



MESLEK LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK UMUTSUZLUK DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Ferat PARK¹- Eralp Ekrem GEÇE² - Serkan ÇELİK³ - Serdar KEYİKPINAR⁴

ÖZ

Bu araştırmanın amacı meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesidir. Araştırmada tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Bu araştırmanın örneklemini 2019-2020 öğretim yılında İstanbul il sınırlarında bulunan kız meslek lisesinde öğrenim görmekte olan 262kadın öğrenci oluşturmaktadır. Yapılan bu araştırmada veri toplama aracı olarak Çetin, Bars ve Bars (2015)'in geliştirdiği matematik umutsuzluk ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizi için t- testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyleri tüm testler için %5 alınmıştır. Araştırma sonucunda; meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinde öğretmen cinsiyeti, sınıf ve matematik dersi başarı durumu açısından anlamlı bir fark olduğu görülürken, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve aile sosyo-ekonomik durumu açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Elde edilen bulgular literatür doğrultusunda yorumlanmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Matematik, umutsuzluk, meslek lisesi.

AN ANALYSIS OF MATHEMATICAL INSUFFICIENCY LEVELS OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS FROM SOME VARIABLES

ABSTRACT

The aim of this research is the math desperation of the vocational high school students. The survey offers a general screening model from scanning models. The sample of this research was 262 female students studying in a girls' vocational school located in the provincial borders of Istanbul in the academic year of 2019-2020. Çetin, Barlar and Bars (2015) presents a mathematical despair scale on his computer as a data collection tool in this research. Analysis of data and one-way variance analysis. 5% for all tests with significance levels. it is seen that there is a difference in terms of teacher candidacy, class and mathematics achievement status, mother education status, father education status and family socio-economic status. The obtained literature has been interpreted and recommended in the literature.

Keywords: Mathematics, hopelessness, vocational high school.

¹ Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, feratpark@gmail.com

² Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, eralpekrem@gmail.com

³ Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, serkancelik2014@hotmail.com

⁴ Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, serdarmeb@gmail.com

1. GİRİŞ

İnsanoğlu çok eski zamanlardan beri içinde bulunduğu doğayı, çevresini ve evreni keşfetme arzusuna sahiptir. Bu keşfetme sırasında evrenden oldukça fazla yararlanarak etrafında gerçekleşen olayların sistemini anlamaya çalışmıştır. Buradan yola çıkarak matematik sistemini kuran insanoğlu her geçen gün bu sistematığı daha da geliştirmiş ve sistem içerisindeki örüntüleri keşfetmişlerdir. Örüntüler ise zaman içerisinde kendi sistemlerini doğurmaya başlamıştır. Matematik “İnsan beyninin doğayı, evreni ve bunlar üzerinde meydana gelen olayları tanıma, anlama ve kontrol altına alma gibi entelektüel eylemleri sonucunda oluşturulmuş sanal bir dünyadır.” şeklinde tanımlanmıştır (Uğurel, 2003). Bazılarına göre ise matematik, hayatı sevmenin ve anlamının yolu olarak tanımlanır. Matematik bir eğitim sonucu olarak kazanılan yaşama sevincidir, insanlık macerasıdır (Sertöz, 2002; akt: Geçer, 2004). Fakat öğrenciler, bu sanal dünya içerisindeki kavramları anlamlandırmakta zorlanmaktadır. Öğrencilerin matematiğin sadece soyut yapısıyla karşı karşıya kalması ve öğrencilerin bu kavramları anlamlandıramadıklarını ortaya konmuştur. (Bulut, 2009). Öğrenciler bu anlamlandıramadıkları bilgi yığını büyüdükçe bu durumu düzeltebileceklerine dair inançlarını yitirebilirler. Umut kavramı, “ummaktan doğan güven duygusu” olarak tanımlanmıştır (Yalçın ve Açıköz, 2014). Umutsuzluk ise; kötü durum ve olayların meydana geldiğinde bireyin bu durumu değiştirmek için hiçbir şey yapamama beklentisi ve depresyonun temel sebebi olarak tanımlanmaktadır (Yenilmez,2010). Bir diğer deyişle umutsuzluk; gelecekte olabilecek tüm olayların şu anda ki durumdan daha kötü olacağı düşüncesidir (Bayam, Okay, Dilbaz ve Açıköz, 2002). Böylelikle öğrenci disiplinindeki eksikliklerini kapatmadan üzerine yenileri eklenir ve başarılı olabilmek umudunu yitirmeye başlar. Umutsuzluk belirtisi olarak bireyler karamsarlık, isteksizlik, güdülenme eksikliği, güçsüzlük, yaşamında düzensizlik ve dikkatini verememe gibi davranışlar gösterebilirler (Ceyhan, 2004). Öğrencilerin bir derse karşı umutsuzluk düzeylerinin yüksek olması öğrencilerin o dersi başaramamaları sonucunu doğurmaktadır (Güneş ve Taştan Akdağ, 2017). Literatürde umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi ve umutsuzluğa yol açabilecek sebepler hakkında ya da umutsuzluk düzeyinin hangi değişkenler ile ilişkili olduğu hakkında çeşitli araştırmalar yer almaktadır (Taşdemir, 2018; Ersoy, Çeliker, 2010; Dinçer, Yılmaz, 2015). Dolayısıyla öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve bu umutsuzluğa sebep olan etkenlerin belirlenmesi nitelikli, verimli, kendisine ve topluma faydalı bireyler yetiştirmek adına önemlidir. Bu araştırmanın amacı meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyleri belirleyerek, elde edilen veriler doğrultusunda bazı değişkenler açısından anlamlı bir fark olup olmadığı araştırmaktır. Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin bazı değişkenlere göre değişimini belirleyerek daha sonra yapılacak olan çalışmalar için rehber niteliği taşıması istenilmektedir. Özellikle meslek lisesi öğrencilerinin soyut ifadeleri organize etmekte zorlanması bu süreçte matematik alanında başarılı olma umutlarının olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır (Yorgancı,

