olduğumu düşünürüm	204	2,71	,84	Orta
15. Matematik dersinin olduğu gün sonunda işlenen konuları düzenli olarak tekrar ederim	204	3,96	,85	Yüksek
16. Matematik dersinde öğretmenimi dikkatle dinlerim.	204	4,51	,95	Çok yüksek
17. Matematik sınavlarında düşük not almayı umursamam.	204	1,83	,92	Düşük
18. Matematik sınavları öncesinde konu tekrarı yaparım	204	4,34	,93	Çok yüksek
19. Matematik öğretmenleri dersleri sıkıcı hale getirir.	204	1,52	,76	Çok düşük
20. Mecbur kalmasaydım matematik dersini öğrenmek istemezdim.	204	1,44	,96	Çok düşük
21. Matematiği sosyal hayatımın hiçbir alanında kullanmam	204	1,51	,82	Çok düşük

Tablo 3'te görüldüğü gibi öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının çok düşük ile çok yüksek düzeyleri arasında değişkenlik gösterdiği görülmektedir. En yüksek ortalama ($\bar{x}=4,57$) ortalama ile "Matematik bulmacaları çözmekten hoşlanırım" maddesinde ve "Çok Yüksek" düzeyindedir. Bunu ($\bar{x}=4,51$) ortalama ile "Matematik dersinde öğretmenimi dikkatle dinlerim." Ve ($\bar{x}=4,34$) ortalama ile "Matematik sınavları öncesinde konu tekrarı yaparım" maddeleri "Çok yüksek" düzeyinde izlemektedir. En düşük ortalama ise ($\bar{x}=1,44$) ortalama ile "Mecbur kalmasaydım matematik dersini öğrenmek istemezdim." Maddesinde ve "Çok düşük" düzeydedir. Diğer maddelerde ise düzeyler şöyledir:

"Matematik kolay bir derstir" Maddesinde ($\bar{x}=4,05$) ortalama ile "Yüksek", "Matematik çalışırken canım sıkılır" Maddesinde ($\bar{x}=1,96$) ortalama ile "Düşük", "Matematik çok sevdiğim dersler arasındadır." Maddesinde ($\bar{x}=4,23$) ortalama ile "Çok yüksek", "Matematik derslerinde kendimi rahat hissederim." Maddesinde ($\bar{x}=3,86$) ortalama ile "Yüksek", "Matematik problemleri çözmekten zevk alırım" Maddesinde ($\bar{x}=4,27$) ortalama ile "Çok yüksek", "Matematik dersini sevmem." Maddesinde ($\bar{x}=1,68$) ortalama ile "Çok düşük", "Matematik dersi insanlara yaratıcı düşünme yolları kazandırır" Maddesinde ($\bar{x}=4,17$) ortalama ile "Yüksek", "Matematik problemleri çözmek kendime olan güvenimi artırır." Maddesinde ($\bar{x}=4,30$) ortalama ile "Çok yüksek", "Matematiksel kavramları diğer derslerde kullanmak beni mutlu eder." Maddesinde ($\bar{x}=3,87$) ortalama ile "Yüksek", "Matematik sınavları benim için önemli bir stres sebebidir." Maddesinde ($\bar{x}=2,92$) ortalama ile "Orta", "Matematik dersinde tahtada soru çözmek beni kaygılandırır." Maddesinde ($\bar{x}=2,34$) ortalama ile "Düşük", "Matematik sınavlarından korkarım." Maddesinde ($\bar{x}=2,00$) ortalama ile "Düşük", "Matematikte arkadaşlarımdan benden daha başarılı olduğumu düşünürüm" Maddesinde ($\bar{x}=2,71$) ortalama ile "Orta", "Matematik dersinin olduğu gün sonunda işlenen konuları düzenli olarak tekrar ederim" Maddesinde ($\bar{x}=3,96$) ortalama ile "Yüksek", "Matematik sınavlarında düşük not almayı umursamam." Maddesinde ($\bar{x}=1,83$) ortalama ile "Düşük", "Matematik öğretmenleri dersleri sıkıcı hale getirir." Maddesinde ($\bar{x}=1,52$) ortalama ile "Çok düşük", "Matematiği sosyal hayatımın hiçbir alanında kullanmam." Maddesinde ($\bar{x}=1,51$) ortalama ile "Çok düşük" düzeydedir.

