

MESLEK YÜKSEKOKULLARINA SINAVLI-SINAVSIZ GEÇİŞ SİSTEMİYLE YERLEŞEN ÖĞRENCİLERİN TEMEL MATEMATİK BECERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ramazan LEYLEK ¹, Eda GÜRLEN ²

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, meslek yüksekokullarına sınavlı-sınavsız geçiş sistemiyle yerleşen öğrencilerin temel matematik becerilerini bazı demografik değişkenler açısından incelemektir. Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel yöntemin, tarama modeli türlerinden ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini, Kırşehir'deki meslek yüksek okulları arasından birinden rasgele seçilen birinci sınıfta okuyan 280 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanması aşamasında, öğrencilerin matematik becerilerini belirlemek için araştırmacı tarafından geliştirilmiş matematik başarı testi ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizinde, frekans tablosu, t-testi ve varyans analizinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; sınavlı-sınavsız geçiş, mezun olunan lise türü ve okul dışı eğitim alma durumuna göre temel matematik becerileri arasında farklılıklar ortaya çıkarken; anne-baba eğitim durumu ve ailenin gelir düzeyine göre temel matematik becerileri arasında farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre sınavlı-sınavsız geçiş sistemi ve matematik derslerine yönelik bazı öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: sınavlı-sınavsız geçiş sistemi , temel matematik becerileri, meslek yüksekokulları

COMPARISON OF BASIC MATH SKILLS OF VOCATIONAL HIGH SCHOOL STUDENTS ENROLLED WITH AND WITHOUT EXAMINATION SYSTEM

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate basic math skills of students enrolled in vocational high schools with and without examination system in terms of some demographic variables. This research has been carried out in the relational screening model from the survey model types of descriptive method which is from quantitative research methods. The sample of the study consists of 280 1st grade students which selected randomly from vocational high schools in Kırşehir. Data has been collected by achievement in mathematics test and the personal information survey designed by researcher to determine students' math skills. Frequency tables, t-test and analysis of variance have been employed to analyze data. The results of the study indicated that, while there are differences in basic math skills according to without examination -examination of the system, the type of high school graduated and having education in out of school, there are not differences in basic math skills according to parents' education level and family income level. Finally, some suggestions have been put forward about the with and without examination system.

Keywords: Between with and without examination system, basic math skills, vocational high schools

GİRİŞ

Geçmiş yüzyıllarda, uluslararası rekabette nüfus, jeopolitik konum, yer altı- yerüstü kaynakları, sayısal insan gücü büyüklüğü gibi faktörler önemli bir yer tutmaktaydı. Yaşadığımız bu zamanda ise bu veriler hızla değerini kaybetmekte; çağa uygun yeni değerler ön plana çıkmaktadır.

Günümüzde ülkeler güçlerini artık sadece nüfuslarından veya yer altı-yerüstü kaynaklardan değil; sahip oldukları nitelikli, donanımlı, eğitilmiş, vizyon sahibi inovatif insan gücünden almakta ve küresel aktörler olarak bu güçleriyle ön plana çıkmaktadırlar. Sosyo-politik konjonktürde ve teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeler ülkeler arasındaki fiziki sınırları pratik olarak ortadan kaldırmıştır, özellikle ekonomik anlamda dünya vatandaşlığı gibi küresel bir kavram gündeme gelmiştir. Sadece ekonomide değil, eğitimde de uluslararasılaşma kavramı tüm ülkelerin gündemine girmiştir; başta kalite güvence sistemleri (akreditasyon) ve Bologna süreçleri olmak üzere her anlamda dünya ile hızlı bir entegrasyon önem kazanmıştır (Alkan, Suiçmez, Aydınkal ve Şahin, 2014).

Yirmi birinci yüzyılda nitelikli, donanımlı, eğitilmiş, her alanda biraz bilgiye sahip değil; bir alanda iş bitirir seviyesinde uzman, teknolojiyle paralel kendisini geliştiren insan profiline ihtiyaç vardır. Kuşat'ın (2014)

¹ Öğr. Gör., Ahi Evran Üniversitesi, Kaman Meslek Yüksekokulu, rabiley@gmail.com

² Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim, eda.gurlen@gmail.com

yaptığı çalışmaya göre ülkemizde bu insan profilinin yetiştirilmeye çalışıldığı eğitim kurumlarının ilk basamağı meslek liseleri ve devamı niteliğinde olan meslek yüksekokullarıdır.