Kolçak, Terzioğlu, Kartal, Bilici, 2014). Bu sebeple meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi önem kazanmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Matematik birbiri ile ilişkili ve birbirini tamamlayan konu örüntülerinden oluşmaktadır. Matematiksel ifadeleri anlayıp, matematiksel kavramlar arasındaki ilişkileri görebilmek öğrencilerin zorlandıkları bir durumdur. Bu sebeple matematik, öğrenciler tarafından zor olarak nitelendirilirken bir yandan da bu alana karşı ön yargı oluşturulması söz konusudur. Bir konuda yaşanan problem, matematik disiplini içerisinde başka konuları da etkilemekte ve sorunların giderilmesi birikimli olarak zorlaşmaktadır. Öğrenciler bu zorluklarla karşı karşıya geldiklerinde eksikliklerini gidermekte problem yaşar ve giderek derse olan bağlılıkları, motivasyonları, inançları ve umutları etkilenebilir. Türkiye’de matematik disipliniyle sorun yaşayan liseler arasında meslek liseleri başta (Yorgancı, Kolçak, Terzioğlu, Kartal, Bilici, 2014). Liseye geçiş sınavlarında matematik düzeylerinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu sebeple meslek liselerinin matematik umutlarının düşük olması beklenirken bu umutsuzluk düzeyi bazı değişkenlere göre incelenmiştir.

1.2. Problem Cümlesi

Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin dağılımı nasıldır ve bazı değişkenlerin bu düzeylere etkisi nasıldır?

1.3. Alt Problemler

1. Meslek Lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin dağılımı nasıldır?
2. Meslek Lisesi öğrencilerinin, matematik umutsuzluk düzeylerinde matematik öğretmenin cinsiyeti açısından anlamlı bir fark var mıdır?
3. Meslek Lisesi öğrencilerinin, matematik umutsuzluk düzeylerinde sınıf düzeyi açısından anlamlı bir fark var mıdır?
4. Meslek Lisesi öğrencilerinin, matematik umutsuzluk düzeylerinde aile sosyo-ekonomik durumu açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Meslek Lisesi öğrencilerinin, matematik umutsuzluk düzeylerinde anne eğitim durumu açısından anlamlı bir fark var mıdır?
6. Meslek Lisesi öğrencilerinin, matematik umutsuzluk düzeylerinde baba eğitim durumu açısından anlamlı bir fark var mıdır?

7. Meslek Lisesi öğrencilerinin, matematik umutsuzluk düzeylerinde matematik dersi başarı durumu açısından anlamlı bir fark var mıdır?

2. YÖNTEM

Araştırma genel tarama (survey) yöntemi ile yapılmıştır. Karasar'ın (2002) da belirttiği gibi tarama modeli, çok sayıda elemanın bir araya gelmesi ile oluşan evrende genel bir kanya varabilmek için evreni temsil edebilecek düzeyde alınan bir grup üzerinde yapılan modeldir.

2.1. Araştırma Evreni ve Örnekleme

Bu araştırmanın evreni İstanbul ilinde bulunan meslek liselerinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemini ise basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenen kız meslek lisesinde öğrenim gören 262 kız öğrenci oluşturmaktadır. Basit seçkisiz örnekleme; seçilen birim yerine konularak ya da konulmadan, her bir örnekleme seçimine eşit seçilme olasılığı vererek seçilen birimlerin örnekleme alındığı yöntemdir (Demir ve Çamlı, 2011). Belirlenen problemin çözümünde kullanılacak verileri toplamak amacıyla, konu ile ilgili herkese ulaşmak zaman ve maliyet açısından mümkün olmadığından tam sayımı gerçekleştirmek zor olacaktır (Kurtuluş,1998). Genel tarama modeli, var olan bir durumu değiştirmeden, olduğu şekliyle betimler (Karasar,2002). Öğrencilerden 70 (%26,7)'i 9.sınıf, 75 (%28,6)'i 10. Sınıf, 83 (%31,7)'ü 11. Sınıf ve 34 (%13,0)'ü 12. sınıfta öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanması amacıyla Çetin, Bars ve Bars (2015) tarafından geliştirilmiş olan matematik umutsuzluk ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, (1) kesinlikle katılmıyorum (2) katılmıyorum (3) kısmen katılıyorum (4) katılıyorum ve (5) kesinlikle katılıyorum şeklinde 5'li likert tipinde bir ölçektir. Çetin, Bars ve Bars (2015) geliştirdiği 33 maddelik ve 2 alt boyutlu matematik umutsuzluk ölçeğinin Cronbach alpha katsayısını .95 olarak hesaplamışlardır. Yapılan bu çalışmada ise, ölçeğin Cronbach alpha katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda uyguladığımız ölçek, sonuçları yüksek düzeyde güvenilirdir ($\alpha=.91$, $.80 < \alpha < 1.00$).

2.3. Veri Analizi

Verilerin analizi sırasında maddelerin tamamı için frekans ve aritmetik ortalama puanları hesaplanmıştır. Matematik umutsuzluk ölçeğinde katılım düzeyi aralığı 0.8 ve 1-1.8 aralığı kesinlikle katılmıyorum, 1.8-2.6 aralığı katılıyorum, 2.6-3.4 aralığı kısmen katılıyorum, 3.4-4.2 aralığı katılıyorum ve 4.2-5 aralığı kesinlikle katılıyorum olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının, sınıf düzeyi, aile sosyo-ekonomik durumu, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve matematik dersi başarı durumu açısından anlamlı bir fark olup olmadığı belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi, matematik

öğretmeninin cinsiyeti açısından anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacı ile t test kullanılmıştır. Farkın kaynağına ulaşmak için post hoc testlerinden sheffe testinden faydalanmıştır. Post-hoc testleri, gruplar arası farkın mevcut olduğu durumlarda, farklılığın kaynağına ulaşan istatistik olarak bilinmektedir (Köklü ve ark., 2006; Roscoe, 1975; akt: Kayri, 2009). Gruplar arasında muhtemel tüm doğrusal kombinasyonların karşılaştırılması için Sheffe testi geliştirilmiş olup, gruplardaki gözlem sayılarının eşit olma varsayımını dikkate almaksızın ve karşılaştırılacak grup sayılarının çok olması durumunda α hata payını kontrol altında tutabilen (conservative) bir post hoc türü olarak ele alınmaktadır (Scheffe, 1953; Scheffe, 1959; akt: Kayri, 2009).