4.2. İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Alt Boyutlarına Yönelik Tutumlarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi; "İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersi alt boyutlarına yönelik tutumları nasıldır?" şeklinde oluşturmuştur. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları alt boyutlara göre analiz edilerek elde edilen bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Matematik Dersi Alt Boyutlarına Yönelik Tutumlarına Yönelik Bulgular

Boyutlar ve genel	n	\bar{x}	s	Düzeyi
İlgi boyutu	204	3,70	,34	Yüksek
Kaygı boyutu	204	2,49	,87	Düşük
Çalışma boyutu	204	3,66	,47	Yüksek
Gereklilik boyutu	204	1,49	,60	Çok düşük
Genel matematik dersi tutumu	204	3,14	,23	Orta

Tablo 4'te görüldüğü gibi öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının alt boyutlarda en yüksek düzeyde olduğu boyutun ($\bar{x}=3,70$) ortalama ve "Yüksek" düzeyinde ilgi boyutunda olduğu görülürken bunu

($\bar{x}=3,66$) ortalama ve “Yüksek” düzeyinde çalışma boyutundadır. Kaygı boyutunda tutumları ($\bar{x}=2,49$) ortalama ve “Düşük” düzeyinde iken en düşük düzeyin gereklilik boyutunda ($\bar{x}=1,49$) ortalama ve “Çok düşük” düzeyinde olduğu görülmektedir. Matematik dersine yönelik genel tutumların ise ($\bar{x}=3,14$) ortalama ile “Orta” düzeyde çıkmıştır.

4.3. İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Kişisel Özelliklere Göre Durumlarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi; İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları; cinsiyet, öğretmen cinsiyeti, ailenin sosyo ekonomik düzeyi, sınıftaki öğrenci sayısına, matematik dersini sevme düzeyi ve yaşlarına göre farklılık göstermekte midir?” şeklinde oluşturulmuştur.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının cinsiyetlerine göre farklılık gösterip/göstermediğine yönelik t testi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Cinsiyetlerine Göre Analiz Sonuçları

	Öğrenci Cinsiyeti	n	\bar{x}	s	sd	t	p
İlgi boyutu	Kız	104	3,60	,33	202	-4,26	,00*
	Erkek	100	3,80	,32			
Kaygı boyutu	Kız	104	2,61	,86	202	2,03	,04*
	Erkek	100	2,37	,87			
Çalışma boyutu	Kız	104	3,56	,44	202	-3,25	,00*
	Erkek	100	3,77	,48			
Gereklilik boyutu	Kız	104	1,60	,66	202	2,72	,00*
	Erkek	100	1,37	,50			
Genel matematik dersi tutumu	Kız	104	3,12	,27	202	-1,85	,09
	Erkek	100	3,17	,17			

* $p<0,05$

Tablo 5’te görüldüğü gibi öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları cinsiyetlerine göre ilgi boyutunda ($t=-4,26$; $p<0,05$), kaygı boyutunda ($t=2,03$; $p<0,05$), çalışma boyutunda ($t=-3,25$; $p<0,05$), gereklilik boyutunda ($t=2,72$; $p<0,05$) anlamlı farklılık göstermektedir. Ancak genel matematik dersi tutumlarında ($t=1,85$; $p>0,05$) anlamlı farklılık göstermemiştir. Farklılıkla ilgili ortalamalara bakıldığında ilgi ve çalışma boyutlarında erkekler lehine yüksek iken kaygı ve gereklilik boyutunda kız öğrenciler lehine yüksektir. Buna göre matematik dersine erkek öğrencilerin daha çok ilgili oldukları ve çalışma yaptıklarını belirtirken kız öğrenciler ise matematik dersine karşı daha yüksek kaygı yaşadıkları ve gerekliliğine inandıkları söylenebilir.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre farklılık gösterip/göstermediğine yönelik t testi sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Öğretmenlerinin Cinsiyetlerine Göre Analiz Sonuçları

	Öğretmen Cinsiyeti	n	\bar{x}	s	sd	t	p
İlgi boyutu	Kadın	125	3,69	,33	202	-,42	,67
	Erkek	79	3,71	,36			
Kaygı boyutu	Kadın	125	2,60	,92	202	2,16	,03*
	Erkek	79	2,33	,77			
Çalışma boyutu	Kadın	125	3,71	,43	202	1,92	,05
	Erkek	79	3,58	,52			
Gereklilik boyutu	Kadın	125	1,46	,58	202	-,97	,33
	Erkek	79	1,54	,63			
Genel matematik dersi tutumu	Kadın	125	3,17	,22	202	1,62	,10
	Erkek	79	3,11	,24			

