



**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**MUHASEBE ÖĞRETİMİNDE
DİSKALKULİNİN VE ÇOKLU ZEKANIN
ÖĞRENME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

Yüksek Lisans Tezi

İsmail Hakkı ÜNAL

Danışman:
Doç. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR

Samsun, 2017

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**MUHASEBE ÖĞRETİMİNDE
DİSKALKULİNİN VE ÇOKLU ZEKANIN
ÖĞRENME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

Yüksek Lisans Tezi

İsmail Hakkı ÜNAL

Danışman:

Doç. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR

Samsun, 2017

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Hazırladığım Yüksek Lisans Tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, yazımda enstitü yazım kılavuzuna uygun davranıldığını taahhüt ederim.

19.06.2017

İsmail Hakkı ÜNAL

TEZ KABUL VE ONAYI

İsmail Hakkı ÜNAL tarafından hazırlanan “Muhasebe Öğretiminde Diskalkulinin Ve Çoklu Zekânın Öğrenme Üzerindeki Etkileri” başlıklı bu çalışma, 17.07.2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliğiyle / oy çokluğuyla başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan : _____

Üye : _____

Üye : _____

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

___/___/___

Enstitü Müdürü

ÖZET

MUHASEBE ÖĞRETİMİNDE DİSKALKULİNİN VE ÇOKLU ZEKANIN ÖĞRENME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

İsmail Hakkı ÜNAL

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, Temmuz 2017

Danışman: Doç. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR

Muhasebe dersi, iktisadi ve idari bilim alanlarında öğrenci yetiştiren tüm yükseköğretim kurumlarının öğretim planlarında çoğunlukla zorunlu dersler arasında yer alan bir derstir. Bu sebeple ilgili alanlarda eğitim gören veya görececek olan tüm öğrencilerin bu dersi başarılı bir şekilde tamamlamaları gerekmektedir. Fakat her derste olduğu gibi, muhasebe dersinde de öğrencilerin başarısız oldukları görülmektedir. Öğrencilerin, muhasebe derslerindeki başarısızlıkları hakkındaki özdeğerlendirmelerine bakıldığında, başarısızlığın nedeni olarak, matematik derslerindeki düşük başarılarını ileri sürdükleri görülmektedir. Şöyle ki; muhasebe derslerinin matematiksel ağırlıklı olması sebebiyle matematik dersinde başarısız olan öğrencilerin, muhasebe derslerinde de başarısız oldukları yönünde yaygın bir inanış vardır. Oysa muhasebe derslerinin diğer birçok ders gibi matematik ile doğrudan bir ilişkisi olduğu söylenemez. Şüphesiz, muhasebe bir temel bilim olan matematiğin çeşitli konularından yararlanır. Özellikle dört işlem ve mantık, muhasebenin matematik ile olan kesişimi olarak ifade edilebilir.

Araştırmanın amacı da, lisans öğreniminde ilk kez muhasebe dersi almış olan öğrencilerin, bu sürecin sonundaki akademik başarılarının, yine lisans öğrenimi sırasında almış oldukları matematik dersindeki akademik başarıları ile ilişkili olup olmadığını ortaya koymaktır. Bunun için öğrencilerin, öğrenme psikolojisinde özel bir öğrenme güclüğü türü olan “diskalkuli (matematik öğrenme güclüğü)” yaşıyıp yaşamadıkları ile çoklu zekâ türlerinden biri olan mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine sahip olup olmadıkları yönüyle incelemeler yapılmıştır. Ayrıca öğrencilerin Gardner’ın ifade ettiği 8 ayrı zekâ bileşeni içinden nasıl bir zekâ bileşenleri kombinasyonuna sahip olduğu çıkarılmış; en yatkın oldukları zekâ

bileşeni bakımından oluşan gruplar yönüyle, öğrencilerin muhasebe dersindeki akademik başarıları arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı sorgulanmıştır.

Araştırmanın veri ihtiyacı anket yoluyla sağlanmıştır. Anakütle büyüklüğü 332 iken, internet tabanlı anket uygulamasıyla 180 öğrenciden geçerli geri dönüş sağlanabilmektedir. 180 gözlemden oluşan örneklem büyüklüğü, % 95 anlam düzeyi (güven aralığında) % 5 hata payı ile anakütleyi temsil için gerekli olan 178 sayısının üzerindedir.

Gerçekleştirilen analizlerden elde edilen sonuçlar incelendiğinde, diskalkuli yaşama ihtimaline göre ayrılan gruplar ile çoklu zekâ kuramı özelinde öğrencilerin mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine ve diğer zekâ bileşenine olan yatkınlıklarına göre ayrılan gruplar arasında muhasebe başarısı bakımından anlamlı bir farklılık söz konusu değildir. Elde edilen sonuçlar; araştırma kapsamında, veri ve varsayımlar altında, öğrencilerin muhasebe dersindeki akademik başarılarının veya başarısızlıklarının nedeninin, iddia ettikleri gibi, temel bir bilim olan matematik dersindeki akademik başarıları ile ilgili olmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Anahtar Sözcükler: Muhasebe Başarısı, Diskalkuli, Mantıksal-Matematiksel Zekâ, Gardner'ın Çoklu Zekâ Kuramı.

ABSTRACT

THE EFFECTS OF DYSCALCULIA AND MULTIPLE INTELLIGENCE ON LEARNING IN ACCOUNTING EDUCATION

İsmail Hakkı ÜNAL

Ondokuz Mayıs University, Institute of Social Sciences

Accounting and Finance, MSc., July 2017

Advisor: Assos. Prof. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR

Accounting course is usually among the compulsory courses in teaching plans of all higher education institutions that educate students in economics and administrative sciences. For this reason, all of the students who study or will study the related fields should successfully complete this course. However, as in the case of every course, it has been observed that the students may fail the accounting course. When students' self-assessment for their failure is analyzed, it may be seen that they set forward their failure in mathematic courses as the reason for their defaultment. That is to say that; since accounting courses are the dominantly mathematical, there is a common belief that students who are unsuccessful in the mathematic course are also unsuccessful in the accounting courses. Nevertheless it cannot be said that accounting courses are directly related to mathematic scourses as many other courses. Undoubtedly, accounting courses benefit from various aspects of mathematics which a field of basic science. In particular, four operations and logic can be expressed as the intersection of accounting with mathematics.

The purpose of the research is to show whether the success of the students who took the accounting course for the first time is related to the academic success of the mathematics course they had taken before. For this reason, it is examined whether the students experience the existence of a special learning disability type (dyscalculia) which is a kind of learning disability in learning psychology and whether the students have a logical-mathematical intelligence which is one of the types of multiple intelligences. In addition, the combination of the 8 types of intelligence expressed by Gardner is determined for students; groups with respect to the type of intelligence they were likely to have questioned whether there were any

significant differences between the academic achievements of the students in accounting classes.

The data requirement of the study is provided by questionnaire. While the universe of study is 332, the internet based survey application provided 180 students with valid feedback. The sample size is 180 samples and it is above 178; the number required for universe representation with 95% significance level (confidence interval) and 5% error margin.

When the results obtained from the analyzes were investigated, there is no significant difference between the groups that are classified according to the probability of survival and the accounting successes of the groups that are divided according to their tendency to logical-mathematical intelligence and other intelligence types of students in the multiple intelligence theory. The results obtained, within the scope of the study and given conditions and assumptions, may be interpreted as the irrelevance of academic success or failure of students in accounting course with the success in mathematics course in contrary to assertions of students.

Keywords: Accounting Success, Dyscalculia, Logical-Mathematical Intelligence, Gardner's Multiple Intelligence Theory.

ÖNSÖZ

Bu çalışmada lisans öğrenimleri sırasında ilk defa muhasebe dersi almış olan öğrencilerin, muhasebe dersindeki akademik başarılarını etkileyen faktörler özelinde, lisans öğreniminde daha önce almış oldukları matematik dersindeki akademik başarılarının, muhasebe dersindeki akademik başarılarına etkisi ampirik olarak incelenmektedir. Çalışmada, öğrencilerin muhasebe dersindeki akademik başarı farklılıkları, diskalkuli (matematik öğrenme güçlüğü) yaşama durumları ve çoklu zekâ kuramı çerçevesinde yatkın oldukları zekâ türleri dikkate alınarak oluşturulan gruplar yönüyle ele alınmaktadır. Bu yönüyle çalışma, eğitim bilimleri ve psikoloji bilimi ile ilgili, disiplinlerarası bir çalışma niteliğindedir.

Öğretim düzeylerinin herhangi bir aşamasında muhasebe eğitimi alan veya alacak olan öğrenciler, gelecekte muhasebenin tüm alanlarında çalışabilecek birer meslek mensubu adayları olduklarından ve çalışmanın muhasebe eğitiminin etkinliğine katkı sağlaması beklendiğinden, çalışmaya akademisyenlerin, meslek mensuplarının ve ilgili kurum ve kuruluşların ilgi duyacağı düşünülmektedir.

Yüksek lisans çalışmamın gerçekleştiği zaman zarfında, fikir aşamasından nihai sonuca kadar tüm aşamalarda desteklerini esirgemeyerek, çalışmama yoğun ilgi ve titizlik içinde katkı sağlayan, hem yüksek lisans çalışmamda hem de yeni başlamış olduğum akademik hayatımda tüm bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren, saygıdeğer Hocam Sayın Doç. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR'e şükranlarımı sunarım.

Ayrıca, yüksek lisans öğrenimime ve akademik hayata başladığım andan itibaren desteklerini esirgemeyen saygıdeğer Hocam Sayın Doç. Dr. İdris VARICI'ya şükranlarımı sunarım.

Yüksek lisans öğrenimim sürecinde bilgilerinden istifade ettiğim Ondokuz Mayıs Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi mensuplarına, bilhassa Sayın Yrd. Doç. Dr. Elif BULUT'a ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Mehpere KARAHAN GÖKMEN'e verdikleri destekten ötürü şükranlarımı sunarım.

Kıymetli arkadaşlarım, Arş. Gör. Seda ABACIOĞLU'na, Arş. Gör. Nusret KARA'ya ve Arş. Gör. Sefa MERTEK'e çalışmanın gerçekleşme sürecinde göstermiş oldukları ilgi ve desteklerinden dolayı şükranlarımı sunarım.

Son olarak ise, her durumda yanımda olan, vermiş olduğum tüm kararlarda desteklerini esirgemeyen, üzerimdeki emeklerinin karşılığını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim Annem Sayın Hüsniye ÜNAL'a ve Babam Sayın Ersin ÜNAL'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İsmail Hakkı ÜNAL
Samsun
17 Temmuz 2017



İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vii
GRAFİKLER LİSTESİ	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

MUHASEBE EĞİTİMİ

1.1. Eğitim Kavramı	4
1.2. Eğitim Kavramıyla İlişkili Diğer Kavramlar	5
1.2.1. Öğretim	6
1.2.2. Öğrenim	6
1.2.3. Öğrenme	6
1.3. Eğitimin Amaç ve İşlevleri	7
1.4. Muhasebe Eğitiminin Tanımı	8
1.5. Muhasebe Eğitiminin Amacı	9
1.6. Muhasebe Eğitiminin Önemi	10
1.7. Türkiye’de Muhasebe Eğitimi	11
1.7.1. Türkiye’de Muhasebe ve Muhasebe Eğitiminin Tarihsel Geçmişi	11
1.7.2. Örgün Öğretim Düzeyinde Muhasebe Eğitimi	13
1.7.2.1. Ortaöğretim Düzeyinde Muhasebe Eğitimi	13
1.7.2.2. Önlisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi	14
1.7.2.3. Lisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi	15
1.7.2.4. Lisansüstü Düzeyde Muhasebe Eğitimi	17
1.7.3. Yaygın Öğretim Çerçevesinde Muhasebe Eğitimi	18
1.8. Muhasebe Eğitiminde Başarıyı Etkileyen Faktörler	19
1.9. Muhasebe Eğitiminde Başarıyı Etkileyen Faktörlere İlişkin Literatür	20
1.10. Muhasebe Eğitiminde Yaşanan Öğrenme Güçlükleri	28

İKİNCİ BÖLÜM
ÖĞRENME SÜRECİNDE
DİSKALKULİ VE ÇOKLU ZEKÂ KURAMI

2.1. Öğrenme ve Öğrenme Üzerinde Etkili Olan Faktörler	31
2.1.1. Öğrenme Kavramı	31
2.1.2. Öğrenmeyi Üzerinde Etkili Olan Faktörler	32
2.1.2.1. Öğrenme Üzerinde Etkili Olan İçsel Faktörler	33
2.1.2.2. Öğrenme Üzerinde Etkili Olan Dışsal Faktörler	35
2.1.2.3. İçsel ve Dışsal Faktörlerin Etkileşimi: Öğrenme Güçlüğü	37
2.2. Öğrenme Güçlüğü ve Türleri	37
2.2.1. Öğrenme Güçlüğü	37
2.2.2. Öğrenme Güçlüğü Türleri	38
2.3. Diskalkuli (Matematik Öğrenme Güçlüğü)	40
2.3.1 Diskalkuli Kavramı	40
2.3.2. Diskalkuli Yaşayan Kişilerde Görülebilecek Belirtiler	42
2.4. Zekâ Kavramı, Kuramları ve Çoklu Zekâ Kuramı.....	44
2.4.1. Zekâ Kavramı	44
2.4.2. Zekâ Kuramlarının Tarihsel Gelişimi.....	46
2.4.3. Gardner'ın Çoklu Zekâ Kuramı Dışındaki Yaklaşımlar	48
2.4.4. Gardner'ın Çoklu Zekâ Kuramı.....	49
2.4.5. Çoklu Zekâ Kuramına Göre Zekâ Türleri	51
2.4.5.1. Dilsel Zekâ.....	52
2.4.5.2. Mantıksal-Matematiksel Zekâ	53
2.4.5.3. Uzamsal Zekâ	53
2.4.5.4. Bedensel-Kinestetik Zekâ.....	53
2.4.5.5. Müzikal Zekâ	54
2.4.5.6. Kişilerarası (Sosyal) Zekâ.....	54
2.4.5.7. İçsel Zekâ.....	55
2.4.5.8. Doğacı Zekâ.....	55
2.4.6. Çoklu Zekâ Kuramının Öğrenime Etkisi.....	56
2.4.7. Çoklu Zekâ Kuramı ve Diskalkuli İlişkisi.....	57
2.4.8. Çoklu Zekâ Kuramı ve Muhasebe İlişkisi	58

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
DİSKALKULİ VE ÇOKLU ZEKÂNIN
MUHASEBE EĞİTİMİNE ETKİSİNE DAİR
AMPİRİK ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Konusu	60
3.2. Araştırmanın Amacı	61
3.3. Araştırmanın Önemi	62
3.4. Araştırmanın Kapsamı	63
3.5. Araştırmanın Kısıtları	63
3.6. Araştırmanın Hipotezleri	64
3.7. Araştırmanın Yöntemi	65
3.7.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	65
3.7.2. Araştırma Verilerini Toplama Yöntemi	66
3.8. Araştırmanın Bulguları	67
3.8.1. Betimsel Bulgular	67
3.8.2. İstatistiki Bulgular	73
3.8.2.1. Demografik Değişkenler Yönüyle Varyans Analizleri	74
3.8.2.1.1. Matematik Dersindeki Akademik Başarıya Etki Eden Demografik Faktörlere İlişkin Hipotez Testleri	74
3.8.2.1.2. Muhasebe Dersindeki Akademik Başarıya Etki Eden Demografik Faktörlere İlişkin Hipotez Testleri	75
3.8.2.2. Diskalkuli ve Çoklu Zekâ Değişkenleri Yönüyle Varyans Analizleri ...	78
3.8.2.2.1. Matematik Başarısı Üzerinde Diskalkuli ve Çoklu Zekânın Etkisini Belirlemeye Yönelik Testler	79
3.8.2.2.2. Muhasebe Başarısı Üzerinde Diskalkuli ve Çoklu Zekânın Etkisini Belirlemeye Yönelik Testler	81
3.8.2.3. Muhasebe Başarısı İle Matematik Başarısı Arasındaki İlişkiye Yönelik Regresyon Analizleri	83
3.8.2.3.1. Muhasebe Başarısı İle Matematik Başarısı, Diskalkuli ve Mantıksal – Matematiksel Zekânın İlişisini Belirlemeye Yönelik Testler	84
3.8.2.3.2. Muhasebe Başarısı İle Matematik Başarısı, Diskalkuli ve Çoklu Zekâ Türlerinin İlişisini Belirlemeye Yönelik Testler	91

SONUÇ	98
KAYNAKÇA	102
EKLER	110
EK-1: Muhasebe Başarısını Etkileyen Faktörlere Literatür Tablosu	110
EK-2: Anket Formu	116
ÖZGEÇMİŞ	140



GRAFİKLER LİSTESİ

- Grafik 3-1:** Öğrenim Görülen Üniversite ve Programın Tercih Sıralamasına Göre Dağılım..... 70
- Grafik 3-2:** Öğrencilerin Yerleştikleri Bölümü Tercih Etmelerinde Etkili Olan Motivasyonlar..... 72



TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1-1: Eğitim Durumuna Göre Muhasebe Meslek Mensubu Sayıları	15
Tablo 2-1: Zekâ Kuramlarının Tarihsel Gelişimi.....	46
Tablo 2-2: Geleneksel ve Çoklu Zekâ Kuramlarının Farklılıkları	51
Tablo 3-1: Güven Aralığı, Hata Payı ve Anakütleye Göre Örneklem Büyüklüğü ..	66
Tablo 3-2: Gözlemlerin Ortaöğretimdeki Öğrenim Alanlarına Göre Dağılımı	68
Tablo 3-3: Gözlemlerin Mezun Olduğu Ortaöğretim Türüne Göre Dağılımı.....	68
Tablo 3-4: Gözlemlerin Üniversiteye Giriş Yılına Göre Dağılımı	69
Tablo 3-5: Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Dağılımı	73
Tablo 3-6: Demografik Değişkenlerin Matematik Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Test Sonuçları	75
Tablo 3-7: Demografik Değişkenlerin Muhasebe Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Test Sonuçları	76
Tablo 3-8: Ortaöğretimdeki Öğrenim Alanlarına Göre Muhasebe Başarı Puanı Ortalamaları.....	77
Tablo 3-9: Mezun Oldukları Ortaöğretim Türü Yönüyle Muhasebe Başarı Puanı Ortalamaları.....	78
Tablo 3-10: Diskalkulinin Matematik Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Testi Sonucu	80
Tablo 3-11: Diskalkuli Yaşama İhtimaline Göre Matematik Başarı Puanı Ortalamaları.....	80
Tablo 3-12: Çoklu Zekânın Matematik Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Testi Sonucu	81
Tablo 3-13: Diskalkulinin Muhasebe Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Testi Sonucu	82
Tablo 3-14: Çoklu Zekânın Muhasebe Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Testi Sonucu	82
Tablo 3-15: Korelasyon Tablosu.....	84

Tablo 3-16: Tüm Değişkenlerin Dikkate Alındığı Model Özeti Tablosu	86
Tablo 3-17: Anova Tablosu	87
Tablo 3-18: Tüm Değişkenlerin Dikkate Alındığı Katsayılar Tablosu.....	88
Tablo 3-19: Matematik Puanı Değişkeninin Dikkate Alındığı Model Özeti	90
Tablo 3-20: Matematik Puanı Değişkeninin Dikkate Alındığı Katsayılar Tablosu ..	90
Tablo 3-21: Tekrarlama Geçmişi	91
Tablo 3-22: Başlangıç Tahmini.....	92
Tablo 3-23: Sadece Sabitin Yer Aldığı Denklem Tablosu.....	92
Tablo 3-24: Denklemde Yer Almayan Değişkenler Tablosu.....	92
Tablo 3-25: Omnibus Testi Tablosu	93
Tablo 3-26: Tüm Değişkenlerin Yer Aldığı Model Özeti.....	94
Tablo 3-27: Hosmer ve Lemeshow Testi Tablosu	95
Tablo 3-28: Hosmer ve Lemeshow Testi Olasılık Tablosu.....	95
Tablo 3-29: Tüm Değişkenlerin Dikkate Alındığı Sınıflandırma Tablosu	95
Tablo 3-30: Denklemde Yer Alan Değişkenler Tablosu.....	96

GİRİŞ

Ulusların ekonomik olarak kalkınması ve toplumsal olarak gelişmesi milli gelirdeki artışa bağlıdır. Şüphesiz milli gelirin artması gerekir. Fakat daha yüksek bir milli gelir düzeyine ulaşmak için eğitim seviyesinin de yükselmesi gerekmektedir. Ayrıca önceki döneme göre artış sağlandığında, artan milli gelirin daha verimli alanlara plase edilebilmesi için de eğitimde iyileşme gereklidir. Bu bakımdan eğitim, ulusların üzerinde politika yapılandıkları alanlardan biridir.

Bireysel bazda değerlendirildiğinde, toplum içindeki bireylerin doğdukları andan yaşamlarının son bulduğu ana kadar sürekli olarak eğitime maruz kaldıkları ifade edilebilir. Önce ailede başlayan bireysel eğitim, öğretim hayatı ile devam etmekte, akabinde mesleki yaşam ile gelişimini sürdürmektedir.

Eğitimde amaç, sarfedilen çabaların sonucunda arzu edilen başarının sağlanmasıdır. Fakat eğitim görenlerin (öğrenenlerin) yapısal olarak birbirinden farklı olduğu düşünüldüğünde, tek tip bir öğretim her bireyde aynı çıktıyı sağlamaya imkân vermemektedir. Bu bağlamda başarı, kişiden kişiye değişmekte ve öğrenmenin konusu da başarıyı etkilemektedir.

Özellikle öğretim hayatında, derslerdeki başarı durumları değerlendirildiğinde, sayısal içeriği olan derslerdeki başarı oranının diğer derslere göre daha düşük olduğu ifade edilebilir. Bu durumun birçok sebebi olabileceği gibi en önemli sebeplerinden bir tanesi, öğrenciler arasında yaygın olarak gözlenen matematik korkusudur. Bu korkunun gelişiminde etkili olan en önemli nedenlerden biri de diskalkuli (matematik öğrenme güçlüğü) olmaktadır.

Diskalkuli; bireyin, normal ya da normalden yüksek zekâ düzeyine sahip olmasına rağmen, sayısal işlemleri anlamak, matematiğin işleyiş mantığını kavramak, matematiksel işlemleri ve kavramları öğrenmek gibi matematiksel becerilerin kazanımında güçlük yaşaması durumudur. Diskalkuli yaşayan bireyler matematik ve matematiksel içeriği olan derslerin öğreniminde güçlük yaşamaktadırlar. Dolayısıyla diskalkuli yaşayan bireylerin matematiksel içeriği olan derslerde akademik anlamda başarı sağlayabilmeleri diğer bireylere göre daha yoğun bir çaba gerektirmektedir.

Muhasebe eğitimi, eğitimin genel çerçevesi içerisinde, bireyleri muhasebe mesleğine hazırlamak amacıyla verilen mesleki bir eğitimidir. Muhasebe eğitimi,

farklı öğretim aşamalarında verilmektedir. Tüm aşamalarda, verilen muhasebe öğretiminde, öğrenim gören tüm bireylerin, öğrenme sürecini başarı ile tamamlamaları arzu edilmektedir. Ancak bu durum öğrencilerin muhasebe öğrenme sürecini etkileyen içsel ve dışsal faktörler neticesinde mümkün ol(a)mamaktadır. İçsel faktörler bireyin genetiğine, karakteristik özelliklerine bağlı faktörler iken; dışsal faktörler bireyin çevresi ile etkileşimi sonucu ortaya çıkan faktörlerdir.

Muhasebe alanında öğrenim görmek isteyen bireyler mevcut öğretim sistemi kapsamında, muhasebe öğretimini ilk olarak ortaöğretim düzeyinde alabilmektedirler. Yükseköğretim düzeyinde ise önlisans, lisans ve lisansüstü seviyelerde muhasebe öğretimi söz konusu olabilmektedir. Ayrıca muhasebenin, özellikle mevzuat ile şekillenen içeriği ile tatbiki olarak gelişen usulleri düşünüldüğünde, sürekli gelişen, güncellenen bir bilim olması sebebiyle sürekli eğitimin esas olması gereken bilim alanlarından biri olduğu ifade edilebilir. Bu durum örgün öğretimin yanı sıra yaygın öğretimi de öne çıkarmaktadır.

Muhasebe dersinde, iktisadi ve idari bilimler alanlarında öğretim faaliyeti veren fakültelerin diğer derslerine oranla daha düşük düzeyde bir başarı gözlenmektedir. Öğrencilerin özdeğerlendirmelerinde bu durumun nedeni olarak “muhasebe dersinin matematiksel bir ders olması” gösterilmektedir. Peki, muhasebe iddia olduğu gibi, matematiksel (sayısal) bir ders midir? Muhasebe, işletmelerin mali nitelikteki işlem ve olaylarını konu edinmektedir. Bu nedenle rakamlarla ilgilenen, dolayısıyla sayısal içeriği olan bir alan olduğu kesindir. Fakat temel bilim alanlarından biri olan matematik ile ilişkisi ve muhasebe öğreniminde matematik gereksinimi ayrıca değerlendirilmelidir. Başka bir ifadeyle, öğrencilerden gelen geri bildirimler göz önüne alındığında, muhasebe dersinde akademik başarının sağlanabilmesi için matematik bilgisi, becerisi, dolayısıyla matematik başarısının gerekliliği sorgulanmalıdır.

Çalışmanın konusu da, muhasebe dersindeki akademik başarı düzeyi ile matematik dersindeki akademik başarı arasındaki ilişki ve gerekliliğin değerlendirilmesidir.

Konu niteliği bakımından farklı değerlendirmelere açıktır, ancak bu çalışmanın amacı; lisans öğreniminde ilk kez muhasebe dersi almış olan öğrencilerin, bu sürecin sonundaki akademik başarılarının, yine lisans öğrenimi sırasında almış

oldukları matematik dersindeki akademik başarıları ile ilişkili olup olmadığını ortaya koymaktır.

Çalışma kapsamında öncelikle eğitim ve muhasebe eğitimi ile ilgili açıklamalar yapılmış, muhasebe dersindeki başarıyı etkileyen faktörler ile ilgili ulusal ve uluslararası literatür incelemesi yapılmıştır. İkinci bölümde, muhasebe başarısı üzerindeki etkilerini sorgulamak üzere matematik başarı durumunun önemli belirleyicilerinden olan diskalkuli (matematik öğrenme güçlüğü) ve çoklu zekâ kuramı üzerinde durulmuştur. Çalışmanın son bölümünde ise ampirik olarak öğrencilerin muhasebe dersindeki akademik başarıları üzerinde matematik dersindeki akademik başarılarının etkisi olup olmadığı diskalkuli ve çoklu zekâ kuramı özelinde değerlendirilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

MUHASEBE EĞİTİMİ

Muhasebe eğitimi, eğitimin yönetim bilimlerinden biri olan muhasebenin bilim ve uygulama alanına indirgenmiş, özelleştirilmiş halidir. Muhasebe eğitimine geçmeden önce, tündengelim içinde eğitim kavramını ele almak gerekir. Dolayısıyla bu bölümde, eğitim ve eğitim ile ilişkili kavramlar genel olarak ele alındıktan sonra muhasebe eğitimine dair genel bir bilgilendirme amaçlanmıştır.

1.1. Eğitim Kavramı

Eğitim kavramı, dar ve geniş anlamda olmak üzere iki şekilde tanımlanabilir. Dar anlamıyla; birey üzerinde kasıtlı ve amaçlı biçimde yapılan ve bireyde bilişsel, duygusal ve devinsel anlamda istenilen yönde değişim oluşturmayı amaçlayan bir etkiyi ifade etmektedir. Geniş anlamda ise; bireyin yaşamını sürdürdüğü çevrede kendisi dışındaki bütün nesne, kurum ve bireylerin, bireyin kendisi üzerinde zihinsel, duygusal ve sosyal açıdan değişime yol açan tüm etkilerdir (Şişman, 2006: 6).

Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde ise "eğitim" sözcüğü; " bireylerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine okul içinde veya dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme etkinliği" olarak tanımlanmaktadır.

Eğitim kavramına tarihsel perspektif ile bakıldığında da, ilk çağlardan bu yana, çeşitli yazarların, farklı amaçlar doğrultusunda, çeşitli tanımlamalar yaptıkları görülmektedir.

Aristo'ya göre eğitim, "bireyin ahlaki davranışlar kazanma süreci", Farabi'ye göre; "ahlaki erdemleri ve iş sanatlarını var etme yöntemi", Cicero'ya göre; "insan zihninin disipline edilmesi", Descartes'e göre; "insanın aklını doğru kullanmasını

öğrenme süreci”, Rousseau’ya göre; “doğuştan insanda bulunmayan ve yetişkinler tarafından kazandırılan her şey” “eğitim” olarak tanımlamıştır (Şişman, 2006: 5).

Yukarıdaki yazarların tanımındaki ortak payda bireyin kendisidir. Fakat eğitimin toplumsal boyutu da vardır ve eğitim sosyolojisi başlı başına bir çalışma haline gelmiştir.

Eğitim sosyolojisinin önemli isimlerinden biri de E. Durkheim’dir. Durkheim (1956), yalnızca bir birey olan çocuğun topluma kazandırılmasına odaklanmaktadır. Durkheim’ın eğitim anlayışında, sürekli olarak bireysel istek ve tutkuları düzenleyen ya da bireyleri ortak amaçlar ve anlamlar için birbirine bağlayan sosyal bağlara odaklanılmaktadır.

Eğitim sosyolojisinin bir diğer önemli ismi Lester Smith eğitimi; “her neslin kendisinden sonra gelecek olanlara, o güne kadar ulaşılmış gelişme evresini koruma ve yükseltme niteliğini kazandırmak amacıyla verildiği kültür” olarak tanımlamıştır. Neft’in eğitim tanımı; “kuşaktan kuşağa, toplumdan topluma, bireyden bireye sosyal yönden geçen davranışın öğrenilmiş şekillerinden ibaret olan kültürün aktarılma süreci” şeklindedir. Ziya Gökalp ise eğitimi; “ bir cemiyette yetişmiş neslin henüz yeni yetişmeye başlayan nesle fikirlerini ve hislerini vermesi” şeklinde tanımlamıştır (Kardaş, 1981: 23).

Yapılan tanımlamaların ortak özelliği, eğitimin süreç odaklılığına yapılan vurgudur. Süreçte gerçekleşen etkilenmenin ise bireyin toplum tarafından yönlendirilerek, topluma fayda sağlayacak bir birey olabilmesi için davranışlarının ve düşüncelerinin yönlendirilmesi olduğuna işaret edilmektedir.

Tüm bu tanımlamalar neticesinde eğitim, en genel ve sade şekliyle; insanların toplumdaki yerlerini kazanabilmeleri ve topluma faydalı kişiler olabilmeleri için insanları etkileme süreci ve bu süreç sonucunda elde edilen kazanımlar olarak tanımlanabilir.

1.2. Eğitim Kavramıyla İlişkili Diğer Kavramlar

Eğitimin ne olduğu kadar ne olmadığını da belirtmek gerekir. Zira özellikle gündelik yaşamda eğitim kavramının yerine öğretim kavramının kullanıldığı, benzer şekilde öğrenim ile öğretimin de birbiri yerine kullanıldığı gözlenmektedir. Bu

bağlamda, eğitim, öğretim, öğrenim, öğrenme kavramları birbirleri ile ilişkili kavramlar olup ifade edilmesi gereken önemli farklılıklarının da olduğu dikkate alınmalıdır.

1.2.1. Öğretim

Fidan (1996)'a göre öğretim; gerçekleştirilen planlı, denetimli ve örgütlenmiş öğretme etkinlikleridir. Varış (1999)'a göre ise öğretim; öğrenmenin gerçekleşmesi ve bireyde istenen davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerin tümüdür.

Eğitim ve öğretim kavramı birbiri ile çok yakın ilişkili kavramlardır. Tanımlamaları benzerlik gösteren bu kavramlardan öğretim yalnızca eğitimin belirli bir zamanda gerçekleşen, planlı, denetimli ve örgütlenmiş öğretme etkinliğini ifade etmektedir. Buna karşın eğitim ise sadece planlı, denetimli ve örgütlenmiş öğretme etkinliğinden (sadece okullarda gerçekleşen öğretimlerden) ibaret değil, insan hayatının her sürecinde, bireyin kendisi üzerinde zihinsel, duygusal ve sosyal açıdan değişime yol açan tüm öğrenmeleri içermektedir.

1.2.2. Öğrenim

Öğrenim en sade hali ile öğretimin kişiye özgü halidir. Eğitim hayatı içinde herhangi bir öğretim sürecindeki bireyin, bu süreçte içinde bulunduğu aktivite, birey açısından öğrenim olarak nitelendirilmektedir.

Öğrenim kavramı genellikle öğrenme kavramı ile aynı anlamda kullanılmaktadır. Birbiri yerine kullanılmasına karşın tanımlamaları arasındaki farklılığa dikkat edilmelidir. Öğrenme sürece işaret ederken, öğrenim süreçteki birikime işaret etmektedir. Nitekim Akbaba (2012), öğrenimi, “öğrenme sürecinin tümünde elde edilen öğrenmeler dizisi” şeklinde nitelendirmektedir.

1.2.3. Öğrenme

Öğrenme sözcüğü; “bireyin çevresi ile etkileşime girmesi sonucunda kişiliğinde ve davranışlarında meydana gelen kalıcı nitelikteki değişimler” olarak tanımlanmaktadır (Büyükkaragöz ve Çivi, 1994: 23).

Öğrenmenin eğitim ve öğretim kavramları ile olan ilişkisinde, öğrenme hem öğretimin hem de eğitimin temelini oluşturan en önemli eylemdir. Başka bir ifadeyle belirli bir zamanda gerçekleşen, planlı, denetimli ve örgütlenmiş öğrenme süreçleri söz konusu olabileceği gibi, insanın hayata gelmesi ile başlayan ve ölümüne kadar geçen süreçte, bireyin kendisi üzerinde zihinsel, duygusal ve sosyal açıdan değişime yol açan diğer öğrenmeleri de içerir. Zira öğrenmenin belirli amaçlar doğrultusunda gerekli planlamalar yapılarak yönlendirilmesi öğretim boyutuna, diğer öğrenmeler ise eğitim boyutuna işaret etmektedir.

1.3. Eğitimin Amaç ve İşlevleri

Eğitim geniş anlamıyla, öğretimi de içine alan, bireylerin doğumundan ölümüne kadar geçen süreçte bireyler üzerinde planlı ve kasıtlı değişim oluşturma isteklerinin hayata geçirilmesinde sarf edilen gayretlerin yanı sıra bireyde meydana gelen raslantısal ve kendiliğinden oluşan değişimleri de kapsayan öğrenmelerin tümüdür. Eğitimde “değişim oluşturma isteği” ön koşuldur ve bu isteğin de bir amaca yönelik olması gerekmektedir. Bu anlamda eğitimde ilk aşama, bireylerin hangi amaç doğrultusunda eğitileceğinin karara bağlanmasıdır.

Literatürde, eğitimin amaç ve işlevlerinin temel ve genel olarak bölümlendirildiği görülmektedir.

Temel amacının ne olduğu hususunda Ayaz (1994)'ın görüşüne yer verilebilir. Ayaz (1994)'a göre eğitimin temel amacı; kişileri yaşadığı toplumun ve toplumun bağlı bulunduğu çağdaş dünyanın uyumlu bir üyesi haline getirerek onları çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatmaktır. Buluç (2010) da eğitimin temel işlevinin; “Kişileri hem yaşadığı toplumdaki ölçütlere göre iyi bir insan, hem de bu toplumun bağlı bulunduğu çağdaş dünyanın uyumlu bir üyesi durumuna getirerek bireyin topluma kazandırılmasının ve toplumsal gelişimin devamlılığının sağlanması” olduğunu ifade etmektedir.

Genel amaç ve işlevleri ile ilgili olarak da Kale (2010)'nin sıraladığı amaç ve işlevlere yer verilebilir. Bunlar:

- Geçmişten günümüze kadar elde edilen bilgilerin aktarılması,
- Sağlıklı bir toplum düzeninin oluşturulması,
- Mevcut bilgileri değerlendirerek gelecekle ilgili karar verebilme,

- Problem çözüme yeteneğinin geliştirilmesi,
- Fiziksel ve zihinsel gelişimin sağlanması,
- Farklı yön ve bakış açılarından olayları değerlendirebilme,
- Toplum tarafından istenen ahlaki değerlerin kazanılması,
- İnsan onurunu tanıma ve saygı gösterme,
- Yaşamı sürdürecekt bilgilerin korunması,
- Fiziksel ve zihinsel sağlığın korunması,
- İyi bir vatandaş yetiştirme,
- Yaratıcı düşünebilme,
- Kendini gerçekleştirme ve kendine saygı.

Genel anlamda eğitim ve eğitim ile ilişkili kavramlar açıklandıktan sonra, eğitim kavramı özelinde muhasebe eğitiminin ele alınması gerekmektedir. Dolayısıyla devam eden bölümde muhasebe eğitiminin tanımına, amacına ve önemine değinilecektir.

1.4. Muhasebe Eğitiminin Tanımı

Amaçları mal ve hizmet üreterek, insan ihtiyaçlarını karşılamak, kar elde etmek ve varlıklarını devam ettirmek olan işletmelerin, her ekonomik faaliyet sonucunda, sahip oldukları değerleri ifade eden varlıklar ve bu varlıkların sağlanmış olduğu kaynaklar, değişime uğramaktadır. Varlık ve kaynaklarda bu değişimlere sebep olan ve mali nitelik taşıyan ekonomik olayları, öncelikle ortak bir ölçü birimi olan para cinsinden ifade eden, para cinsinden ifade edilen bu bilgileri ölçen, kaydeden, sınıflandıran, özetleyen, raporlayan ve bu raporları yorumlayarak işletme içindeki ilgi grupları olan yöneticiler ve ortaklar ile işletme dışında kalan kredi kuruluşları, devlet ve tüm kamuoyuna yönelik anlamlı ve sistemli mali nitelikte bilgiler üreten bilim dalına “muhasebe” denir (Özulucan, 2009: 3).

Farklı bir tanımlama ile muhasebe; “bir örgütün kaynaklarının oluşumunu, bu kaynakların kullanılma biçimini, örgütün işlemleri sonucunda bu kaynaklarda meydana gelen artış veya azalışları ve örgütün finansal açıdan durumunu açıklayan bilgileri üreten ve bunları ilgili kişi ve kuruluşlara ileten bir bilgi sistemi” olarak tanımlanmaktadır (Sevilengül, 2014: 3).

Muhasebe aynı zamanda; işletmelerde gerçekleşen mali nitelikteki olayları konu edinen ve bu olayları, günümüz teknolojisine uygun olarak çoğunlukla dijital ortamlarda tutarları ile kayıt altına alan, aynı türdeki işlem ve olayları sınıflandırarak bir araya toplayan ve nihayetinde bir özetleme ve raporlamanın gerçekleştirildiği sistematik bir süreci ifade etmektedir.

Muhasebenin yapılmış olan tanımları ve tanımlarda da ifade edilen fonksiyonları dikkate alındığında, Muğan ve Akman (2004)'a göre muhasebe eğitimi, “işletmelerin faaliyetleri ile ortaya çıkan ve tüm bilgi kullanıcılarının karar almasında etkili olacak mali nitelikteki bilgilerin belirlenmesi, toplanması, ölçülmesi, işlenmesi, kaydedilmesi, doğruluğunun denetlenmesi, kolay anlaşılır raporlar şeklinde özetlenmesi, incelenmesi ve incelenmesinden çıkarılan sonuçların karar almada kullanılması konusunda öğrencilerin bilgilendirilmesi ve bu bilgilerin kullanılması için yeteneklerinin geliştirilmesi” şeklinde tanımlanabilir.

1.5. Muhasebe Eğitiminin Amacı

Eğitim, bireyin kişiliğinin gelişmesine yardım eden, ona bilgi ve beceri kazandıran, bireyin ilgi ve yeteneklerine göre meslek sahibi yapan, topluma, çevreye ve yeniliklere duyarlı ve uyumlu olmasını aynı zamanda ahlaki ve kültürel davranışlarını da geliştirmesini sağlayan bir süreçtir (Orhaner ve Tunç, 2001: 3).

Eğitimin amacı; kişileri ahlaki ve kültürel davranışların yanı sıra belirli bir fayda için gerekli bilgi ve becerileri de kişilere öğretmek onların çevreye uyum ve fayda sağlayabilen bireyler olmasını gerçekleştirmektir. Bu sebeple eğitimden söz edilebilmesi için öncelikli olarak eğitim için gerekli olan öğrenimin bir amacının olması gerekmektedir.

Muhasebe eğitimi ile gerçekleştirilmesi amaçlanan toplumsal faydayı tespit edebilmek için öncelikli olarak muhasebenin amaçlarının açıklanması gerekmektedir. Muhasebenin amaçları aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Özulucan, 2009: 4):

- Bir işletmenin dönem içerisinde varlık ve kaynak yapısında meydana gelen değişimleri kaydederek, faaliyet sonuçları hakkında, mali raporlar aracılığı ile sistemli ve anlamlı bilgiler üretmek.

- Muhasebe bilgilerini kullanan işletme içi ilgi gruplarının (Örn. Ortaklar, yöneticiler vb.) planlama, tedarik, üretim, pazarlama, finansman, yönetim, bütçe, yatırım ve kontrol gibi konularda alacakları kararlarda yardımcı olmak.
- İşletme dışındaki üçüncü kişilerin ya da çıkar gruplarının (Örn. Devlet, kredi kuruluşları, işçiler, kamuoyu vb.) ihtiyaç duyduğu belge ve bilgileri sağlamak.
- İşletmenin vergi yasaları karşısındaki durumunu hesaplar aracılığı ile tespit ve kontrol etmek.

Muhasebenin amaçları göz önüne alındığında, muhasebe eğitiminin en temel amacının, işletme içi ve dışı bilgi kullanıcılarının işletme özelinde alınacak ekonomik karar süreçlerine etki edecek faydalı finansal bilginin sunumu ve bu bilginin rasyonel kararlara dayanak teşkil edebilmesi için bilgi kullanıcılarının sahip olması gereken kavrayışın kazandırılması olduğu ifade edilebilir.

1.6. Muhasebe Eğitiminin Önemi

Amerikan Muhasebeciler Derneği (1966)'ne göre muhasebe; “bilgi kullanıcılarının verecekleri ekonomik kararlarda bilinçli yargılarda bulunabilmeleri için ekonomik bilgilerin belirlenmesi, ölçülmesi ve iletilmesi süreci” olarak tanımlanmaktadır (Özdemir, 2011: 10).

Küreselleşen Dünya’da yatırım olanaklarının da sınırları aşması sebebi ile finansal bilgi yatırımcılar ve işletmeler için önemli bir konuma gelmiştir. Finansal bilginin önem kazanması ile birlikte finansal bilgiyi kullanarak finansal karar alma sürecine önemli katkı sağlayan muhasebeye olan ihtiyaç da artış göstermiştir.

Muhasebenin işletme içi bilgi kullanıcıları açısından finansal karar alma sürecine katkıları aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Sevilengül, 2014: 11):

- Bilgi aracıdır: Geçmiş işlemleri kaydederek yazılı bellek olma görevini yerine getirir.
- Kontrol aracıdır: Bütçe veya standartlarla gerçekleştirmeleri karşılaştırıp sapmaları ve bunların nedenlerini ortaya çıkartır.
- Öngörme aracıdır: Ürettiği bilgiler ile geleceğe ait tahminlerde bulunmaya ve planlamaya yardımcı olur.

Finansal karar alma sürecindeki en kritik nokta, işletme ile işletme dışı kullanıcılar arasındaki finansal bilgi iletişimini sağlayan finansal raporlardan elde edilecek bilgilerin toplanmasıdır. İşletme dışı kullanıcılar, finansal tablolar ve muhasebe süreci sonunda ortaya konulan diğer raporlama araçları yardımıyla; işletmenin ulaşılan başarı düzeyi, o anki finansal durumu (Akdoğan ve Aydın, 1987: 27), nakit ve nakit benzeri kaynakları yaratma kabiliyetleri hakkında, tutarlı, anlaşılabilir, doğrulanabilir ve ölçülebilir göstergeler elde edebilirler (Özdemir, 2011: 34). İşletme dışı bilgi kullanıcıları, finansal karar alma süreçlerinde nihai yatırım kararlarını bu göstergeleri değerlendirerek vereceklerdir.

Muhasebe eğitimi, işletme içi ve işletme dışı bilgi kullanıcılarının finansal karar alma süreçlerine önemli katkıları olan muhasebenin, küreselleşen Dünya’da çağın gereklerine uygun olarak sürekli geliştirilme gerekliliği ve bireylerin bu konuda niteliklerinin arttırılması ihtiyacı sebebiyle büyük bir öneme sahiptir.

1.7. Türkiye’de Muhasebe Eğitimi

Türkiye’de muhasebe eğitimi; muhasebenin ve muhasebe eğitiminin tarihsel geçmişi ile en erken muhasebe öğretiminin gerçekleştiği orta dereceli öğretimden en üst düzeyde öğretimin gerçekleştiği lisansüstü eğitimi kapsayan örgün öğretim ile yaşam boyu öğrenme felsefesi içinde gerçekleştirilen ve örgün öğretim dışında kalan yaygın öğretim boyutu ile ele alınabilir.

1.7.1. Türkiye’de Muhasebe ve Muhasebe Eğitiminin Tarihsel Geçmişi

Muhasebe, ticaretin başladığı ilk çağlardan itibaren ilkel anlamda uygulanmakla birlikte, Osmanlı Devleti zamanında muhasebenin uygulanma esası ile ilgili olarak çıkartılan ilk kanun 1850 yılında yürürlüğe giren “Kanunname-i Ticaret (Ticaret Kanunu)” kanunudur. Bu kanun ile birlikte muhasebe ilk olarak belirli bir düzene bağlı olarak uygulanmaya başlanmıştır. Cumhuriyet’in kurulmasından sonra 1926 yılında yürürlüğe giren 856 sayılı Ticaret Kanunu ile birlikte muhasebe uygulama esasları düzenlenmiştir. Daha sonrasında yaşanan en önemli gelişmeler 1950 yılında yürürlüğe giren Gelir Vergisi, Kurumlar Vergisi, Vergi Usul Kanunu ve 1956 yılında yenilenen Ticaret Kanunu ile sağlanmıştır. Günümüze değin birçok kanun ile geliştirilen muhasebe 1971 yılında çıkartılan 7/2767 sayılı Kararname ile

Tek Düzen Muhasebe Sistemi adı altında yeni bir sistem ile gelişmeye devam etmiştir. Son olarak ortaya çıkan önemli gelişme ise 2002 yılında TMSK – Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu'nun oluşturulması ile Uluslararası Muhasebe Standartları'na uyum sürecinin başlamasıdır (Sevilengül, 2014: 8). Muhasebenin gelişimi yürürlüğe giren yeni standart uygulamaları ve oluşturulan yeni düzenlemeler ile günümüzde de devam etmektedir.

Muhasebe eğitimi ise ilk olarak Osmanlı Devleti zamanında “Mekteb-i Mülkiyeyi Şahane” adlı okulun 1868 yılında faaliyetine başlamasıyla verilmeye başlanmıştır. Daha sonrasında 1883 yılında “Hamidiye Yüksek Ticaret Mektebi” okulunun faaliyete başlamasıyla muhasebe eğitimi anlamında o zamanın en geniş kapsamlı eğitimi verilmiştir. 1914 yılında kurulan “Siyasal Bilgiler Fakültesi” ile birlikte muhasebe eğitiminin gelişimi devam etmiştir (Özdoğan, 1978: 13).

Cumhuriyet döneminde muhasebe eğitimi ile ilgili ilk düzenleme, 1924 yılında İstanbul Üniversitesi'nin kurulması ile gerçekleştirilmiştir. 1933 yılında “Yüksek Ticaret Mektebi” 1936 yılında ise İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesinin kurulması ile muhasebe eğitimi geliştirilmeye devam etmiştir. 1950-1980 yılları arasında muhasebe eğitimi veren yükseköğretim kurumları 34'ten 321'e yükselmiştir. 2000 yılında sadece meslek yüksekokullarında muhasebe eğitimi veren kurumların sayısı 167 iken, 2003 yılında bu sayı 349'a yükselmiştir (Gücenme ve Arsoy, 2006: 75).

Yüzyıllardır gelişimini devam ettiren muhasebe eğitimi kapsamında Türkiye'de de farklı öğretim aşamalarında muhasebe eğitimi verilmeye devam edilmektedir. Bu aşamalar örgün öğretim ve yaygın öğretim başlıkları altında aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

Örgün öğretim aşamaları:

- Ortaöğretim düzeyinde muhasebe eğitimi
- Önlisans düzeyinde muhasebe eğitimi
- Lisans düzeyinde muhasebe eğitimi
- Yüksek lisans ve doktora düzeyinde muhasebe eğitimi

Yaygın öğretim (hayat boyu öğrenme) boyutu

- Meslek edindirme kursları,

- Staj başlama ve yeterlilik kursları,
- Özel konular (konsolidasyon, hile denetimi, standartlar vb.) üzerine düzenlenen kurslar,
- Bu kapsamda muhasebe öğretimi yapılan diğer kurslar.

1.7.2. Örgün Öğretim Düzeyinde Muhasebe Eğitimi

Örgün öğretim kapsamında verilen muhasebe eğitiminin, hangi düzeylerde verildiği aşağıda alt başlıklar halinde açıklanmıştır.

1.7.2.1. Ortaöğretim Düzeyinde Muhasebe Eğitimi

Ortaöğretim; öğrencileri bedeni, zihni, ahlaki, manevi, sosyal ve kültürel nitelikler yönünden geliştirmeyi, demokrasi ve insan haklarına saygılı olmayı, çağımızın gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatarak geleceğe hazırlamayı hedeflemektedir. Aynı zamanda ortaöğretim ile öğrencilere ortak bir genel kültür vererek yükseköğretime, mesleğe, hayata ve iş alanlarına hazırlamayı, eğitim ve istihdam ilişkilerinin sağlıklı, dengeli, dinamik bir yapı şeklinde oluşturulması amaçlanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin öz güven, öz denetim ve sorumluluk duygularının geliştirilmesini, son olarak ise öğrencilere çalışma ve dayanışma alışkanlığı kazandırmak hedeflenmektedir (MEB, 2013: 3).

Mesleki eğitim ortaöğretimden farklı olarak, öğrencilerin iyi bir vatandaş olarak yetiştirilmesinin yanı sıra esnek bir yapı ile ilgi ve yetenekleri doğrultusunda ortak bir genel kültür yapısı kazandırılması ile öğrenciyi bir üst öğrenime veya iş hayatına hazırlamayı amaçlamaktadır (Türkiye Mesleki ve Teknik Eğitim Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2014: 19).

Türkiye’de öğrencilerin muhasebe dersi alabilecekleri ilk aşama ortaöğretim aşamasıdır. Ortaöğretimde muhasebe eğitimi 2014 yılına kadar Ticaret Meslek Lisesi, Anadolu Ticaret Meslek Lisesi ve Anadolu Otelcilik ve Turizm Meslek Liseleri bünyesinde verilmekteydi. Bu tarihten itibaren muhasebe eğitimi Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri, Çok Programlı Anadolu Liseleri ve Mesleki Eğitim Merkezleri bünyesinde verilmeye başlanmış ve halen verilmeye devam etmektedir (Fındık, 2016: 8).

Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü verilerine göre, Türkiye’de 2016-2017 eğitim-öğretim döneminde ortaöğretim kapsamında Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri, Çok Programlı Anadolu Liseleri ve Mesleki Eğitim Merkezleri bünyesinde muhasebe eğitimi veren kurumların toplam sayısı 833’tür.

Çaldağ vd.’e (2004) göre ortaöğretimde yukarıda ifade edilen kurumlar bünyesinde yürütülen muhasebe eğitiminin genel amacı; sektörün ihtiyaçları, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda gerekli mesleki yeterlilikleri kazanmış nitelikli meslek elemanları yetiştirmektir. Özel amacı ise; muhasebe temel, bilgi ve becerileri, temel yeterlilikleri kazandırmak, dalın gerektirdiği işleri yapabilmelerini ve özel mesleki yeterlilikleri kazandırmaktır.

1.7.2.2. Önlisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi

Önlisans düzeyinde verilen eğitim belirli bir meslekte uzmanlaşmaya yönelik olarak verilmektedir. Bu eğitimin amacı; bireylere mesleki beceri kazandırmak, farklı alanlarda iş dünyasının ihtiyacı olan nitelikli teknik personeli yetiştirmek, eğitime katılma oranını arttırmak ve kültürel zenginleşme sağlamaktır. Belirtilen amaca yönelik olarak, mesleğin gerektirdiği bilgi, eğitim ve becerilerin yanında iş dünyasının ihtiyaç duyduğu iletişim becerisi yüksek, çözüm odaklı, analitik düşünebilen ve gelişmeye açık bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir (Atalay, 2016: 60).

Muhasebe eğitiminin genel amacı; tüm işletme fonksiyonları için gerekli olan muhasebe fonksiyonlarının işletmenin faaliyet süreci boyunca gerçekleştirilmesinin öğrencilere öğretilmesidir. Önlisans düzeyinde verilen muhasebe eğitimi de öğrenciye mesleki anlamda bu süreçlerin gerektirdiği bilgi ve yetkinliklerin yanı sıra mesleğe ve topluma faydalı nitelikli personel yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu düzeyde verilen muhasebe eğitiminin hedefi ise; muhasebe temel kavramlarını davranış biçimi olarak kazandırmak, öğrencilere bilginin nasıl elde edileceğini ve yönetileceğini öğretmektir (Atalay, 2016: 61).

1.7.2.3. Lisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi

Çaldağ vd. (2004)'e göre, lisans düzeyinde verilen muhasebe eğitiminin genel amacı; öğrencilerin muhasebe konuları hakkında genel bilgi sahibi olmasını sağlamaktır. Özel amacı ise; öğrencilere iş hayatında muhasebe verilerini kolaylıkla ve doğru olarak değerlendirebilecekleri bilimsel ve mesleki formasyonu kazandırmaktır.

Ortaöğretim ve önlisans düzeyinde verilen muhasebe eğitimi ile muhasebe faaliyetlerine yardımcı olacak muhasebe ara elemanları yetiştirilmesi hedeflenirken; lisans düzeyinde, muhasebe faaliyetlerini yürütebilecek ve bu faaliyetlerle ilgili sorumluluğu üstlenebilecek bireylerin yetiştirilmesi hedeflenir.

Türkiye’de lisans düzeyinde muhasebe eğitimi, çoğunlukla İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adı altında konuşlandırılmış bölümlerde verilmektedir. Aynı zamanda İşletme, İktisat, Siyasal Bilgiler, Turizm, İktisadi ve Sosyal Bilimler Fakültelerinde de muhasebe eğitimi verilmektedir. En yaygın muhasebe eğitiminin verildiği İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinin 2016-2017 eğitim dönemindeki sayısı 117’dir (istatistik.yok.gov.tr).

Muhasebe eğitimi en geniş anlamda lisans düzeyinde verilmektedir. Lisans düzeyinde verilen muhasebe eğitimi, işletmelerde muhasebe faaliyetlerini doğru ve güvenilir bir biçimde gerçekleştirmek ile sorumlu olacak olan potansiyel muhasebe meslek mensuplarının, muhasebe mesleği kapsamında yeterliliklerinin artırılabilmesi için önemlidir.

Hali hazırda görevine devam eden muhasebe meslek mensuplarının (Serbest Muhasebeci (SM), Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM), Yeminli Mali Müşavir (YMM)) eğitim durumları aşağıda Tablo 1-1’de gösterilmektedir (turmob.org.tr, 2017).