Bu kapsamda özellikle sanayi, ticaret ve hizmet sektörlerinin ihtiyaç duyduğu, alanlarında yeterli bilgi ve beceriye sahip ara elemanların yetiştirilmesi amacıyla kurulmuş olan meslek yüksekokulları, mesleki ve teknik eğitim sisteminin en önemli bileşenini oluşturmaktadır (Alkan vd., 2014). Sadece ülkemizde değil dünyanın pek çok ülkesinde ara eleman yetiştirmek önemli bir sorundur (Başaran, Daştan, Yılmaz, Kolenoglu ve Kadioğlu, 2010). 2547 sayılı kanunun 3. madde ı bendine göre ülkemizde ara eleman yetiştirilmesindeki en önemli kurum meslek yüksekokullarıdır. Nisan 2014 Yüksek Öğretim Temel Göstergeleri'ne göre ülkemizde bulunan 955 meslek yüksekokulunda 1.750.133 önlisans öğrencisi öğrenim görmektedir.

Ön lisans, lisans, yüksek lisans, doktora ve sanatta yeterlik eğitimlerini sürdüren toplam 5.449.961 yükseköğretim öğrencisi göz önüne alındığında, yükseköğretimdeki meslek yüksekokulunda okuyan öğrencilerin yüzdesi %32,1 dir (Alkan vd., 2014). Başka bir ifadeyle, yaklaşık her üç üniversiteliden biri meslek yüksekokulunda öğrencidir. Bu durum, meslek yüksekokullarının yüksek öğretim sisteminde önemli bir yerinin olduğunu vurgulamaktadır. Ancak buna rağmen istenen vasıflarda ara eleman ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır (Başaran vd., 2010). Bütün bu göstergeler bize, mevcut meslek yüksekokullarından istenilen verimin alınmadığını göstermektedir.

Çağlar ve Türel'in (2005) yaptığı çalışmada, ülkemizde mesleki eğitimin başlangıcı 1950'li yıllara dayanmaktadır. Ancak genel eğitim içinde yaygınlaştırılması çalışmalarında yeterince başarılı olunamamıştır. Daha sonra meslek yüksekokulları, 1975-1976 öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı Yayın Yüksek Öğretim Kurumu (YAY-KUR) Örgün Yüksek Öğretim Dairesi'ne bağlı olarak eğitime geçmiştir. Elmacı, Poyraz ve Çalık'ın (1999) "yükseköğretimde (meslek yüksekokullarında) kalite güvence sisteminin oluşturulmasına yönelik bir değerlendirme format önerisi" çalışmasına göre temmuz 1992 yılında yirmi bir üniversitenin kurulması ile yükseköğretim alanında farklı ve yeni bir döneme girilmiştir. Üniversite, bölge yöneticileri ve halkın desteği ile meslek yüksekokullarının sayısında ciddi bir artış olmuştur. Zamanla hızlı büyümenin etkisiyle üniversite kaynaklarındaki yetersizlik ve öğrencilerin söz konusu bölgelerde beklentilerini bulamamaları, öğrencilerin yetersiz bir alt yapı ile gelmeleri, meslek yüksekokullarının gelişim sürecinde olumsuzluklar yaşamasına neden olmuştur. Oluşan bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak için bazı düzenlemelere gidilmiştir.

Mesleki ve teknik ortaöğretimden meslek yüksekokullarına yerleştirme 2002 yılına kadar diğer koşullar yanında (ortaöğretim başarı puanı, adayın tercihleri, yükseköğretim kurumunun koşulları ve kontenjanları vb.) ÖSS puanı ile yapılmaktaydı (ÖSYM, 2002). 10.07.2001 de 24458 nolu Resmi Gazete'de yayınlanan 4702 sayılı kanun ile yürürlüğe giren meslek liselerinden meslek yüksekokullarına sınavsız geçiş uygulamasıyla 2002 yılında mesleki ve teknik ortaöğretimden meslek yüksekokullarına geçiş için ÖSS'ye girme zorunluluğu kaldırılmıştır (ÖSYM, 2002). Meslek yüksekokullarına yerleştirilmede ölçütlerini karşılayan adaylar, ortaöğretim başarı puanı sırasına göre (sınavsız geçiş) yerleştirilmeye başlanmıştır (Kelecioğlu, 2006).