* $p<0,05$

Tablo 6’da görüldüğü gibi öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre ilgi boyutunda ($t=-,42$; $p>0,05$), çalışma boyutunda ($t=1,92$; $p>0,05$), gereklilik boyutunda ($t=-,97$; $p>0,05$) ve genel matematik dersi tutumlarında ($t=1,62$; $p>0,05$) anlamlı farklılık göstermemiştir. Ancak kaygı boyutunda ($t=2,16$; $p<0,05$) anlamlı farklılık göstermiştir. Ortalamalar incelendiğinde kaygı boyutunda farkın kadın öğretmene sahip öğrenciler lehine yüksek olduğu görülmüştür. Öğretmeni kadın olan 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının kaygı boyutunda daha yüksek olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ailelerinin sosyo ekonomik düzeylerine göre farklılık gösterip/göstermediğine yönelik t testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Ailelerinin Sosyo Ekonomik Düzeylerine Göre Analiz Sonuçları

	Sosyo ekonomik düzey	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
İlgi boyutu	Alt	49	3,74	,34	202	1,14	,25
	Orta	155	3,68	,34			
Kaygı boyutu	Alt	49	2,34	,76	202	-1,42	,15
	Orta	155	2,54	,90			
Çalışma boyutu	Alt	49	3,76	,43	202	1,62	,10
	Orta	155	3,63	,48			
Gereklilik boyutu	Alt	49	1,35	,51	202	-1,90	,05
	Orta	155	1,53	,62			
Genel matematik dersi tutumu	Alt	49	3,14	,22	202	-,28	,78
	Orta	155	3,15	,23			

* $p < 0,05$

Tablo 7’de görüldüğü gibi öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları öğrenci ailelerinin sosyo ekonomik düzeylerine göre ilgi boyutunda ($t=1,14$; $p > 0,05$), kaygı boyutunda ($t=-1,42$; $p > 0,05$), çalışma boyutunda ($t=1,62$; $p > 0,05$), gereklilik boyutunda ($t=-1,90$; $p > 0,05$) ve genel matematik dersi tutumlarında ($t=-,28$; $p > 0,05$) anlamlı farklılık göstermemiştir. Bulgulara göre 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları öğrenci ailelerinin sosyo ekonomik düzeylerine göre farklı olmadığı ve matematik dersine karşı tutumlarının benzer olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının sınıftaki öğrenci sayısına göre farklılık gösterip/göstermediğine yönelik t testi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Sınıftaki Öğrenci Sayılarına Göre Analiz Sonuçları

	Öğrenci sayısı	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>sd</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Fark</i>
İlgi boyutu	30’un altında	89	3,72	,32	2-201	,52	,59	-
	31-35	71	3,69	,39				
	36-45	44	3,66	,28				
Kaygı boyutu	30’un altında	89	2,71	,91	2-201	5,79	,00*	1>2
	31-35	71	2,26	,68				
	36-45	44	2,42	,75				
Çalışma boyutu	30’un altında	89	3,72	,46	2-201	1,43	,24	-
	31-35	71	3,59	,53				
	36-45	44	3,66	,37				
Gereklilik boyutu	30’un altında	89	1,53	,57	2-201	1,88	,15	-
	31-35	71	1,54	,65				
	36-45	44	1,33	,53				
Genel matematik dersi tutumu	30’un altında	89	3,22	,19	2-201	7,67	,00*	1>2; 1>3
	31-35	71	3,09	,26				
	36-45	44	3,09	,20				

