



LİSE ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK UMUTSUZLUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF OF HIGH SCHOOL STUDENTS' HOPELESSNESS LEVELS TOWARDS MATHEMATICS

Cahit TAŞDEMİR*

Öz

Bu çalışmanın amacı, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini bazı değişkenlere göre incelemektir. Bu amaç doğrultusunda veri toplama aracı olarak, öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini belirlemek için araştırmacı tarafından matematik dersine uyarlanan Beck Umutsuzluk Ölçeği ve demografik bilgi formu kullanılmıştır. Çalışma 2016-2017 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini, Bitlis ili Tatvan ilçesindeki bir Anadolu lisesinde okuyan öğrenciler arasından rastlantısal olarak seçilen toplam 287 öğrenci oluşturmaktadır. Toplanan verilerin analizi için bağımsız örneklem t-testi ve varyans analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin hafif düzeyde olduğu, cinsiyet, sınıf seviyesi ve okul dışı matematik eğitimi alma durumuna göre öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olmadığı, ancak matematik başarısına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca elde edilen sonuçlara dayalı olarak bazı öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Lise öğrencisi, umutsuzluk düzeyi, matematik başarısı

Abstract

The purpose of this study is to examine the hopelessness levels of high school students towards mathematics lessons according to some variables. For this purpose, the Beck Hopelessness Scale, which were adapted to the mathematics course by the researcher, and the demographic information form were used to determine the students' hopelessness levels towards the mathematics lesson. The study was conducted in the second semester of 2016-2017 academic year. The sample of the study consists of 287 students selected randomly among the students who study in an Anatolian high school in the district of Tatvan in Bitlis province. Independent sample t-test and variance analysis were used for the analysis of collected data. According to the results of the analysis, it was determined that the students' hopelessness levels were mild, there were no significant differences between the students' hopelessness levels according to gender, grade level and out-of-school mathematics education status but statistically significant difference according to mathematics success. In addition, some suggestions based on the obtained results are presented.

Keywords: High school student, hopelessness level, mathematics success

* Yrd.Doç.Dr., Bitlis Eren Üniversitesi, Tatvan Meslek Yüksekokulu, ctasdemir@beu.edu.tr

1. GİRİŞ

Günümüzde yaşam koşullarının giderek zorlaşması, bireylerin geleceğe yönelik beklentilerini olumsuz yönde etkilemekte, psikolojik sorunları da beraberinde getirmektedir. Özellikle yaşamın sosyal çevrede gerektirdiği maddi olanakların sağlanması devamlı bir meslek ve düzenli bir gelir ile bağlantılı olarak, beklenti ve umut düzeyine etkileri, üzerinde durulması gereken güncel bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır(Aktağ, Deniz Alpay, 2015).

Koşulların öğrencilerin beklenti ve gereksinimlerine cevap veremez nitelikte olması durumunda onların gerçekçi ve kendileri için haz verici amaçlara yönelmeleri de güçleşir. Eğitim yaşantılarında doğru hedefler belirlemeyen bireylerde umutsuzluk ve buna bağlı olarak kaygı artar. Eğitime dönük beklentileri olmayan kişi eğitim süresince başarı konusunda güdülenemez. Oysa eğitim amacı bireyi olumlu yönde etkilemektir. Bu olumlu etki kişinin kendini anlama ve geliştirme sürecinde onu destekler nitelikte olmalıdır(Yenilmez, 2010). Yaşanan sosyal ve ekonomik sorunlar, işsizlik, üniversiteye giriş ve eğitim sorunları ergenlerin ruhsal gelişimlerini ve ruh sağlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu dönemde yaşanan önemli ruhsal sorunlardan birisi de umutsuzluktur (Özmen ve vd., 2008).

Gelecekle ilgili bir amacı gerçekleştirmede sıfırdan fazla olan beklentilere umut denmektedir. Bir çıkış yolu olduğuna ve yardım ile bireyin varlığında değişiklikler oluşabileceği inancı en önemli özelliğidir. Umutsuzluk, bir iş, bir amacı gerçekleştirmede sıfırdan az olan olumsuz beklentiler şeklinde tanımlanır. Umut ve umutsuzluk karşıt beklentileri simgeler. Umutta, amaca ulaşmak için uygulamaya konulan planların başarılacağı öngörüsü varken; umutsuzlukta başarısızlık yargısı vardır. Bu iki uç beklenti kişiden kişiye, durumdan duruma beklenen sonucun ne zaman ve nasıl gerçekleştireceğine bağlı olarak değişiklik gösterir(Dilbaz ve Seber, 1993'den; Akt: Yenilmez, 2010).