3. BULGULAR

Bu bölümde meslek lisesi öğrencilerinden elde edilen verilerin analizi ve elde edilen veriler doğrultusunda yorumlanması yapılmaya çalışılmıştır.

3.1. Alt Problem 1: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzlukları Ölçeği Maddelerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Frekans Değerleri Ve Katılma Düzeyleri

Matematik umutsuzluk ölçeğinde bulunan maddelerin alt boyutunun toplamına ilişkin frekans, aritmetik ortalama değerleri ve katılma düzeyleri tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1: Matematik Umutsuzluk Ölçeği Maddelerinin Alt Boyutlarına Ait, Frekans, Aritmetik Ortalama Değerleri ve Katılma Düzeyleri

Genel	Maddeler		1	2	3	4	5	\bar{x}	K.D.
Matematik Umutsuzluk Ölçeği	Matematik dersinden geçebileceğime inanmıyorum.	f	75	41	64	38	44	2,75	Kıs. K
		%	28,6	15,6	24,4	14,5	16,8		
	Matematiğe dair en zor konuları bile rahatlıkla anlayabileceğime inanıyorum.	f	20	26	95	59	62	3,44	K.
		%	7,6	9,9	36,3	22,5	23,7		
	Matematiksel beceri gerektiren hiçbir alanda uzmanlaşabileceğimi düşünmüyorum.	f	50	64	72	41	35	2,79	Kıs. K.
		%	19,1	24,4	27,5	15,6	13,4		
	Matematikte önüme çıkacak hiçbir sınavda başarılı olabileceğime inanmıyorum.	f	58	69	71	39	25	2,63	Kıs. K.
		%	22,1	26,3	27,1	14,9	9,5		
	En karmaşık matematik problemlerini bile çözebileceğimi düşünüyorum.	f	13	34	87	60	68	3,51	K.
		%	5,0	13,0	33,2	22,9	26,0		
	Liseden mezun oluncaya kadar öğrenmem gereken matematik konularını düşününce asla mezun olamayacağıma inanıyorum.	f	74	79	55	28	26	2,43	K.
		%	28,2	30,2	21,0	10,7	9,9		

Gelecekte matematikle ilgili bir meslek seçmeyi düşünmüyorum.	f	49	36	48	56	73	3,25	Kıs. K.
	%	18,7	13,7	18,3	21,4	27,9		
Matematik konusunda ilerde zorlanacağımı düşünüyorum.	f	28	51	83	50	50	3,16	Kıs. K.
	%	10,7	19,5	31,7	19,1	19,1		
İlerde seçeceğim meslekte terfi edebilmek için gireceğim sınavlarda matematik sorularının yer almasını istemiyorum.	f	45	37	57	43	80	3,29	Kıs. K.
	%	17,2	14,1	21,8	16,4	30,5		
Matematiğe dair geleceğe yönelik büyük umut taşıyorum.	f	16	43	71	63	69	3,48	K.
	%	6,1	16,4	27,1	24,0	26,3		
Bir daha matematik testiyle uğraşmak zorunda kalmayacağım bir meslek seçmek istiyorum.	f	48	42	56	46	70	3,18	Kıs. K.
	%	18,3	16,0	21,4	17,6	26,7		
Matematik öğrenmeye yönelik çabamdan vazgeçmem gerektiğini düşünüyorum.	f	84	76	54	21	27	2,35	K.
	%	32,1	29,0	20,6	8,0	10,3		
İçerisinde matematik olan herhangi bir testle karşılaşmak beni mutsuz ediyor.	f	41	51	86	36	48	2,99	Kıs. K.
	%	15,6	19,5	32,8	13,7	18,3		
Meslek hayatımda asla matematikle uğraşmak istemiyorum.	f	44	46	70	42	60	3,10	Kıs. K.
	%	16,8	17,6	26,7	16,0	22,9		
Matematiğe ne kadar çalışırsam çalışayım asla iyi bir not alabileceğimi düşünmüyorum.	f	77	55	52	38	40	2,65	Kıs. K.
	%	29,4	21,0	19,8	14,5	15,3		
Şu an matematikte başarılı olmasam bile çalışmalarımı sürdürerek gelecekte başarılı olacağıma inanıyorum.	f	50	51	79	40	42	2,89	Kıs. K.
	%	19,1	19,5	30,2	15,3	16,0		
Gelecekte matematikte çok iyi yerlere geleceğimi düşünüyorum.	f	22	37	69	65	69	3,46	K.
	%	8,4	14,1	26,3	24,8	26,3		
Matematikte bundan sonra iyi bir deneyimim olacağına inanmıyorum.	f	55	82	62	27	36	2,64	Kıs. K.
	%	21,0	31,3	23,7	10,3	13,7		
Matematik konusunda geçmiş deneyimlerim geleceğe umut ve heyecanla bakmamı sağlıyor.	f	22	32	69	61	80	3,55	K.
	%	8,4	12,2	25,6	23,3	30,5		
Matematikte her şeyin istediğim gibi olacağına inanıyorum.	f	23	26	74	63	76	3,54	K.
	%	8,8	9,9	28,2	24,0	29,0		
Hayatımın bundan sonraki kısmında matematiğin olmayacağına inanmak istiyorum.	f	52	50	66	32	62	3,00	Kıs. K.
	%	19,8	19,1	25,2	12,2	23,7		
	f	27	44	66	50	75	3,38	