Ancak uygulamada karşılaşılan sorunlar (kontenjanların dolmaması v.s) yasada yeniden bir düzenlemeyi gerektirmiştir. 2004 Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sistemi (ÖSYS) Yüksek Öğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu'nda Bir düzenleme ile, "...Sınavsız geçiş hakkı bulunmayan lise mezunları ile kendi alanları dışında tercih yapmak isteyen meslek lisesi mezunları Y-ÖSS puanları (sınavsız geçiş hakkı bulunan adayların, kendi alanlarında yerleştirilmeleri tamamlandıktan sonra boş kalan kontenjanlara) ile yerleştirilecektir." hükmü getirilmiştir. Bu değişiklik gereğince 2004-2005 eğitim-öğretim yılında meslek yüksekokulları kontenjanları sınavsız geçişle ve ÖSS (YGS) puanı ile gelen öğrencilere eğitim öğretim verir hale gelmiştir (Çağlar, Türel, 2005). Bu durum günümüzde de halen devam etmektedir.

Kenar'ın (2010) "Mesleki ve Teknik Eğitim Sisteminin Genel Değerlendirilmesi" isimli çalışmasına göre 2005 yılından itibaren ülkemizde tekrardan üniversite sayısında ivmeli bir artış olmuştur. Bu artış kontenjanlara ve dolayısıyla meslek yüksekokullarına yerleşen öğrenci sayılarının artmasını sağlamıştır. Buna bağlı olarak da meslek yüksekokullarına sınavlı-sınavsız sistemiyle yerleşen öğrencilerin sayıları birbirine yaklaşmıştır. Böylece aynı okulda farklı yöntemlerle seçilen öğrenciler ve beraberinde bazı problemler oluşmuştur.

Meslek yüksekokullarına sınavsız geçişin başladığı günden bu güne, yukarıda bahsi geçen problemler üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda akademik açıdan ortaya çıkan farklılıklar, sosyoekonomik karşılaştırmalar, eğitim kalitesi ve sosyal ve kültürel etkileşim açısından farklılıklar ortaya konulmuştur. Ancak birçok çalışmada sınavsız geçişin daha baskın olan yanının, eğitim niteliklerini daha aşağıya çeken, ilerlemeyi zorlaştıran ve kaliteyi hem eğitim hem kurumsal kültür açısından düşüren bir nitelik taşıdığı baskın görüş olarak karşımıza çıkmaktadır (Karagül, K., Karagül N. ve Doğan, 2011).

Bu çalışmada, ülkemizde sınavsız geçiş sistemiyle birlikte baş gösteren kalite ve eğitim niteliği probleminin, temel matematik becerileriyle arasındaki ilişki araştırılmıştır. Günümüz dünyasının da önemli bir problemi olan ara eleman yetiştirme eğitimi hızla değişmekte ve gelişmektedir. Bilim ve teknolojinin hızla geliştiği günümüzde insanoğlu bu değişime ayak uydurmaya çalışmaktadır. Bu uyum sürecinde yaratıcılık, akıl

yürütme ve problem çözme becerileri ön plana çıkmaktadır. Bu becerilerin kazandırılması aşamasında matematik eğitimi önemli bir paya sahiptir (Turanlı, Türker ve Keçeli, 2008). Bahsi geçen ara eleman yetiştirme eğitiminin ülkemizdeki karşılığı olan meslek yüksekokullarına sınavlı-sınavsız geçiş sistemiyle yerleşen öğrencilerin temel matematik becerileri karşılaştırılmıştır. Hali hazırda bulunan meslek yüksekokulları öğretim programlarının teorik derslerinde temel matematik becerilerinin önemli bir yeri vardır. Derslerin işleyişinde öğrencilerin en çok zorlandıkları yerler temel matematik becerileri gerektiren işlemlerdir. Bu işlemleri yapabilen öğrenciler teorik derslerden daha başarılı olmaktadır. Bu durumun, sınavlı-sınavsız geçişle gelen öğrenciler arasında nasıl bir etki yaptığının görülmesi amaçlanmıştır.