Matematik, matematikçiler ve günlük hayatta herkes tarafından kullanılan bir alettir. Bu yüzden öğrenciler matematikte kazandırılan bilgi ve becerileri niçin öğrendiklerini takdir edebilirler. Ayrıca öğrenciler, matematikçilerin yaptıkları gibi matematiği soyut ve soyut olmayan günlük hayatta karşılaştıkları problemlerin çözümünde kullanabilirler. Matematik sosyal hayattaki uğraş alanlarına göre her bireyin ihtiyaç duyduğu vaz geçilmez bir alettir. Bilim, ticaret ve endüstri gibi her türlü sosyal etkinliklerde, kısacası, hayatın her alanında ve anında bu alete ihtiyaç vardır. Matematik, bireye tahmin ve açıklama yapma gücü sağlayan eşsiz bir iletişim aracıdır(Pesen, 2003, s. 5).

İnsan hayatı için öneminden ve bilimsel hayatın gelişmesine olan katkısından ötürü, matematik öğretimi önem kazanmakta ve matematik öğretimine, okul öncesinden başlayarak, ilköğretim ve sonrasında geniş bir zaman ayrılmaktadır. Matematik öğretiminin amacı genel olarak şöyle ifade edilebilir: Kişiye günlük hayatın gerektirdiği matematik bilgi ve becerileri kazandırmak, ona problem çözmeyi öğretmek ve olayları problem çözme yaklaşımı içinde ele alan bir düşünme biçimi kazandırmaktır (Altun, 2002, s. 7).

Öğrencilerin bir derse karşı umutsuzluk düzeylerinin yüksek olması öğrencilerin o dersi başaramamaları sonucunu doğurmaktadır(Güneş ve Taştan Akdağ,217).Öğrencilerin öğrenme etkinliklerine ya da derse karşı aşırı kaygı, korku umutsuzluk gibi olumsuz duygular beslemesi başarısız olmasına neden olabilir (Yenilmez, 2010). Matematiğe ilişkin olumlu olumlu tutum içinde olan bir öğrencinin, matematiğe karşı olumsuz tutuma sahip olan bir öğrenciden daha fazla başarılı olacağı öngörülmektedir(Reyes,1984Ma, 1997; Akt. Yenilmez, 2010).

Toplumların çağdaş yönde ilerlemesinde ve arzu edilen gelişmişlik seviyesine ulaşmasında fen ve matematik gibi temel derslerin önemi oldukça fazla olduğu bilinen bir

gerçektir. Genel anlamda, bireylere istenilen düzeyde matematik eğitiminin verilebilmesinde bir takım unsurların bir arada bulunması gerekir. Bu unsurlardan birisi de bireyin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri ve bu düzeyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi olarak düşünülmektedir.

Yapılan literatür araştırmasında ülkemizde öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri ile ilgili bir çok araştırmanın yapıldığı görülmektedir.

Tümkaya (2005) tarafından ailesi yanında ve yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin umutsuzluk düzeylerinin karşılaştırılması çalışmasında; yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin umutsuzluk düzeylerinin, ailesi yanında kalan ergenlerinkinden daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Görüşmeler sonucunda umutsuzluk düzeyleri çok düşük olanların; ailesi yanında kalan, hayalleri olan, problemlerini arkadaşları ve ailesiyle paylaşabilen, intihar düşüncesi taşımayan, istismara uğramamış ve psikolojik bir sorunu bulunmayan ergenler olduğu, buna karşın umutsuzluk düzeyleri çok yüksek ergenlerin, yetiştirme yurdunda kalan, hayalleri olmayan, problemlerini hiç kimseyle paylaşmayan, intihar düşüncesi taşıyan, intihara teşebbüs etmiş, istismara uğramış psikolojik sorunu olan ve gelecek beklentisi olmayan kız öğrenciler olduğu belirtilmektedir.

Akalin (2006) okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki algıları ile umut düzeylerini karşılaştırdığı çalışmasında; kız meslek liselerinde ve Anadolu kız meslek liselerinde okumakta olan öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri arasında bir farklılık bulunmadığını ve mesleki algı ne kadar olumluysa, öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin de o derece düşük olduğunu belirlemiştir.

Ehtiyar ve Üngüren (2008) turizm eğitimi alan öğrencilerin umutsuzluk ve kaygı düzeylerini karşılaştırdıkları çalışmalarında; okuduğu bölümü bilinçli ve isteyerek seçen öğrencilerin daha pozitif ve umutlu, kaygı düzeyleri ise düşük olduğunu saptamışlardır.