Matematik konusunda beni güzel günlerin beklediğine inanıyorum.	%	10,3	16,8	25,2	19,1	28,6		Kıs. K.
Matematik konusundaki tüm çabalarımın karşılıksız kalmasından ötürü bundan sonra çaba sarf etmeyi akılcıca bulmuyorum.	f	57	75	60	32	38	2,69	Kıs. K.
Matematik konusunda geleceğe çok karamsar bakıyorum.	%	18,7	20,2	25,2	15,3	20,6	2,98	Kıs. K.
Matematikte her geçen gün biraz daha başarılı olacağıma inanıyorum.	f	40	52	70	40	60	3,10	Kıs. K.
Matematik konusunda arzu ettiğim seviyeye ulaşacağıma inanmak beni cesaretlendiriyor.	%	16,8	17,6	29,0	15,6	21,0	3,06	Kıs. K.
Matematik konusunda geleceğimin tatsızlıklarla dolu olacağını düşünüyorum.	f	68	68	65	30	31	2,57	K.
Matematik konusunda aydınlık bir geleceğimin olacağını düşünüyorum.	%	26,0	26,0	24,8	11,5	11,8		
Matematik konusunda aydınlık bir geleceğimin olacağını düşünüyorum.	f	25	32	79	61	65	3,41	K.
İlerde bir matematik dehası olabileceğimi düşünüyorum	%	9,5	12,2	30,2	23,3	24,8		
İlerde bir matematik dehası olabileceğimi düşünüyorum	f	15	19	45	55	128	4,00	K.
Matematiği başarmak konusundaki beklentilere asla cevap verebileceğimi düşünmüyorum.	%	5,7	7,3	17,2	21,0	48,9		
Matematiği başarmak konusundaki beklentilere asla cevap verebileceğimi düşünmüyorum.	f	54	66	92	25	25	2,62	Kıs. K.
Matematik sayesinde tüm problemlerin üstesinden geleceğimi düşünüyorum	%	20,6	25,2	35,1	9,5	9,5		
Matematik sayesinde tüm problemlerin üstesinden geleceğimi düşünüyorum	f	34	34	75	56	63	3,30	Kıs. K.
Gelecekte seçeceğim mesleğin matematikle ilgili olmasını istemiyorum.	%	13,0	13,0	28,6	21,4	24,0		
Gelecekte seçeceğim mesleğin matematikle ilgili olmasını istemiyorum.	f	50	35	58	42	77	3,23	Kıs. K.
Gelecekte matematikte şimdikinden çok daha iyi olacağıma inanıyorum.	%	19,1	13,4	22,1	16,0	29,4		
Gelecekte matematikte şimdikinden çok daha iyi olacağıma inanıyorum.	f	36	42	83	39	62	3,18	Kıs. K.
Gelecekte matematikte şimdikinden çok daha iyi olacağıma inanıyorum.	%	13,7	16,0	31,7	14,9	23,7		

K.D.: Katılma Düzeyi, Kes.K.: Kesinlikle Katılıyorum, K.: Katılıyorum,Kıs.K: Kısmen Katılıyorum

Tablo 1 incelendiğinde, frekansların ortalamaları, her maddenin cevapları dikkate alındığı zaman, “kesinlikle katılmıyorum” %16.71, “katılmıyorum” %18.43, “kısmen katılıyorum” %26.31, “katılıyorum” %16.87 ve “kesinlikle katılıyorum” %21.38 şeklinde hesaplanmıştır. Verilen tüm maddelere ait cevapların ortalaması ise 3,07 hesaplanmıştır. Sonuç olarak tüm maddelere ait genel ortalamanın 3.00’den yüksek olduğu görülmektedir. Ölçekte toplam puanın çok olması, meslek lisesi öğrencilerinde matematik umutsuzluk

düzeyinin yüksek olduğunu gösterdiği için genel olarak meslek lisesi öğrencilerinde matematik umutsuzluk düzeyinin düşük olduğu söylenebilir.

3.2. Alt Problem 2: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik umutsuzluk Düzeylerinin Matematik Öğretmeninin Cinsiyetine Göre Farklılığı

Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin matematik öğretmenin cinsiyetine göre farklılığı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Matematik Öğretmeninin Cinsiyetine Göre Farklılığına İlişkin t-Testi Sonuçları

Faktörler	Matematik						t	p
	Öğretmenin Cinsiyeti	N	S.D.	S.E.	\bar{x}			
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Mutsuzluk	Kadın	203	16,40	1,15	55,17	1,49	,07	
	Erkek	59	13,04	1,69	51,49			
Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler	Kadın	203	12,71	,89	47,35	-,04	,00	
	Erkek	59	9,32	1,21	47,44			
Toplam	Kadın	203	23,91	1,67	102,53	1,01	,00	
	Erkek	59	17,20	2,23	99,13			

Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin matematik öğretmenin cinsiyetine dayalı olarak anlamlı farklılık olduğu [$t(262)=1.01$, $p:.00$, $p<.05$] ortaya çıkmıştır. Matematik öğretmenin cinsiyeti kadın ve erkek olan öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin aritmetik ortalamaları incelendiğinde; matematik öğretmenin cinsiyeti kadın olanların ortalama puanın $x=102.53$, matematik öğretmenin cinsiyeti erkek olanların ortalama puanın $x=99.13$ olduğu, matematik öğretmenin cinsiyeti kadın olanların ortalama puanının, matematik öğretmenin cinsiyeti erkek olanların ortalama puanına göre daha fazla olduğu görülmektedir. Matematik umutsuzluk düzeyi puanları arasında cinsiyete dayalı anlamlı farklılık olmasından, meslek lisesi öğrencilerinin, matematik öğretmenlerinin cinsiyetine bağlı olarak farklı değerlendirmeler yaptıkları ve öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeylerinin farklılık gösterdiği söylenebilir.