AMAÇ

Bu araştırmanın amacı meslek yüksekokullarına sınavlı-sınavsız sistemiyle yerleşen öğrencilerin temel matematik becerilerinde anlamlı düzeyde farklılaşma olup olmadığının incelenmesi ve demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğinin ortaya konmasıdır. Bu amaca yönelik olarak geliştirilen alt amaçlar ise şunlardır:

1. Öğrencilerin mezun oldukları lise türüne göre temel matematik becerilerinde anlamlı düzeyde farklılaşma var mıdır?
2. Öğrencilerin üniversiteye hazırlık aşamasında aldıkları dershane veya özel ders eğitimine göre temel matematik becerilerinde anlamlı düzeyde farklılaşma var mıdır?
3. Öğrenci ailelerin eğitim durumuna göre temel matematik becerilerinde anlamlı düzeyde farklılaşma var mıdır?
4. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre temel matematik becerilerinde anlamlı düzeyde farklılaşma var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel yöntemin, tarama modeli türlerinden ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. İlişkisel tarama modelleri, “iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. Bu tür bir düzenlemede, aralarında ilişki aranacak değişkenler ayrı ayrı sembolleştirilir. Ancak bu sembolleştirme (değerler verme, ölçme), ilişkisel bir çözümlenmeye olanak verecek şekilde yapılmak zorundadır.” (Karasar, 2005).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2014-2015 öğretim yılında Kırşehir’deki devlet üniversitesinin meslek yüksekokullarındaki birinci sınıfta bulunan öğrenciler oluşturmaktadır. Evrende yer alan öğrencilerin okulları ve öğrenci sayıları Tablo 1’de gösterilmiştir. Meslek yüksekokullarının isimleri A, B, C, D ve E gibi harflerle sembolize edilmiştir. Araştırmanın örneklemini ise A meslek yüksekokullundaki birinci sınıflardan rastgele seçilen toplam 280 öğrenci oluşturmaktadır.

Tablo 1: Kırşehir’deki Meslek Yüksekokulları ve Birinci Sınıf Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Meslek Yüksekokulu	N	%
A	740	31,8
B	178	07,6
C	313	13,4
D	640	27,5
E	450	19,3
Toplam	2321	96,6

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması aşamasında öğrencilerin temel matematik becerilerini belirlemek için Matematik Başarı Testi (MBT) geliştirilmiş ve kullanılmıştır. MBT, meslek yüksekokulu programlarındaki Matematik-I ders içeriğinin temelini oluşturmaktadır. Araştırmacı tarafından hazırlanan ve 36 maddeden oluşan testin kapsam geçerliliği iki öğretim üyesi (biri Prof. diğeri Yrd. Doç.) ve bir öğretim görevlisinin görüşlerine başvurularak sağlanmıştır. Testin güvenilirliğini ve madde analizleri yapmak için aynı örnekleimde bulunan 204 öğrenciye MBT uygulanmıştır. Uygulama sonucunda bir maddenin iyi çalışmadığı ve iki maddenin de bazı şıklarının fazla çeldirici olduğu tap (test analyze program) programıyla belirlenmiştir. Çalışmayan madde, testten çıkarılmış ve çeldirici olan şıklar tekrar düzenlendikten sonra testin güvenilirliği için sonuçlar iç tutarlılık testine tabi tutulmuştur.

Testin KR-20 katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur. Buna göre 35 maddeden oluşan testin yüksek güvenilirlikte olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek için Kişisel Bilgi Formu (KBF) kullanılmıştır. KBF da cinsiyet, mezun olunan lise türü, lisedeki alan, meslek yüksekokuluna yerleşme biçimi (sınavlı-sınavsız), üniversiteye hazırlık aşamasında alınan okul dışı eğitim durumu, anne ve babanın eğitim durumu ve SED sorgulanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesi aşamasında, önce kişisel bilgilere göre çalışma örnekleminin durumu değerlendirilmiştir. İstatistiksel olarak, meslek yüksekokullarına yerleşme durumlarına göre (sınavlı-sınavsız) öğrencilerin temel matematik becerileri arasında anlamlı fark olup olmadığını tespit etmek için MBT den aldıkları puanlarla t-testi uygulanmıştır. İkinci aşamada MBT başarısının, KBF bulunan değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Analizler 0.05 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Çalışmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin dağılımlar Tablo 2' de görülmektedir.