Özmen ve diğerleri (2008), lise öğrencilerinde umutsuzluk ve umutsuzluk düzeyini etkileyen etkenler konulu çalışmalarında; kentsel kesimde yaşayan ergen öğrencilerin gelecekte umutlu olduklarını, fakat umutsuz olanların oranının da az olmadığını ve sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerin çocuklarının daha umutsuz olduğunu göstermektedir. Umutsuzluğun öznel iyilik durumunu belirlemede önemli olabilecek ve sağlık çalışanları tarafından tanınması gereken göstergelerden biri olduğunu belirtmişlerdir.

Şahin (2009), eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri isimli çalışmasında; öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinin düşük olması ile birlikte, bazı öğrencilerin yoğun umutsuzluk yaşadıklarını, cinsiyete, öğrenim gördükleri anabilim dallarına, kaldıkları yerlere ve algılanan gelir düzeyine göre öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu ve ayrıca çalışmada sınıf düzeyine, babanın ve annenin eğitim düzeyine göre anlamlı fark olmadığını saptamıştır.

Yenilmez (2010) ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini incelediği çalışmasında, sınıf düzeyi, okul dışı matematik eğitimi alma durumu ve matematik başarıları grupları arasında matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerine ilişkin farklılıklar olduğu ortaya çıkarken, cinsiyet açısından matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi ile ilgili olarak farklılık bulunmadığını belirlemiştir.

Aslan (2013) tarafından özel eğitim okullarında çalışan öğretmenlerin umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi çalışmasında; yaş, medeni durum, eğitim düzeyi ve kıdem yılı değişkenleri ile umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiş olmasına rağmen, deneklerin görev yaptıkları okul ve cinsiyet değişkenleri ile umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir.

Yorgancı ve diğerleri (2014) tarafından meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini inceledikleri çalışmalarında; öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin “gelecekle ilgili duygular ve beklentiler”, “motivasyon kaybı” ve “umut” alt boyutlarında cinsiyet, okul türü, anne ve baba eğitim durumu ve SED değişkenlerinde farklılaşmadığı ancak matematik başarısı bakımından ölçeğin tüm alt boyutlarında farklılaştığını ortaya çıkarmışlardır.

Kılıç ve diğerleri (2014) devlet ve vakıf meslek yüksekokulu öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin karşılaştırılması ve umutsuzluk düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi konulu çalışmalarında; devlet üniversitesi öğrencilerinin umutsuzluk düzeyleri, vakıf üniversitesi öğrencilerinden daha yüksek bulunmuş ve kötümserler kümesinde yer aldıklarını belirlemişlerdir.

Yığıter ve Kuru (2016), lise son sınıf öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin orta düzeyde olduğunu, kız ve erkek öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığını göstermişlerdir.

Şanlı Kula ve Saraç (2017) tarafından üniversite öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi; Ahi Evran Üniversitesi Örneği konulu çalışmalarında; cinsiyet, fakülte/yüksekokul, anne-baba tutumu, ve ailenin ortalama aylık geliri değişkenlerine göre öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu, barınılan yer değişkenine göre farklılık olmadığını belirlemişlerdir. Yine Şanlı Kula ve Saraç (2017) tarafından fen edebiyat öğrencilerinin kaygı ve umutsuzluklarının belirlenmesi konulu başka bir çalışmada ise, öğrencilerin umutsuzluk puanları okudukları bölüm ve anne baba tutumuna göre farklılık belirlenmişken cinsiyet, öğretim durumu, ağırlıklı genel not ortalaması ve barındıkları yere göre farklılık olmadığını ifade etmişlerdir.

Lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini araştıran Güneş ve Taştan Akdağ (2017) ise öğrencilerin akademik başarı düzeyleri, okul türü, normal ders dışı fizik eğitim durumları gibi değişkenlerin farklılıklar oluşturduğunu, akademik başarı düzeyinin düşmesine bağlı olarak umutsuzluk düzeylerinin arttığı, kızların erkeklerden daha yüksek umutsuzluk düzeyine sahip olduğu ve okul türüne bağlı olarak farklılıklar olduğunu saptamışlardır.

Yapılan literatür araştırmasında da görüldüğü gibi matematik alanında yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu durum ise, bu alanda bir çalışmanın yapılmasını daha da önemli hale getirmektedir. Bu nedenle, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi konulu çalışmanın literatüre bir katkı sağlayacağı düşüncesiyle yapılmıştır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini cinsiyet, sınıf düzeyi, matematik başarısı ve okul dışı matematik eğitimi alma durumu gibi değişkenler açısından incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri hangi düzeydedir?
2. Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri sınıf seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

4. Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri matematik başarısına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

5. Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri okul dışı matematik eğitimi alma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2002).