3.3. Alt Problem 3: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılığı

Araştırmada ayrıca matematik umutsuzluk düzeylerinin sınıf düzeylerine göre farklılığı incelenmiştir. Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının öğrenim gördükleri sınıflara ilişkin betimsel verileri Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Sınıf Düzeyine Göre Farklılığına İlişkin Betimsel Analiz ve Farkın Kaynağı Sonuçları

	Sınıf	N	\bar{x}	S.D.	S.E.	Farkın Kaynağı
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Umutsuzluk	9. Sınıf(1)	70	49,15	15,27	1,82	
	10. Sınıf(2)	75	57,28	16,74	1,93	1-2
	11.Sınıf(3)	83	54,03	14,44	1,58	1-4
	12.Sınıf(4)	34	59,64	14,86	2,54	
	Toplam	262	54,38	15,75	,97	
Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler	9.Sınıf(1)	70	44,67	12,49	1,49	
	10. Sınıf(2)	75	49,60	11,69	1,35	1-4
	11.Sınıf(3)	83	45,14	11,73	1,28	3-4
	12.Sınıf(4)	34	53,50	9,47	1,62	
	Toplam	262	47,37	12,02	,74	
Genel Toplam	9.Sınıf(1)	70	93,82	20,92	2,50	
	10. Sınıf(2)	75	106,88	23,26	2,68	1-2
	11.Sınıf(3)	83	99,18	21,60	2,37	1-4
	12.Sınıf(4)	34	113,14	20,07	3,44	3-4
	Toplam	262	101,76	22,58	1,39	

Tablo 3 incelendiğinde dokuzuncu sınıfta okuyan öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması en düşük ($x = 93.82$) ve on ikinci sınıfta okuyan öğrencilerin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması en yüksektir ($x = 113.14$). Meslek lisesi öğrencilerinin okudukları sınıflara göre matematik umutsuzluk düzeyi puanları arasındaki farklılığı gösteren tek-yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) bulguları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Sınıf Düzeyine Göre Farklılığına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbeslik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Mutsuzluk	Gruplar Arası	3493,242	3	1164,414		
	Gruplar İçi	61259,048	258	237,438	4,904	,002
	Toplam	64752,290	261			
Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler	Gruplar Arası	2571,384	3	857,128		
	Gruplar İçi	35148,208	258	136,233	6,292	,000
	Toplam	37719,592	261			
Genel Toplam	Gruplar Arası	11330,381	3	3776,794		
	Gruplar İçi	121840,417	258	472,250	7,997	,000
	Toplam	133170	261			

Tablo 4 incelendiğinde meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının okudukları sınıflara göre anlamlı farklılık gösterdiği [$F_{(3-258)}=7.997$, $p=.00<.05$] ortaya çıkmıştır. Tablo 3’de bulunan ortalamalar arasındaki farka bakıldığında 10. ve 12. Sınıf öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puan ortalamalarının daha fazla olduğu görülmüştür. Bu kapsamda 10. ve 12. Sınıf öğrencilerinin matematik dersi kazanımları incelenerek öğrencilerin umutsuzluk düzeylerini artıran sebepler araştırılabilir.

3.4. Alt Problem 4: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin Aile Sosyo-Ekonomik Durumuna Göre Farklılığı

Araştırmada incelenen diğer bir konu, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin aile sosyo-ekonomik durumuna göre farklılığıdır. Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aile sosyo-ekonomik durumuna ilişkin betimsel verileri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 5: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Aile Sosyo Ekonomik Düzeyine Göre Farklılığına İlişkin Betimsel Analiz ve Farkın Kaynağı Sonuçları

		Aile Sosyo-Ekonomik Düzey	N	\bar{x}	S.D.	S.E.	Farkın Kaynağı
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Mutsuzluk		0-2500(1)	155	53,72	15,36	1,23	
		2500-5000(2)	71	56,94	16,72	1,98	
		5000+3)	36	52,22	15,25	2,54	
		Toplam	262	54,38	15,75	,97	
Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler		0-2500(1)	155	45,91	12,03	,96	
		2500-5000(2)	71	49,19	12,65	1,50	
		5000+3)	36	50,08	9,80	1,63	
		Toplam	262	47,37	12,02	,74	
Genel Toplam		0-2500(1)	155	99,63	23,53	1,89	
		2500-5000(2)	71	106,14	22,07	2,62	
		5000+3)	36	102,30	18,25	3,04	
		Toplam	262	101,76	22,58	1,39	

Tablo 5 incelendiğinde aile sosyo-ekonomik durumu 0-2500 TL arasında olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması en düşük ($x = 99.63$) ve aile sosyo-ekonomik durumu 2500-5000 TL arasında olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması en yüksektir ($x = 106.14$). Genel olarak bakıldığında aile sosyo-ekonomik durumu 0-2500 TL arası olanlar ile aile sosyo-ekonomik durumu 5000 TL ve üzerinde olanların puan ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Meslek lisesi öğrencilerinin aile sosyo-ekonomik durumuna göre matematik umutsuzluk düzeyi puanları arasındaki farklılığı gösteren tek-yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) bulguları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 6: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Aile Sosyo-Ekonomik Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbeslik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Mutsuzluk	Gruplar Arası İçİ	701,222	2	350,611	1,418	,244
Geleceğe Yönelik	Gruplar Arası İçİ	829,692	2	414,846	2,913	,056
	Gruplar İçİ	64051,068	259	247,301		
	Toplam	64752,290	261			

Olumlu Beklentiler	Toplam	37719,592	261			
Genel Toplam	Gruplar Arası	2070,800	2	1035,400		
	Gruplar İçi	131099,998	259	506,178	2,046	,131
	Toplam	133170,798	261			

Tablo 6 incelendiğinde meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aile sosyo-ekonomik durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği [$F_{(2-259)} = 2.046, p = .131 > .05$] ortaya çıkmıştır. Böylece aile sosyo-ekonomik durumunun öğrencinin matematik umutsuzluk düzeyi üzerinde bir etkisi olmadığı gözlemlenmiştir.