Tablo 1-1: Eğitim Durumuna Göre Muhasebe Meslek Mensubu Sayıları

Okul Türü	SM Sayısı	SMMM Sayısı	YMM Sayısı	Toplam Sayı
İlköğretim	993	393	0	1.386
Meslek Lisesi	4.210	8.295	0	12.505
Önlisans	1.344	2.858	0	4.202
Lisans	2.713	75.592	3.725	82.030
Yüksek Lisans	46	5.500	668	6.214

Doktora	1	126	332	459
Toplam	9.307	92.764	4.725	106.796

Tablo 1-1' e göre görüldüğü gibi muhasebe meslek mensuplarının büyük çoğunluğu lisans derecesine sahiptir. 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununda 2008 yılında yapılan değişiklik gereği, muhasebe meslek mensubu olabilmek için lisans düzeyinde muhasebe eğitiminin verildiği fakültelerin lisans programlarının birinden mezun olunması gerekmektedir. Bu sebeple ilköğretim, meslek lisesi ve önlisans mezunu meslek mensubu sayısı artmamakta; her geçen yıl tüm meslek mensupları içindeki oranı düşmektedir.

Yüksek lisans mezunu meslek mensuplarının çoğunlukla SMMM olduğu gözlenmektedir. Bu durumun sebebi olarak aynı dönemde alınan kararlar ile yüksek lisans mezunu olunması halinde mesleki staj döneminin öncelikli olarak altı ay sonrasında ise bir yıl kısaltılmış olması gösterilebilir. Doktora mezunlarının çoğunluğunun ise YMM olduğu gözlenmektedir. Doktora mezunu olan YMM sayısının diğer mensupların doktora mezuniyet sayısına göre fazla olmasının sebebi olarak, 2008 yılına kadar on yıl boyunca öğretim üyesi olarak fiilen çalışmış olan bireylere YMM olabilme hakkı tanınması gösterilebilir.

Muhasebe mesleğini gerçekleştirebilmek için bireylerin muhasebe eğitim süreçleri boyunca eğitimini almaları gereken muhasebenin teknik temellerine ilişkin konular aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Aydın, 2007: 44):

- Muhasebe ve muhasebe mesleğinin tarihi,
- İç ve dış bilgi kullanıcıları için işletmenin finansal durumu ve finansal performansının sunulması; bu sunumların içeriği, yapısı, anlamı ve bunlara ilişkin kavramlar,
- Ulusal ve uluslararası genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri (son dönemde finansal raporlama standartları seti ve denetim standartları),
- Muhasebe politikaları ve tahminleri,
- Planlama ve bütçeleme, maliyet yönetimi, kalite kontrol, performans ölçümü ve kıyaslama konularını kapsayacak biçimde yönetim muhasebesi

- İşletme varlıklarının güvenliği ve finansal verilerin doğruluk ve dürüstlüğünü sağlayan kavramlar, yöntemler ve kontrol süreçleri,
- Vergi ve verginin finansal ve yönetsel kararlara etkisi,
- Menkul değerler ve şirketler hukuku dahil işletmeleri ilgilendiren hukuki çerçeve,
- Denetim ve diğer garanti hizmetlerinin yapısı,
- Finans (Finansal yönetim) bilgisi,
- Mesleki sorumluluklar ve mesleğin etik boyutu.

Amerikan Muhasebeciler Birliği (AAA) bünyesinde bulunan Muhasebe Eğitimi Değişim Komisyonu (Accounting Education Change Commission) muhasebe faaliyetlerini gerçekleştirecek olan bireylere, muhasebenin teknik yönlerinin öğretilmesinin yanı sıra öğrenmenin öğretilmesini, muhasebe eğitiminin temel amacı olarak belirtmiştir (Zeytin, 2016: 112). Muhasebe faaliyetlerini gerçekleştirecek olan bireyler; muhasebenin gelişimi için sürekli olarak ortaya çıkan değişimlere, hızlı bir şekilde uyum sağlamak zorunda olacaklarından ancak öğrenmeyi öğrenerek mesleğin icrasını sağlayabilirler. Muhasebe mesleğini icra edecek olan bireyler öğrenmeyi öğrenerek, aldıkları eğitim sırasında öğrenmiş oldukları kavramlar ile sektördeki gelişmeler arasında bağlantı kurabilecekleri beceri ve stratejiler geliştirebilecekler, dolayısıyla muhasebe mesleğinin gerekliliklerini yerine getirebileceklerdir (Leauby & Brazina, 1998: 123).

1.7.2.4. Lisansüstü Düzeyde Muhasebe Eğitimi

Lisansüstü eğitimin genel amacı; yükseköğretime, kamu ve sanayi sektörünün çeşitli hizmet alanlarına yüksek nitelikli insan gücü yetiştirilmesinin yanında, ülke sorunlarını çözmeye ve kalkınma için gerekli teknolojiyi üretmeye yönelik çalışmaların yapılmasına katkı sağlamaktır. Bu kapsamda yüksek lisans eğitiminin genel amacı; doktora eğitimine hazırlık ve ülkenin gereksinim duyduğu yüksek nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi; doktora eğitiminin genel amacı ise; ülkenin kalkınmasında görev alacak yüksek nitelikli insan gücü, bilim adamı, öğretim üyesi ve araştırmacıların yetiştirilmesidir (Karakütük, 1983: 506).

Yüksek lisans ve doktora düzeyindeki öğretimin genel amacının yanı sıra bu düzeylerdeki muhasebe öğretiminin amaçlarını Çaldağ vd. (2004) genel ve özel amaçlar olarak açıklamışlardır.

Çaldağ vd. (2004)'e göre yüksek lisans düzeyindeki muhasebe eğitiminin genel amacı; öğrencilere lisans düzeyinde öğrenmiş oldukları muhasebe konuları ile ilgili daha ayrıntılı bilgiler vererek uzmanlaşmalarını sağlamaktır. Özel amacı ise; öğrencileri muhasebe alanında bilimsel araştırmalara yöneltmek, bu konudaki yaratıcılıklarını artıracak formasyonu sağlamaktır.

Doktora düzeyindeki muhasebe eğitiminin genel amacı; muhasebe hakkında ayrıntılı bilgisi olan öğrencilerin hem uygulama hem de teorik anlamda ileri düzeyde çalışmalar yapmasını ve bu alanda felsefi bilgi edinmesini sağlamaktır. Özel amacı ise; Literatüre, evrensel muhasebe bilimine katkı sağlayacak ve çağdaş bilimsel yenilikleri yansıtmaya özelliği gösteren çalışmalar kazandırmaktır.

1.7.3. Yaygın Öğretim Çerçevesinde Muhasebe Eğitimi

Milli Eğitim Temel Kanunu (1973)'na göre yaygın öğretim, “örgün öğretim sistemine hiç girmemiş yahut herhangi bir kademesinde bulunan veya bu kademelerden çıkmış vatandaşlara, örgün öğretimin yanında veya dışında verilen öğretimdir.”

Öğrenmede süreklilik, örgün öğretim sürecindeki zaman sınırlamaları sebebiyle yalnızca örgün öğretim ile sağlanamamaktadır. Bu sebeple öğrenmeyi sürekli hale getirebilmek amacı ile yaygın öğretim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Özellikle mesleki eğitim alanında önemli yeri olan yaygın öğretim faaliyetleri, muhasebe öğretiminde de başvurulan önemli bir eğitim biçimidir.

Ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarınca gerçekleştirilen örgün öğretimin dışında, bazı kurum ve kuruluşlar (üniversiteler, halk eğitim ve mesleki eğitim merkezi müdürlükleri, belediyeler, meslek odaları ve bu odaların oluşturduğu meslek üst birliği vb.) tarafından, muhasebeye ilişkin eğitim programları düzenlenebilmektedir. Bunların bir kısmı meslek edindirme veya mesleki yeterlilikleri sağlamak ya da artırmak adına açılan eğitimler olurken, bir kısmı da çeşitli özel konularda meslek mensubunun bilgi eksikliklerini gidermek, mesleki gelişmeleri takip etmek ve bu gelişmelerin gerektirdiği yeni bilgileri kazandırmak

veya farkındalık oluşturmak üzere gerçekleştirilen eğitimlerdir. Nitekim Ülkü (2016), bu eğitimleri üçlü bir sınıflandırma ile tasnif etmektedir.

- Belediyeler ve halk eğitim merkezlerinin, bireylere mesleki beceriler kazandırma amacı ile Milli Eğitim Bakanlığı onaylı sertifika verilen, ruhsatsız muhasebe elemanı yetiştirmeye yönelik mesleki kurslar,
- Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler (TÜRMOB) ve Yeminli Mali Müşavirler Odalar Birliği bünyesinde Temel Eğitim ve Staj Merkezi (TESMER) kapsamında ruhsatlı muhasebe meslek mensubu adaylarının staj başlama ve yeterlilik sınavlarına hazırlık amacıyla meslek odaları tarafından düzenlenen kurslar,
- TESMER ve meslek odalarınca düzenlenen ancak, sürekli eğitim odaklı olarak meslek mensuplarına yönelik düzenlenen mesleki kurslar.

Ülkü (2016)'nın bu sınıflandırmasına TÜRMOB ve TESMER'in eğitimcilerin eğitimine yönelik eğitimleri de eklenmelidir.

1.8. Muhasebe Eğitiminde Başarıyı Etkileyen Faktörler

Muhasebe, işletmedeki ticari olayları kendine özgü bir biçimde yansıttığı için "işletme dili" olarak nitelendirilmektedir. Muhasebenin ürettiği bilgiler, finansal kararlara esas oluşturacağından, muhasebeye, "finansal kararlar dili" demek de mümkündür. Dolayısıyla, muhasebe öğrenecek kimse yeni bir dil öğrenmek durumu ile karşı karşıyadır. Muhasebe eğitimi, bu dilin kavramlarını öğrenmeyi, bilgileri bu dille ifade etmeyi ve üretilen bilgileri kullanma yeteneğini geliştirmeyi hedef alır (Sevilengül, 1998: 11).

Zaif ve Karapınar (2002)'a göre muhasebe eğitiminin amaçlarından ilki; öğrencinin muhasebe mesleğinin gerektirdiği bilgi, beceri, tutum, etik ve ahlaki değerlerin kazandırılmasıdır. Bu amaçla muhasebenin hem kuram boyutu hem de uygulama boyutu bir arada öğretilmektedir.

Muhasebe eğitiminin amacı her birey için genellenebilir olsa da eğitimin sonunda sağlanan çıktı bireysel farklılıklara, çevresel, kültürel dinamiklere duyarlıdır. Başka bir ifadeyle; muhasebe eğitiminin hedeflemiş olduğu işletme dilini öğrenme düzeyi ve amaçladığı bilgi ve becerilerin kazanım düzeyi, eğitim süreci sonunda bireyler arasında başarı farklılıkları şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Her eğitimde olduğu gibi, muhasebe eğitiminde de bireyler arası başarı farklılıkları olmaktadır. Bu farklılıkların nedenleri bireyin kendisinden kaynaklanan içsel faktörler ve bireyin çevresinden kaynaklanan dışsal faktörler olmak üzere iki kategoriye ayrılabilir.

İçsel faktörler; bireyin kendisi ile ilgilidir. Örneğin; türe özgü hazır oluş, olgunlaşma, içsel güdüler, zekâ, dikkat, genel uyarılmışlık hali, kaygı, önyargı, ket vurma, yaş gibi faktörlerdir.

Dışsal faktörler; bireyin çevresi ile ilgilidir. Örneğin; bireyin yaşantı şekli, öğrenme-öğretme yöntemleri, dışsal güdüler, mesleki rehberlik ve yönlendirmenin etkin gerçekleştirilmemesi, teknik donanım eksikliği, uygulamanın eksikliği, öğretim elemanının tutumu, öğretim elemanının tecrübesi, aile, okul gibi faktörlerdir.

1.9. Muhasebe Eğitiminde Başarıyı Etkileyen Faktörlere İlişkin Literatür

Muhasebe başarısını etkileyen faktörlere yönelik çalışmalar incelendiğinde, literatürde, bu amaç ile gerçekleştirilen bir dizi çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmalarda konunun uluslararası boyutta uzun yıllardır, ulusal boyutta ise son dönemlerde daha yoğun biçimde incelendiği gözlenmiştir.

Schroder (1986); çalışmasında, öğrencilerin üniversite düzeyinde girmiş oldukları ilk muhasebe sınavlarındaki başarılarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Sınav üzerinde etkisi olabilecek faktörlerin; öğrenme kapasitesi, motivasyon, derse yönelik ilk izlenim ve yeterli çalışma zamanına sahip olma olarak sınıflandırıldığını belirtmiştir. Yapmış olduğu uygulama çalışmasında ise muhasebe geçmişine sahip kişilerin ilk muhasebe sınavındaki başarıları ile muhasebe geçmişi olmayan kişilerin başarılarını karşılaştırmıştır. Bu anlamda uygulamış olduğu istatistik testler sonucunda muhasebe geçmişi olan kişilerin, diğer kişilere göre başarı düzeylerinde olumlu yönde anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Davidson vd. (2000) çalışmalarında; sözel yeteneğin ve problem çözme becerisinin muhasebe başarısı üzerindeki etkisini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre, öğrencilerin sözel becerilerinin ve problem çözme yetilerinin muhasebe başarısı üzerinde olumlu yönde önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bernadi ve Bean (2002) çalışmalarında; muhasebe dersindeki başarıyı etkileyen belirleyici faktörleri ortaya koymayı amaçlamışlardır. Bu kapsamda yapmış oldukları çalışmada, öğrencilerin ilk aldıkları muhasebe dersindeki başarılarının sonrasında almış oldukları muhasebe derslerindeki başarılarında yüksek oranda etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca öğrencilerin muhasebe dersine motive olabilmeleri için bu dersin onları nereye götüreceğini belirtmenin faydalı olduğunu, ders ile ilgili olarak motivasyonu artan öğrencilerin başarılarının da artacağını ifade etmişlerdir.

Smith (1968), Swanson and Brooks (1984), Farley ve Ramsey (1988), Keef ve Hooper (1991), Auyeng (1991), çalışmalarında; ortaöğretim düzeyinde muhasebe dersi almış olan öğrencilerin başarılarının yükseköğretimde ilk defa muhasebe dersi alan diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Mitchell (1985) ise; ortaöğretimde muhasebe dersi almış olan öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha başarılı olduğunu ancak, yalnızca sayısal problemler özelinde bir avantaj sağladığını ifade etmiştir. Baldwin ve Howe (1982), Bergin (1983), Keef (1988,1992) ise; ortaöğretim düzeyinde muhasebe eğitimi almış olan öğrencilerin üniversitede ilk defa muhasebe eğitimi alacak olan öğrencilere göre herhangi bir başarı farklılığının olmadığını ortaya koymuşlardır. Baldwin ve Howe (1982) ayrıca, ortaöğretimde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bu konuda bilgili olduklarını düşüncülerinden dolayı yüksek öz güvenleri olduğunu ve dersi ciddiye almadıklarını bu sebep ile de başarısız olabildiklerini vurgulamışlardır.

Tho (2006) çalışmasında; kişinin öz yeterlilik inancının muhasebe başarısı üzerindeki etkisini tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencinin kendisini başarı için yeterli bir düzeyde görmesinin başarısını artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca eğitim hayatında önceden elde etmiş olduğu başarıların da muhasebe başarısına olumlu etki ettiği sonucunu elde etmiştir.

Jameel ve Hamdan (2015) çalışmalarında; öğrencilerin üniversite düzeyinde almış oldukları derslere katılım düzeylerinin muhasebe başarısı üzerindeki etkisini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Sonuç olarak derslere katılım düzeyi yüksek olan öğrencilerin muhasebe başarılarının da yüksek olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Ayrıca dersi veren öğretim elemanının ders ile ilgili materyalleri ilgi çekici ve etkin bir şekilde kullanmasının başarıda etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Uluslararası literatürde muhasebe başarı farklılığını cinsiyet açısından inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Bunlardan, Doran vd. (1991), muhasebe dersinde erkeklerin kadınlara göre daha başarılı olduğunu ifade ederken, Tyson (1989) ve Mutchler vd. (1987) kadınların muhasebe dersinde daha başarılı oldukları sonucunu elde etmişlerdir. Fogarty vd. (1998), Buckless vd (1991) ve Lipe (1989) ise cinsiyet ile muhasebe başarısının ilişkili olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ulusal literatürde de muhasebe başarısını etkileyen faktörlere ilişkin çalışmalar mevcuttur. Örneğin; Demir ve Çam (2006) çalışmalarında, meslek yüksekokulu muhasebe bölümü öğrencilerinin muhasebe öğreniminde başarılarını olumsuz etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile öğrencilere anket uygulaması yapmışlardır. Öğrencilere öncelikle sorulan demografik sorular ile öğrenciler ile ilgili bilgiler edinilmiş, sonrasında ise muhasebe bölümü ve mesleği ile ilgili memnuniyetleri sorulmuştur. Öğrencilerin çoğunlukla bölümden memnun oldukları ancak muhasebe mesleğini sıkıcı buldukları sonuçları elde edilmiştir. Çalışmanın asıl amacını oluşturan muhasebe başarısı ile ilgili sorulara karşın almış oldukları cevaplarda en dikkat çekici nokta ise derslerin öğrencilerin temel muhasebe bilgisine sahip olduğu düşüncesiyle işlendiği olmuştur. Bir diğer dikkat çeken durum ise öğrencilerin temel muhasebe bilgisinin yetersiz olduğunu düşünmeleri olmuştur.

Erol ve Erkan (2008) çalışmalarında; lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Uyguladıkları anket çalışmasında öğrencilere muhasebe dersinde başarılarını ne gibi faktörlerin arttırdığının yanı sıra hangi faktörlerin başarısızlıklarına sebep olduğunu araştırmışlardır. Öğrencilerin verdikleri cevaplar neticesinde bölümlerinden mezun olduklarında iş bulacaklarına olan inanç düzeyleri, öğretim elemanının ders sırasındaki olumlu tutum ve davranışları ile ders işleme biçiminin (teknığının) muhasebe dersindeki başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler tarafından başarısızlıklarının en büyük nedeni, fiziki şartların uygun olmaması olarak gösterilmiştir. Derse karşı ilgisizliği ve dersin monoton işlenmesi de başarısızlığa sebep olarak gösterilen diğer önemli sonuçlardandır.

Karasioğlu ve Duman (2011) “Meslek Yüksekokullarında Muhasebe Eğitimi ve Kalitesi Üzerine Bir Not” isimli çalışmalarında; muhasebe eğitimini etkileyen faktörleri 5’e ayırarak açıklamıştır. Bunlar; ekonomik gelişmeler, teknolojik gelişmeler, yönetim faktörü, öğretim elemanı faktörü, öğrenci faktörüdür. Yazarlar,

etkili bir muhasebe eğitiminin, öğretim elemanı ve öğrenci arasında sağlıklı bir ilişki kurulması ile mümkün olabileceğini savunmuşlardır.

Ay (2011) çalışmasında; öğrencilerin muhasebe derslerinde yaşadıkları anlama zorlukları ve bunların nedenlerini, öğrencilere yüz yüze açık uçlu sorular sorarak anlamlandırmaya çalışmıştır. Karşılaşılan zorluklar ve bunların nedenlerini 11 kategoride sınıflandırmıştır. Çalışmanın sonucuna göre en yüksek oran uygulama yapılmaması, ikinci yüksek oran ise dersin sayısal içerikli olması olarak ortaya çıkmıştır. “Uygulama yapılıp yapılmaması” öğreticiden öğreticiye farklılık gösterebilecek mahiyette iken, “dersin sayısal içerikli olması” yönündeki tespit dikkat çekicidir.

Uyar ve Güngörmüş (2011) çalışmalarında; muhasebe dersindeki başarıyı etkileyebilecek sekiz faktör belirlemişlerdir. Bu faktörlerden, cinsiyet ve üniversite giriş puanı ile muhasebe başarısı arasında herhangi bir ilişki tespit edememişlerdir. Öğrencinin yaşı ile muhasebe başarısı arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Öte yandan öğrencinin ortaöğretim ortalaması, ortaöğretim türü, üniversitedeki genel not ortalaması ve matematik notu ile muhasebe başarısı arasında anlamlı pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Can vd. (2012) çalışmalarında; muhasebe dersini geleneksel yöntemle veya powerpoint sunumu ile işlemenin muhasebe başarısı üzerindeki etkisine yönelik olarak bir uygulama yapmışlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre geleneksel yöntemle gerçekleştirilen muhasebe eğitiminde öğrenciler, sunum yöntemine göre daha yüksek bir başarı düzeyine ulaşılmıştır.

Büyükarıkan ve Büyükarıkan (2014) çalışmalarında; lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörleri analiz etmişlerdir. Yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre; öğrencilerin muhasebe dersine karşı tutumlarına yönelik olarak üç faktör belirlenmiş, öğrencilerin muhasebe dersine yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirtilmiştir. Muhasebe dersinin işleyişine göre ise dört faktör belirlenmiştir. Modern yöntem ile anlatılan muhasebe derslerine karşı öğrencilerin daha olumlu bir tutum ile yaklaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar sonuç olarak klasik ve modern öğretim tekniklerinin birlikte kullanılması gerektiğini savunmuşlardır.

Tazegül vd. (2014) yapmış oldukları çalışmada; muhasebe öğretiminde kullanılabilir olacak öğrenci merkezli yaklaşımlar ve araçlar kapsamında muhasebe başarısına etki edebilecek durumları incelemişlerdir. Bu anlamda ortaya çıkan sonuçlara göre muhasebe eğitimi mümkün olan tüm teknolojik imkânlardan yararlanılarak gerçekleştirilir ise muhasebe eğitimindeki başarı artacaktır. Bir başka sonuca göre ise; öğrencinin derse karşı merak unsurunun oluşturulması gerektiğinin ve dersin sunumunun öğrencinin ilgisini çekecek tarzda olmasının muhasebe eğitimindeki başarıyı artırmak için gerekli olduğudur.

Kızıl vd. (2015) çalışmalarında; muhasebe dersini ilk kez alan öğrencilerin başarısına etki eden faktörlerin belirlenmesine ilişkin anket uygulaması yapmışlardır. Birçok faktör üzerinden sorulan sorulara alınan cevaplar ile ortaya konan sonuçlar muhasebe başarısını birçok farklı değişkenin etkilediğini göstermektedir. Buna göre, öğrencilerin muhasebe dersine karşı önyargılı olmamaları, ilk aldıkları muhasebe dersini sevmeleri muhasebe dersindeki başarılarını arttıran en önemli faktörlerdir. Ayrıca çalışma kapsamında ulaşılan bir diğer bulgu da matematik altyapısına sahip olmanın muhasebe başarısını olumlu yönde etkilediğidir.

Abdioğlu vd. (2015) çalışmalarında; öğrencilerin kişilik özelliklerinin muhasebe dersinde başarı yönünden ortaya koyduğu farklılıkları ortaya koymayı amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen sınıflandırma ile öğrencilerin kişiliklerini beş boyutta toplamışlardır. Bu boyutları; dışadönüklük, uyumluluk, sorumluluk, duygusal denge ve yeniliklere açıklık olarak ifade etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre; sorumluluk özelliğine sahip öğrencilerin muhasebe başarısı yönünden daha yüksek bir başarı düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Koçyiğit vd. (2016) çalışmalarında; sağlık yönetimi bölümünde eğitim gören öğrencilerin muhasebe dersindeki başarılarını etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Öğrencilere yöneltilen anket sorularına verilen cevaplar sonucunda muhasebe başarısına etki eden en büyük sebep olarak öğrencilerin öğretim elemanları ile ilgili düşünceleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim elemanının dersi anlatış biçiminin, kalitesinin, alanında uzman olmasının muhasebe dersindeki başarıyı olumlu yönde etkilediği çalışmada ortaya konmuştur.

Karcıoğlu vd. (2016) alışmalarında; Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakóltesi önlisans ve lisans düzeyindeki muhasebe eğitimi alan öğrencilerin muhasebe başarıları açısından ortaya çıkan farklılıkları değerlendirmişlerdir. Buna göre, önlisans öğrencilerinin lisans öğrencilerine göre daha başarılı olduklarına, ayrıca ticaret meslek lisesi mezunlarının diğer ortaöğretim türlerinden mezun olanlara göre daha başarısız olduklarına, son olarak ise İktisadi ve İdari Bilimler Fakóltesi mezun ya da öğrencilerinin diğer fakólte mezun ya da öğrencilerine göre daha başarılı oldukları sonuçlarına ulaşmışlardır. Ayrıca cinsiyet ve kuşaklar arasında da muhasebe başarısı yönünden anlamlı bir farklılık olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Literatürde genel itibari ile muhasebe başarısını etkileyen faktörlere yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarda, demografik faktörlere göre başarı farklılıklarının yanı sıra, öğrencilerin önceki öğretim aşamalarında muhasebe dersi alma durumlarına göre, öğretim elemanının dersi işleyiş biçimine göre, öğrencilerin kişilik özelliklerine göre, öğrencinin derse karşı tutumu ve önyargısına göre muhasebe dersindeki başarı farklılıkları incelenmiştir. Ancak muhasebe dersinin matematiksel bir ders olmasının muhasebe başarısına etkisini ölçen çok az çalışmaya rastlanmıştır.

Nitekim literatürdeki çalışmalardan yalnızca Ay (2011) alışmasında matematik başarısının muhasebe başarısı üzerindeki etkisini sorgulamış, elde edilen bulgular, öğrencilerin muhasebe başarısızlığının en önemli nedenlerinden ikincisi olarak muhasebe dersinin sayısal içerikli bir ders olmasını gösterdiklerini işaret etmiştir. Uyar ve Güngörmüş (2011) ise öğrencilerin akademik not ortalamaları ve matematik başarı notları ile muhasebe başarılarını kıyaslamıştır. Sonuç olarak, akademik not ortalaması ve matematik notlarının muhasebe başarılarında etkili olduğuna ulaşmışlardır.

Ulusal literatürde matematiğin muhasebe başarısı üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik çok sayıda çalışma olmamasına karşın uluslararası literatürde bu türde çalışmalara rastlanmaktadır. Bu kıyaslama çalışmalarda daha çok öğrencilerin üniversiteye girerken geçmiş olmaları gereken sınavlar üzerinden gerçekleştirilmektedir.

Farley ve Ramsay (1988), Eskew ve Faley (1988), Chan ve Leung (1990), Viviani (1990), Buckless vd. (1991), Gul ve Fong (1993),McClelland ve Krugar (1993), Volmer (1993), Rohde ve Kavanagh (1996), Bernardi ve Bean (1999), çalışmalarında; öğrencilerin üniversiteye giriş sınavlarında almış oldukları sözel ve matematik puanlarının, üniversitede almış oldukları ilk muhasebe dersindeki başarıları ile ilişkisini incelemiştir. Sonuçlara göre öğrencilerin muhasebe başarıları, almış oldukları sözel ve matematik puanlarına göre farklılık göstermektedir. Alınan bu puanların yüksek oluşu, muhasebe başarısını olumlu yönde etkilemektedir. Schroder (1986) ve Keef (1992) ise yapmış oldukları çalışmalarda, alınmış olan sözel ve matematik puanlarının muhasebe başarısına herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Tho (1994) çalışmasında; muhasebe eğitiminde başarıyı etkileyebilecek birçok faktörü ele almıştır. İlk olarak önceki eğitim dönemlerinde muhasebe eğitimi alınan üniversite düzeyindeki başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca ekonomi ve matematik derslerindeki başarının muhasebe dersindeki başarıyı olumlu yönde etkilediği sonucunu elde etmiştir. Öğrencilerin demografik özelliklerine göre başarı durumlarını incelediğinde, muhasebe dersinde kadınların erkeklere oranla daha başarılı olduğu, şehirde yaşayan ya da taşrada yaşayanlar arasında herhangi bir başarı farklılığı olmadığı sonuçlarına ulaşmıştır.