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Bitlis ilinin Tatvan ilçesinde Tatvan Anadolu lisesinin 9, 10 ve 11. sınıflarında okuyan toplam 287 öğrenci oluşturmaktadır. Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerindeki değişimi anlamak için çalışma grubu 9, 10, ve 11. Sınıf öğrencilerinden seçilmiştir. Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan lise öğrencilerinin % 41,5'i (N=119) kız, % 58,5'i (N=168) erkektir; lise öğrencilerinin 33,1'i (N=95) 9. sınıf, % 32,4'ü (N=93) 10.sınıf ve % 34,5'i (N=99) 11. sınıfta okuyan öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin geçmiş döneme ait matematik başarıları; öğrencilerinin % 15,0'ı (N=43) zayıf, % 42,5'i (N=122) orta, % 28,2'si (N=81) iyi ve % 14,3'ü (N=41) pekiyi düzeyinde matematik başarısına sahiptirler. Genellikle öğrencilerin çoğunun orta ve iyi düzeyinde matematik başarısına sahip oldukları ve ayrıca, öğrencilerin % 8,7'si (N=25) okul dışı matematik eğitimi aldığı ve % 91,3'ü (N=262) ise okul dışı matematik eğitim almadığı anlaşılmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini belirlemek için, Beck ve diğerleri (1971) tarafından geliştirilen, bireyin geleceğe yönelik olumsuz beklentilerinin düzeyini belirleyen toplam 20 maddeden oluşan Beck Umutsuzluk Ölçeği'nden yararlanılmıştır. Ölçek Seber (1991) tarafından Türkçeye çevrilerek geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Araştırmacı tarafından matematiğe uyarlanan ölçeğin güvenilirliği için sonuçlar iç tutarlık testine tabi tutulmuş ve ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.82 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca öğrenciler hakkında gerekli bilgileri toplamak için araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Bu bilgi formunda öğrencinin cinsiyeti, bir önceki döneme ait matematik başarı notu, sınıf düzeyi ve okul dışı matematik eğitimi alıp almadığı gibi sorular yer almıştır. Toplam 20 maddeden oluşan ölçeğin içinde yer alan sorulara, doğru-yanlış, evet-hayır tarzında cevaplar verilmektedir. Ölçekte yer alan “ 2, 4, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18, ve 20” maddelere verilen yanıtlar “evet” ise 1 puan; “ 1, 3, 5, 6, 8, 10, 13, 15 ve 19” maddelere verilen yanıtlar “hayır” ise 1 puan verilmektedir. Diğer cevaplara puan verilmemektedir. Verilen puanlara göre umutsuzluğun yoğunluk düzeyini ifade eden 0 ile 20 arasında toplam puan elde edilmektedir. Elde edilen bu toplam puan kişinin “ umutsuzluk puanını” oluşturmaktadır. Umutsuzluk puanları dört grupta sınıflandırılarak; 0-3 umutsuzluğun olmadığını, 4-8 hafif umutsuzluğu, 9-14 orta seviye umutsuzluğu, 15-20 ileri derece umutsuzluğu ifade etmektedir(Beck ve Steer, 1988'den; Aktaran: Aslan, 2013). Ölçekten en az 0, en çok 20 puan alınabilmektedir. Puan değerinin yüksekliği, öğrencideki umutsuzluğun yüksek olduğunu, puan değerinin düşüklüğü ise öğrencideki umutsuzluğun düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda, anket formu ile toplanan verilerin gerekli istatistiksel çözümleri için SPSS17.0 paket programı kullanılmıştır. Ankete katılan öğrencilerin işaretledikleri seçeneğe göre, ortalama puan, standart sapma ve yüzde hesapları bulunmuş ve yorumlanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri; cinsiyet, sınıf düzeyi, okul dışı matematik eğitimi alma durumu ve önceki döneme ait matematik başarısına göre analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Verilerin analizinde tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Varyansların homojenliği testinin sonucuna göre p değeri $0,510 > 0,05$ olarak bulunmuştur. Neticede varyans analizinin temel varsayımı sağlandığı için, varyans analizinden elde edeceğimiz sonuçların sağlıklı olduğunu söyleyebiliriz (Kalaycı, 2006, s.138). Elde edilen F değerinin anlamlılığı durumunda farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirleyebilmek için Scheffe testinden yararlanılmıştır. Yapılan istatistiksel çözümlerinde anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın amacı doğrultusunda toplanan verilere dayalı olarak elde edilen bulgulara ilişkin sonuçlara yer verilmiştir

1. Araştırmanın birinci sorusunun cevaplanmasına ilişkin olarak, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerine ait minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1’ de verilmiştir.