3.5. Alt Problem 5: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin Anne Eğitim Durumuna Göre Farklılığı

Araştırmada, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının anne eğitim durumuna göre farklılığı incelenmiştir. Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının anne eğitim durumuna ilişkin betimsel verileri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 7: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Anne Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Betimsel Analiz ve Farkın Kaynağı Sonuçları

		Anne Eğitim Durumu	N	\bar{x}	S.D.	S.E.	Farkın Kaynağı
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Umutsuzluk	Okuryazar Değil(1)		26	52,23	16,58	3,25	
	İlkokul(2)		96	54,21	15,70	1,60	
	Ortaokul(3)		98	57,09	15,34	1,54	
	Lise(4)		32	50,50	15,68	2,77	
	Üniversite ve Lisansüstü(5)		10	47,60	15,66	4,95	
	Toplam		262	54,38	15,75	,97	
	Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler	Okuryazar Değil(1)		26	47,73	11,21	2,19
İlkokul(2)			96	48,88	11,88	1,21	
Ortaokul(3)			98	46,46	12,44	1,25	
Lise(4)			32	44,90	12,89	2,27	
Üniversite ve Lisansüstü(5)			10	48,80	7,19	2,27	
Toplam			262	47,37	12,02	,74	

Genel Toplam	Okuryazar Değil(1)	26	99,96	18,18	3,56
	İlkokul(2)	96	103,10	23,00	2,34
	Ortaokul(3)	98	103,56	22,82	2,30
	Lise(4)	32	95,40	24,93	4,40
	Üniversite ve				
	Lisansüstü(5)	10	96,40	17,29	5,46
	Toplam	262	101,76	22,58	1,39

Tablo 7 incelendiğinde anne eğitim durumu lise olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması en düşük ($x = 95.40$) ve anne eğitim durumu ortaokul olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması en yüksektir ($x = 103.56$). Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin anne eğitim durumuna göre farklılığı gösteren tek-yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) bulguları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 8: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Anne Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbeslik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Mutsuzluk	Gruplar Arası	1784,695	4	446,174	1,821	,125
	Gruplar İçi	62967,595	278	245,010		
	Toplam	64752,290	261			
Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler	Gruplar Arası	518,010	4	129,502	,895	,468
	Gruplar İçi	37201,582	257	144,753		
	Toplam	37719,592	261			
Genel Toplam	Gruplar Arası	2154,626	4	538,657	1,057	,379
	Gruplar İçi	131016,171	257	509,791		
	Toplam	133170,798	261			

Tablo 8 incelendiğinde meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının anne eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği [$F_{(4-257)} = 1.057$, $p = .379 > .05$] ortaya çıkmıştır. Matematik umutsuzluk düzeyi puanları arasında anne eğitim durumuna dayalı anlamlı farklılık olmamasından, meslek lisesi öğrencilerinin anne eğitim durumu ayırımı olmaksızın aynı değerlendirmeyi

yaptıkları, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin genelde benzer olduğu söylenebilir.

3.6. Alt Problem 6: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin Baba Eğitim Durumuna Göre Farklılığı

Araştırmada, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının baba eğitim durumuna göre farklılığı incelenmiştir. Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının baba eğitim durumuna ilişkin betimsel verileri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 9: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Baba Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Betimsel Analiz ve Farkın Kaynağı Sonuçları

	Baba Eğitim Durumu	N	\bar{x}	S.D.	S.E.	Farkın Kaynağı
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Umutsuzluk	Okuryazar Değil(1)	15	48,33	4,25	4,25	
	İlkokul(2)	75	53,86	1,73	1,73	
	Ortaokul(3)	75109	55,25	1,50	1,50	
	Lise(4)	8348	56,18	2,12	2,12	
	Üniversite ve Lisansüstü(5)	3415	51,00	5,59	5,59	
	Toplam	262	54,38	,97	,97	
	Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler	Okuryazar Değil(1)	15	49,93	2,83	2,83
İlkokul(2)		75	49,33	1,37	1,37	
Ortaokul(3)		109	46,52	1,16	1,16	
Lise(4)		48	45,35	1,73	1,73	
Üniversite ve Lisansüstü(5)		15	47,73	3,22	3,22	
Toplam		262	47,37	,74	,74	
Genel Toplam		Okuryazar Değil(1)	15	98,26	3,53	3,53
	İlkokul(2)	75	103,20	2,47	2,47	
	Ortaokul(3)	109	101,77	2,26	2,26	
	Lise(4)	48	101,54	3,19	3,19	
	Üniversite ve Lisansüstü(5)	15	98,73	7,76	7,76	
	Toplam	262	101,76	1,39	1,39	

Tablo 9 incelendiğinde baba eğitim durumu okuryazar olmayan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması en düşük ($x = 98.26$) ve baba eğitim durumu ilkököl olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması en yüksektir ($x = 103.20$). Genel olarak bakıldığında, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puan ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin baba eğitim durumuna göre farklılığı gösteren tek-yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) bulguları Tablo 10'de verilmiştir.

Tablo 10: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Baba Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbeslik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Mutsuzluk	Gruplar Arası	980,170	4	245,043	,988	,415
	Gruplar İçi	63772,120	257	248,141		
	Toplam	64752,290	261			
Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler	Gruplar Arası	662,886	4	165,722	1,149	,334
	Gruplar İçi	37056,705	257	144,190		
	Toplam	37719,592	261			
Genel Toplam	Gruplar Arası	478,299	7	119,575	,232	,920
	Gruplar İçi	132692,499	257	576,313		
	Toplam	133170,798	261			

Tablo 10 incelendiğinde meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının baba eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği [$F_{(7-257)} = .232$, $p = .920 > .05$] ortaya çıkmıştır. Matematik umutsuzluk düzeyi puanları arasında baba eğitim durumuna dayalı anlamlı farklılık olmamasından, meslek lisesi öğrencilerinin baba eğitim durumu ayrımı olmaksızın aynı değerlendirmeyi yaptıkları, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin genelde benzer olduğu söylenebilir.

3.7. Alt Problem 7: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin Matematik Dersi Başarı Durumuna Göre Farklılığı

Araştırmada son olarak, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının matematik dersi başarı durumuna göre farklılığı incelenmiştir. Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının matematik dersi başarı durumuna ilişkin betimsel verileri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 11: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Matematik Dersi Başarı Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Betimsel Analiz ve Farkın Kaynağı Sonuçları

	Matematik Dersi Başarı Durumu	N	\bar{x}	S.D.	S.E.	Farkın Kaynağı
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Umutsuzluk	0-44(1)	79	58,88	17,71	1,99	
	45-54(2)	54	56,77	12,96	1,76	
	55-69(3)	68	53,41	15,06	1,82	
	70-84(3)	35	49,42	13,86	2,34	
	85-100(4)	26	45,00	13,40	2,62	
	Toplam	262	54,38	15,75	,97	
Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler	0-44(1)	79	52,17	12,82	1,44	
	45-54(2)	54	47,11	10,58	1,44	
	55-69(3)	68	47,64	10,30	1,24	
	70-84(3)	35	41,22	9,90	1,67	
	85-100(4)	26	40,92	13,05	2,56	
	Toplam	262	47,37	12,02	,74	
Genel Toplam	0-44(1)	79	111,06	22,75	2,56	
	45-54(2)	54	103,88	20,66	2,81	
	55-69(3)	68	101,05	20,24	2,45	
	70-84(3)	35	90,65	18,73	3,16	
	85-100(4)	26	85,92	22,62	4,43	
	Toplam	262	101,76	22,58	1,39	

Tablo 11 incelendiğinde matematik dersi başarı durumu 85-100 puan arasında olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması en düşük ($x = 85.92$) ve matematik dersi başarı durumu 0-44 puan arasında olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması en yüksektir ($x = 111.06$).