Mostafa ve Zheng (2008) çalışmalarında; hangi faktörlerin öğrencilerin muhasebe başarıları üzerinde etkisi olduğunu tespit etmeyi amaçlamışlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre, öğrencinin motivasyon düzeyi muhasebe başarısında yüksek bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca öğrencilerin bireysel okuma ve dinleme yeteneğinin muhasebe başarısında etkili olduğu, ancak yazma algısı ve matematik yeteneğinin muhasebe başarısı ile ilişkisi olmadığı sonuçlarını elde etmişlerdir.

Garkaz vd. (2011) çalışmalarında; üniversitedeki öğrencilerin muhasebe performanslarını etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Kendi belirledikleri faktörleri içeren anketi katılımcılara uygulamışlardır. Bu faktörlerden bir tanesi, katılımcıların matematiksel bir bölümün ya da matematiksel olmayan bir bölümün diplomasına sahip olduğu faktördür. Buradan elde edilen sonuç; matematiksel bir bölümden mezun olan katılımcıların muhasebe performanslarının genel anlamda daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Papagergiou ve Halabi (2014) çalışmalarında; öğrencilerin muhasebe başarılarında etkili olduğunu düşündükleri beş faktörün etkisini incelemiştir. Bu faktörleri yaş, cinsiyet, temel muhasebe bilgisi, matematik bilgisi ve akademik yeterlilik olarak belirlemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, matematik bilgisinin ve akademik yeterliliğin muhasebe başarısı üzerindeki etkisi anlamlıdır. Ayrıca önceki öğretim düzeylerinde temel muhasebe bilgisi edinmiş olmanın da başarıyı etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Jansen ve Villiers (2016) çalışmalarında; üniversitede üçüncü kez muhasebe dersi almış olan öğrencilerin muhasebe başarılarında önemli etkileri olan faktörleri incelemiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin ortaöğretim düzeyindeki not ortalamalarının, ortaöğretimdeki okul türlerinin, üniversite düzeyinde almış oldukları muhasebe derslerinin, yaşlarının, cinsiyetlerinin muhasebe başarıları ile ilişkisi olduğunu tespit etmiştir. Buna karşın öğrencilerin matematik başarılarının, ortaöğretim düzeyindeki muhasebe eğitimlerinin, ana dillerinin İngilizce oluşunun muhasebe başarıları ile ilişkisi olmadığı sonuçlarına ulaşmışlardır.

Yapılmış olan bazı ulusal çalışmalarda ise uygulama bölümünde yer verilmesi bile öğrencilerin bu yönde bir algıya sahip oldukları belirtilmiştir. Örneğin yukarıda özeti verilen Kızıl vd. (2015)'nin çalışmalarında, öğrencilerin matematik altyapısı olmaması dolayısıyla muhasebe dersindeki başarılarının bundan etkilendiği vurgusu yer almaktadır.

Tugay (2014) muhasebe dersini alan öğrencilerin muhasebe derslerine ve muhasebe mesleğine yönelik algılarını ve muhasebe öğretim elemanından beklentilerini belirlemeye yönelik olarak bir anket çalışması yapmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; muhasebe mesleğine ilgi duyan öğrencilerin yaklaşık olarak örneklemin 1/3'ü olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bir diğer sonuca göre öğrencilerin muhasebe dersinde orta seviyelerde zorluk çektiğidir. Öğretim elemanından beklentileri doğrultusunda ulaşılan sonuç; öğrencilerle iletişim kurabilen, öğretmeyi pekiştirebilen bir öğretim elemanı istedikleri olmuştur. Bu bilginin yanı sıra, öğrenciler ders anlatım tekniği olarak tahtada açıklayıcı bir anlatımı tercih etmişlerdir. Tez çalışması ile örtüşebilecek bir diğer sonuç ise; öğrencilerin yaklaşık olarak %67'sinin ortaöğretim matematik dersinde zorlandığını belirtmesi ancak muhasebe dersinde ise kısmen zorlandıklarını belirten öğrencilerin oranının %45 düzeylerine düştüğünün gözlenmesi olmuştur. Bu sonuç; matematik dersinde

zorlanan ancak muhasebe dersinde zorlanmayan öğrencilerin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Varıcı ve Bulut (2015) yapmış oldukları çalışmada; öğrencilerin muhasebe dersine yönelik endişe ve tutumlarını incelemiştir. Çalışmanın anket uygulaması bölümünde 25 adet endişe ifadesi belirleyerek bunları 5 faktör altında, 28 adette tutum ifadesi belirleyerek bunları da 4 faktör altında toplamışlardır. Dersle karşı duyulan endişe ve tutum arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu çalışmada belirtilmiştir. Muhasebe dersindeki endişe ve olumsuz tutumun temel sebebi olarak muhasebe dersinin sayısal olması ve mevzuat ile olan yoğun ilişkisi gösterilmiştir.

Özetle, literatürdeki çalışmalarda muhasebe başarısını etkileyen faktörler oldukça çeşitlidir. Matematik başarısının muhasebe başarısı üzerindeki etkisinin tespitine yönelik olarak yapılan çalışmalarda uluslararası literatürde birbirinden farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu konuda kesin yargılara varılamamaktadır. Ulusal literatürde ise bu konu ile ilgili olarak fazlaca çalışma yapılmamış olduğu ifade edilebilir.

1.10. Muhasebe Eğitiminde Yaşanan Öğrenme Güçlükleri

Öğrenme güçlüğü kavramı; normal veya üstün zekâ düzeyine sahip kişilerin içsel ve dışsal faktörlerden etkilenmeleri sonucunda belirli bir konuyu anlama ve öğrenme sürecinde yaşamış oldukları zorlukları ifade etmektedir.

Öğrenme güçlükleri öğrenimin her aşamasında görülebilmektedir. Ayrıca öğrenci herhangi bir alan veya konunun öğrenim sürecinde güçlük yaşayabilir. Ancak bu durum yaygın olarak sayısal beceriler, okuma ve yazma becerileri üzerinde görülmektedir.

Muhasebenin öğretiminde de öğrenim süreci içerisinde, içsel veya dışsal etmenlerin sebep olduğu bir takım güçlükler yaşanabilmektedir. Öğrenciler arasındaki yaygın inanış dikkate alınarak bu güçlükler özelinde bir değerlendirme yapıldığında, muhasebe dersinin matematiksel bir ders olması sebebiyle öğreniminde güçlük yaşandığı yargısına ulaşılmaktadır.

Muhasebe, işletmelerin mali nitelikteki olaylarını incelediğinden içinde matematiksel ifade ve işlemlerin bulunduğu bir alandır. Ancak muhasebede

kullanılan matematiksel işlemlerin düzeyi mühendislik, fen bilimleri gibi alanlardaki matematiksel işlemlerin düzeyine göre oldukça basittir. Buna rağmen öğrenciler arasındaki yaygın inancıya göre; muhasebe dersi matematiksel bir ders olmasından dolayı öğreniminde güçlük çekilen bir ders olarak ifade edilmektedir.

Her alanda olduğu gibi muhasebe dersinde de öğrenme güçlüğü yaşayan kişilerin olduğu savunulabilir. Muhasebe dersinin başarılı bir şekilde tamamlanmasında güçlük yaşayan öğrenciler, muhasebe dersinin matematiksel bir ders olmasından dolayı güçlük yaşadıklarını ifade etmektedirler. Muhasebe öğreniminin sağlanabilmesi için matematiğin de öğreniminin şart olduğu düşüncesi doğru kabul edilir ise matematikte yaşanan öğrenme güçlüklerinin aynı zamanda muhasebe öğrenme güçlüğüne de sebebiyet vermesi gerekmektedir. Ancak muhasebe içerisinde matematiği yoğun bir biçimde barındıran bir ders değil, aksine mantık çerçevesinde ilerleyen bir derstir. Muhasebe öğreniminde asıl etkenin muhasebenin işleyiş mantığının kavranması olduğu savunulabilir. Mantığın yanı sıra gerçekleşen mali işlemlerin iyi analiz edilerek ne tür bir işlem yapılması gerektiğini anlayabilmek de muhasebe öğrenimi açısından önemli bir etken olarak gösterilebilir. Olaylara ilişkin analizin doğru bir biçimde uygulanışı muhasebede sözel becerilerin de önemini ortaya koymaktadır.

Muhasebe öğreniminde karşılaşılabilecek güçlükler göz önüne alındığında öncelikli olarak yaşanabilecek güçlüğü, muhasebenin işleyiş mantığının öğrenciler tarafından kavranamaması olabileceği beklenebilir. Muhasebenin işleyiş mantığının kavranması halinde, gerçekleşen olayların doğru kayıtlanabilmesi için bir diğer önemli husus olan, olayların analizinin doğru bir biçimde yapılabilmesinde yaşanabilecek güçlüklerin muhasebe öğrenimini etkilediği ifade edilebilir. İşleyiş mantığının kavranması ve olayların doğru analizinden sonra matematiksel işlemler yapılarak kayıt tamamlanacağından, burada bir güçlük yaşıyorsa matematiğin muhasebe öğrenimini etkilediği düşünülebilir. Ancak burada gerçekleştirilen işlemler yalnızca dört işlem bilgisi gerektiren basit işlemler olduğundan bu hususta yaşanabilecek güçlüklerin muhasebe öğreniminde yüksek düzeyde bir öğrenme güçlüğüne sebep olamayacağı beklenmektedir.

Yapılan değerlendirmeler neticesinde muhasebe öğreniminde güçlükler yaşanabileceği ancak bu güçlüklerin nedenleri arasında matematik öğreniminde

yaşanan güçlüklerin etkisinin düşük olacağı düşünülebilir. Ancak öğrencilerin aksi yöndeki inanışları sebebiyle bu durum istatistiki anlamda da değerlendirilmelidir.



İKİNCİ BÖLÜM

ÖĞRENME SÜRECİNDE

DİSKALKULİ VE ÇOKLU ZEKÂ KURAMI

2.1. Öğrenme ve Öğrenme Üzerinde Etkili Olan Faktörler

Bireylerin öğrenme süreçlerine etki edebilecek faktörlerin ifade edilebilmesi için, aşağıdaki başlıklarda öncelikli olarak öğrenme kavramı tanımlanmış, ardından bu faktörlerin hangi faktörler olabileceği sıralanarak, maddeler halinde açıklanmıştır.

2.1.1. Öğrenme Kavramı

İnsanlar, çevre ile etkileşimleri sonucu bilgi, beceri, tutum ve değer kazanırlar. Öğrenmenin temelini de bu yaşantılar ile elde edilen deneyimler oluşturur. Birey, çevresiyle sürekli etkileşimi sonucunda elde ettiği verileri değerlendirir ve bu değerlendirmelere düşünsel, duyuşsal veya davranışsal tepkilerde bulunur. Eğer bireyin, çevresinden gelen etkilere verdiği tepkiler sonucunda bir değişim ortaya çıkıyor ise öğrenmeden bahsedilebilir. Bu sebeple en temel anlamda öğrenme, kişide oluşan kalıcı değişimler olarak tanımlanabilir (Özden, 2013: 52).

Gates vd., (1962)'e göre öğrenme; “bireyin olgunlaşma düzeyine göre, çevresiyle olan etkileşimi sonucunda yeni davranışlar kazanması veya eski davranışlarını değiştirme süreci” olarak tanımlanmaktadır.

Harris ve Wilson (1962)'a göre ise öğrenme, “insanların hayat şartlarına daha iyi uyum sağlayabilmeleri için yeni davranış şekilleri kazanmasına etki eden bir uyum süreci” olarak tanımlanmaktadır.

Yapılan tanımlamaların da ortak sonucu olarak öğrenmenin varlığından söz edebilmek için Morgan (2010)'ın belirtmiş olduğu ölçütlerin gerçekleşmesi beklenir. Bu ölçütler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Davranışlarda bir değişim olmalıdır.
- Davranışlardaki değişim kalıcı olmalıdır.
- Davranışlardaki değişim kişinin çevresiyle etkileşimi sonucu olmalıdır.

Öğrenme, kendiliğinden gerçekleşen, basit bir durumu veya süreci niteleyebileceği gibi, bazen büyük emeklerin ve özverinin sonucunda gerçekleşen bir durum veya süreci de niteleyebilir. Zira öğrenenlerin kim, öğrenilen şeyin ne olduğu, öğrenenlerin ve öğrenilenin nitelikleri, öğrenme sonucunda ulaşılması beklenen eşik düzeyi, öğrenmenin biçimi ve süresi gibi birçok faktör söz konusu olmaktadır (Bayazıtlı vd., 2015: 9).

Özden (2013)'e göre öğrenme dinamik bir süreçtir. İnsan sürekli olarak bir şeyler öğrenir ve öğrenme gerçekleştikçe farklılaşır. Bu farklılaşma, insanın davranışlarını, tavırlarını, bilgi birikimini hatta kişiliğini değiştirebilen bir farklılaşmadır. Çevre ile etkileşim ve elde edilen deneyimler sonucunda gerçekleşen öğrenmeler, bireyleri daha önceden yapamadığı şeyleri yapabilir duruma getirebilir.

Öğrenme kısaca kişinin deneyimleri ile elde ettiği kazanımları ifade eden bir süreçtir. Ancak bu süreç kişilerde aynı şekilde işlemeyebilir. İçsel veya dışsal bir takım sebeplerle öğrenimlerinde zorluk yaşayan kişiler bu süreci diğer kişilerle aynı etkinlik ve başarı düzeyinde yürütememektedir.

2.1.2. Öğrenmeyi Üzerinde Etkili Olan Faktörler

Bireyin kendisinden ve öğrenimini sürdürdüğü çevresinden kaynaklanan, içsel ve dışsal olarak sınıflandırılabilir birçok faktör öğrenmeyi etkilemektedir. İçsel faktörlerin sebep olduğu etki; bireyin genetik özelliklerinden kaynaklanabileceği gibi aynı zamanda; algılarına, değerlerine, tutumlarına ve gereksinimlerine göre de farklılık gösterebilir. Dışsal faktörler ise; bireyin çevresinden kaynaklanan etkilerdir. Bu faktörler çoğunlukla birlikte etkileşime girerek bireyin öğrenme süreci üzerinde önemli etkiye sebep olurlar (Çırak, 2011: 240).

İçsel faktörlere; türe özgü hazır oluş, olgunlaşma, içsel güdüler, zekâ, dikkat, genel uyarılmışlık hali, kaygı, ket vurma, yaş gibi etmenler örnek olarak gösterilebilir. Dışsal faktörlere ise; dışsal güdüler, öğrenme-öğretme yöntemleri, aile ve okul yaşantısı gibi faktörler örnek gösterilebilir.

2.1.2.1. Öğrenme Üzerinde Etkili Olan İçsel Faktörler

Öğrenme sürecinde öğrenmeyi etkileyen içsel faktörler aşağıda maddeler halinde açıklanmıştır.

i. Türe Özgü Hazır Oluş

Good ve Brophy (1995)'ye göre türe özgü hazır oluş; öğrenime etki eden önemli genetik bir faktördür. Her canlı organizmanın kendi genetik özellikleri doğrultusunda yapabileceği ve yapamayacağı davranışlar vardır. Örneğin; insana yüzme öğretilir ancak suyun altında nefesini belirli bir süreden fazla tutması öğretilemez. Bu durum türe özgü hazır oluşu ortaya koymaktadır. Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için birey, genetiğinin gerektirdiği biyolojik donanımına sahip olmalıdır.

ii. Olgunlaşma

Öğrenmeyi etkileyen bir diğer içsel temel faktör bireyin olgunlaşma düzeyidir. Bireylerin öğrenim sürecini başarılı bir şekilde sürdürebilmeleri için gerekli olan fiziksel olgunluğa erişmesi gerekmektedir. Örneğin; konuşma, yürüme, okuma, yazma, ezberleme gibi öğrenimleri gerçekleştirebilmek için insanın öncelikli olarak fiziki anlamda gerekli olgunluğa ulaşmış olması gerekmektedir. Bireyin öğrenim için gerekli olgunluğa ulaşmasından önce verilen eğitimler öğrenimde olumsuz etkilere sebep olabilmektedir. Ayrıca olgunlaşma düzeyinin geçmesinden sonra öğrenmenin gerçekleşmesi de öğrenme açısından olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (Akbaba, 2012: 7).

iii. İçsel Güdü

Güdü; “davranışı uyaran, yönlendiren ve devam ettiren i veya dış kaynaklı içsel durum” olarak tanımlanabilir. Bireyin kendisinden kaynaklanan içsel güdüler açlık, susuzluk, uyku gibi fizyolojik güdüler olabileceği gibi, merak, sevgi gibi sosyal güdüler de olabilmektedir. Öğrenmenin doğasını, gücünü ya da devamını etkileyen güdü; gereksinim ya da dürtü düzeyi, ulaşılmak istenen durumun teşvik değerini, bireyin beklentileri gibi faktörlere bağlı olarak şekillenir (ırak, 2011: 242).

iv. Zekâ

Zekâ, bireyin öğrenme yeteneğini etkileyerek, öğrenme yeteneği ile kazanabileceği azami bilgi kapasitesinin yeni durumlara ve çevreye uyum sağlama becerisini göstermektedir. Zekâ ğrenme yeteneği üzerinde etkisi olan bir etmen olmakla birlikte öğrenme yetenek düzeyinin tek belirleyicisi değildir. Zekâ bireylerin öğrenme yaşantılarında hangi bilgileri ne kadar kazanabileceğine etki eder. Bu sebeple öğrenimi etkileyen içsel bir faktör olarak değerlendirilebilir (ırak, 2011: 241).

Zekâ bireyin öğrenme yeteneğini etkilemektedir. Ancak ğrenme sürecinde gerçekleşen her başarısızlığın sebebi bireyin zekâ düzeyi ile açıklanamamaktadır (Akbaba, 2012: 16).

v. Dikkat

Dikkat; “bilincin belirli bir anda, belirli bir uyarıcıya yoğunlaştırılması” olarak tanımlanabilir. İnsan sahip olduğu duyu organlarının sürekli hissetmeye açık olması nedeniyle aynı anda birçok uyarıcıya maruz kalmaktadır. Ancak insanın bu uyarıcıların tümüne tepki vermesi mümkün değerildir. Bu sebeple insan sadece yoğunlaşmış olduğu uyarıcıdan gelen bilgileri öğrenebilme kapasitesine sahiptir. Bu uyarıcıya yoğunlaşmak ise dikkat ile mümkün olmaktadır (ırak, 2011: 247).

Dikkat ğrenme sürecinde temel bir süreçtir. Bireyin hem psikolojisi ile hem de bulunduğu evre ile ilgili olduğundan, öğrenimi etkileyen hem içsel hem de dışsal bir faktördür (Akbaba, 2012: 17).

vi. Genel Uyarılmışlık Hali

Genel uyarılmışlık hali; “bireyin etkili bir öğrenim elde edebilmesi için hazır bulunması olarak” tanımlanabilir. Yani bireyin öğrenme sürecinden kendisi için gerekli olan kazanımları elde edebilmesi için, bireyin öğrenim sürecini yürütmeye odaklanmasını ifade etmektedir. Bireyin genel uyarılmışlık haline çevresel etmenler etki edebileceği gibi benlik kavramı, güdü, çalışma alışkanlıkları gibi bireysel etmenler de etki edebilir (Şelçuk, 2010: 133).

vii. Kaygı

Kaygı; “belirsiz bir korkunun ya da kötü bir şey olacağına dair hissin sürekli baskın olduğu psikolojik durum” olarak tanımlanabilir. Öğrenme sürecinde kaygının önemli bir etkisi vardır. Birey çok yüksek kaygıya sahip ise bu durum öğrenimi olumsuz etkileyecektir. Aynı sonuç tersi durumda da geçerlidir. Birey çok düşük bir kaygı düzeyine sahip olduğunda da öğrenim süreci bundan olumsuz etkilenecektir. Öğrenme ile kaygı arasındaki ilişkinin olumlu olduğu tek durum kişinin orta düzeyde bir kaygıya sahip olması durumudur (Morgan, 1981: 114).

viii. Ket Vurma - Engelleme

Ket vurma; “öğrenilmiş bir materyalin hatırlanması sürecinde ortaya çıkan bozucu bir etki” olarak tanımlanabilir. İleriye ket vurma; “öğrenilmiş iki materyalden daha önce öğrenilenin daha sonra öğrenilmiş olanın hatırlanmasını engellemesi durumu” olarak tanımlanabilir. Geriye ket vurma ise; “öğrenilmiş iki materyalden daha sonra öğrenilenin daha önce öğrenilmiş olanın hatırlanmasını engellemesi durumu” şeklinde tanımlanabilir. Bu iki durumun ortaya çıkması bireyin öğrenim sürecine önemli bir şekilde etki etmektedir (Çırak, 2011: 246).

2.1.2.2. Öğrenme Üzerinde Etkili Olan Dışsal Faktörler

Öğrenme sürecinde öğrenmeyi etkileyen dışsal faktörler aşağıda maddeler halinde açıklanmıştır.

i. Dışsal GÜdü

Organizmayı harekete geçiren güç olarak tanımlanan güdünün, bireyin kendi benliğinden kaynaklanan içsel etmenleri olduğu gibi çevresinden kaynaklı dışsal etmenler de söz konusudur. Bireyin çevresindeki ödül ve ceza gibi etmenler bireyi yönlendiren dışsal güdülerdir.

ii. Öğrenme-Öğretme Yöntemi

Öğrenmeyi etkileyen dışsal faktörlerden bir tanesi de öğretimin dolayısıyla öğrenmenin gerçekleştirildiği yöntemdir. Öğrenme yöntemleri, öğrenilen konunun yapısına, öğrenmeye ayrılması gereken zamana, öğrencilerin öğrenme yöntemine ilişkin geri bildirimlerine ve öğrencilerin katılımına göre farklılık gösterebilmektedir (Seven ve Engin, 2008: 195).

iii. Aile

Aileler bireylerin doğumundan itibaren, bireyin öğrenme sürecinde etkin bir konumda bulunmaktadır. Öğrenme süreci boyunca aile içerisinde gerçekleşen tüm olaylar bireyin öğrenimini olumlu ya da olumsuz etkilemektedir. Örneğin; ailenin eğitime karşı olan tutumu, ev yaşantısındaki olumlu ya da olumsuz gelişmeler, karşılaşılan problemlerin çözüm yolları, öğrenme sürecinde ailenin desteği gibi faktörler bireyin öğrenme sürecini etkilemektedir (Kabasakal, 2014: 16).

iv. Okul

Bireylerin öğrenimlerinin büyük bir bölümü okul ortamında gerçekleşmektedir. Okulun fiziki özelliklerinin öğrenme sürecini en etkin düzeyde gerçekleştirebilecek nitelikte olması gerekmektedir.

Fiziki şartların yanı sıra okul kapsamında öğrenme sürecinde etkili olan en önemli dışsal faktörlerden bir tanesi de öğrenme sürecinde öğrenenden sonra en büyük paya sahip olan öğretici rolündeki bireylerdir. Öğrenilmesi gereken konunun öğrenene etkili bir şekilde aktarımını sağlayacak olan öğretim tekniğinin, fiziki şartların, sınıf içerisindeki iletişimin, öğrenme zamanının en büyük belirleyicisi olan

öğretici faktörü, bireylerin öğrenme sürecini etkileyen önemli bir dışsal faktördür (Kabasakal, 2014: 14).

2.1.2.3. İçsel ve Dışsal Faktörlerin Etkileşimi: Öğrenme Güçlüğü

Öğrenimi etkileyen içsel ve dışsal faktörler birbirleri ile etkileşime girerek bireyin öğrenim sürecinde zorluklar yaşamasına sebep olabilir. Bu durum ise “öğrenme güçlüğü” olarak tanımlanmaktadır.

2.2. Öğrenme Güçlüğü ve Türleri

Öğrenme güçlüğü bireylerin öğrenme süreçlerini ve süreç sonunda elde ettikleri kazanımları önemli düzeyde etkilemektedir. Bireyler belirli bir konu üzerine öğrenme güçlüğü yaşayabilecekleri gibi birden fazla konunun öğreniminde de güçlük yaşayabilmektedirler. Bu kapsamda aşağıdaki başlıklarda öncelikli olarak öğrenme güçlüğü kavramı tanımlanmış, ardından öğrenme güçlüğü türleri açıklanmıştır.

2.2.1. Öğrenme Güçlüğü

Öğrenme güçlüğü kavramını ilk kez Samuel A. Kirk kullanmıştır. Kirk (1963)’e göre öğrenme güçlüğü; “Zekâ geriliği, algı yoksunluğu veya kültürel ve eğitimsel faktörlerin sonucu olmayan, olası bir beyinsel fonksiyon bozukluğu ve/veya duygusal veya davranışsal rahatsızlıklar sonucu oluşan, konuşma, dil, okuma, yazma, aritmetik veya diğer okul konularındaki süreçlerden birinde veya daha fazlasındaki gerilik, rahatsızlık veya gecikmiş gelişmedir.”

Doğru (2014)’ya göre öğrenme güçlüğü en genel anlamda; “kişinin ortalama ya da üzeri zekâ düzeyine sahip olmasına rağmen, göstermiş olduğu beceriler ve okul başarısı ile zekâ düzeyi arasında anlamlı bir farklılığın görüldüğü durum” olarak tanımlanmaktadır. Öğrenme güçlüğü kişinin tüm yaşamı boyunca sürececek bir durumdur, ancak daha çok okul dönemine geçişte fark edilebilmektedir.

Öğrenme güçlüğü, birçok araştırmacının yanı sıra kurumlar tarafından da araştırılmış bir konudur ve bu konu ile ilgilenen araştırmacılar ve kurumlar öğrenme güçlüğüne dair tanımlamalar yapmışlardır.

Bateman (1965)'a göre öğrenme güçlüğü; eğitimsel olarak kayda değer uyumsuzluk gösterme durumudur. Engelli Çocuklar Ulusal Danışma Kurulu (National Advisory Committee on Handicapped Children) (1968)'na göre öğrenme güçlüğü; konuşulan veya yazılı dili anlama veya kullanma ile ilişkili bir ya da birden fazla temel psikolojik süreçte ortaya çıkan rahatsızlıktır. Kuzeybatı Üniversitesi (The Northwestern University) (1969)'ne göre öğrenme güçlüğü; iyileştirilmesi için özel eğitim teknikleri gerektiren, temel öğrenme süreçlerindeki kayda değer eksikliklerdir. Özel Çocuklar Kurulu (Council for Exceptional Children) (1982)'na göre öğrenme güçlüğü; yeterli zekâ kabiliyetine, duygusal süreç ve dengeye sahip olup, öğrenme etkinliğine zarar veren algısal, bütünleyici ve ifadeli süreçlerde belirli eksiklikler olma durumudur. Öğrenme Güçlükleri Ortak Ulusal Kurulu(The National Joint Committee on Learning Disabilities) (1988)'nin tanımına göre öğrenme güçlüğü; dinleme edinimi ve kullanımı, konuşma, okuma, yazma, muhakeme veya matematiksel becerilerde kayda değer zorlukların olduğu rahatsızlıktır.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın yapmış olduğu tanımlamaya göre ise öğrenme güçlüğü; "Dili yazılı ya da sözlü anlamak ve kullanabilmek için gerekli olan bilgi alma süreçlerinin birinde veya birkaçında ortaya çıkan ve dinleme, konuşma, okuma, yazma, heceleme, dikkat yoğunlaştırma ya da matematiksel işlemleri yapmada yetersizlik nedeniyle bireyin eğitim performansının ve sosyal uyumunun olumsuz yönde etkilenmesi durumudur."

Öğrenme güçlüğü ile ilgili yapılan tanımlamalardan da anlaşılacağı gibi öğrenme güçlükleri her alanda görülebileceği gibi yaygın olarak belirli alanlarda görülmektedir. Kişiler bu alanların herhangi birinde güçlük yaşayabileceği gibi birden fazla alanda eşzamanlı olarak da öğrenme güçlüğü yaşayabilmektedirler.