Tablo 1. Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerine ait betimsel istatistikler

	N	Min.	Mak.	Ortalama	St. Sapma
Umutsuzluk Puanı	287	0	20	7,34	5,19

Tablo 1 incelendiğinde, öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi ortalaması 7,34 ve standart sapması 5,19 ve dağılımın genişliği 20’dir. Araştırmada esas alınan ölçeğe göre, öğrencilerin hafif (4-8 puan aralığı) düzeyde umutsuz oldukları görülmektedir. Bu durum ise öğrencilerin gelecekte matematikte başarılı olacaklarına olan inançları konusunda fazla umutsuz olmadıkları şeklinde yorumlanabilir.

2. Araştırmanın ikinci sorusunun cevaplanmasına ilişkin olarak, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine yönelik uygulanan bağımsız örneklem t-testine ait bulgular Tablo 2’ de verilmiştir.

Tablo 2. Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Kız	119	7,218	4,993	285	,356	.722
Erkek	168	7,440	5,348			

Tablo 2’ e göre öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri puan ortalamaları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. [$t_{(362)} = ,356$, $p > .05$]. Buradan cinsiyet değişkeninin öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Kız ve Erkek öğrencilerinin puan ortalamaları birbirine çok yakındır. Kızların puan ortalaması ($\bar{x} = 7,218$), erkeklerin puan ortalaması ise ($\bar{x} = 7,440$) olduğu görülmektedir.

3. Araştırmanın üçüncü sorusunun cevaplanmasına ilişkin olarak, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin sınıf seviyesine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine ilişkin sonuçlar Tablo 3’ de verilmiştir.

Tablo 3. Lise öğrencilerinin sınıf seviyesine göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi puan ortalamalarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları

Sınıf Düzeyi	N	\bar{x}	ss
9. sınıf	95	7,694	5,299
10.Sınıf	93	7,222	4,680
11.Sınıf	99	7,129	5,632
Toplam	287	7,348	5,196

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin sınıf seviyesine göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi toplam ortalama puan değeri ($\bar{x}=7,348$) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi puan ortalama değerleri 9. Sınıfta ($\bar{x} = 7,694$), 10. Sınıfta ($\bar{x} = 7,222$) ve 11.sınıfta ($\bar{x} =7,129$) olarak bulunmuştur. Bu bulgulara göre 9. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk puan ortalamaları ile diğer sınıflardaki öğrencilerin umutsuzluk puanları arasında az da olsa fark vardır. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için yapılan Scheffe testi sonuçlarına ait bulgular Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Lise öğrencilerinin sınıf seviyesine göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerine ilişkin ANOVA testi sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplararası	17,447	2	8,723	,322	.725
Gruplarıçi	7705,710	284	27,133		
Toplam	7723,157	286			

Tablo 4 incelendiğinde, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. [$F_{(2-284)} = ,322, p>.05$]. Bu bulguya göre, sınıf seviyesi öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk puan ortalamalarını önemli ölçüde etkilemediği şeklinde yorumlanabilir.

4. Araştırmanın dördüncü sorusunun cevaplanmasına ilişkin olarak, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin matematik başarı seviyesine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine ilişkin sonuçlar Tablo 5’ te verilmiştir.

Tablo 5. Lise öğrencilerinin +matematik başarı seviyesine göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi puan ortalamalarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları

Matematik Başarı Seviyesi	N	\bar{x}	ss
Zayıf	43	12,209	4,718
Orta	122	8,500	4,831
İyi	81	4,876	4,157
Pekiyi	41	3,707	3,018
Toplam	287	7,348	5,196

Tablo 5 incelendiğinde, lise öğrencilerinin matematik başarısına göre umutsuzluk düzeyi puan ortalama değeri ($\bar{x}=7,348$) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik başarı gruplarına göre umutsuzluk puanı ortalama değerleri; Zayıf ($\bar{x} = 12,209$), Orta ($\bar{x} = 8,500$), İyi ($\bar{x} = 4,876$) ve Pekiyi ($\bar{x} = 3,707$) olarak bulunmuştur. Bu bulgulara göre, matematik başarısı zayıf olan öğrencilerin matematik başarısı orta, iyi ve pekiyi olan öğrencilere göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Buradan öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin matematik başarısı değişkenine göre farklılaştığı görülmektedir. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için yapılan Scheffe testi sonuçlarına ait bulgular Tablo 6'de verilmiştir.