Tablo 12: Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluk Düzeylerinin ve Alt Boyutlarının Matematik Dersi Başarı Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbeslik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Geleceğe Yönelik Karamsarlık Ve Mutsuzluk	Gruplar Arası	5123,940	4	1280,985	5,521	,000
	Gruplar İçi	59628,350	257	232,017		
	Toplam	64752,290	261			
Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler	Gruplar Arası	4235,192	4	1058,798	8,127	,000
	Gruplar İçi	33484,399	257	130,289		
	Toplam	37719,592	261			
Genel Toplam	Gruplar Arası	17951,284	4	4487,821	10,010	,000
	Gruplar İçi	115219,514	257	448,325		
	Toplam	133170,798	261			

Genel olarak bakıldığında, matematik dersi başarı durumu 0-44 puan arasında olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalamasının, matematik dersi başarı durumu, 85-100 puan arasında olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının aritmetik ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Buradan yola çıkarak meslek lisesi öğrencilerinin matematik dersi başarı durumları düştükçe, matematik umutsuzluk düzeylerinin yükseldiği sonucuna varılabilir. Meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin matematik dersi başarı durumuna göre farklılığı gösteren tek-yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) bulguları Tablo 12’de verilmiştir. Tablo 12 incelendiğinde meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puanlarının matematik dersi başarı durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterdiği [$F_{(4;257)} = 10.010, p = .000 < .05$] ortaya çıkmıştır. Tablo 2’de bulunan ortalamalar arasındaki farka bakıldığında matematik dersi başarı durumu 45-54 puan arasında olan meslek lisesi öğrencileri ile matematik başarı durumu 55-69 puan arasında olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyi puan ortalamalarının yakın olduğu görülmektedir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan bu çalışmada, %16.71 inin “kesinlikle katılmıyorum”, %18.43 ünün “katılmıyorum”, %26.31 inin “kısmen katılıyorum”, %16.87 sinin “katılıyorum” ve %21.38 inin “kesinlikle katılıyorum” cevabını verdikleri görülmektedir. Meslek lisesi öğrencilerinin en çok verdiği cevap kısmen katılıyorum olduğu sonucuna varılmaktadır. Tüm maddelere ait cevapların ortalaması ise 3,07 hesaplanmıştır. Buradan yola çıkarak, meslek lisesi öğrencilerinin genel olarak matematik umutsuzluk düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmada, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının matematik öğretmeninin cinsiyetine göre farklılığına ilişkin t-testi yapılmıştır. Yapılan bu test sonucunda p değeri .00 olarak hesaplanmış ve bu değer %5'ten küçük olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar ışığında meslek lisesi öğrencilerinin, matematik umutsuzluk düzeylerinde matematik öğretmeninin cinsiyeti açısından anlamlı farklılık olduğu sonucuna varılırken, ölçeğin geleceğe yönelik karamsarlık ve umutsuzluk alt boyutunda anlamlı farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Bulgular doğrultusunda matematik öğretmeninin cinsiyeti kadın olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin, matematik öğretmeninin cinsiyeti erkek olan meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinden daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı şekilde Yenilmez (2010)'un ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri üzerine yaptığı araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin, cinsiyet açısından anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşmışlardır. Dinçer ve Yılmaz (2015)'in ilköğretim matematik öğretmen adaylarının mesleğe karşı algı ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi üzerine yaptıkları araştırma sonuçlarına göre, umutsuzluk düzeylerinde cinsiyet değişkeni açısından kadınların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Araştırmada, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının sınıf düzeylerine göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Yapılan bu test sonucunda p değeri ,000 olarak hesaplanmış ve bu değer %5'ten küçük olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar ışığında meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının sınıf düzeyi açısından anlamlı fark olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Yenilmez (2010)'un ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri üzerine yaptığı araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin sınıf düzeyi açısından anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşıldığı görülmüştür. Literatürde bu araştırma ile örtüşmeyen bulgular elde edilmiş araştırmalarda bulunmaktadır. Aktaş ve Alpay (2015) yapmış olduğu "Abant İzzet Baysal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda Öğrenim Gören Öğrencilerin Umutsuzluk Düzeyleri" başlıklı araştırmada, öğrencilerin umutsuzluk düzeylerinde sınıf düzeyleri açısından anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varmıştır. Ersoy ve Küçükkaragöz (2010)'un öğretmen adaylarının umutsuzluk düzeylerinin bazı değişkenlere göre belirlenmesi üzerine yaptığı araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri arasında umutsuzluk puanları açısından anlamlı farklılık olmadığı sonucuna varmışlardır

Araştırmada, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının aile sosyo-ekonomik durumuna göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Yapılan bu test sonucunda p değeri ,131 olarak hesaplanmış ve bu değer %5'ten büyük olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar ışığında meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt

boyutlarının aile sosyo-ekonomik durum açısından anlamlı bir fark göstermediği sonucuna varılmıştır. Yorgancı, Kolçak, Terzioğlu, Kartal ve Bilici (2014)'ün yapmış olduğu meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri konulu yapmış olduğu çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin, sosyo-ekonomik durum açısından anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır. Yorgancı, Kolçak, Terzioğlu, Kartal ve Bilici (2014) yaptığı araştırma bulguları ile yapılan bu araştırmanın bulguları örtüşmektedir.