2.2.2. Öğrenme Güçlüğü Türleri

DSM IV (Diagnostic and Statistical annual of Mental Disorders)'e göre öğrenme güçlükleri aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir (DSM-IV, 1994):

- i. Disleksi (Okuma Güçlüğü)
- ii. Disgrafi (Yazma Güçlüğü)
- iii. Diskalkuli (Matematik Öğrenme Güçlüğü)
- iv. Diğer Adlandırılmayan Öğrenme Güçlükleri

Öğrenme güçlükleri türleri aşağıda kısa kısa ele alınmıştır:

i. Disleksi (Okuma Güçlüğü)

Uluslararası Disleksi Derneği'nin (The International Dyslexia Association) (2002) disleksi tanımı şu şekildedir; "Disleksi, nörolojik kökenli özgül bir öğrenme yetersizliğidir. Disleksi doğru ve/veya akıcı sözcük tanıma ve başarısız heceleme ve ses bilgisel stratejiyi kullanarak sözcük okuma becerilerindeki güçlüklerle nitelenir. Bu güçlükler genellikle, dilin ses bilgisel bileşenindeki, çoğu kez diğer bilişsel beceriler ve etkili sınıf öğretiminin sağlanmasıyla ilişkisi olmayan bir yetersizlikten kaynaklanır. İkincil sonuçları okuduğunu anlama problemleri ve azalan okuma deneyimlerinin sözcük bilgisi ve ön bilgi gelişimini engellemesi olabilir."

Tanımda disleksinin önemli özelliklerinden ilki disleksinin bir sözcük okuma güçlüğü olduğudur. İkinci önemli özellik ise ortaya çıkan bu güçlüğü dilin ses bilgisel bileşenindeki bir yetersizlikten kaynaklandığıdır. Üçüncü önemli özellik ise bu güçlüğü ses bilgisel beceriler dışındaki diğer bilişsel beceriler ya da öğretime ilişkin faktörlerle ilişkisinin olmamasıdır (Baydık, 2014: 119).

ii. Disgrafi (Yazma Güçlüğü)

Disgrafi genel anlamda; kişinin el yazısı, heceleme veya diğer yazılı ifade alanlarında güçlükler yaşaması olarak tanımlanabilir. Disgrafi yaşayan kişilerin yazma sorunu yaşamalarının birincil sebebi yazma esnasında gerekli olan hareketlerin sırasının planlanmasındaki yetersizliktir. El yazısında ortaya çıkan bu güçlükler aynı zamanda kişinin heceleme becerisini de etkilemektedir. Bu sebeple disgrafi yaşayan kişiler el yazısının yanı sıra heceleme konusunda da güçlük yaşadıklarından dolayı yazılı ifade becerilerini geliştirememektedirler (Bayraktar ve Seçkin, 2014: 169).

iii. Diskalkuli (Matematik Öğrenme Güçlüğü)

Diskalkuli; bireyin zekâ düzeyi bakımından yaşlılarından hiçbir farkı olmamasına rağmen temel matematiksel işlemleri, matematiksel kavramları ve matematiğin temel bileşenlerini öğrenirken ve uygularken yaşadığı güçlüklerdir.

Diskalkuli kavramı 2.3. numaralı başlık altında detaylı olarak incelendiğinden bu başlık altında yalnızca kısa ve genel bir tanımı yapılmıştır.

iv. Diğer Adlandırılmayan Öğrenme Güçlükleri

Öğrenme güçlükleri her alanda görülebilmektedir. Öğrenme güçlüklerinin bu grubunda disleksi, disgrafi ve diskalkuli grupları içerisine dâhil edilemeyen, ancak yeterince yaygın görülmemesi ya da henüz tanı koyulamaması gibi sebeplerle adlandırılmayan öğrenme güçlükleri yer almaktadır.

2.3. Diskalkuli (Matematik Öğrenme Güçlüğü)

Diskalkuli yaşayan bireyler matematik dersinin ve matematiksel içeriği olan derslerin öğreniminde güçlükler yaşamaktadırlar. Aşağıdaki başlıklarda öncelikli olarak diskalkuli kavramı tanımlanmış, ardından diskalkuli yaşayan bireylerde görülebilecek belirtiler sıralanmıştır.

2.3.1 Diskalkuli Kavramı

Diskalkuli en yalın tanımıyla matematiksel becerilerin edinimini olumsuz yönde etkileyen durum olarak tanımlanabilir. Diskalkuli yaşayan kişiler basit sayısal işlemleri anlamak, sayıların işleyiş mantığını kavramak, matematiksel işlem ve olguları öğrenmek gibi hususlarda güçlük yaşayabilirler.

Diskalkuliyi araştıran araştırmacı ve kurumlar diskalkuliyi farklı şekillerde tanımlamışlardır. Butterworth (2003) diskalkuliyi; “Matematiksel ilişkileri kavrama ve hesaplamada, sayısal sembolleri tanıma, kullanma ve yazmada açığa çıkan bozukluk ve yetersizlik” olarak tanımlamaktadır. Amerikan Psikiyatri Derneği (American Psychiatric Association) (2013) ise diskalkuliyi; “Basit aritmetik olguların öğreniminde, sayısal işlemlerde, doğru ve akıcı hesaplama yapmada güçlük yaşama durumunu belirten özel bir öğrenme güçlüğü” olarak tanımlamıştır. Kaufman

vd. (2013) diskalkuliyi; “Bireysel anlamda davranışsal ve kavramsal boşluk sebebiyle oluşan heterojen bir rahatsızlık” olarak tanımlamaktadırlar. Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization) (2010) diskalkuliyi; “Yalnızca genel zekâ geriliği ya da yetersiz eğitim ile açıklanamayan, cebir, trigonometri, geometri ya da analiz gibi teorik kavramlardan ziyade toplama, çıkartma, çarpma ve bölme gibi basit sayısal becerilerin kazanımında ortaya çıkan özel bir güçlük” olarak tanımlamaktadır.

Yapılan tanımlamaların ortak yönleri ele alındığında, diskalkuli, kişilerin zekâ düzeylerinde herhangi bir farklılık olmamasına rağmen, matematiksel kavram ve işlemleri anlamakta zorluk yaşamaları halini ifade etmektedir.

Matematik dersi genel itibari ile öğrenciler tarafından zor olduğu düşünülen bir ders olmakla birlikte, diskalkuli yaşayan öğrencilerin sayıca göz ardı edilemeyecek düzeyde olduğu, yapılmış araştırmalarda ortaya konmuştur. Butterworth (2005) yapmış olduğu araştırmada, öğrencilerin yaklaşık %5’inin diskalkuli yaşadığını iddia etmektedir. Shavlev ve Aster (2008)’e göre bu oran %6-7 aralığındadır. Korkmazlar (1993) ise yapmış olduğu araştırmada bu oranın Türkiye’de %3-4 civarında olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgulara ek olarak Pellegrino ve Goldman (1987) araştırmalarında öğrenim güçlüğü yaşamaları da her 10 öğrenciden 5’inin matematik dersinde zorlandığını ortaya koymuşlardır.

Kişilerin matematikte öğrenme güçlüğü yaşama durumlarını etkileyen etmenler içsel ve dışsal faktörler olarak iki gruba ayrılabilir:

İçsel faktörlere örnek olarak; kaygı, dikkat dağınıklığı, bellek problemleri, hiperaktivite ve diğer öğrenme güçlükleri gibi matematik dışı faktörler gösterilebilir.

Dışsal faktörler ise; aile, okul, çevre, sınıf, yöntem gibi kişinin çevresinden kaynaklanan etkiler örnek verilebilir. Bu faktörlerin birbirleri ile etkileşimi sonucunda bireyin diskalkuli yaşama ihtimali ortaya çıkabilmektedir (Olkun vd., 2012: 2).

Kişilerin matematikte öğrenme güçlüğü yaşamalarının nedenleri gibi güçlük yaşadıkları alanlar da farklılık gösterebilir. Bu alanlar aşağıdaki gibi özetlenebilir (Bender, 2014: 225):

- Matematiksel kavramları anlamada,
- Yazılı sayı sembol sistemini anlamada,

- Hesaplama işlem aşamalarında,
- Aritmetik becerilerin uygulanmasında,
- Hesaplama stratejileri oluşturmada,
- Hesaplama sıralamasını takip etmekte,
- Matematik dilini anlamakta,
- Temel matematik bilgisinin eksikliğinde,
- Problem çözmede,
- Problem çözümünde otomatikleşememe,
- Zayıf sözel düşünce,
- Zayıf sayı bilgisi.

Yukarıda matematiğin öğreniminde güçlük yaşanabilecek alanlar ifade edilmiştir. Kişiler, bu alanların biri, ikisi veya tamamında güçlük yaşayabilirler. Bireylerin diskalkuli yaşama ihtimalleri, matematik dersinde veya matematiksel içeriği olan derslerde gösterdikleri davranışlar neticesinde anlaşılabilir.

2.3.2. Diskalkuli Yaşayan Kişilerde Görülebilecek Belirtiler

Diskalkuli yaşayan kişilerin tespitinde, çeşitli belirtilerin olup olmadığına bakılır. Kişiler diskalkuli belirtilerinden birini veya birden fazlasını aynı anda yaşayabilirler. Bir kişinin diskalkuli yaşıyor olup olmadığı, bu belirtilere göre tespit edilir.

Literatürde, çeşitli öğrenim aşamalarında diskalkuli yaşayabilecek kişilerde genel itibari ile görülebilecek ve literatürde yer alan yayınlarda tekrarlandığı tespit edilen belirtiler aşağıda sıralanmıştır:

- Dikkatsizlik ve tam olarak öğrenilemeyen işlemler nedeniyle sık sık işlem hatası yaparlar (Geary, 1993; Geary, 2003).
- Matematiksel bilgileri uzun süreli bellekten kısa süreli belleğe aktarmada güçlük yaşarlar (Barrouillet vd., 1997; Geary, 1990; Geary vd., 2000; Jordan vd., 2003; Jordan ve Montani, 1997).
- İşlemlerde sürekli on parmak kullanırlar (Butterworth, 1999; Geary, 1993; Hanich vd., 2001; Jordan ve Montani, 1997; Ostad, 1997).

- Uzamsal becerileri (Örn. uzaysal algı, mekânsal konum) ve ölçme becerileri (Örn. zaman ölçütleri) ile ilgili karmaşa yaşarlar (Rourke ve Finlayson, 1978; Rutter, 1978).
- Alışveriş yaparken para üstü alıp vermede şaşırırlar (Butterworth, 1999).
- Çarpım tablosunu öğrenemezler (Geary, 1990).
- Problemi anlama ve çözme aşamalarında güçlük yaşarlar (Geary, 1990, Jordan ve Montani, 1997).
- Temel matematik işlemlerini çok yavaş veya yanlış çözerler (Geary ve Brown, 1991; Geary vd., 2007; Geary vd., 2009).
- Temel aritmetik becerilerinde zorluk çekerler ve işlemleri birbirine karıştırırlar (Geary, 2003).
- Basit düzeyde bir basamaklı sayılarla işlem gerektiren problem çözmede güçlük yaşarlar (Geary vd., 2000; Hanich, 2001; Ostad, 2000).
- Kesir sayılarını anlamakta güçlük çekerler (Karadeniz, 2013; Deniz vd., 2014).
- Aritmetik unsurların ifade edilmesinde güçlük yaşarlar (Geary, 1993).
- Matematik dersini anlamadıklarından derse yönelik olarak dikkat kaybı yaşarlar (Gingsburg, 1997; Bevan ve Butterworth, 2002).
- Matematiğin öğretim tarzından şikâyet ederler ve eğitim hayatlarındaki önemini kavrayamazlar (Bevan ve Butterworth, 2002).
- Kolay sorulara karşı ilgi duyarlar, ancak zor sorulara karşı motivasyonlarını kaybederler (Bevan ve Butterworth, 2002).
- Derste dikkatleri dağıldığından ne yapıldığını hatırlayamazlar (Bevan ve Butterworth, 2002).
- Dersle ilgili soru sormaktan çekinirler (Bevan ve Butterworth, 2002).
- Sayısal içerikli derslerde streslidirler (Bevan ve Butterworth, 2002).
- Matematik dersini yapamayacağını düşünerek, gelecekteki öğrenimlere kendilerini kapatırlar (Bevan ve Butterworth, 2002).
- İşlemsel kullanımın altında yatan kavramları öğrenmede güçlük yaşarlar (Geary, 2003).
- İşlemlerin hatırlanmasında ve birden fazla işlemin sıralı olarak çözümünde güçlük yaşarlar (Geary, 2003).

- Doğru yanıt vermede reaksiyon zamanları sistematik değildir (Geary, 2003).
- Toplama ve çarpma işlemlerinin değişme özelliğini tanımada yetersizdirler (Kaufmann vd., 2003).
- Matematiksel sayı sıralamasını diğer kişilere göre daha geç öğrenirler (Geary vd., 2008).
- Sayma işlemini takip etmekte zorlanırlar ve sayı sayarken bazı rakamları atlarlar (Hich ve McAuley, 1991).
- Yan yana duran nesnelerin sayılmasında günlük çekerler (Geary vd., 1992; Geary vd., 2004).

Yukarıda ifade edilen ve literatürde bu alanda çalışan önemli kişilerin ortaya koymuş oldukları, diskalkuli yaşayan kişilerde görülebilecek belirtilerden bir veya daha fazlası diskalkuli yaşayan kişilerde görülebilir. Bu gibi durumları yaşayan kişiler matematiği ve matematiksel dersleri diğer kişiler gibi kolaylıkla öğrenemezler ve bu derslerde akademik başarının sağlanabilmesi için, farklı stratejilerin uygulanması gerekir.

2.4. Zekâ Kavramı, Kuramları ve Çoklu Zekâ Kuramı

Zekâ bireylerin öğrenme süreçlerine etki eden, bireylerin kendilerinden kaynaklanan içsel bir faktördür. Aşağıdaki başlıklarda öncelikle zekâ kavramı tanımlanmış, sonrasında zekâ üzerine gerçekleştirilen tanımlamalar sonucunda ortaya atılan kuramlar ve bu kuramlar özelinde de çoklu zekâ kuramı açıklanmıştır.

2.4.1. Zekâ Kavramı

Her toplumun genelde ideal toplum, özelde ise ideal insan olabilme doğrultusunda kişilerde aradıkları bir takım özellikler vardır. Günümüzde, özellikle batı toplumlarında, “ideal insanın zeki insan olduğu” düşüncesi hâkimdir (Gardner, 1999: 1).

Zekâ sözcüğü, Türk Dil Kurumu Sözlüğü’nde; insanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin

tamamı olarak tanımlanmaktadır. Her ne kadar sözlükte zekâ sözcüğü için tek bir tanıma ulaşılsa da literatürde zekâ kavramı ve tanımı üzerine kesin yargılara rastlanılamamaktadır.

Zekâ ile ilgili yapılan tanımlamalar ve bu tanımlamalar doğrultusunda öne sürülen kuramlar zekâyâ dair birçok farklı yaklaşımı ortaya çıkartmıştır. Nitekim zekâ kavramının ilk defa konuşulmaya başlandığı zamanlarda yapılan bir sempozyumda kendilerinden zekânın tanımının yapılması istenen farklı uzmanların yapmış oldukları zekâ tanımları şu şekildedir (Sternberg, 2003: 6):

- Doğru ve gerçek bakış açısıyla verilen iyi cevapların gücü (E.L. Thorndike),
- Öz düşünme yeteneği (L.M. Terman),
- Duyusal kapasite, algısal tanımlama kapasitesi, çabukluk, çağrışımın boyutu ya da esnekliği, beceri ve hayal gücü, dikkat süresi, cevaplama çabukluk (F.N. Freeman),
- Kendini çevreye adapte etmeyi öğrenmek veya öğrenmek için gerekli olan yetenek (S.S. Colvin),
- Yaşamda kısmen ortaya çıkan yeni olaylara kendini yeterince adapte edebilme yeteneği (R. Printer),
- Bilgi ve sahip olunan bilgi kapasitesi (B.A.C. Henmon),
- Karmaşık uyarıcıların etkisini bir araya getiren ve davranışlarda bir şekilde birleşik bir etki oluşturan biyolojik bir mekanizma (J. Peterson),
- Edinim kapasitesi (H. Woodrow),
- Öğrenme ve deneyimle kazanım kapasitesi (W.F. Dearborn),
- Duyum, algı, çağrışım, bellek, hayal gücü, ayrımcılık, yargı ve muhakeme yeteneği (N.E. Haggerty).

Yukarıda verilen tanımlamalar ışığında zekânın önem kazandığı ilk dönemlerde dahi bu kavrama dair kesin bir tanım yerleşmemiş, aynı kavram için farklı tanımlamalar yapılmıştır.

Her ne kadar zekâ denince akıllara genel anlamda değiştirilemeyeceği düşünülen ve bireyin sahip olduğu bireysel yetenekleri ifade eden genel bir kavram gelse de “zekâ nasıl ifade edilebilir” ve “zekâyı ölçmek mümkün müdür” gibi sorular bilim insanlarının zekâ ile ilgili olarak yeni tanımlamalar getirmelerine ve zekâyı ölçebilmek için kuramlar öne sürmelerine sebep olmuştur.

2.4.2. Zekâ Kuramlarının Tarihsel Gelişimi

Zekâ kavramının sürekli olarak, alanında uzman kişiler tarafından incelenmesi ve literatüre çeşitli kuramların girmesi, zekâ kavramının ortaya çıkışından beri önemini koruduğunu göstermektedir. Nitekim 19.YY.'da Gardner'ın ifade ettiği ideal insan tanımının değişmesi ile birlikte, popülerliği artan zekâ kavramını açıklamak ve kimin zeki, kimin zeki olmadığı sonucuna ulaşabilmek amacıyla birçok kuram ortaya atılmıştır.

Dubois (1970, 1972) çalışmalarında, zekâyı test etme amacının ilk olarak ortaya çıktığı yerin yaklaşık 4000 yıl önce Çin olduğunu ileri sürmektedir. İlkel bir biçimde de olsa kamu hizmeti verecek kişilere bir takım testler uygulandığını belirtmiştir. 4000 yıl öncesinden bu yana bazı sivil hizmetlerde çalışacak kişileri belirlemek için kullanılan zekâ testleri 1368-1644 yılları arasında oldukça gelişmiştir. Çin'de gerçekleşen bu gelişim sayesinde, İngiltere merkezli Doğu Hindistan Şirketi 1832 yılında işçilerini seçmek için bu sistemi kopyalamıştır (Kaplan ve Saccuzzo, 2013: 12). Bu olaydan sonra hızla önem kazanan zekâ ve zekânın test edilmesi birçok bilim insanının bu konuyu çalışmasına ve çeşitli kuramlar ortaya atmasına sebep olmuştur.

Zekâ kuramlarının tarihsel gelişimine etkisi olduğu kabul gören önemli bilim insanlarının ortaya atmış oldukları kuramlar ve zekâyı nasıl nitelendirdikleri Tablo 2-1'de verilmiştir (Gürel ve Tat, 2010: 342):

Tablo 2-1: Zekâ Kuramlarının Tarihsel Gelişimi

Bilim İnsanı	Kuramı	Tarihi	Zekâ Tanımı
İbn-i Sina	İnsan Nefs-i Ameli ve Kuramsal Akıl Görüşü	-	Zekâyı duyuların bir fonksiyonu olarak değerlendirmiştir.
Francis Galton	Kalıtsal Zekâ Yaklaşımı (Hereditary Genius Approach)	1869	Bireyin kalıtsal olarak taşıdığını düşündüğü bedensel-devinimsel davranışları, zekânın ölçüsü olarak görmüştür.
Alfred Binet – Theodore Simon	Binet/Simon Zekâ Testi (Binet/Simon Intelligence Scale)	1904	Doğru karar verme, kavrama ve mantık yürütmenin zekânın zorunlu aktiviteleri olduğunu savunmuştur.
Charles Spearman	Psikometrik Yaklaşım (Psychometric Approach)	1927	Bilişsel faktörleri ölçerek zekânın da ölçülebileceği görüşünü ileri sürmüş, belirli zihinsel yetenekleri “g” ve “s” faktörü olarak değerlendirmiştir.

Edward Thorndike	Soyut, Mekanik ve Sosyal Zekâ Yaklaşımı (Abstract, Mechanical and Social Intelligence Approach)	1930	Zekâyı soyut, mekanik ve sosyal zekâ olarak üç temel zihin gücü çerçevesinde değerlendirmiştir.
Louis Leon Thurstone	Zihnin Vektörleri Yaklaşımı (Vectors of Mind Approach)	1938	Sosyal zekânın, IQ' nun bir bileşeni olduğunu ileri sürmüştür.
Raymond Cattell	Akıcı Zekâ ve Kristalize Zekâ Yaklaşımı (Fluid Intelligence and Crisalized Intelligence Approach)	1963	Zihnin algısal boyutu üzerinde durarak, zekâyı “akıcı zekâ” ve “kristalize zekâ” olmak üzere ikiye ayırmıştır.
Joy Paul Guilford	Aklın Yapısı Yaklaşımı (Structure of Intellect Approach)	1967	Zekânın içerik, ürün ve işlemden oluşan üç boyutu olduğunu savunmuştur.
Jean Piaget	Bilişsel Gelişim Kuramı (Cognitive Development Theory)	1970	Zekâyı, değişme ve kendini yenileme gücü olarak tanımlamıştır.
Peter Salovey - John D. Mayer	Duygusal Zekâ Kuramı (Emotional Intelligence Theory)	1983	İlk kez duygusal yetenek olarak değerlendirilen özellikleri sıralayarak duygu ve duygu yönetimini kavramsallaştırmıştır. Duygusal zekâyı; duyguları algılama, kullanma, anlama ve yönetme yeteneklerinden oluşan bir kavram olarak yorumlamışlardır.
Howard Gardner	Çoklu Zekâ Kuramı (Multiple Intelligence Theory)	1983	Farklı zekâ türlerinin varlığına dikkat çekmekte ve her insanın kendine özgü bir zekâ profiline sahip olduğu görüşünü savunmaktadır.
Robert Sternberg	Triarşik Zekâ Kuramı (Triarhic Intelligence Theory)	1985	Zekânın birbiriyle etkileşerek işleyen bilimsel, bağlamsal ve deneysel üç alt alandan oluştuğunu ileri sürmektedir.
Stephen J. Ceci	Biyo Ekolojik Yaklaşım (Bio Ecological Approach)	1990	Spearman'ın “g” faktörüne karşı çıkmış ve zekâyı biyolojik temele sahip bilişsel potansiyel olarak ele almıştır.
Daniel Goleman	Duygusal Yetenek Çerçevesi (Emotional Competence Framework)	1998	Bir bireyin IQ testinde sözel ve sayısal beceriler bağlamında gösterdiği başarının gelecekteki yaşam başarısını öngörmeye yeterli olmayacağını savunmuş ve en az IQ kadar önemli olan duygusal tepki düzenleme, duygusal uyum gibi yeteneklere dikkat çekmiştir.

Tablo 2-1'deki çalışmalardan en özelinin Gardner (1983) olduğu ifade edilebilir. Zira Gardner, geleneksel zekâ yaklaşımlarından ayrılan ilk yazardır. Ona göre, insanların zekâlarının genel bir zekâ tanımı ölçmek; kimine zeki kimisine ise zeki değil gibi ifadeler kullanmak doğru değildir. Aksine her insanın, Gardner tarafından öne sürülen ve sayısı sekiz olan zekâ bileşenlerinden her birine sahip olacağı, bireyler arasındaki farklılığın ise bu sekiz zekâ bileşeninin her bireydeki kombinasyonundaki farklılığa bağlı olarak ortaya çıktığı ileri sürülmektedir. Bu bakımdan Gardner, kendisi dışında kalan zekâ kuramcıları ile ayrı ele alınmalıdır.

2.4.3. Gardner'ın Çoklu Zekâ Kuramı Dışındaki Yaklaşımlar

Zekâ kavramının önem kazandığı ilk dönemlerde, insanlar bireylerin birbirinden farklı olduklarını anlamışlardı. Ancak bu farkı ne ile ölçecekleri ya da nasıl ölçecekleri konusunda bir fikirleri yoktu. O dönemde Charles Darwin'in yayınlamış olduğu "The Origin of Species (1859)" adlı eser bireysel farklılıkları açıklamak için önemli bir adım olarak görülmüştür. Darwin'in ortaya attığı teoriden etkilenerek zekâ yönünden bireysel farklılıkları insanın kalıtsal özellikleri ile açıklayan İngiliz bilim adamı Francis Galton, "uygun olanın" hayatta kalacağı bir hayatın olduğu ve insanların farklı oldukları göz önüne alındığında bazı kimselerin diğerlerine göre hayat için daha uygun olacağını savunmuştur (Kaplan ve Saccuzzo, 2013: 12). Ortaya attığı bu kuramı "Hereditary Genius" (1869) adlı eserinde açıklayan Galton zekâyı ölçmek için bir test geliştirmemiş, zekânın kalıtsal olduğunu ve bedensel-devinimsel özelliklerin zekânın ölçüsü olduğunu savunmuştur.

İngiltere'de gerçekleşen bu gelişmelerden esinlenen Fransa'daki yöneticiler, çocuklarının eğitimi için eyaletlerden başkente göçen ailelerde birçok çocuğun başarısız olması sonucunda psikolog Alfred Binet'ten çocuklar arasında kimlerin eğitimde başarılı olacağı, kimlerin ise başarısız olacağını tespit edecek bir test geliştirmesini istemişlerdir. Süreç sonunda başarıya ulaşan Alfred Binet'in ve Teophile Simon'ın oluşturduğu bu test, zekâ testi olarak anılmaya başlanmıştır. Genel anlamda zekâyı test etmek için kullanılan ilk testin ortaya çıkışı bu şekilde olmuştur. Testin adı Intelligent Quotient (IQ) (Zekâ Katsayısı) olarak belirlenmiştir. IQ testi Birinci Dünya Savaşı'nda ABD silahlı kuvvetlerinde uygulanmıştır. ABD'nin savaşta başarılı olması ile de çok ciddi bir başarı yakalamış, bunun

sonucunda da çok büyük ve yararlı bir buluş olarak nitelendirilmiştir (Gardner,2013: 13).

IQ testinin bu denli önem kazanması birçok kesim tarafından uygulanmasını ve farklı kuramların ortaya atılmasını sağlamıştır. Stern (1912), Yerkes (1915), Spearman (1927), Thorndike (1930), Wechsler (1936), Thurstone (1938), Cattell (1963), Guilford (1967), Piaget (1970), Salovey ve Mayer (1983) gibi birçok önemli bilim insanı zekâyı tanımlamak ve ölçmek için kendi etkin faktörleri ile birlikte yeni kuramlar ortaya koymuşlardır.

IQ testi gibi gerçekleştirilen testler, “geleneksel testler” olarak ifade edilebilir. Kişilerin zekâlarını belirli tekil ve genel bir yönde ölçmeye yönelik ortaya konan geleneksel zekâ testleri belki bir takım alanlardaki akademik yaşantıda başarıyı ölçecek testler olarak önemli bir ölçüm enstrümanı olarak görülebilir. Ancak kişinin farklı alanlara yönelmesi sonucunda bu test, o kişinin seçmiş olduğu alanda başarılı olup olamayacağını ölçebilir mi? Örneğin bir öğrencinin YGS sınavından iyi bir puan alıp alamayacağı belki IQ testi ile öngörülebilir. Ancak aynı öğrencinin müzik ile ilgili olan yeteneği veya bu alanda başarılı olup olamayacağı IQ testi ile belirlenebilir mi?

IQ testi ve benzeri diğer testlerin gerçekten zekâyı mutlak ölçebilecek testler olduğunu söylemek doğru olur mu? Zekâyı tek bir yönden yaklaşan, sadece sözel ve sayısal anlamda zekâyı dikkate alan bu testler, kişiler için adil bir zekâ seviyesi belirleyebilir mi?