* $p < 0,05$

1. 30’un altında

2.31-35

3. 36-45

Tablo 8’de görüldüğü gibi öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları sınıftaki öğrenci sayısına göre ilgi boyutunda ($F=,52$; $p > 0,05$), çalışma boyutunda ($F=1,43$; $p > 0,05$) ve gereklilik boyutunda ($F=1,88$; $p > 0,05$) anlamlı farklılık göstermemiştir. Ancak kaygı boyutunda ($F=5,79$; $p < 0,05$) ve genel matematik dersi tutumlarında anlamlı farklılık göstermektedir ($F=7,67$; $p < 0,05$). Kaygı boyutunda ve genel matematik dersi tutumlarında farklılık olan grupların analizi için Post Hoc TUKEY analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda kaygı boyutunda sınıf öğrenci sayıları 30’un altındaki sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin matematik tutumlarının öğrenci sayısı 31-35 öğrencili sınıflardakilerden daha yüksek çıkmıştır. Başka ifadeyle matematik dersine karşı sınıf mevcudları 30’un altındaki sınıflardaki öğrencilerin kaygı düzeyleri öğrenci mevcudu sınıflarında 31-35 olan öğrencilerden daha yüksektir. Genel matematik dersi tutumlarında sınıf öğrenci sayıları 30’un altındaki sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin matematik tutumlarının öğrenci sayısı 31-35 ve 36-45 öğrencili sınıflardakilerden daha yüksek çıkmıştır. Sınıf mevcudu 30’un altındaki sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin hem kaygı boyutunda hem de genel matematik tutumlarında düzeyleri daha yüksek ölçülmüştür.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının matematik dersini sevme düzeyine göre farklılık gösterip/göstermediğine yönelik t testi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Matematik Dersini Sevme Düzeyine Göre Analiz Sonuçları

	Düzye	n	\bar{x}	s	sd	F	p	Fark
İlgi boyutu	Az	52	3,63	,42	2-201	2,40	,09	-
	Orta	57	3,77	,27				
	Çok	95	3,69	,32				
Kaygı boyutu	Az	52	2,57	,82	2-201	2,12	,12	-
	Orta	57	2,29	,84				
	Çok	95	2,57	,91				
Çalışma boyutu	Az	52	3,54	,47	2-201	5,46	,00*	1<2; 2>3
	Orta	57	3,82	,47				
	Çok	95	3,62	,45				
Gereklilik boyutu	Az	52	1,51	,63	2-201	,41	,66	-
	Orta	57	1,43	,59				
	Çok	95	1,51	,59				
Genel matematik dersi tutumu	Az	52	3,11	,28	2-201	,83	,43	-
	Orta	57	3,16	,19				
	Çok	95	3,15	,23				

* p<0,05

1. Az

2. Orta

3. Çok

Tablo 9’da görüldüğü gibi öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları matematik dersini sevme düzeyine göre ilgi boyutunda ($F=2,40$; $p>0,05$), kaygı boyutunda ($F=2,12$; $p>0,05$), gereklilik boyutunda ($F=,41$; $p>0,05$) ve genel matematik dersi tutumlarında ($F=,83$; $p>0,05$) anlamlı farklılık göstermemiştir. Ancak çalışma boyutunda ise anlamlı farklılık göstermektedir ($F=5,46$; $p<0,05$). Çalışma boyutunda farklılıkla ilgili Post Hoc TUKEY analizi yapılarak analiz sonunda Matematik dersini sevme düzeyi orta düzeyde olan öğrencilerin hem az düzeyde olanlardan daha yüksek hem de çok düzeyde olanlardan daha yüksektir. Buna göre matematik dersini orta düzeyde seven 4. Sınıf öğrencilerinin çalışma boyutunda az ve çok düzeyde sevenlerden anlamlı ve daha yüksek düzeyde ölçülmüştür.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının öğrencilerin yaşlarına göre farklılık gösterip/göstermediğine yönelik t testi sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Öğrencilerin Yaşlarına Göre Analiz Sonuçları

	Yaş	n	\bar{x}	s	sd	t	p
İlgi boyutu	9	109	3,72	,35	202	1,12	,26
	10	95	3,67	,32			
Kaygı boyutu	9	109	2,45	,82	202	,73	,46
	10	95	2,54	,94			
Çalışma boyutu	9	109	3,66	,48	202	-,10	,91
	10	95	3,65	,47			
Gereklilik boyutu	9	109	1,50	,63	202	,17	,86
	10	95	1,48	,56			
Genel matematik dersi tutumu	9	109	3,15	,24	202	,27	,78
	10	95	3,14	,22			