Araştırmada, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının anne eğitim durumuna göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Yapılan bu test sonucunda p değeri ,379 olarak hesaplanmış ve bu değer %5'ten büyük olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının anne eğitim durumu açısından anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır. Literatürde bu çalışmanın bulgularını destekleyecek nitelikte bazı çalışmalar yer almaktadır. Yorgancı ve ark. (2014)'ün yapmış olduğu meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri konulu yapmış olduğu çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin, anne eğitim durumu açısından anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır. Yorgancı ve ark. (2014) yaptığı araştırma ile bu araştırmayı desteklemektedir. Dinçer ve Yılmaz (2015)'in ilköğretim matematik öğretmen adaylarının mesleğe karşı algı ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi üzerine yaptıkları araştırma sonuçlarına göre, umutsuzluk düzeylerinde anne eğitim durumu açısından anlamlı fark olmadığını görürken bu araştırmada elde edilen bulguları desteklemektedir.

Araştırmada, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının baba eğitim durumuna göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Yapılan bu test sonucunda p değeri ,920 olarak hesaplanmış ve bu değer %5'ten büyük olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının baba eğitim durumu açısından anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Yorgancı ve ark. (2014)'ün yapmış olduğu meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri konulu yapmış olduğu çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin, baba eğitim durumu açısından anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır. Yorgancı ve ark. (2014) yaptığı araştırma ile bu araştırmayı desteklemektedir. Dinçer ve Yılmaz (2015)'in ilköğretim matematik öğretmen adaylarının mesleğe karşı algı ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi üzerine yaptıkları araştırmada, umutsuzluk düzeylerinde anne eğitim durumu açısından anlamlı fark olmadığını görürken bu araştırmada elde edilen bulguları desteklemektedir.

Araştırmada, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının matematik dersi başarı durumuna göre farklılığına ilişkin tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Yapılan bu test sonucunda p değeri ,000 olarak hesaplanmış ve bu değer %5'ten küçük olduğu görülmüştür. Bu sonuçlardan yola çıkarak, meslek lisesi öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin ve alt boyutlarının matematik dersi başarı durumu açısından anlamlı fark olduğu sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda Taşdemir (2018)'in lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi üzerine yaptığı araştırma bulgularına göre, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinde matematik başarıları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma bulgularına benzer olarak Yorgancı ve ark. (2014)'ün yapmış olduğu meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri konulu yapmış olduğu çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin, matematik dersi başarı durumu açısından anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır. Literatürde bu araştırmadan farklı sonuçlara ulaşılmış bazı araştırmalar da yer almaktadır. Yenilmez (2010)'un ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri üzerine yaptığı araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeylerinin, matematik dersi başarıları açısından anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sınırlılıklar ve ileri araştırmalar için öneriler ise aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

1. Bu araştırma sadece İstanbul ili örnekleminde yapılmış olduğundan, genelleme yapabilmek amacı ile daha büyük örnekleimde uygulanarak meslek lisesi dışında öğrenim gören lise öğrencilerinin matematik umutsuzluk düzeyleri araştırılabilir.

2. Literatürde matematik umutsuzluk düzeylerinde öğrenci cinsiyeti açısından anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşan veya anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar yer almaktadır. Yapılan bu araştırma, kız meslek lisesi öğrencileri ile yapılmış olup, erkek meslek lisesi öğrencileri ile örneklem genişletilerek öğrenci cinsiyeti açısından anlamlı farklılığa ilişkin araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Aktağ, I. & Alpay, D. D. (2015). Abant İzzet Baysal Üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerinin umutsuzluk düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 15-24.
- Bayam K., Okay T., Dilbaz N. & Açıkgoz, Ç. (2002). Sivil savunma birliği çalışanlarında kaygı umutsuzluk ve öğrenilmiş güçlülük düzeyleri. *Kriz Dergisi*, 10(1), 1-9.
- Bulut, M. (2009). *İşbirliğine dayalı yapılandırmacı öğrenme ortamlarında kullanılan bilgisayar cebir sistemlerinin matematiksel düşünme öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ceyhan, A. (2004). Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Programına Devam Eden Öğretmen Adaylarının Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 91-102.
- Çetin, B., Bars, M. & Bars, E. (2015). Matematik umutsuzluk ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(53), 163-172.
- Demir, Ö. & Çamlı, Ö. (2011). Öğretmenlik uygulaması dersinde uygulama okullarında karşılaşılan sorunların sınıf ve okul öncesi öğretmenliği öğrenci görüşleri çerçevesinde incelenmesi: nitel bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 117-139.
- Dinçer, B. & Yılmaz, S. (2015). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının mesleğe karşı algı ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 191-204.
- Ersoy, E. & Çeliker, H. (2010). Öğretmen adaylarının umutsuzluk düzeylerinin bazı değişkenlere göre belirlenmesi. *Education Sciences*, 5(4), 1534-1542.
- Geçer, Z. (2004). *Ortaöğretim kurumları seçme ve yerleştirme sınavlarındaki matematik sorularının nitelik açısından öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Güneş, T. & Akdağ, F. T. (2017). Lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri. *International Journal Of Social Sciences And Education Research*, 3(2), 499-507.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: 3a Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.

-
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (post-hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(19), 51-64.
- Kurtulus, K. (1998). *Pazarlama araştırmaları*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları.
- Taşdemir, C. (2018). Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(65), 195-206.
- Uğurel, I. (2003). *Ortaöğretimde oyunlar ve etkinlikler ile matematik öğretimine ilişkin öğretmen adayları ve öğretmenlerin görüşleri*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yalçın, S. & Açıkgöz, İ. (2014). Sağlık bilimleri fakültesi son sınıf öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(26), 259-270.
- Yenilmez, K. (2010). Ortaöğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Umutsuzluk Düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 307-317.
- Yorgancı, S., Kolçak, M., Terzioğlu, Ö., Kartal, Z., & Bilici, N. (2014). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi*, 2(1), 1-16.