IQ testi gibi testlerin insan zekâsını tam olarak açıklamayacağını ve doğru bir değerlendirme ile ölçemeyeceğini savunan Howard Gardner, 1983 yılında yayınlamış olduğu “Frames of Mind-The Theory of Multiple Intelligence” (Zihnin Çerçevesleri-Çoklu Zekâ Teorisi) adlı eserinde, insan zekâsının birçok farklı zihinsel kapasiteden oluştuğunu ortaya koymuştur.

2.4.4. Gardner’ın Çoklu Zekâ Kuramı

İnsanoğlunun bireyler arasındaki farklılıkların nedenlerini araştırırken yönelmiş olduğu zekâ kavramına farklı bir bakış açısı ile yaklaşan Howard Gardner insanların çoklu bir zekâ yapısına sahip olduklarını öne süren bir kuram geliştirmiştir. Temellerini Frames of Mind (1983) adlı eserinde attığı kuramını

Intelligence Reframed (1999) adlı eserinde revize etmiştir. İlk olarak insanların en az yedi zekâ bileşenine sahip olduklarını ortaya koyan Gardner daha sonrasında bir zekâ bileşenini daha kuramına dâhil etmiş ve insanların en az sekiz zekâ bileşenine sahip olduğunu savunmuştur.

Howard Gardner, zekâ kavramını, insan biyolojisi ve psikolojisinden kaynaklanan, belli türde bilgileri işlemeye dayanan bir kapasite olarak tanımlamaktadır (Gardner, 2013: 17). Ayrıca bölümlendirmiş olduğu zekâ türlerinin belirli zihinsel yetkinliklerin birleşimi ile oluştuğunu belirtmiştir. Bu zihinsel yetkinlikleri ise, bireyin karşısına çıkan gerçek sorunları ya da güçlükleri çözmesini, uygun olduğunda da etkili bir ürün ortaya koymasını, yeni sorunlar bulması ya da yaratmasını içeren problem çözmeye dair bir dizi beceri olarak tanımlamıştır (Gardner, 2004: 85). Buna ek olarak zekânın, insanın bir amaca ulaşacağı bir durumu ele almasına ve o amaç için uygun rotayı belirlemesine imkân tanıyan problem çözme becerisi ya da bilgi alıp ilemesini veya yargı, inanç ve duygularını ifade etmesini sağlayan kültürel ortam ve topluma dayalı bir ürün ortaya koyma yeteneği gerektirdiğini ifade etmiştir (Gardner, 2013: 17).

Gardner, geleneksel zekâ yaklaşımlarının tersine, insanların zekâlarının genel bir zekâ tanımı ile zeki ya da zeki değil gibi ifadeler ile tarif edilemeyeceğini savunmaktadır. Dolayısı ile tek yönlü bir zekâ testi ile insanların zekâları arasındaki farklılıkların ölçülemeyeceğini, her insanın, öne sürmüş olduğu en az sekiz zekâyâ sahip olduğunu fakat farklı olanın bireyin zekâ kombinasyonunda her bir zekâ bileşeninin ağırlığı olduğunu ifade etmektedir.

Çoklu Zekâ Kuramı'na göre, zekâ çok yönlüdür ancak yine de bir bütün olarak hareket eder ve herhangi bir durum karşısında bireyin sadece yatkın olduğu zekâ değil zekâ türlerinin tümü işlem veya olayların çözümlenmesinde pay sahibi olur. Bunun yanı sıra bireyi diğer bireylerden ayıran zekâ kombinasyonu içindeki zekâ türleri de birbiri ile uyum içerisinde çalışırlar.

Gardner, geleneksel zekâ yaklaşımlarının zekânın kalıtsal olduğu görüşüne de karşı çıkarak, zekâyı etkileyen faktörlerin sadece biyolojik olmadığını, bireyin kültürü ve buna bağlı olarak hayat tecrübelerinin de zekâyı şekillendirdiğini, ayrıca zekânın geliştirilebilir olduğunu savunmaktadır. Örneğin; babası ünlü bir futbolcu olan bir genç, bir takım yetenekleri biyolojik olarak babasından zaten almış olacaktır.

Bunun yanında futbolcu olma arzusu ailesi tarafından desteklenebilecek ve gerekli olan maddi imkânlar da, kendisini içinde bulunduğu aşamada geliştirmesi için yeterli olacaktır. Böylelikle iyi bir futbolcu olması için gerekli olan zekâ türleri, anılan bu türlü biyolojik etmenler ve çevresel etkiler sonucunda gelişmiş olacaktır.

Her bir bireyin sahip olduğu tüm zekâ türlerini geliştirebileceğini öne süren kuram, ayrıca bireylerin tüm alanlarda zeki olabilmesinin mümkün olduğunu savunmaktadır. Örneğin; şarkı söylemek için kişinin güzel bir sesi olmayabilir ancak bu kişi müzikal zekâsı ile bir müzik enstrümanını çok iyi çalabilir. Bu da müzikal zekâsının yüksek olduğunu gösteren bir etmendir. Gardner'ın kuramına göre zekâ sadece geliştirilebilir değil, aynı zamanda öğretilir. Çünkü bireylerin sahip oldukları yetenekler kendilerine gösterilerek, sahip oldukları zekâ türlerini anlamaları ve bu alanda kendilerini geliştirmeleri, dolayısıyla daha zeki olmaları mümkün olmaktadır.

Gardner'ın ortaya koymuş olduğu Çoklu Zekâ Kuramı'nın özellikleri ele alındıktan sonra, bu kuram öncesinde ortaya konan geleneksel zekâ kuramları ile farklılıklarını da bir tablo halinde ortaya koymak mümkündür (Saban, 2005: 4):

Tablo 2-2: Geleneksel ve Çoklu Zekâ Kuramlarının Farklılıkları

Geleneksel Zekâ Kuramları	Çoklu Zekâ Kuramı
Zekâ doğuştan kazanılır, sabittir ve bu nedenle asla değiştirilemez.	Bir bireyin genetik olarak kalıtımla kendisinde bulunan zekâ kapasitesi iyileştirilebilir, geliştirilebilir ve değiştirilebilir.
Zekâ niceliksel olarak ölçülebilir ve tek bir sayıya indirgenemez.	Zekâ, herhangi bir performansta, üründe veya problem çözme sürecinde sergilendiğinden sayısal olarak hesaplanamaz.
Zekâ tekildir.	Zekâ, çoğuldur ve çeşitli yollarla sergilenebilir.
Zekâ, gerçek hayattan soyutlanarak (belirli zekâ testleri ile) ölçülür.	Zekâ, gerçek hayat durumlarından veya koşullarından soyutlanamaz.
Zekâ, öğrencileri belli seviyelere göre sınıflandırmak ve onların gelecekteki başarılarını tahmin etmek için kullanılır.	Zekâ, öğrencilerin sahip oldukları gizli güçleri veya doğal potansiyelleri anlamak ve onların başarmak için uygulayabilecekleri farklı yolları keşfetmek için kullanılır.

2.4.5. Çoklu Zekâ Kuramına Göre Zekâ Türleri

Howard Gardner insanların genel tek bir zekâdan ziyade çoklu ancak yine birlikte hareket eden bir zekâ yapısına sahip olduğunu savunmaktadır. Bu çerçevede belirlemiş olduğu sekiz zekâ bileşeninin ve daha fazlasının tüm insanlarda bulunduğunu kuramında belirtmiştir.

Gardner'ın belirlemiş olduğu sekiz zekâ bileşeni şunlardan oluşmaktadır (Armstrong, 2009):

- Dilsel Zekâ (Linguistic Intelligence),
- Mantıksal-Matematiksel Zekâ (Logical-Mathematical Intelligence),
- Uzamsal Zekâ (Spatial Intelligence),
- Bedensel-Kinestetik Zekâ (Bodily-Kinesthetic Intelligence),
- Müzikal Zekâ (Musical Intelligence),
- Sosyal-Kişilerarası Zekâ (Interpersonal Intelligence),
- İçsel Zekâ (Intrapersonal Intelligence),
- Doğacı Zekâ (Naturalist Intelligence).

2.4.5.1. Dilsel Zekâ

Gardner dilsel zekânın; yazılı ve konuşulan dile hassaslık, dil öğrenme yeteneği ve dilin belirli bir amacı gerçekleştirmek için kullanım kapasitesi içerdiğini belirtmiştir. Dilsel zekânın hangi meslek gruplarında öne çıktığı ile ilgili olarak da avukatlar, spikerler, yazarlar ve şairler gibi mesleklerinde sözlü anlatımın önemli olduğu meslek gruplarına işaret etmiştir. (Gardner, 1999: 41).

Dilin insan zekâlarının en üstünü olduğunu ve en ayrıntılı incelenen zekâ bileşeni olduğunu ifade eden Gardner, dilsel zekânın toplumsal yaşamdaki önemini dilin kullanımının dört amacı ile açıklamıştır (Gardner, 1983: 82,83):

- Dilin retorik yönü olan başkalarını ikna etme becerisini ele alan Gardner, bu özelliği siyasi liderlerin, hukukçuların geliştirmiş olduğu bir beceri olarak belirtmiştir.
- Dilin anımsatma potansiyeline vurgu yapan Gardner, dili alışveriş listesinden, oyun kurallarına, yol tarifinden, yeni bir makinenin kullanımına dair gerekli olan bilgiyi hatırlama aracı olarak ifade etmiştir.
- Dilin açıklamada üstlendiği role değinen Gardner, öğrenme ve öğretmenin büyük bir bölümünün dil ile gerçekleştiğini ve kavramları aktarmanın en iyi yolunun dil olduğunu belirtmiştir.
- Son olarak da dilin kendi eylemini açıklama potansiyeli olduğunu ifade eden Gardner, bireyin gerçekleştirdiği tüm davranışları dil ile açıklayabildiğini belirtmiştir.

2.4.5.2. Mantıksal-Matematiksel Zekâ

Mantıksal-matematiksel zekâ; sorunları mantıklı bir şekilde analiz etme kapasitesini, matematiksel işlemleri çözmeyi, bilimsel olarak bu konuları araştırmayı, mantıksal, bağıntısal, fonksiyonel ve diğer soyut kavramları anlamayı içermektedir. Mantıksal-matematiksel zekânın kullanıldığı işlemlere kategorize etme, sınıflandırma, çıkarım yapma, genelleme, hesaplama ve hipotez testi yapma gibi örnekler verilebilir. Matematikçiler, mantıkçılar, muhasebeciler, mühendisler, ekonomistler ve bilim adamları bu zekâ bileşenine sahip olması gereken bireylere örnek olarak verilebilir (Armstrong, 2009: 6).

Mantıksal-matematiksel zekâ dilsel zekâ ile birlikte IQ testlerinin temelini oluşturmaktadır. Bir bireyde, bu iki zekânın gelişmiş olması özellikle eğitimin her aşamasında bu zekâyâ ilişkin testlerin olduğu bir eğitim sisteminde büyük bir avantaj sağlayacaktır (Gardner, 2006: 22).

2.4.5.3. Uzamsal Zekâ

Uzamsal zekânın iki farklı boyutu vardır. Bunlardan ilki, görsel-uzamsal dünyayı bütünüyle algılayabilme ve algılamış olduğu dünyayı belirli bir biçime dönüştürebilme yeteneğidir. Uzamsal zekânın bu boyutunun; avcı, izci, rehber, iç dekoratör, mimar, sanatçı ve mucit gibi meslek ve ilgi gruplarında gelişmiş olması beklenir (Armstrong, 2009: 7).

Uzamsal zekânın diğer boyutu ise, uzamsal zekâyâ sahip olan bireylerin, yer, zaman, renk, çizgi, şekil, biçim ve desen gibi olgulara ve bu olgular arasındaki ilişkilere karşı hassasiyetleridir. Ayrıca çevrelerini objektif olarak gözlemleyerek belirli bir algılama ve değerlendirme sonucunda şekilsel anlamda fikirlerini ortaya koyabilirler (Saban, 2005: 9). Uzamsal zekânın bu boyutunun ise, pilot, denizci, ressam, satranç oyuncusu, grafik sanatçısı ve mimar gibi meslek ve ilgi gruplarında gelişmiş olması beklenir.

2.4.5.4. Bedensel-Kinestetik Zekâ

Bedensel-kinestetik zekânın; aktör, pandomim sanatçısı, atlet veya dansçı gibi, kişinin tüm bedenini duygu ya da fikirlerini ifade etmek için kullandığı kendine

özgü uzmanlık gerektiren meslek ve ilgi gruplarında yüksek olması beklenmektedir. Bedensel-kinestetik zekâ bileşenine aynı zamanda, zanaatkâr, heykeltıraş, makine ustası veya cerrah gibi kişinin ellerini bir şeyler üretmek ya da bir şeyi dönüştürmek için kullanmasındaki becerilere ihtiyaç duyan meslek gruplarında da gelişmiş olması beklenmektedir. Bedensel-kinestetik zekâ, koordinasyon, denge, el çabukluğu, güç, esneklik ve hız kapasitelerini, aynı zamanda bireylerin fiziksel olarak gerçekleştirdiği tüm hareketleri açıklayan proprioseptif ve dokunsal kapasitelerini içermektedir (Armstrong, 2009: 7). Muhasebenin kimilerine göre bir sanat kimilerine göre ise bir zanaat olduğu dikkate alındığında, muhasebecilerin de zekâ kombinasyonu içinde bedensel-kinestetik zekâ bileşeninin bulunması gerektiği düşünülebilir.

2.4.5.5. Müzikal Zekâ

Müzikal zekâ; müzikal formları bir müzik tutkunu gibi algılama, bir müzik eleştirmeni gibi ayırım yapma, bir besteci gibi dönüştürme ve bir şarkıcı gibi ifade etme kapasitesi olarak tanımlanabilir. Bu zekâ bileşeni, bir müzikal parçada; ritim, akustik veya melodi ile o parçayı seslendiren kişi veya kişilerin sesinin tınısı ya da tonuna karşı hassaslığı içermektedir. Müzikal zekâyâ sahip bir birey, müziği baştan aşağı biçimsel ya da sezgisel olarak veya tam tersi analitik ya da teknik boyutu ile anlayabilir (Armstrong, 2009: 7). Ayrıca müzikal zekâsı yüksek olan bir birey, müziksel olarak düşünebilir ve belirli bir olayın oluş biçimini, seyrini ya da düzenini müzikal anlamda algılayabilir, yorumlayabilir ve iletişimde bulunabilir (Saban, 2005: 10).

2.4.5.6. Kişilerarası (Sosyal) Zekâ

Kişilerarası zekâ; bir bireyin, çevresindeki diğer insanların amacını, motivasyonunu, ruh halini ve duygularını anlama ve onlar ile iletişim yeteneğini ortaya koyan zekâ bileşeni olarak ifade edilebilir. Bu zekâ bileşeni yüz ifadelerine, sese ve işaret diline hassaslığı aynı zamanda birçok kişilerarası ipucunu ayırt etme kapasitesini ve bu ipuçlarına pratik ve etkili bir şekilde yanıt verme yeteneğini içermektedir (Armstrong, 2009: 8).

Kişilerarası zekâsı yüksek olan kimseler etkili dinleme ve konuşma, sözsüz iletişim becerilerini etkili kullanabilme, diğer insanlarla etkili çalışabilme, sinerji

yaratma ve sürdürme gibi özelliklere sahip olduğundan liderlik, yönetim, organizasyon ve adaptasyon gibi durumlarda avantajlı olmaktadır. Satış temsilcileri, öğretmenler, din liderleri, politik liderler ve aktörler gibi kimseler kişilerarası zekâsı yüksek olması beklenen kişilerdir.

2.4.5.7. İçsel Zekâ

İçsel zekâ; kişinin kendisini anlama kabiliyetini, isteklerini, korkularını ve kapasitesini içeren kendi benliğine dair etkili bir çalışma modeline sahip olmasını ve bu gibi bilgileri hayatını düzene sokmak için etkili bir şekilde kullanmasını içeren bir zekâ bileşenidir (Gardner, 1999: 43).

İçsel zekâ bileşeninin temelini kişinin kendisi ile ilgili tüm yönlerin farkında olması ve farkında olduğu bu özelliklerini bir araya getirerek hayatında karşılaştığı durumları etkili bir biçimde yönetebilmesi oluşturur. Psikologlar, filozoflar, yazarlar, teologlar gibi meslek mensupları içsel zekâları yüksek olması beklenen meslek grupları olarak gösterilebilir.

2.4.5.8. Doğacı Zekâ

Doğacı zekâ; bitkiler veya hayvanlar gibi canlı organizmaları sayısız tür içinde tanıma ve sınıflandırma gibi konularda uzman olma yeteneği olarak tanımlanabilir. Bu zekâ aynı zamanda dağlar, bulutların dizilimleri gibi diğer doğal olaylara karşı olan hassaslığı da içermektedir. Özellikle köy ve kasaba gibi yerleşim alanlarında büyüyen bireylerin doğayla daha iç içe olması nedeniyle, bu bireylerde doğacı zekânın belirtilen yönlerinin öne çıkması beklenirken şehir ve büyükşehirlerde büyüyen bireylerde ise araba gibi cansız nesnelere ayırt etme kapasitesinin gelişmesine sebep olabildiği vurgulanmaktadır (Armstrong, 2009: 7).

Doğacı zekâ; biyoloji, zooloji, jeoloji, tarım, botanik ve doğa sporları gibi alanlarla yakinen ilgili olup, çiftçiler, botanik bilimciler, biyologlar, ziraatçılar, fotoğrafçılar, zoologlar gibi meslek mensuplarında gelişmiş olması beklenen zekâ bileşenidir.

2.4.6. Çoklu Zekâ Kuramının Öğrenime Etkisi

Çoklu zekâ kuramı sadece zekâyı tanımlayarak kişilerin farklı olduklarını açıklamamakta, aynı zamanda kişilerin üstün olan zekâlarına göre öğrenme biçimlerinin de farklılık gösterdiğini savunmaktadır.

Eğitimde bireyselliği savunan Gardner, her bireyin farklı zekâ kombinasyonlarına sahip olacağını ve bu kombinasyon içinde farklı zekâ bileşenlerinin üstün olacağını ifade ederken, bireylerin düşünme ve öğrenme biçimlerinin de buna bağlı olarak farklılık göstereceğini öne sürmektedir. Dahası, herhangi bir konunun farklı biçimlerdeki anlatımları arttıkça, o konuyu daha çok kişiye öğretebilmenin de mümkün olacağını ifade etmektedir.

Gardner'ın öne sürmüş olduğu çoklu zekâ kuramı kapsamında, belirlediği zekâ bileşenlerinin herhangi birine yatkın olan bireyler, yatkın oldukları zekâ bileşeninin özellikleri gereği etkili öğrenime farklı yöntemlerle ulaşabilmektedirler.

Dilsel zekâ bileşeni yüksek olan bireylerin konuşarak, işiterek, okuyarak ve fikirlerini özgürce belirtebildikleri bir ortamda, diğer kişilerle tartışarak etkili bir öğrenme sürecine sahip olacakları ifade edilebilir. Mantıksal-matematiksel zekâ bileşeni yüksek olan bireyler, konu ile ilgili mantıksal ilişkiler kurarak, nesnelerin belirli özelliklerini sayısallaştırarak, soyut ilişkiler üzerinde düşünerek ve sınıflandırarak etkili bir şekilde öğrenebilirler. Uzamsal zekâ bileşeni yüksek olan bireyler, varlıkları, olayları veya olguları görselleştirerek ya da şekillerle, renklerle, resimlerle çalışarak etkili bir öğrenme sürecine dâhil olabilirler. Bedensel-kinestetik zekâ bileşeni yüksek olan bireyler için etkili öğrenme yaparak, dokunarak, yaşayarak, hareket ederek gerçekleşir. Müzikal zekâ bileşeni yüksek olan bireylerin müziğe olan yetenekleri üst düzeydedir. Bu durumun yanı sıra genel olarak öğrenimlerinde ritim, müzik ve melodi gibi müzikal ifadelerin kullanımı ile etkili öğrenimi gerçekleştirirler (Saban, 2005: 9, 11). Kişilerarası zekâ bileşeni yüksek olan bireyler için etkili öğrenme, paylaşarak işbirliği yaparak ve grup çalışması ile gerçekleşir. İçsel zekâ bileşeni yüksek olan bireyler de kendi başlarına, bireysel projelerle etkili öğrenmeyi gerçekleştirirler. Doğacı zekâ bileşeni yüksek olan bireylerde etkili öğrenme ise araştırarak, inceleyerek ve gözlem yaparak gerçekleşir (Özden, 2009: 120, 122).

Bireylerin yatkın oldukları zekâ bileşenleri aynı zamanda ilgi alanlarını da belirlemekte ve buna bağlı olarak öğrenme stillerini de ortaya koymaktadır. Çoklu zekâ kuramının bireysel eğitimi savunmasının da en büyük sebeplerinden bir tanesi olarak, bireylerin farklı öğrenme stillerine sahip olması dolayısı ile farklı tarzdaki öğretim teknikleri ile etkili öğrenime ulaşabileceklerini belirtmesi olduğu savunulabilir.

2.4.7. Çoklu Zekâ Kuramı ve Diskalkuli İlişkisi

Öğrenme güçlüğü yaşayan bireyler diğer bireyler ile aynı düzeyde öğrenme yeteneğine sahip değildirler. Bu sebeple öğrenme güçlüğü yaşayanların etkili öğrenme süreçleri ancak farklı eğitim stratejileri ile mümkün olabilmektedir. Çoklu zekâ kuramı eğitimde bireyselliği ön plana çıkarttığından, öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin eğitimleri için kullanılabilir bir eğitim stratejisi olarak görülebilir. Nitekim Hearne ve Stone (1995) gerçekleştirdikleri araştırmada zekâyı tek tip gören bir eğitim yaklaşımına göre çoklu zekâ yaklaşımını temel alan bir eğitimin öğrenme güçlükleri üzerinde daha etkili bir eğitim yaklaşımı olacağını ortaya koymuşlardır.

Bireylerin eğitiminde kullanılan öğretim teknikleri etkili öğrenme üzerinde önemli bir faktördür. Eğitimin tek tip bir öğretim tekniği ile ilerlemesi durumunda bu tekniğe ayak uyduramayan bireylerin öğrenme süreçlerinde güçlüklerle karşılaşmaları muhtemeldir. Örneğin; genel itibari ile öğretim teknikleri yoğun olarak sözel ve sayısal derslere göre belirlenmektedir. Ancak bireyler öğrenimlerinde güçlüklerle yaygın olarak sözel ve sayısal alanlarda karşılaştıkları için, bu öğretim tekniklerine de uyum sağlamakta güçlük yaşayabilmektedirler. Öğretim tekniklerinin yönünün ağırlıklı olarak sözel ve sayısal derslere göre biçimlenmesi, bireylerin sahip olduğu müzikal, fiziksel, görsel ve daha birçok farklı yetenekler ile başarılı olmalarını engelleyici bir etki ortaya çıkartabilir.

Diskalkuli yaşayan bireyler matematiği anlama ve uygulama noktasında güçlükler yaşamaktadırlar. Ancak matematikten başarısız olmaları diskalkuli yaşayan bireylerin hiçbir zaman matematikte başarılı olamayacağı anlamına gelmemelidir. Birçok farklı yeteneğe sahip olabilecek bu bireylerin öğrenme süreçleri farklı öğretim teknikleri ile sürdürülür ise yatkın oldukları stilde bir öğrenme ortamına sahip olacakları için başarıları da artacaktır. Başka bir ifadeyle diskalkuli yaşayan

sahip bireyler, bu durumlarına uygun öğrenme ortamının yapılandırılması durumunda, matematik alanındaki akademik başarılarını yükseltebilirler. Şöyle ki, çoklu zekâ kuramı bireylerin yeteneklerindeki ve becerilerindeki farklılıkları kabul etmekte ve bireysel öğrenimi desteklemektedir.

2.4.8. Çoklu Zekâ Kuramı ve Muhasebe İlişkisi

Çoklu zekâ kuramı literatürde çoğunlukla Matematik, Türkçe gibi temel dersler kapsamında ele alınmıştır. Ayrıca eğitim ve psikoloji alanlarının ortak çalışma konusu olması sebebi ile yükseköğretimden daha ziyade ilk ve ortaöğretim düzeyinde uygulama alanı bulmaktadır. Fakat insan zihninin nasıl çalıştığını açıklamaya çalışan bu kuram, tüm bilim alanları dolayısıyla tüm dersler için uygulanabilir nitelik taşımaktadır.

Muhasebe bilimi, konusunu oluşturan mali nitelikteki işlem ve olayları, rakamsal olarak ifade eden ve belirli bir mantık silsilesi içinde işleyen ve dolayısıyla dört işlem düzeyinde de olsa, matematik ile mantığa başvuran bir bilimdir. Bu sebeple öğrenciler, muhasebe derslerinin matematik ağırlıklı bir ders olduğunu iddia edebilmekte ve muhasebedeki başarısızlıklarını matematikteki başarısızlıkları ile ilişkilendirmektedirler. Literatürde matematik dersindeki başarının, muhasebe dersindeki başarıya etkisine dair çalışmaların varlığı *Birinci Bölümde "1.9 Muhasebe Eğitiminde Başarıyı Etkileyen Faktörlere İlişkin Literatür"* başlığı altında değerlendirilmiş idi. Bu çalışmaların ortaya koyduğu üzere muhasebenin matematik ve mantık gereksinimi göz ardı edilemez. Ancak "muhasebenin matematik ile olan başarı etkileşimi nasıldır?" sorusunun da tartışılması gerekmektedir.

Muhasebenin öğretiminde de, muhasebe mesleğinin icrasında da matematik gereksinimi sadece dört işlem düzeyindedir. En özellikli matematiksel işlemlere örnek olarak; yüzdesel hesaplamalar, oran orantı hesaplamaları gibi basit matematiksel işlemler gösterilebilir. Bu bağlamda muhasebede basit düzeyde matematik gerektiği için başarı yönünden matematik ve muhasebenin çok kuvvetli bir ilişkiye sahip olmaları beklenmemektedir. Buna karşın muhasebenin mantık ile olan ilişkisi sürekli olarak ağır basmaktadır.

Bireylerin ilk defa muhasebe dersi ile karşılaştığı öğretim düzeyinde, muhasebenin işleyişini tam olarak kavrayabilmeleri halinde başarı oranlarının

artacağından bahsetmek mümkündür. Örneğin; muhasebe öğretiminde ilk basamak olan genel muhasebe dersinde, öğrencinin genel olarak finansal tabloları, finansal tablolar özelinde ise ilgili tabloya ait hesapların işleyiş mantığını anlaması gerekmektedir. Ancak bu suretle, öğrenci, bu ders kapsamında işlenecek konuları öğrenebilir ve derste akademik bir başarı ortaya koyabilir.

Muhasebenin bir diğer özelliği de konusunu oluşturan işlem ve olayların gerçekliğidir. Muhasebe işletmelerde gerçekleşen tüm mali nitelikteki işlem ve olayları saptayıp kayıt altına aldıktan sonra, finansal raporlarda anlamlı çıktılar haline dönüştürmekle görevlidir. Bunu yaparken mantıksal tutarlılık içinde hareket eder ve bu yüzden muhasebenin işleyiş mantığını öğrenen birey, önüne konulan herhangi bir finansal tablodan hareketle işletmeye dair çıkarımlarda bulunabilir. Dolayısıyla muhasebenin muhakeme ve analitik düşünme kabiliyeti; yani muhasebenin kazandırdığı yorumlama becerisini beraberinde getirir. Bu bağlamda, muhasebenin mantıksal işleyişini anlayan ve gerçekleşen olayları doğru bir şekilde yorumlayabilen öğrenciler, matematiği yalnızca ilgili olayların kayıtlarındaki tutarları belirtmek için kullanacaklardır. Bu işlemler de temel matematiksel beceriler ile gerçekleştirilebilecek işlemlerdir.

Çoklu zekâ kuramında, bireylerin en az sekiz zekâ bileşenine de sahip oldukları ancak bu zekâ bileşenlerinin farklı kombinasyonları nedeniyle zekâ olarak yatkınlıklarının farklı olduklarından bahsedilmektedir.