* p<0,05

Tablo 10’da görüldüğü gibi öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları öğrencilerin yaşlarına göre ilgi boyutunda ($t=1,12$; $p>0,05$), kaygı boyutunda ($t=,73$; $p>0,05$), çalışma boyutunda ($t=-,10$; $p>0,05$), gereklilik boyutunda ($t=,17$; $p>0,05$) ve genel matematik dersi tutumlarında ($t=,78$; $p>0,05$) anlamlı farklılık göstermemiştir. Bulgulara göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları öğrencilerin yaşlarına göre farklı olmadığı ve benzer özellikler gösterdiği söylenebilir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları en yüksek düzeyde “Matematik bulmacaları çözmekten hoşlanırım” maddesinde ve “Çok Yüksek” düzeyindedir. Bunu “Matematik dersinde öğretmenimi dikkatle dinlerim.” ve “Matematik sınavları öncesinde konu tekrarı yaparım” maddeleri “Çok yüksek” düzeyinde izlemektedir. En düşük ortalama ise “Mecbur kalmasaydım matematik dersini öğrenmek istemezdim.” maddesinde ve “Çok düşük” düzeydedir.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının alt boyutlarda en yüksek düzeyde olduğu boyut “Yüksek” düzeyinde ilgi boyutunda olduğu görülürken bunu “Yüksek” düzeyinde çalışma boyu izlemiştir. Kaygı boyutunda tutumları “Düşük” düzeyinde iken en düşük düzey gereklilik boyutunda “Çok düşük” düzeyde ölçülmüştür. Matematik dersine yönelik genel tutumların ise “Orta” düzeydedir. 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı yüksek düzeyde ilgili oldukları ve çalışma yaptıkları görülürken bu derse karşı orta düzeyde kaygı taşıdıkları saptanmıştır. Ancak 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersinin gerekliliğini en düşük düzeyde gördükleri tespit edilmiştir. Bu durum matematik dersinin gerekliliğini en düşük düzeyde değerlendirdiklerini göstermektedir. Matematik dersine karşı genel tutumun orta düzeyde

olması bu derse karşı tutumlarının çok iyi ve çok kötü olmadığını orta düzeyde seyrettiğini ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları cinsiyetlerine göre ilgi ve çalışma boyutlarında erkekler lehine yüksek iken kaygı ve gereklilik boyutunda kız öğrenciler lehine yüksektir. Bulgulara göre matematik dersine karşı erkek öğrencilerin daha çok ilgili oldukları ve çalışma yaptıklarını belirttikleri görülürken kız öğrencilerin ise matematik dersine karşı daha yüksek kaygı yaşadıkları ve gerekliliğine inandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

4. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre kaygı boyutunda anlamlı farklılık göstermiştir. Öğretmeni kadın olan 4. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının kaygı boyutunda daha yüksek düzeyde çıkmıştır. Bunun nedeni kadın öğretmenlerin öğrencilerini matematik dersine karşı kaygı düzeyleri konusunda yeterince sakinleştirememeleri, öğretmen tutumları veya diğer kişisel nedenlere bağlanabilir.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları sınıftaki öğrenci sayılarına göre kaygı boyutunda ve genel matematik dersi tutumlarında sınıf mevcudları 30'un altındaki sınıflardaki öğrencilerin kaygı düzeyleri öğrenci mevcudu sınıflarında 31-35 olan öğrencilerden daha yüksektir. Genel matematik dersi tutumlarında sınıf öğrenci sayıları 30'un altındaki sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin matematik tutumlarının öğrenci sayısı 31-35 ve 36-45 öğrencili sınıflardakilerden daha yüksek çıkmıştır. Sınıf mevcudu 30'un altındaki sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin hem kaygı boyutunda hem de genel matematik tutumlarında düzeyleri daha yüksek ölçülmüştür.

4. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları matematik dersini sevme düzeyine göre çalışma boyutunda matematik dersini sevme düzeyi orta düzeyde olan öğrencilerin hem az düzeyde olanlardan daha yüksek hem de çok düzeyde olanlardan daha yüksek ölçülmüştür. Bu durum matematik dersini orta düzeyde seven öğrencilerin matematik dersine karşı ilgisiz olan ve az sevenlerden daha fazla çalıştıkları görülürken yine matematik dersini çok seven öğrencilere göre de orta düzeyde sevenler başarılarını arttırmak için daha fazla çalıştıklarını belirttikleri sonucuna ulaşılabilir.