Tablo 2: Demografik Özellikler

		f	%
Cinsiyet	Kız	90	32,1
	Erkek	190	67,9
Okul Türü	Meslek Lisesi	156	55,7
	Anadolu Lisesi	24	8,6
	Genel Lise	87	31,1
	Diğer	13	4,6
Meslek Yüksekokuluna Yerleşme Sistemi	Sınavlı	158	56,4
	Sınavsız	122	43,6
Toplam		280	100

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyet açısından homojen dağılmadığı, erkek öğrencilerin daha fazla olduğu görülmektedir. Öğrencilerin yarısından fazlasının meslek lisesinden mezun olduğu saptanmıştır. Ayrıca meslek yüksekokuluna yerleşen öğrencilerin büyük bir çoğunluğu sınavla gelen öğrencilerden oluşmaktadır.

Matematik Başarısının Meslek Yüksekokullarına Yerleşme Sistemine Göre Analizi

Meslek yüksekokullarına sınavlı-sınavsız sistemiyle yerleşen öğrencilerin temel matematik becerilerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen t-testi sonuçları Tablo 4' de sunulmuştur.

Tablo 4: Öğrenci MBT Puanlarının Sınavlı-Sınavsız Yerleştirme Sistemine Göre t-Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	S.S	SD	t	p
MBT puanı	Sınavsız Geçiş	121	10,46	6,434	277,601	-12,228	,000
	Sınavlı Geçiş	158	21,51	8,657			

Tablo 4' göre meslek yüksekokullarına sınavlı-sınavsız sistemiyle yerleşen öğrencilerin MBT puanı farklılık göstermektedir, $t(277,601) = -12,228$, $p < 0,05$. Bu durum sınavla yerleşen öğrencilerin ($\bar{X} = 21,51$, S.S = 8,657), sınavsız yerleşen öğrencilere göre ($\bar{X} = 10,46$, S.S = 6,434), temel matematik becerilerinde daha başarılı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Matematik Başarısının Lise Türüne Göre Farklılık Analizi

Öğrencilerin mezun oldukları lise türü değişkeni ile temel matematik becerileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 5' de sunulmuştur. ANOVA sonucunda MBT puanları açısından elde edilen farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığı Tukey çoklu karşılaştırma testi ile araştırılmış ve sonuçlar yine tablo 5' de sunulmuştur.

Tablo 5: Öğrencilerin MBT Puanlarının Lise Türüne Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	K.T	S.D	K.O	F	p	Fark
Gruplar Arası	4700,243	3	1566,748	21,054	,000	Meslek lisesiyle
Grup İçi	20538,829	276	74,416			diğer tüm lise
Toplam	25239,071	279				türleri arasında

Tablo 5' e göre öğrencilerin MBT puanlarında, mezun olunan lise türüne göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir, $F(3,276)=21,054$, $p<0,05$. Başka bir deyişle öğrencilerin temel matematik becerileri lise türüne göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Lise türü arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre, genel lise ($\bar{X}=21,71$, $S.S = 9,081$), anadolu lisesi ($\bar{X}=20,25$, $S.S = 9,588$) ve diğer liseler ($\bar{X}=19,92$, $S.S=8,126$) mezunları, meslek lisesi mezunlarından ($\bar{X}=13,05$, $S.S=8,126$) daha başarılı olduğu görülmüştür.

Matematik Başarısının Okul Dışı Alınan Eğitime Göre Farklılık Analizi

Öğrencilerin üniversiteye hazırlık aşamasında aldıkları dersane veya özel ders eğitimine göre, temel matematik becerileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 6' da sunulmuştur. ANOVA sonucunda MBT puanları açısından elde edilen farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığı Tukey çoklu karşılaştırma testi ile araştırılmış ve sonuçlar yine tablo 6' da sunulmuştur.

Tablo 6: Öğrencilerin MBT Puanlarının Okul Dışı Alınan Eğitime Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	K.T	S.D	K.O	F	p	Fark
Gruplar Arası	3514,945	4	878,736	11,124	,000	Okul dışı eğitim
Grup İçi	21724,127	275	78,997			almayanlar ile
Toplam	25239,071	279				Dershaneye eğitimi alanlar

Tablo 6' ya göre öğrencilerin MBT puanlarında, okul dışı alınan eğitime göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir, $F(4,275)=11,124$, $p<0,05$. Başka bir deyişle öğrencilerin üniversiteye hazırlık aşamasında aldıkları dersane veya özel ders eğitimine göre temel matematik becerileri anlamlı bir şekilde değişmektedir. Öğrencilerin aldıkları dersane veya özel ders eğitimi arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre, dersane eğitimi alan öğrencilerin ($\bar{X}=19,38$, $S.S = 9,308$), okul dışı hiçbir eğitim almayan öğrencilerden ($\bar{X}=12,65$, $S.S = 8,103$) daha başarılı olduğu söylenebilir.