Muhasebe dersinde veya mesleki anlamda uygulanmasında başarıya ulaşabilmek için bireylerin mantıksal gereklilikler nedeniyle mantık yönünün, analiz becerileri nedeniyle sözel yönünün gelişmiş olması beklenebilir. Çoklu zekâ kuramına göre tüm bireyler bu zekâ türlerine sahip olduklarından muhasebede de tüm bireylerin başarıya ulaşması mümkündür. Ayrıca kurama göre zekâ sabit kalan bir kapasite değil geliştirilebilen bir yetidir. Bu sebepler ile matematiksel konularda güçlükler yaşayan bireylerin mantıksal ve sözel becerileri sayesinde muhasebe dersinden başarılı olmaları her zaman olasıdır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DİSKALKULİ VE ÇOKLU ZEKÂNIN

MUHASEBE EĞİTİMİNE ETKİSİNE DAİR

AMPİRİK ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Konusu

Muhasebe dersi, iktisadi ve idari bilim alanlarında öğrenci yetiştiren tüm yükseköğretim kurumlarının öğretim planlarında çoğunlukla zorunlu dersler arasında yer alan bir derstir. Bu sebeple, ilgili alanlarda eğitim gören veya görecektir olan tüm öğrencilerin bu dersi başarılı bir şekilde tamamlamaları gerekmektedir. Ancak her derste olduğu gibi muhasebe dersinde de başarısız öğrencilerin olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin herhangi bir derste akademik başarısını etkileyen çok sayıda etmen söz konusu olabilir. Bu kapsamda; derse yönelik bilinç, motivasyon, tutum, öz yeterlilik, çalışma alışkanlığı gibi içsel; ailenin tutumu ve ekonomik düzeyi, öğretim elemanının tutumu ve iletişimi gibi dışsal faktörler dersin başarısında etkili olabilecek etmenlere örnek olarak verilebilir. Muhasebe dersindeki akademik başarının da bu tür etmenlere bağlı olarak şekillendiği ifade edilebilir. Ancak öğrencilerin muhasebe dersinde diğer alan derslerine göre daha çok zorlandıkları gözlenmektedir. Diğer derslerde olduğu gibi muhasebe dersindeki görece başarısızlığın çeşitli nedenleri olabilir. Literatürdeki çalışmalar ve öğrencilerin geri bildirimlerine bakıldığında muhasebe dersindeki başarısızlığın görece yüksekliğinin, muhasebe dersinin matematiksel bir ders olduğu şeklindeki algıya dayandırıldığı görülmektedir.

Muhasebe işletmelerde gerçekleşen mali nitelikteki olayları konu edinen ve bunları, günümüz teknolojisine uygun olarak çoğunlukla dijital ortamlarda tutarları ile kayıt altına alan, dolayısıyla rakamlara başvuran ve aynı türdeki işlem ve olayları sınıflandırarak bir araya toplayan ve nihayetinde bir özetleme ve raporlamanın

gerçekleştirildiği sistematik bir süreci ifade etmektedir. Bu bakımdan muhasebenin sayısal bir yanı olduğu ifade edilebilir. Fakat sayılarla olan ilişkisi astronomi, biyoloji, botanik, fizik, jeoloji, kimya, matematik, tıp gibi temel bilimlerle kıyaslandığında oldukça zayıftır. Bu bakımdan, matematik becerisi ve bilgi düzeyi temel düzeyde olan öğrencinin muhasebe dersinde de başarılı olması beklenebilir. Başka bir ifadeyle, muhasebe dersindeki başarısızlığın muhtemel nedeni, öğrencinin matematik bilgisi ve becerisinden farklı bir nedenle açıklanabilir. Buna karşın, öğrenciler arasında yaygın bir inanış bulunmaktadır. Bu inanışa göre “muhasebe dersi, sayısal (matematikselsel) bir derstir ve sayısal yönü zayıf olan bir öğrencinin muhasebe dersinde de başarılı olması pek mümkün değildir.” Bu araştırmanın konusu da muhasebe öğretiminde, öğrencilerin diskalkuli (matematik öğrenme güçlüğü) yaşama ihtimallerinin ve sahip oldukları çoklu zekâ bileşenlerinin birlikte değerlendirilmesi ve bu suretle öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları ile muhasebe dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

3.2. Araştırmanın Amacı

Muhasebe eğitiminin son zamanlardaki eğitimsel yaklaşımların çoğalması ile birlikte yeni yaklaşımlarla sürekli geliştirilmeye çalışılan bir eğitim alanı olduğu ifade edilebilir. Eğitimsel anlamda gelişmeyi sağlamanın ilk adımının devam eden sorunların tespit edilmesi olduğunu söylemek mümkündür. Bu sebeple sorunların tespitine yönelik araştırmaların yapılması, muhasebe eğitiminin geliştirilmesi için önemli bir çalışma alanıdır.

Muhasebe derslerini alan öğrencilerin bir takım içsel veya dışsal etmenler nedeniyle muhasebe derslerini anlamada ve bu dersleri başarılı bir şekilde tamamlamada güçlükler yaşadıkları görülmektedir. Literatürde, öğrencilerin muhasebe derslerindeki başarılarını etkileyen hususlara dair çeşitli çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmalar içerisinde, Varıcı ve Bulut (2015), Kızıllı vd. (2015) yapmış oldukları çalışmalarda, muhasebe dersinin matematikselsel olması sebebi ile öğrencilerin bu dersten zorlandığını belirtmişlerdir.

Bu çalışmaların ortak özelliği muhasebe dersinde, dersin matematikselsel olması sebebi ile öğrencilerin zorlandığını ifade etmeleri ancak bu kapsamda herhangi bir

değerlendirme yapmamalarıdır. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı da muhasebe öğrencilerinin akademik başarılarının, matematik dersindeki akademik başarıları ile ilişkili olup olmadığının ortaya konulmasıdır. Bunun için, öğrencilerin diskalkuli yaşayıp yaşamadıkları ile çoklu zekâ bileşenlerinden biri olan mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine sahip olup olmamaları bakımından oluşan gruplar arasında öğrencilerin muhasebe dersindeki akademik başarı yönüyle farklılık olup olmadığını ortaya koymak hedeflenmiştir.

3.3. Araştırmanın Önemi

Muhasebe öğretiminde, öğrencilerin akademik başarısını etkileyebilecek hususların neler olduğunun farkında olmak, muhasebe öğretimindeki genel başarı düzeyinin yukarı çekilebilmesinde önemli bir etki sağlayacaktır. Literatürdeki çalışmalar bu etkileri araştırmışlardır. Ancak yapılan çalışmalarda belirlenen faktörler içinde dersin matematiksel yönüne ve öğrencilerin bu yöndeki algılarına dair bir değerlendirmeye rastlanılmamıştır. Bu nedenle araştırmada, matematik başarısı ile muhasebe başarısı arasındaki ilişki test edilmiştir. Bu kapsamda, öğrencilerin matematik dersindeki başarı durumları, diskalkuli yaşama durumları ve çoklu zekâ kapsamında yatkın oldukları zekâ türlerine göre muhasebe başarılarında herhangi bir farklılık olup olmadığı test edilmiştir.

Literatürde muhasebe öğretimi ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Genel anlamda dersin nasıl işlenmesi gerektiği üzerine yoğunlaşan çalışmalar dışında, öğrencilerin derse yönelik algısını, tutum ve endişesini, önyargı durumlarını ölçen çalışmalara erişilebilmektedir. Muhasebe başarısını etkileyen faktörlere yönelik çalışmalar ise son yıllarda artış göstermektedir. Bu anlamda yapılan çalışmalar, genellikle demografik özellikler dikkate alınarak yapılmış olup; dersin sayısal içerikli olmasından dolayı zorlanılabileceği düşüncesi çok az sayıdaki çalışmada yer bulmuştur. Disiplinler arası eğitim bilimi ve psikolojiyi de dikkate alarak gerçekleştirilen bir çalışma ise bulunmamaktadır. Bu bağlamda araştırma; belirtilen bu boşluğu karşılayabilecek olması bakımından literatüre katkı sağlayabilecek mahiyettedir.

3.4. Araştırmanın Kapsamı

Araştırma, kapsamı bakımından sınırlandırılmıştır ve yalnızca lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin genel muhasebe dersindeki akademik başarıları ile temel matematik dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkiye odaklanmıştır.

Ayrıca bu ilişki üzerinde etkili olabileceği düşünülen diskalkuli (matematik öğrenme güçlüğü) yaşama ihtimali ile hâkim çoklu zekâ bileşeninin de irdelenmesi suretiyle oluşan gruplar bakımından, muhasebe dersindeki akademik başarı ile matematik dersindeki akademik başarı arasındaki ilişki sorgulanmıştır.

Öğrencilerin diskalkuli yaşayıp yaşamama ihtimallerini tespit edebilmek adına öğrenme güçlüklerinin tespitinde kullanılan ölçekler içerisinde LDES-R2 (Learning Disability Evaluation Scale - Renormed Second Edition) öğrenme güçlüğü testinin diskalkuli yaşama ihtimalini ölçen bölümü kullanılmıştır. Çoklu zekâ kuramı çerçevesinde öğrencilerin yatkın oldukları zekâ türlerini belirleyebilmek adına literatürde de yaygın olarak kullanılan “çoklu zekâ envanteri” kullanılmıştır.

3.5. Araştırmanın Kısıtları

Araştırmadaki kısıtlardan biri, veri toplamak üzere hazırlanan anketin uygulandığı öğrenci sayısıdır. Zira sonuç olarak kesin bir yargıya ulaşabilmek için ilgili araştırmanın anakütle üzerinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Zaman ve emek kısıtları sebebiyle bu hacimde bir araştırma yapmak mümkün olmadığından örnekleme gidilmiştir.

Kısıt olarak görülebilecek bir başka husus ise anketin uygulanma şekliyle ilgilidir. Anket uygulaması, kâğıt üzerinden değil web üzerinden gerçekleştirilmiştir. Anket uygulaması, ilk olarak web üzerinden, birebir uygulanmaya başlanmıştır. Ancak anketin uzun olması sebebi ile hem katılımcılar hem de uygulayıcı için zahmetli ve yorucu olacağından, sınıflarda toplu olarak uygulamaya geçilmiştir. Bu türde uygulama birebir anket uygulamasına göre daha düşük seviyede güvenilirlik düzeyine sahiptir. Fakat anketin web üzerinden uygulanması, birtakım işlemler neticesinde ölçeğe aykırı cevap verme veya soruyu boş bırakma gibi durumları ortadan kaldırdığından, sorulara hatalı yanıt verme ya da soruları gözden kaçırma olasılıklarını ortadan kaldırmaktadır.

3.6. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın sorusu, muhasebe öğretiminde öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörler özelinde, temel matematik dersindeki akademik başarının, genel muhasebe dersindeki akademik başarıyı hangi düzeyde etkilediğidir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H₁: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, ortaöğretimde öğrenim görmüş oldukları alana göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₂: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, mezun oldukları ortaöğretim türüne göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₃: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, üniversiteye giriş yılına göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₄: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, tercih sıralarına göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₅: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₆: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, ortaöğretimde öğrenim görmüş oldukları alana göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₇: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, mezun oldukları ortaöğretim türüne göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₈: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, üniversiteye giriş yılına göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₉: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, tercih sıralarına göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₀: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₁: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, diskalkuli yaşama ihtimallerine göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₂: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, yatkın oldukları zekâ bileşenine göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₃: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, diskalkuli yaşama ihtimallerine göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₄: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, yatkın oldukları zekâ bileşenine göre anlamlı bir farklılık vardır.

3.7. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın yöntemi başlığı altında, araştırmanın evreni ve örneklem seçimi, araştırmada kullanılan verilerin nasıl toplandığı ve araştırma bulgularının sağlanmasında metodolojik olarak hangi tekniklerden yararlandığı bilgilerine yer verilmiştir.

3.7.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini, Ondokuz Mayıs Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (OMÜ İİBF) öğrencilerinden lisans düzeyinde en az bir defa matematik dersi, en az bir defa genel muhasebe dersi almış ve genel muhasebe bilgisi dışında bilgiler sunan maliyet muhasebesi, yönetim muhasebesi gibi muhasebe derslerini henüz almamış olan öğrenciler oluşturmaktadır.

OMÜ İİBF’de “İşletme”, “İktisat”, “Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi”, “Uluslararası Ticaret ve Lojistik” olmak üzere toplamda dört bölüm bulunmaktadır. Bu bölümlerden Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü öğrencileri lisans öğrenimlerinde matematik dersi almıyor olmaları nedeni ile araştırma evrenine dâhil edilmemiştir. Diğer üç bölümde, muhasebe ve matematik dersini almış ve belirtilen diğer dersleri almamış öğrenciler ise, İşletme Bölümü ikinci sınıf, İktisat Bölümü birinci ve İktisat Bölümü ikinci sınıf ile Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü birinci ve Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü ikinci sınıf öğrencilerinden müteşekkildir.

Araştırmada zaman ve emek kısıtları sebebiyle anakütleye ulaşılması mümkün olmadığından, örnekleme ile araştırma gerçekleştirilmiştir. Örneklem sayısının seçimi anakütle dikkate alınarak, güven aralığı ve hata payına göre

belirlenmektedir. Anakütle sayısı, güven aralığı ve hata payı oranlarına göre bazı örneklem sayıları aşağıda Tablo 3-1’de gösterilmiştir:

Tablo 3-1: Güven Aralığı, Hata Payı ve Anakütleye Göre Örneklem Büyüklüğü

	Hata Payı	% 3		% 5		%10	
	Güven Aralığı	% 95	% 99	% 95	% 99	% 95	% 99
N	100	92	95	80	87	49	63
	200	169	181	132	154	65	91
	300	234	258	169	207	73	107
	350	264	294	183	230	76	113
	400	291	329	196	250	78	118
	500	341	394	217	286	81	125

Tablo 3-1’e göre, ana kütle 300 kişiden oluştuğunda, % 95 güven aralığı ve %5 hata payı altında örneklem hacminin 169; 350 kişiden oluştuğunda ise 183 kişiden oluşması gerekmektedir.

Araştırmanın evrenini oluşturan toplam öğrenci sayısı, bölüm ayrımı gözetmeksizin toplam 332 kişidir. Anketi cevaplandıran katılımcıların toplam sayısı 250’dir. Ancak yukarıda belirtilen kısıtlar sebebiyle geçerli olan ve analize dâhil edilen anket sayısı 180’dir. Anakütlenin 332 olduğu durumda, % 95 güven aralığı ve % 5 hata payı ile örneklem hacminin 178 olması gerektiği tespit edilmiştir. Buna göre cevaplandırılan anket sayısı, olması gereken örneklem hacminin üzerindedir.

3.7.2. Araştırma Verilerini Toplama Yöntemi

Araştırma kapsamında kullanılan veriler anket yöntemi ile toplanmış olup anket uygulaması yüz yüze, web üzerinden gerçekleştirilmiştir. Anketin web üzerinden uygulanması, gerekli altyapı oluşturulduğunda sorulara yanlış ya da eksik cevap verme gibi anketin geçerliliğini etkileyecek durumları önlediğinden, uygulaması ve verilerin takibi daha kolay olduğundan bu yöntem tercih edilmiştir.

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen anketin uygulanma aşamaları şu şekilde ifade edilebilir:

- i. Anket formu özellikle yurtdışı kaynaklardan alınmış olan ölçeklerin açık ve anlaşılır olmasına dikkat edilerek oluşturulmuştur.

- ii. Anket formu taslak olarak şekillendirildikten sonra, aynı zamanda araştırma görevlisi olan ve muhasebe öğretimi bakımından belirli bir geçmişe sahip üç lisansüstü öğrencisine pilot uygulama yapılmış ve düzeltilmesi gereken hususlar belirlenerek, bertaraf edilmiştir.
- iii. Nihai anket formu 3 bölüm olarak yapılandırılmıştır. İlk bölümde; öğrencilerin özelliklerini ortaya çıkartacak olan demografik sorular ve konu kapsamında birtakım hususlar ile ilgili öğrencilerin görüşlerini içeren ifadeler yer almaktadır. İkinci bölümde; öğrencilerin diskalkuli yaşayıp yaşamama durumlarını tespit edebilmek için McCarney ve Arthoud (2007) tarafından geliştirilen “LDES-R2” (Learning Disability Evaluation Scale-Renormed Second Edition) öğrenme güçlüğü testinin diskalkuli yaşama ihtimalini ölçen bölümündeki sorular sorulmuştur. Üçüncü bölümde ise; Gardner’ın ortaya atmış olduğu çoklu zekâ kuramına bağlı olarak öğrencilerin zekâ türlerini ortaya koymak amacıyla Armstrong (1994-2000) tarafından geliştirilmiş olan “çoklu zekâ envanteri” içerisinde yer alan sorular sorulmuştur.

3.8. Araştırmanın Bulguları

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular betimsel ve istatistiki bulgular olarak ikiye ayrılarak değerlendirilmiştir.

3.8.1. Betimsel Bulgular

Betimsel bulgular, ankete katılan gözlemlerin bireysel farklılıklarını ortaya koymak için sorulmuş olan demografik sorular ile sağlanmıştır. Bu anlamda gözlemlerin profilini ortaya çıkarmak amacıyla ortaöğretimdeki alanı, mezun olduğu ortaöğretimin türü, üniversiteye giriş yılı ve öğrenimine devam ettiği bölüme ilişkin sorular yöneltilmiştir. Ayrıca öğrencinin, öğrenim gördüğü bölümü ne kadar bilinçli tercih ettiğini görebilmek adına, bölümü, tercih sırası ve tercih nedenlerine dair sorular da yöneltilmiştir. Elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir:

- Ortaöğretimdeki Öğrenim Alanları Yönüyle

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerindeki bölümlere eşit ağırlık puanı ile yerleştirme yapıldığından, öğrencilerin büyük çoğunluğu, ortaöğretim öğrenimlerinde eşit ağırlık alanında öğrenim görmüş öğrencilerden oluşmaktadır. Ancak diğer alanlarda öğrenim gördüğü halde eşit ağırlık puanları ile tercihte bulunan öğrenciler de olabildiğinden bir kısım öğrencilerin de farklı öğrenim geçmişine sahip olması kaçınılmazdır. Bu durumun öğrencilerin muhasebe başarısı üzerinde etkili olabileceği düşüncesi ile hem betimsel hem de istatistiki olarak değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Tablo 3-2: Gözlemlerin Ortaöğretimdeki Öğrenim Alanlarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde
Eşit Ağırlık	155	86.1
Diğer	25	13.9
Toplam	180	100.0

Tablo 3-2'ye göre, gözlemlerin % 86,1'inin programların yerleştirme puan türü ile öğrencilerin öğrenim geçmişine bağlı olarak, ortaöğretimde eşit ağırlık alanında öğrenim görenlerden; kalan % 13,9'unun ise diğer alanlarda öğrenimlerini tamamlayan öğrencilerden oluştuğu görülmektedir.

- Mezun Olunan Ortaöğretimin Türü Yönüyle

Öğrencilerin öğrenimlerini gerçekleştirdikleri ortaöğretim türü, aldıkları eğitimin kapsamı ve geleceklerine yön vermedeki etkisi bakımından önemli bir etmen olduğundan, başarılarında önemli bir belirteç olarak görülebilir. Bu sebeple betimsel olarak ifade edilen bu değişken, aynı zamanda muhasebe başarı durumlarında farklılık olup olmadığını tespit edebilmek için istatistiki olarak da değerlendirilmiştir.

Tablo 3-3: Gözlemlerin Mezun Olduğu Ortaöğretim Türüne Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde
Anadolu Lisesi	149	82.8
Meslek Lisesi	26	14.4
Diğer	5	2.8

Toplam	180	100.0
---------------	------------	--------------

Öğrencilerin % 82,8'lik bölümü anadolu liselerinden, %14,4'lük bölümü meslek liselerinden, geriye kalan %2,8'lik bölümü ise diğer ortaöğretim türlerinden mezun olmuşlardır. Burada dikkat edilmesi gereken husus; bazı meslek liselerinde öğrencilerin muhasebe dersini ortaöğretim düzeyinde almış olmaları, bazılarında ise bu dersin hiç okutulmamış olmasıdır. Şöyle ki; muhasebe dersini, ortaöğretim düzeyinde almış olan öğrencilerin, lisans öğrenimindeki akademik başarılarının, almayanlara göre daha yüksek olması beklenebilir. Ancak pratikte, muhasebe dersini ortaöğretim düzeyinde almamış, ilk defa lisans öğreniminde alan öğrencilerin, bu beklentinin aksine dersi daha önceden alanlar kadar başarı sağlayabildiği de gözlenmektedir.

- Üniversiteye Giriş Yılları Yönüyle

Gözlemlerin üniversiteye girdikleri yıl, tabi oldukları yılda sağlanan başarı sıralamasındaki farklılığın muhasebe başarısı üzerindeki olası etkisini ortaya koymak üzere dikkate alınmıştır. Şöyle ki; yerleştirmenin yapıldığı yıllarda (örneklemde 2015 ve 2016) “Lisans Yerleştirme Sınavı” adıyla bilinen LYS aynı usul ve esaslar ile gerçekleştirilmiştir. Fakat aynı öğrenciler, her iki sınavda aynı sayıda net cevapta bulunmuş olsalar bile soruların görece ağırlığı nedeniyle alacakları puanlar ve başarı sıralamaları aynı olamamaktadır. Bu bağlamda yıllar itibariyle programlara yerleşen öğrencilerin yerleştirmedeki genel akademik performans ortalamaları değişebilmektedir. LYS'nin öğrencilerin akademik becerilerini iyi ölçen bir sınav olduğu önermesi kabul edildiğinde, yerleştirme dönemlerindeki farklılığın muhasebe dersindeki akademik başarı üzerinde de etkili olması beklenebilir. Bu hususu ortaya koyan dağılım Tablo 3-4'te verilmiştir.

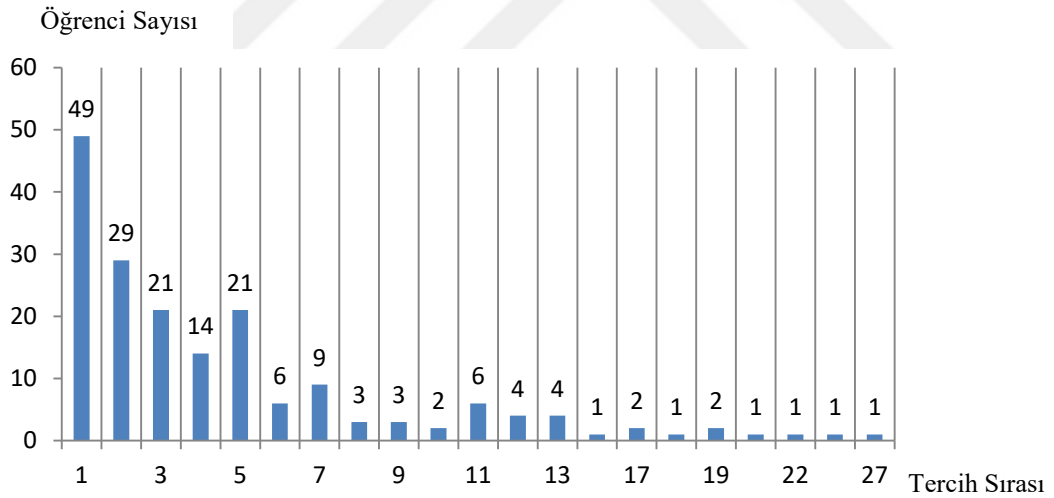
Tablo 3-4: Gözlemlerin Üniversiteye Giriş Yılına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde
2015 Yılı Girişliler	113	62.8
2016 Yılı Girişliler	67	37.2
Toplam	180	100.0

Tablo 3-4'e göre, gözlemlerin % 62,8'lik bölümü 2015 yılında, kalan %37,2'lik bölümü ise 2016 yılında yapılan LYS ile üniversiteye yerleşmiştir. Öte yandan gözlemler arasındaki giriş yılı farklılığının önemli nedenlerinden birinin İşletme Bölümü birinci sınıf öğrencilerinin örnekleme dâhil olmamaları olduğu göz ardı edilmemelidir.

- Öğrenim Görülen Üniversite ve Programın Tercih Sıralamasındaki Yeri Yönüyle

Öğrencilerin yerleştirme sınavı sonunda kazandıkları bölümü tercih sıralamasında kaçınıcı sıraya yazdıkları, onların bölümlerine olan ilgisini ve yaptıkları tercihlerdeki isteklilik düzeyini yansıtabilecek bir değişken olarak görülebilir. Bu bağlamda ilgili ve istekli olmak, öğrencilerin muhasebe başarısı üzerinde etkili olabilecek bir faktör olarak görülmüştür. İstatistiki olarak da değerlendirilen bu değişken bakımından gözlemlerin dağılımı Grafik 3-1'de verilmiştir. "X eksenı" tercih sırasını gösterirken "Y eksenı" öğrenci sayılarını göstermektedir.



Grafik 3-1: Öğrenim Görülen Üniversite ve Programın Tercih Sıralamasına Göre Dağılım

Grafik 3-1'e göre ifade edilebilecek önemli saptamalar şunlardır:

- Yerleştikleri üniversite ve bölümü tercih sıralamasında ilk tercih olarak işaretleyen öğrenci sayısı 49'dur. Bu öğrencilerin örnekleme içindeki oranı ise % 27,2'dir.

- İlk 3 tercihi içinde yer veren öğrenci sayısı 99, örneklem içindeki oranı ise % 55, ilk 5 tercihi içinde yer veren öğrenci sayısı 133, örneklem içindeki oranı ise % 73,9'dur.
- Yerleştikleri üniversite ve bölüme son tercihi olarak yerleşen öğrenci yoktur.
- Son 3 veya son 5 tercihi içinde yer veren öğrenci sayısı ise yalnızca 1'dir.

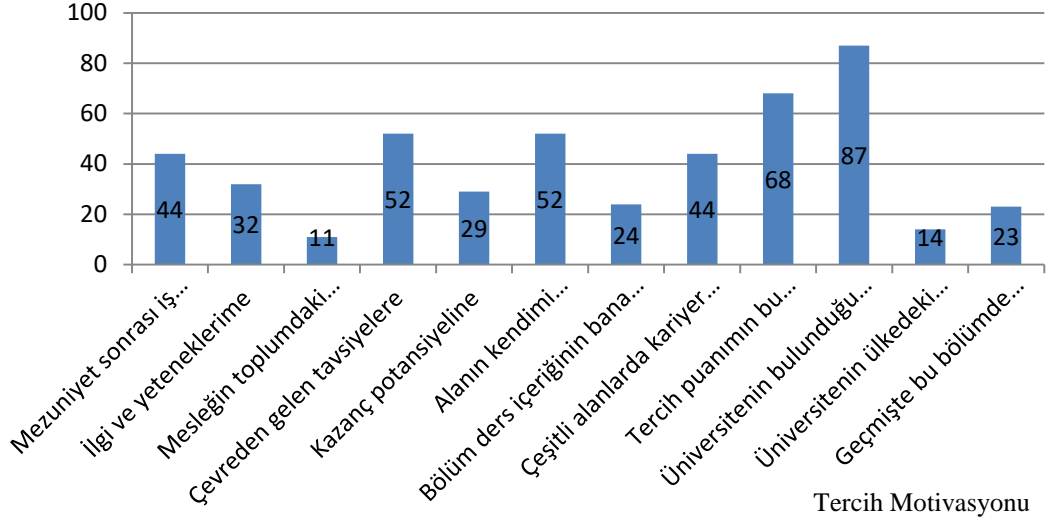
Özetle, öğrencilerin büyük çoğunluğu tercihlerini gerçekleştirirken yerleştikleri üniversite ve bölümlerini ilk sıralarda tercih etmişlerdir. Buna göre, öğrencilerin genel itibari ile yerleştikleri üniversite ve bölüme önceden duydukları ilgi ve istek dâhilinde geldikleri; bunun bir ölçüde öğrencilerin istekliliğine işaret ettiği ifade edilebilir.