Öneriler: Öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumlarının olumlu olarak artırılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir. Öğrencilerin matematik dersine karşı kaygılarının azaltılması ve gerekliliğine yönelik algılarının yükseltilmesine yönelik çalışmalar yapılabilir. Matematik dersine karşı kız öğrencilerde kaygının yüksek olmasının nedenleri ve kadın öğretmenlerin öğrencilerinin kaygı düzeylerinin yüksek çıkmasının nedenleri derinlemesine araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Altınsoy, T. (2019). *5. sınıf Müzik eğitimi programının (2017) Stufflebeam'in Bağlam-Girdi-Süreç-Ürün (CIPP) Modeli'ne göre değerlendirilmesi (Mardin ili örneği)*. [Yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi:
- Bayraktar, B. (2014). *İlkokul 2. sınıf İngilizce dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. [Yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi
- Çeliker, G. (2015). *Eğitim bilimleri ve öğretmen yetiştirme alan uzmanlarının eğitimde program değerlendirme öz-yeterlik düzeylerinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Demirel, Ö. (2015). *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya*. Pegem Akademi
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R. ve Worthen, B. R. (2019). *Program değerlendirme alternatif yaklaşımlar ve uygulama rehberi*. (çev. M. Kemal AYDIN ve Bünyamin BAVLI). Pegem Akademi
- Gültekin, M. (2013). İlköğretim öğretmen adaylarının eğitim programı kavramına yükledikleri metaforlar. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 126-141.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayıncılık.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi kavramlar-ilkeler-teknikler*. Nobel Yayıncılık.
- Konukoğlu, L., Ağaç, G., Özmantar, M. (2019). Cumhuriyet Dönemi İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programlarının Matematik Okuryazarlık Persoektifinden İncelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 79-99.

- Korkmaz, M. (2018). *Açık ve uzaktan öğrenmede program değerlendirme: Çevrimiçi İngilizce sınav eğitimi uygulaması*. [Yüksek lisans tezi], Anadolu Üniversitesi
- MEB. (2018). Matematik Dersi Öğretim Programı İlkokul ve Ortaokul. Milli Eğitim Bakanlığı Öğretim Programı izleme ve Değerlendirme Sistemi: <http://mufredat.meb.gov.tr>
- Orhan-Karsak, H. G. (2018). Eğitimde program değerlendirme kapsamında uzman yönelimli değerlendirme modeline genel bir bakış. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(66), 161-176.
- Özdemir, O. İ. (2021). *Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. [Yüksek lisans tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve Türkiye’de eğitim programlarını değerlendirme çalışmalarının incelenmesi. *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 126-149.
- Özmantar, M. F., Bay, E., Ağaç, G. ve Ergün, M. (2016). Cumhuriyetin İlanından Günümüze Eğitimde, Program Geliştirmede ve Matematik Programlarında Yaşanan Değişim Ve Gelişmeler. *Reform ve Değişim Bağlamında İlkokul Matematik Öğretim Programları* (s. 47-88). içinde Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özüdoğru, F. (2016). *İlkokul 2. sınıf İngilizce öğretim programının Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru Metni doğrultusunda aydınlatıcı değerlendirme modeli ile değerlendirilmesi*. [Doktora tezi]. Eskişehir Anadolu Üniversitesi.
- Sağlam, M. ve Yüksel, İ. (2007). Program değerlendirmede meta-analiz ve meta değerlendirme yöntemleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(18), 175-188.
- Semerci, N. ve Özçelik, C. (2018). Okul yöneticilerinin eğitim programı kavramına ilişkin algıları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 1-12.
- Sönmez, V., Alacapınar, F. G. (2015). *Örnekleriyle eğitimde program değerlendirme*. Anı Yayıncılık.
- Türkoğlu, A. A. (2020). Karşılaştırmalı Eğitim Nedir? A. A. Türkoğlu içinde, *Karşılaştırmalı Eğitim: Dünya Ülkelerinden Örneklerle* (s. 1-20). Anı Yayıncılık.
- Umay, A. (2002). Öteki Matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 275-281.
- Uşun, S. (2016). *Eğitimde program değerlendirme: Süreçler yaklaşımlar ve modeller*. Anı Yayıncılık.
- Yazçayır, N. (2016). DAPDEM öğretim programı değerlendirme ölçütlerinin geliştirilmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 169-186.