Matematik Başarısının Annenin ve Babanın Eğitime Göre Farklılık Analizi

Öğrencilerin anne ve babanın eğitim durumları değişkeni ile temel matematik becerileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen iki yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 7' de sunulmuştur.

Tablo 7: Öğrencilerin MBT Puanlarının Anne ve Babanın Eğitime Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	K.T	S.D	K.O	F	p
Anne eğitimi	395,548	4	98,887	1,077	0,368
Baba eğitimi	178,174	4	44,544	0,485	0,747
Anne eğitimi*Baba eğitimi	366,570	7	52,367	0,570	0,780
Hata	24242,272	264	91,827		
Toplam	26179,364	294			

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, öğrencilerin MBT puanlarının anne eğitim durumuna göre farklılaşmadığı görülmektedir, $F(4,264)=1,077$, $p>0,05$. Aynı şekilde öğrencilerin MBT puanlarının baba eğitim durumuna göre de farklılaşmadığı söylenebilir, $F(4,264)=11,124$, $p>0,485$. Hatta anne ve baba eğitim durumunun etkileşimine göre de öğrencilerin MBT puanlarını farklılık göstermemektedir, $F(7,264)=0,570$, $p>0,780$.

Matematik Başarısının Ailenin Ortalama Aylık Gelirine Göre Farklılık Analizi

Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre temel matematik becerilerinde anlamlı düzeyde farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 8' de sunulmuştur.

Tablo 8: Öğrencilerin MBT Puanlarının Sosyoekonomik Durumlarına Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	K.T	S.D	K.O	F	p
Gruplar Arası	211,614	3	70,538	0,778	0,507
Grup İçi	25027,457	276	90,679		
Toplam	25239,071	279			

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, öğrencilerin MBT puanlarının sosyoekonomik durumlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir, $F(4,276)=0,778$, $p>0,05$. Başka bir ifadeyle, meslek yüksekokul öğrencilerinin temel matematik becerileri, ailelerinin sosyoekonomik durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

SONUÇLAR

Meslek yüksekokullarına sınavlı-sınavsız sistemiyle yerleşen öğrencilerin temel matematik becerilerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu görülmüştür. Sınavla yerleşen öğrencilerin temel matematik becerileri; sınavsız yerleşen öğrencilerden çok daha önde olduğu saptanmıştır. Alan yazın incelendiğinde sınavlı-sınavsız geçiş sistemine yönelik çalışmalarda benzer sonuçların görüldüğü belirtilmiştir (Çağlar, Türel, 2005; Kelecioğlu, 2006; Akyurt ve diğerleri 2008; Eldemir, 2009).

Öğrencilerin mezun oldukları lise türü faktörü ise temel matematik becerileri üzerinde anlamlı farklılıklar oluşturmuştur. Bu sonuçlara göre en başarılı liseler sırasıyla, genel lise, Anadolu lisesi, diğer liseler ve en sonda da meslek liseleri yer almaktadır. Kelecioğlu (2006) da yaptığı araştırmada öğretim elemanı görüşlerine göre meslek yüksekokullarına yerleşen öğrencilerin en başarısız öğrenci grubunun meslek lisesi mezunu olduğunu belirtmiştir.

Okul dışı eğitim alan ve almayan öğrenciler arasında temel matematik becerilerine yönelik önemli farklılıklar saptanmıştır. Okul dışı eğitim almayan öğrencilerin temel matematik becerileri oldukça düşük çıkmıştır.

Araştırmada meslek yüksekokul öğrencilerinin , anne baba eğitim durumu ve aile geliri faktörlerine göre temel matematik becerileri üzerinde farklılık yaratan bir etken olmadığı görülmüştür.

Sonuç olarak, pozitif ilimler için matematik becerilerinin ne kadar önemli olduğu herkesin malumudur. Özellikle sayısal ağırlıklı teknik eleman yetiştiren meslek yüksekokullarında da temel matematik

becerileri yüksek olan öğrenciler, alanında ve problem çözmede daha başarılı olmaktadır (Turanlı ve diğerleri, 2008). Hali hazırda bulunan meslek yüksekokulları öğretim programları gözden geçirilip, mevcut öğrencilerin durumuna daha uygun , kullanışlı ve hedef amaçlı öğretim programları geliştirilebilir.

ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, meslek yüksekokuluna öğrenci seçme ve temel matematik becerilerinin artmasının sağlanmasına yönelik bazı öneriler sunulabilir:

- Meslek yüksekokuluna öğrenci seçme sistemi gözden geçirilmeli, belirli temel bilgi, beceri düzeyinin üzerindeki öğrenciler bu okullara alınmalıdır.
- Bu okulların matematik öğretim programları revize edilerek, daha uygun programlar geliştirilebilir.
- Teorik dersler azaltılarak derslerin uygulama saatleri arttırılabilir.
- Meslek yüksekokulları organize sanayi bölgelerinde kurulmalı ve ihtiyaca göre bölümler oluşturularak öğrencilere staj imkanları sağlanmalıdır.
- Sınavlı_sınavsız geçiş sistemi arasındaki farklar başka değişkenler açısından da incelenerek ortaya konulabilir.

KAYNAKÇA

- Akyurt, N., Şahin, H., Demirbaş, B., Özkan, N., Gayef, A., Bekiroğlu, N., ve Turoğlu, H.T. (2008). Marmara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Yüksekokulu'na Sınavlı ve Sınavsız Geçiş İle Kayıt Yaptıran Öğrencilerin Mezuniyet Başarılarının Karşılaştırılması, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 3(7), 155-169.
- Alkan, R. M., Suiçmez, M., Aydınkal, M. ve Şahin, M. (2014). Meslek yüksekokullarındaki mevcut durum: Sorunlar ve bazı çözüm önerileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 4(3), 133-140
- Başaran Kazancı, Z., Daştan, S., Yılmaz, E., Kolenoglu, Ş. ve Kadioğlu, T. (2010). Teknik ortaöğretim kurumları mezunlarının meslek yüksekokullarına sınavsız olarak yerleştirilmeleri: Rize üniversitesi Rize meslek yüksekokulu örneği. *MYO-ÖS 2010-Ulusal Meslek Yüksekokulları Öğrenci Sempozyumu*.
- Bekdemir, M. (2009). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin ve başarılarının değerlendirilmesi. *EÜFBED- Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2(2) .
- Çağlar, N. ve Tureli, N. (2005). Meslek yüksekokullarına sınavsız geçişle ve öss puanı ile gelen öğrencilerin genel başarı oranlarının karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 10(2), 369-377
- Eldemir, M. (2009), Üniversite Sınavıyla ve Sınavsız Geçişle Gelen Öğrencilerin Türk Dili Dersindeki Başarıları Üzerine Bir Karşılaştırma, *1. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi*, 1-4
- Elmacı, O., Poyraz, K., ve Çalık, M. (1999). Yükseköğretimde (meslek yüksekokullarında) kalite güvence sisteminin oluşturulmasına yönelik bir değerlendirme format önerisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 119
- Karagül, K., Karagül, N. ve Doğan, M. (2011). Sınavlı ve sınavsız geçiş için akademik bir karşılaştırma. 2. Ulusal Arası, 6. *Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu*.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (14. baskı, s. 81). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, Y., Özdemir, S. ve Utkun, E. (2013). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik başarısını etkileyen faktörler: öğrenci görüşleri bakımından. *Electronic Journal of Vocational Colleges*
- Kelecioğlu, H. (2006). Meslek yüksekokullarına sınavsız geçiş sisteminde öğrenci başarısına ilişkin öğrenci ve öğretim elemanlarının görüşleri. *Eurasian Journal of Educational Research*, 24, pp, 123-133
- Kuşat, N. (2014). Meslek yüksekokullarında öğrenci başarısı üzerine bir çalışma: Eğirdir meslek yüksekokulu muhasebe programı örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 61, 65-79.
- ÖSYM (2002). Öğrenci Seçme Sınavı kılavuzu. Meteksan Anonim Şirketi.
- Turanlı, N., Karataş Türker, N. ve Keçeli, V. (2008). Matematik alan derslerine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 254-262.
- Turanlı, N., Karataş Türker, N. ve Keçeli, V. (2008). Matematik eğitimi derslerine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 17-29.
- YÖK. (2014). Yükseköğretim temel göstergeleri (Nisan 2014). Retrieved from <https://istatistik.yok.gov.tr>
- Yorgancı, S., Kolçak, M., Terzioğlu, Ö., Kartal, Z. ve Bilici, N. (2014). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi (EJOİR)*, 2(1)