Tablo 6. Lise öğrencilerinin matematik başarı seviyesine göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerine ilişkin ANOVA testi sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Fark
Gruplararası	2216,287	3	738,762	37,965	.000	Zayıf- Orta Zayıf- İyi Zayıf- Pekiyi
Gruplariçi	5506,870	283	19,459			
Toplam	7723,157	286				

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin matematik başarı seviyesine göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir [$F_{(3-1283)} = 37,965$, $p < 0.05$]. Bu anlamlı farkın hangi başarı grupları arasında olduğunu belirlemek için yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre, matematik başarısı zayıf olan öğrencilerin matematik başarısı orta, iyi ve pekiyi olan öğrencilere nazaran matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buradan, matematik başarısı düşük olan öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri yüksek ve matematik başarısı yüksek olan öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri ise düşük olduğu söylenebilir.

5. Araştırmanın beşinci sorusunun cevaplanmasına ilişkin olarak, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin okul dışı matematik eğitimi alma durumuna göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine ilişkin sonuçlar Tablo 7' de verilmiştir.

Tablo 7. Lise öğrencilerinin okul dışı matematik eğitimi alma durumuna göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi puan ortalamalarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları

Okul Dışı Matematik Eğitimi		N	\bar{x}	ss
Umutsuzluk	Alan	25	6,040	3,834
Puanı	Almayan	262	7,473	5,297
Toplam		287	7,348	5,196

Tablo 7 incelendiğinde, okul dışı matematik eğitimi alan öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi ortalama puan değeri ($\bar{x} = 6,040$) ve okul dışı matematik eğitim almayan öğrencilerin umutsuzluk düzeyi puan ortalama değeri ise ($\bar{x} = 7,473$) olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, okul dışı matematik eğitimi almayan öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi puan ortalamaları, okul dışı matematik eğitimi alan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yani, okul dışı matematik eğitimi alan ve almayan öğrencilerin ortalama puanları arasında bir fark vardır. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için yapılan Scheffe testi sonuçlarına ait bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Lise öğrencilerinin okul dışı matematik eğitimi alma durumuna göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerine ilişkin ANOVA testi sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplararası	46,884	1	46,884	1,741	.188
Gruplariçi	7676,273	285	26,934		
Toplam	7723,157	286			

Tablo 8 incelendiğinde, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. [$F_{(1-285)} = 1,741, p > .05$]. Bu bulguya göre, okul dışı matematik eğitimi değişkeni öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk puan ortalamalarını önemli ölçüde etkilemediği şeklinde yorumlanabilir.

4. SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgular, bu bulguların literatürle tartışılmasına ve bazı önerilere yer verilmiştir.

Yapılan çalışmada, öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi ortalaması 7,34 ve standart sapması 5,19 ve dağılımın genişliği 20’dir. Esas alınan ölçüğe göre, öğrencilerin hafif düzeyde umutsuz oldukları tespit edilmiştir. Bu durum ise öğrencilerin gelecekte matematikte başarılı olacaklarına olan inançları konusunda fazla umutsuz olmadıkları şeklinde yorumlanabilir. Araştırmanın bu bulgusu (Şahin, 2009; Yenilmez, 2010; Aktaş ve Deniz Alpay, 2015; Şanlı Kula ve Saraç, 2017) araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmada cinsiyet değişkeninin öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. [$t_{(362)} = ,356, p > .05$]. Kız ve

Erkek öğrencilerinin puan ortalamaları birbirine çok yakındır. Kızların puan ortalamasının ($\bar{x}=7,218$), erkeklerin puan ortalaması ise ($\bar{x}=7,440$) olarak bulunmuştur. Buradan cinsiyet değişkeninin öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı, yani hem kız hem de erkek öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri benzerlik gösterdiği söylenebilir. Araştırmanın bu sonucu (Tümkiye, 2005; Şahin, 2009; Yenilmez, 2010; Aras, 2011; Yiğiter ve Kuru, 2016; Şanlı Kula ve Saraç, 2017) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir. Ancak, bazı araştırmalarda ise erkek öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri kız öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Özmen vd., 2008; Aslan, 2013; Aktağ ve Deniz Alpay, 2015). Bu durumun farklı nedenleri olabilir. Erkeklerde umutsuzluğun daha yüksek olmasının toplumumuzda erkeğe yüklenen rol ile ilişkili olduğu ileri sürülebilir (Özmen vd., 2008). Toplum tarafından erkeğe yüklenen rol ve sorumluluklar ile birlikte ekonomik beklentilerin erkeklerden daha yüksek olması ve erkeklerin gelecek beklentilerindeki çeşitlilik olabilir (Aktağ ve Deniz Alpay, 2015). Bazı araştırmalarda ise kız öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri erkek öğrencilere göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Güneş ve Taştan Akdağ (2016) lise öğrencileri ile yaptıkları bir çalışmada, kızların umutsuzluk düzeyleri erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun hem toplumsal yüklenmeler hem de gelecek kariyer planlanmasıyla ilgili olabileceği, toplumda kızlara yönelik öğretmenlik, hemşirelik, ebelik veya alan uygulaması olmayan meslekler düşünülmekte ve özellikle mühendislikle ilgili alanlar erkek mesleği olarak görülmektedir. Fizik, matematik ve diğer fen dersleri daha çok Mühendislik ve Tıp ile ilişkilendirildiği için kız öğrencilerin ilgisini çekmemekte ve dolayısıyla akademik başarılarını düşürmektedir ki bu da umutsuzluk düzeyini artıran önemli etkenlerden biri olduğunu ifade etmişlerdir.

Araştırmada elde edilen önemli bir diğer sonuç ise, Öğrencilerin sınıf seviyesine göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi puan ortalama değeri ($\bar{x}=7,348$) olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin sınıf seviyesine göre umutsuzluk puan ortalama değerleri ise, 9. Sınıfta $\bar{x} = 7,694$, 11. Sınıfta $\bar{x} = 7,222$ ve 11.sınıfta $\bar{x} = 7,129$ olarak bulunmuştur. Bu bulgulara göre 9. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk puan ortalamaları diğer sınıflardaki öğrencilerin umutsuzluk puanları arasında az da olsa bir fark vardır. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için yapılan Scheffe testi sonuçlarına göre, öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. [$F_{(2-284)} = ,322$, $p > .05$]. Buradan, sınıf seviyesinin öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk puan ortalamalarını önemli ölçüde etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. Çalışmanın bu sonucu Şahin (2009), Aktağ ve Deniz Alpay, 2015) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile örtüşürken, Yenilmez (2010) ve Tümkiye (2005) tarafından gerçekleştirilen çalışmaların sonuçları ile çelişmektedir.

Araştırmada lise öğrencilerin matematik başarı seviyesine göre, matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir [$F_{(3-1283)} = 37,965$ $p < 0.05$]. Bu anlamlı farkın hangi başarı grupları arasında olduğunu belirlemek için yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre, matematik başarısı zayıf olan öğrencilerin matematik başarısı orta, iyi ve pekiyi olan öğrencilere göre matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buradan, matematik başarısı düşük olan öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri yüksek ve matematik başarısı yüksek olan öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri ise düşük olduğu söylenebilir. Bu durumun bir nedeni olarak matematik başarısı yüksek olan öğrencilerin matematiksel kavramlarla ilgilenme konusunda kendilerini yeterli görmeleri, yeteneklerine güvenmeleri ve bu derse karşı duydukları olumlu tutumun bir yansıması olarak gösterilebilir. Araştırmanın bu sonucu, Yenilmez (2010) da ortaöğretim

öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmanın sonucu ile paralellik göstermektedir. Ayrıca Yorgancı ve diğerleri (2014) meslek yüksekokulu öğrencileri ile yaptıkları çalışmanın sonucu ile de örtüşmektedir.

Araştırmada, okul dışı matematik eğitimi alan öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi ortalama puan değerinin ($\bar{x} = 6,040$) ve okul dışı matematik eğitim almayan öğrencilerin umutsuzluk düzeyi puan ortalama değerinin ise ($\bar{x} = 7,473$) olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, okul dışı matematik eğitimi almayan öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi puan ortalamaları, okul dışı matematik eğitimi alan öğrencilerin ortalamalarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yani, okul dışı matematik eğitimi alan ve almayan öğrencilerin ortalama puanları arasında bir fark vardır. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için yapılan Scheffe testi sonucuna göre, öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. [$F_{(2-285)} = 1,741, p > .05$]. Bu bulguya göre, okul dışı matematik eğitimi değişkeni öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk puan ortalamalarını önemli ölçüde etkilemediği söylenebilir. Araştırmanın bu sonucu Yenilmez (2010), Güneş, Taştan Akdağ, (2016) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile tutarlı olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmada elde edilen bulguların sonucu olarak: Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin genelde düşük olduğu yani hafif düzeyde umutsuzluk yaşadıkları, cinsiyet, sınıf seviyesi ve okul dışı eğitim alma ve almama durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği, ancak matematik başarı durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları doğrultusunda öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerine ilişkin olarak aşağıdaki öneriler sunulabilir.

1. Bu çalışma Anadolu lisesinde okuyan öğrencilere yönelik olarak yapılmıştır. Benzer çalışma diğer okul türleri üzerinde ve başka değişkenlere genişletilerek de yapılabilir.

2. Bu çalışmada lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik hafif düzeyde de olsa umutsuzluk yaşadıkları belirlenmiştir. Bu duruma etki eden faktörler araştırılabilir.

3. Bu çalışmada öğrencilerin matematik dersine karşı umutsuzluk düzeyleri incelendi. Benzer çalışma diğer temel dersler içinde yapılabilir.

4. Çalışmada öğrencilerin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin matematik başarı gruplarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuca göre matematik başarısı zayıf olan öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri en yüksektir. Bu nedenle öğrencilerin matematik başarısını önemli ölçüde artırabileceği düşünülen tutum ve öz-yeterlik inançlarını geliştirici yönde çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Akalın, Ö. (2006). Okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki algıları ile geleceğe yönelik umut düzeylerinin karşılaştırılması. Yayınlanmış yüksek lisans tezi. İstanbul Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aktaş, I., Deniz Alpay, D. (2015). Abant İzzet Baysal üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 15-24.
- Altun, M. (2002). İlköğretim ikinci kademedeki (6,7 ve 8. sınıflarda) matematik öğretimi. (2. Baskı). Bursa: Alfa Yayınları.

- Aras, A. (2011). Müzik bölümü lisans öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi: Hacettepe Üniversitesi Ankara Devlet Konservatuvarı Örneği. *Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 509-524.
- Aslan, C. (2013). Özel eğitim okullarında çalışan öğretmenlerin umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi, *The Journal of Academi Social Science Studies, Volume 6, Issue 7*, p. 121-132.
- Beck, A.T., Weissman, A., Lester, D., ve Trexler, L. (1971). The measurement of pessimism: The hopelessness scale. *Journal of Consulting of Clinical psychology*, 12(6), 861-865.
- Ehtiyar, R. Ve Üngüren, E. (2008). Turizm eğitimi alan öğrencilerin umutsuzluk ve kaygı seviyeleriyle eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(4), 159-181.
- Güneş, T., Taştan Akdağ, F. (2017). Lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri. *International Journal of School Sciences and Education Research*, 3(2), 499-507.
- Kalaycı, Ş. (2006). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri(2. Baskı), Ankara: Asil yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Kılıç, S., Tektaş, N. ve Pala, T. (2014). Devlet ve vakıf Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin karşılaştırılması ve umutsuzluk düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, *TSA, 18: sayı 2*, 169-186.
- Karasar, N. (2002). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel yayıncılık.
- Özmen, D., Dündar, P.E., Çetinkaya, A.Ç., Taşkın, O. ve Özmen, E.(2008). Lise öğrencilerinde umutsuzluk ve umutsuzluk düzeyini etkileyen etkenler, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, (9), 8-15.
- Pesen, C. (2003). Eğitim Fakülteleri ve Sınıf Öğretmenleri için Matematik Öğretimi. Ankara: Nobel yayıncılık.
- Seber, G. (1991). Beck umutsuzluk ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği üzerine bir çalışma. Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, C. (2009). Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri, Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, sayı: 27, s. 271-286.
- Şanlı, Kula, K., Saraç, T. (2017). Üniversite öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi: Ahi Evran Üniversitesi Örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 1-16.
- Şanlı, Kula, K., Saraç, T. (2017). Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin kaygı ve umutsuzluklarının incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(2), 14-29.
- Tümekaya, (2005). Ailesi yanında ve yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin umutsuzluk düzeylerinin karşılaştırılması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(4), 445-457.
- Yenilmez, K. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 307-317.
- Yiğiter, K., Kuru, M. (2016). Lise son sınıf öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim araştırmaları Dergisi*, Cilt 5, No: 27, 235-239.
- Yorgancı, S., Kolçak, M., Terzioğlu, Ö. ve Kartal, Z. (2014). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri, *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi, Cilt 2, sayı: 1*, 1-15.