- Öğrenim Görülen Üniversite ve Programın Tercih Edilmesindeki Nedenler Yönüyle

Öğrencilerin, tercih yaparken hisler, duyular ve sezgiler gibi öznel değil; ilgi ve yetenekler, kariyer hedefleri, beklenen gelir ve itibar gibi amaca dönük motivasyonların öne çıkması arzu edilir. Zira motivasyonların, öğrencilerin beklenen akademik başarısında etkili olması muhtemeldir ve başlangıç motivasyonları amaca dönük olan öğrencilerin, diğer gruptakilere kıyasla daha yüksek bir akademik performans göstermeleri beklenebilir.

Öğrencilerin lisans öğrenimi amacıyla yerleştikleri bölümleri, hangi motivasyon ile tercih ettikleri de tercihlerindeki bilinç düzeyini ortaya koyan bir diğer, fakat nitel bir gösterge mahiyetindedir. Öğrencilerin tercihlerindeki motivasyonların neler olduğu Grafik 3-2'de verilmiştir. "X eksen" tercih motivasyonlarını gösterirken, "Y eksen" öğrenci sayılarını göstermektedir.

Öğrenci Sayısı



Grafik 3-2: Öğrencilerin Yerleştikleri Bölümü Tercih Etmelerinde Etkili Olan Motivasyonlar

Grafik 3-2'den elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin tercih nedenleri arasında en önemli motivasyonun üniversitenin bulunduğu şehir olduğu gözlenmektedir. Bu durum, öğrencilerin sosyal faktörleri öne çıkardığı, şehirdeki dinamikleri, akademik dinamikler ve kariyer hedeflerinden daha çok önemsedikleri biçiminde değerlendirilebilir.

İkinci motivasyon kaynağı ise tercih puanlarının ancak yerleştikleri bölüme yetebilecek olması kaygısıdır. Yani bu motivasyona sahip öğrenciler, yerleşmek istedikleri bölümün gerektirdiği bir akademik başarı sergileyememiş, aldığı puana uygun bir bölüm seçerek, tercih döneminde açıkta kalmak istememiştir.

Öte yandan beklenenin aksine, içeriğine göre tercih yapanların sayısı oldukça düşüktür.

Öğrencilerin yerleştirme sınavı sonunda hazırladıkları tercih formunda yerleştikleri bölümü ilk sıralarda tercih etmelerinin öneminden ziyade bu tercihlerini neden ilk sıralarda yaptıklarına dair motivasyonlarının da dikkate alınması önemlidir. Bu bağlamda, örnekteki öğrenciler, öğrenim gördükleri bölümleri her ne kadar ilk sıralarda tercih etmiş olsalar da bu tercihlerinin arkasındaki motivasyonlarına bakıldığında, bilinçle desteklenmiş amaca dönük motivasyon unsurlarının değil; his, duyu ve sezgilerin ağır bastığı görülmektedir.

- Öğrenim Görülen Lisans Programları Yönüyle

Bölümler itibari ile öğrenci bilgi düzeyleri, verilen muhasebe ve matematik derslerini yürüten öğretim üyeleri, ilgi alanları gibi faktörler farklılaşabildiğinden öğrencilerin öğrenimi ve başarı düzeyleri arasında da farklılık ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle öğrencilerin hali hazırda öğrenim görmeye devam ettikleri bölümlere göre dağılımı Tablo 3-5'te gösterilmektedir.

Tablo 3-5: Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde
İşletme	40	22.2
İktisat	86	47.8
Uluslararası Ticaret ve Lojistik	54	30.0
Toplam	180	100.0

Tablo 3-5'e göre, gözlemlerin büyük çoğunluğunun İktisat Bölümü öğrencileri olduğu görülmektedir. İktisat Bölümü'nden 86 öğrenci (frekans yüzdesi % 47,8) geçerli dönüş yaparken; İşletme Bölümü'nden 40 öğrenci (frekans yüzdesi % 22,2) geçerli dönüş yapmıştır. Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü'nden katılanlar ise 54 kişidir (frekans yüzdesi % 30,0).

3.8.2. İstatistikî Bulgular

İstatistikî bulgular öğrencilerin muhasebe başarılarını etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen bir takım analizleri kapsamaktadır. Bu kapsamda:

- Öğrencilerin birtakım demografik özellikleri dikkate alınarak bu özelliklerine göre oluşan gruplar arasında muhasebe ve matematik başarısı yönünden herhangi bir farklılığın olup olmadığı istatistikî anlamda ifade edilmiştir.
- Ankette yer verilen, öğrencilerin diskalkuli yaşama ihtimalini ortaya koyan ölçek neticesinde ortaya çıkan gruplar arasında ve öğrencilerin çoklu zekâ kuramına göre tespit edilen, yatkın oldukları zekâ bileşeni bakımından oluşan gruplar arasında muhasebe ve matematik başarısı açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır.

- iii. Öğrencilerin matematik başarı puanı, diskalkuli yaşama ihtimali ve yatkın olduğu zekâ bileşeni dikkate alınarak bu değişkenlerin muhasebe başarısındaki etkisi istatistiki olarak değerlendirilmiştir.

3.8.2.1. Demografik Değişkenler Yönüyle Varyans Analizleri

Öğrencilerin demografik özelliklerine göre oluşan grupların matematik ve muhasebe derslerindeki başarıları açısından farklılık olup olmadığı istatistiki olarak test edilmiştir. Matematik dersindeki başarı üzerinde etkili olabilecek faktörler ile ilgili olarak Kruskal Wallis Testi uygulanırken, muhasebe dersindeki başarı üzerinde etkili olabilecek faktörler için ANOVA Testi yapılmıştır.

3.8.2.1.1. Matematik Dersindeki Akademik Başarıya Etki Eden Demografik Faktörlere İlişkin Hipotez Testleri

Öğrenciler arasındaki ortaya çıkan demografik farklılıklarından dolayı oluşan grupların matematik başarıları üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla istatistiki analizler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda öğrencilerin matematik başarı puanlarının normal dağılım göstermemesi ve grupların iki ve ikiden fazla kategoride sınıflanması sebebi ile Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Bu amaçla belirlenen alternatif hipotezler aşağıdaki gibidir:

H₁: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, ortaöğretimde öğrenim görmüş oldukları alana göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₂: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, mezun oldukları ortaöğretim türüne göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₃: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, üniversiteye giriş yılına göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₄: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, tercih sıralarına göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₅: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir farklılık vardır.

Gerçekleştirilen analizler sonucunda yukarıdaki hipotezlere ilişkin sonuçlar Tablo 3-6’da verilmiştir:

Tablo 3-6: Demografik Değişkenlerin Matematik Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Test Sonuçları

Alternatif Hipotezler	Anlamlılık Değerleri (Sig.)(P)
H ₁ : Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, ortaöğretimde öğrenim görmüş oldukları alana göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,180
H ₂ : Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, mezun oldukları ortaöğretim türüne göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,530
H ₃ : Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, üniversiteye giriş yılına göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,065
H ₄ : Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, tercih sıralarına göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,634
H ₅ : Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,962

Tablo 3-6’daki hipotez testi sonuçlarına göre:

- Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, ortaöğretimden mezun oldukları alana göre anlamlı bir farklılık yoktur.
- Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, mezun oldukları ortaöğretim türüne göre anlamlı bir farklılık yoktur.
- Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, üniversiteye giriş yılına göre anlamlı bir farklılık yoktur.
- Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, tercih sıralarına göre anlamlı bir farklılık yoktur.
- Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir farklılık yoktur.

3.8.2.1.2. Muhasebe Dersindeki Akademik Başarıya Etki Eden Demografik Faktörlere İlişkin Hipotez Testleri

Öğrenciler arasında ortaya çıkan demografik farklılıklarından dolayı oluşan grupların muhasebe başarıları üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla istatistiki analizler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda muhasebe başarı puanlarının normal dağılım göstermesinden ve oluşan grupların iki ve ikiden fazla kategoriye sahip olmasından

dolayı varyansların homojen dağıldığı durumlarda ANOVA Testi kullanılmıştır. Bu amaçla oluşturulan alternatif hipotezler aşağıdaki gibidir:

- H₆: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, ortaöğretimde öğrenim görmüş oldukları alana göre anlamlı bir farklılık vardır.
- H₇: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, mezun oldukları ortaöğretim türüne göre anlamlı bir farklılık vardır.
- H₈: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, üniversiteye giriş yılına göre anlamlı bir farklılık vardır.
- H₉: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, tercih sıralarına göre anlamlı bir farklılık vardır.
- H₁₀: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir farklılık vardır.

ANOVA testi koşulları olan bir testtir. Bunlar; normal dağılım ve homojen varyans koşullarıdır. Koşulları bakımından ANOVA elverişli bir test olduğundan, bu gruptaki tüm hipotezler ANOVA ile test edilmiş ve Tablo 3-7'deki sonuç tablosu elde edilmiştir.

Tablo 3-7: Demografik Değişkenlerin Muhasebe Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Test Sonuçları

Alternatif Hipotezler	Anlamlılık Değerleri (Sig.)(P)
H ₆ : Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, ortaöğretimde öğrenim görmüş oldukları alana göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,013
H ₇ : Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, mezun oldukları ortaöğretim türüne göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,023
H ₈ : Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, üniversiteye giriş yılına göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,991
H ₉ : Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, tercih sıralarına göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,835
H ₁₀ : Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,873

Tablo 3-7'deki hipotez sonuçlarına göre:

- Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarından, ortaöğretimde öğrenim görmüş oldukları alana göre anlamlı bir farklılık vardır.
- Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, mezun oldukları ortaöğretim türüne göre anlamlı bir farklılık vardır.
- Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, üniversiteye giriş yılına göre anlamlı bir farklılık yoktur.
- Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, tercih sıralarına göre anlamlı bir farklılık yoktur.
- Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir farklılık yoktur.

H₆ hipotezine göre muhasebe başarı puanı açısından aralarında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkan öğrencilerin ortaöğretimde öğrenim gördükleri alan değişkeni yönünden, öğrencilerin alanlarına göre muhasebe not ortalamaları aşağıdaki Tablo 3-8'de görülebilir:

Tablo 3-8: Ortaöğretimdeki Öğrenim Alanlarına Göre Muhasebe Başarı Puanı Ortalamaları

	N	Ortalama
Eşit Ağırlık	155	50,23
Diğer	25	36,73
Toplam	180	48,36

Tablo 3-8 incelendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğunun ortaöğretimde eşit ağırlık alanında öğrenim gördükleri görülebilmektedir. Bunun en büyük sebebi olarak bölümlerin bu alanı ilgilendiren puan türü ile öğrenci alımı yapması gösterilebilir. Ancak diğer alanlarda öğrenim görmüş öğrenciler ile eşit ağırlık alanında öğrenim görmüş öğrenciler arasındaki farklılık ortalamalara bakıldığında rahatlıkla gözlemlenebilir. Ancak diğer alanlarda öğrenim görmüş öğrencilerin sayısının az olmasının istatistikî bulguları etkileyebileceği de unutulmamalıdır.

H₇ hipotezine göre muhasebe başarı puanı açısından aralarında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkan mezun olunan ortaöğretim türü değişkeni yönünden, öğrencilerin öğrenim görmüş oldukları ortaöğretim türüne göre not ortalamaları Tablo 3-9'da görülebilir:

Tablo 3-9: Mezun Oldukları Ortaöğretim Türü Yönüyle Muhasebe Başarı Puanı Ortalamaları

	N	Ortalama
Anadolu Lisesi	149	46,17
Meslek Lisesi	26	60,88
Diğer	5	48,40
Toplam	180	48,36

Tablo 3-9 incelendiğinde büyük çoğunluğun anadolu liselerinden mezun olduğu görülmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli nokta meslek liselerinden mezun olan öğrencilerin not ortalamasıdır. Anadolu lisesi ve diğer ortaöğretimlerden mezun olan öğrenciler toplam not ortalaması civarında bir puana sahiplerken, meslek lisesi öğrencileri genel ortalamadan yaklaşık 12 puan fazla bir ortalamaya sahiplerdir. Bunun en büyük sebebi olarak da meslek lisesi öğrencilerinin ortaöğretim aşamasında muhasebe dersini almış olabilecekleri gösterilebilir.

Muhasebe ve matematik başarı puanları ile öğrencilerin demografik özelliklerindeki farklılığa göre oluşan gruplar arasında genel itibari ile anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yalnızca muhasebe başarısı yönünden ortaöğretimdeki alan ve ortaöğretim türü bakımından istatistiki bir farklılık tespit edilebilmiştir. Bu anlamda öğrencilerin demografik özelliklerine bağlı olarak muhasebe ve matematik başarısı üzerine kesin bir yorum yapmak mümkün görünmemektedir. Yalnızca ortaöğretim düzeyinde muhasebe eğitimi alan meslek lisesi öğrencilerinin lisans düzeyinde de muhasebe dersinde başarılı oldukları yorumu yapılabilir.

3.8.2.2. Diskalkuli ve Çoklu Zekâ Değişkenleri Yönüyle Varyans Analizleri

Muhasebe dersini lisans düzeyinde alan pek çok öğrenci bu dersin matematiksel bir ders olduğunu düşünmekte ve matematik dersinde başarılı olamadıklarından dolayı, muhasebe dersinde de başarılı olamayacaklarına inanmaktadırlar.

Araştırma kapsamında muhasebe dersindeki başarıyı etkileyen faktörler ele alındığından araştırmada eğitimsel ve psikolojik öğelerin yer alması, ortaya çıkacak sonuçları ve ardından uygulanabilecek bir aksiyon planını önemli ölçüde etkileyecektir. Bu anlamda dersin matematiksel oluşu düşüncesinin etkisi

araştırdığından, bu etkinin var olup olmadığını ortaya koyabilecek ögelerin seçilmesi önemlidir.

Öğrencilerin matematik dersinde zorlanmaları ve öğreniminde güçlük yaşamaları, matematik dersinde başarısızlığa sebep olabilecek önemli bir etkiye sahiptir. Matematik dersindeki başarı eğer muhasebe dersindeki başarıyı etkiliyor ise matematikte yaşanan öğrenme güçlüğü dolaylı olarak muhasebe dersinin de öğreniminde zorlanmaya neden olacak, dolayısıyla muhasebe dersinde öğrenme güçlüğü ortaya çıkartacaktır. Bu durumun geçerliliğini ölçebilmek adına öncelikli olarak öğrencilere yöneltilen sorular çerçevesinde, diskalkuli yaşama ihtimallerine göre oluşan gruplar arasında matematik ve muhasebe başarısı arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmelidir.

Öğrencilerin başarısına etki eden bir başka önemli değişken ise öğrencilerin zekâ türleri, buna bağlı olarak ilgili oldukları alan ve öğrenme biçimleridir. Bu olguları bir araya getirerek öğrencilerin yatkın oldukları zekâyı ortaya koyan çoklu zekâ kuramına göre oluşan gruplar arasında bu dersler kapsamında bir farklılık olup olmadığı da araştırılmalıdır.

3.8.2.2.1. Matematik Başarısı Üzerinde Diskalkuli ve Çoklu Zekânın Etkisini Belirlemeye Yönelik Testler

Araştırma kapsamında matematik dersindeki akademik başarının, muhasebe dersindeki akademik başarıya etkisi araştırılmaktadır. Dolayısıyla diskalkuli ve çoklu zekâ değişkenlerinin öncelikli olarak matematik başarısı üzerindeki etkilerinin test edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla matematik başarı puanlarının normal dağılım göstermemesi ve grupların ikiden fazla kategoriye sahip olması sebebi ile Anova Test'inin parametrik olmayan alternatifi olan Kruskal-Wallis Test'i uygulanmıştır. Bu uygulama için oluşturulan hipotezler ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Matematik Dersindeki Akademik Başarı Üzerinde Diskalkulinin Etkisini Belirlemeye Yönelik Hipotez Testi

H₁₁: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, diskalkuli yaşama ihtimallerine göre anlamlı bir farklılık vardır.

Gerçekleştirilen analiz sonucunda yukarıdaki hipoteze ilişkin sonuç Tablo 3-10'da verilmiştir:

Tablo 3-10: Diskalkulinin Matematik Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Testi Sonucu

Alternatif Hipotez	Anlamlılık Değeri (Sig.)(P)
H ₁₁ : Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, diskalkuli yaşama ihtimallerine göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,003

Tablo 3-10'daki hipotez testi sonucuna göre:

- Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, diskalkuli yaşama ihtimallerine göre anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₁ hipotezine göre matematik başarısında anlamlı bir farklılık ortaya çıkan diskalkuli yaşama ihtimali yönünden öğrencilerin matematik puanlarının ortalaması Tablo 3-11'de gösterilmiştir.

Tablo 3-11: Diskalkuli Yaşama İhtimaline Göre Matematik Başarı Puanı Ortalamaları

	N	Ortalama
Diskalkuli Yaşama İhtimali Çok Düşük	32	60,25
Diskalkuli Yaşama İhtimali Düşük	65	61,72
Diskalkuli Yaşama İhtimali Yüksek	50	55,34
Diskalkuli Yaşama İhtimali Çok Yüksek	33	49,73
Toplam	180	57,50

Tablo 3-11 incelendiğinde gruplarda yer alan öğrencilere göre diskalkuli yaşama ihtimali yüksek olan ve düşük olan öğrenci sayılarının birbirine yakın oldukları görülmektedir. Bu durumun nedeni ölçek puanlarında herhangi bir gruplandırma belirteci olmaması sebebi ile ortancaya göre grup bölümlendirmesinin yapılmasıdır. Matematik puan ortalamaları incelendiğinde diskalkuli yaşama ihtimalinin artması ile birlikte ortalamaların düştüğü gözlenmektedir.

- Matematik Dersindeki Akademik Başarı Üzerinde Çoklu Zekânın Etkisini Belirlemeye Yönelik Hipotez Testi

H₁₂: Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, yatkın oldukları zekâ bileşenine göre anlamlı bir farklılık vardır.

Gerçekleştirilen analiz sonucunda yukarıdaki hipoteze ilişkin sonuç Tablo 3-12’de verilmiştir:

Tablo 3-12: Çoklu Zekânın Matematik Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Testi Sonucu

Alternatif Hipotez	Anlamlılık Değeri (Sig.)(P)
H ₁₂ : Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, yatkın oldukları zekâ bileşenine göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,143

Tablo 3-12’deki hipotez testi sonucuna göre:

- Öğrencilerin matematik dersinden almış oldukları başarı puanlarında, yatkın oldukları zekâ bileşenine göre anlamlı bir farklılık yoktur.

3.8.2.2.2. Muhasebe Başarısı Üzerinde Diskalkuli ve Çoklu Zekânın Etkisini Belirlemeye Yönelik Testler

Diskalkuli ve çoklu zekânın, matematik dersindeki akademik başarı üzerindeki etkileri test edildikten sonra, bu değişkenlerin muhasebe başarısı üzerindeki etkilerinin de test edilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin belirtilen değişkenlere göre oluşan gruplar arasında muhasebe başarısı yönünden herhangi bir farklılığın olup olmadığını tespit edebilmek için muhasebe başarı puanlarının normal dağılım göstermesi, oluşan grupların ikiden fazla olması ve varyansların homojen dağılması sebebiyle ANOVA Test’i uygulanmıştır. Bu uygulama için oluşturulan hipotezler ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Muhasebe Dersindeki Akademik Başarısı Üzerinde Diskalkulinin Etkisini Belirlemeye Yönelik Hipotez Testi

H₁₃: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, diskalkuli yaşama ihtimallerine göre anlamlı bir farklılık vardır.

Gerçekleştirilen analiz sonucunda yukarıdaki hipoteze ilişkin sonuç Tablo 3-13’de verilmiştir:

Tablo 3-13: Diskalkulinin Muhasebe Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Testi Sonucu

Alternatif Hipotez	Anlamlılık Değeri (Sig.)(P)
H ₁₃ : Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, diskalkuli yaşama ihtimallerine göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,933

Tablo 3-13’deki hipotez testi sonucuna göre:

- Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, diskalkuli yaşama ihtimallerine göre anlamlı bir farklılık yoktur.

- Muhasebe Dersindeki Akademik Başarı Üzerinde Çoklu Zekânın Etkisini Belirlemeye Yönelik Hipotez Testi

H₁₄: Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, yatkın oldukları zekâ bileşenine göre anlamlı bir farklılık vardır.

Gerçekleştirilen analiz sonucunda yukarıdaki hipoteze ilişkin sonuç Tablo 3-14’te verilmiştir:

Tablo 3-14: Çoklu Zekânın Muhasebe Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Hipotez Testi Sonucu

Alternatif Hipotez	Anlamlılık Değeri (Sig.)(P)
H ₁₄ : Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, yatkın oldukları zekâ bileşenine göre anlamlı bir farklılık vardır.	0,937

Tablo 3-14'teki hipotez testi sonucuna göre:

- Öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları başarı puanlarında, yatkın oldukları zekâ bileşenine göre anlamlı bir farklılık yoktur.

Özetle, öğrencilerin diskalkuli yaşama ihtimalleri ve yatkın oldukları zekâ türleri açısından muhasebe başarısı yönünden herhangi bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Ancak öğrencilerin yatkın oldukları zekâ türleri açısından matematik başarısında herhangi bir farklılık olmasa da diskalkuli yaşama ihtimalinin artması matematik başarısında azalışa sebep olmuştur.

Sonuçlar birlikte incelendiğinde, matematik dersinde öğrenme güçlüğü yaşama ihtimali olan öğrenciler ile diskalkuli yaşama ihtimali düşük olan öğrenciler muhasebe dersinde yakın ortalamalara sahip olabilmektedirler. Eğer muhasebe başarısı üzerinde matematik başarısının sanıldığı kadar yüksek bir etkisi olmuş olsaydı, diskalkulinin aynı zamanda muhasebe öğrenme güçlüğüne sebep olması ve öğrencilerin muhasebe başarı puanlarının bu durumdan etkilenmesi beklenirdi.

3.8.2.3. Muhasebe Başarısı İle Matematik Başarısı Arasındaki İlişkiye Yönelik Regresyon Analizleri

Matematik başarısının muhasebe başarısını etkileme durumunu ortaya koyabilmek üzere öğrencinin diskalkuli yaşama ihtimalini ve yatkın olduğu zekâ bileşenini belirleyecek olan ölçekler kullanılmıştır. Ölçek sonuçları ile birlikte anketi uygulayan öğrencilerin lisans düzeyinde almış oldukları matematik dersindeki başarı puanları birlikte değerlendirilerek bu faktörlerin muhasebe başarı durumuna etkisini ölçmek amacıyla regresyon modelleri oluşturulmuştur. Belirlenen bu modeller ile matematik dersindeki başarının muhasebe dersindeki başarıyı ne düzeyde etkilediğinin bulunması amaçlanmaktadır.

Oluşturulacak regresyon modellerinin birinde birden fazla kategorik ya da sürekli bağımsız değişkenin bir bağımlı değişkeni ne kadar etkilediğini bulmak için aynı zamanda bağımlı değişkenin kategorik, bağımsız değişkenlerin ise kategorik veya sürekli değişkenler olması sebebi ile istatistiki yöntemler içerisinde lojistik regresyon yöntemi uygulanmıştır.

Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tümünün sürekli veri olduğu modelde ise istatistiki yöntemler içerisinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni ne kadar etkilediğinin tespit edilmesi amacı ile çoklu doğrusal regresyon yöntemi kullanılmıştır.

3.8.2.3.1. Muhasebe Başarısı İle Matematik Başarısı, Diskalkuli ve Mantıksal – Matematiksel Zekânın İlişisini Belirlemeye Yönelik Testler

Kurulan modelde seçilen bağımsız değişkenlerin muhasebe başarı puanı üzerindeki etkisi araştırıldığından ve tüm verilerin sürekli veriler olması sebebiyle istatistiki analiz için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Regresyon analizi ile ilgili sonuçlardan önce verilerin birbirleri arasındaki korelasyonları incelenmelidir. Değişkenler içerisinde normal dağılım göstermeyen değişkenler olması sebebi ile korelasyon tespitinde “Spearman Sıra Korelasyonu” yönteminin kullanılması gerekmektedir.

Tablo 3-15: Korelasyon Tablosu

		MuhBN	MatBN	DiskPuan	MMZPuan
MuhBP (Muhasebe Başarı Puanı)	Korelasyon Katsayısı	1.000	.284	.012	-.052
	Sig. (İki Yönlü)	.	.000	.877	.486
	N	180	180	180	180
MatBP (Matematik Başarı Puanı)	Korelasyon Katsayısı	.284	1.000	-.263	.153
	Sig. (İki Yönlü)	.000	.	.000	.040
	N	180	180	180	180
DiskPuan (Diskalkuli Puanı)	Korelasyon Katsayısı	.012	-.263	1.000	-.394
	Sig. (İki Yönlü)	.877	.000	.	.000
	N	180	180	180	180
MMZPuan (Mantıksal- Matematiksel Zekâ Puanı)	Korelasyon Katsayısı	-.052	.153	-.394	1.000
	Sig. (İki Yönlü)	.486	.040	.000	.
	N	180	180	180	180

Değişkenlerin birbirleri ile arasındaki korelasyon değerleri incelenirken ortaya çıkan katsayılar -1 ve +1 aralığında olacaktır. Bu katsayı -1 ise tam negatif doğrusal bir ilişkinin varlığından söz edilir. Yani bir değişken bir yönde hareket ederken, diğeri tersi yönde hareket eder. Katsayının +1 çıkması halinde tam pozitif

doğrusal bir ilişki ortaya çıkar. Bu durumda da değişkenler aynı yönde hareket ederler. Katsayının 0 çıkması halinde ise değişkenler arasında ilişkinin olmadığı ortaya çıkmış olur. Değişkenlerin korelasyon katsayısı değerlerinin $-0,30-0,30$ aralığında bulunması ile doğrusal ilişkilerinin olduğu ancak bu ilişkinin zayıf bir ilişki olduğundan söz edilebilir. Ayrıca $0,30-0,60$ ve $-0,30-(-0,60)$ aralığında değere sahip değişkenlerin orta düzeyde, $0,60-1$ ve $-0,60-(-1)$ aralığında değere sahip değişkenlerin ise yüksek düzeyde doğrusal ilişkiye sahip olduğunu savunmak mümkündür.

Tablo 3-15'ten hareketle bağımlı değişken olan muhasebe başarı puanının (MuhBP) bağımsız değişkenler ile korelasyonu incelendiğinde matematik başarı puanı (MatBP) ve Diskalkuli puanı (DiskPuan) ile pozitif doğrusal bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Mantıksal-matematiksel zekâ puanı (MMZPuan) ile de negatif yönlü doğrusal bir ilişkisinin olduğu görülmektedir. Ancak değerler incelendiğinde aralarında bir ilişki görülmesine rağmen bu ilişkinin çok düşük düzeyde olduğu görülmektedir. DiskPuan ve MMZPuan değişkenlerinin değerleri "0" değerine çok yakın olması sebebi ile aralarındaki ilişkinin neredeyse olmadığından bahsedilebilir. Ancak matematik başarı puanının %28,4' lük değeri çok az da olsa pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Ancak bu oranın matematik başarısının muhasebe başarısı üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığını gösterir nitelikte düşük olduğu görülmektedir.

Matematik başarı puanının diğer bağımsız değişkenler ile korelasyonu incelendiğinde DiskPuanı ile negatif, MMZPuanı ile pozitif yönlü bir ilişkisinin olduğu görülmektedir. Öğrencilerin diskalkuli yaşama ihtimalini ortaya koyan ölçekte puanın yüksek olması, öğrencilerin matematik dersinde güçlük yaşayabilme ihtimallerini ortaya çıkardığı için bu puan arttığında matematik başarısı düşecektir, aynı durum tam tersi için de geçerlidir. Oranın düşük olması sebebi ile $(-0,263)$ kesin bir yargı ortaya konulmasa da ölçeğin tutarlılığını kanıtlar nitelikte olduğu savunulabilir. Matematik başarı puanının, çoklu zekâ kuramı içerisindeki sekiz zekâ bileşeninden bir tanesi aynı zamanda muhasebe ve matematik ile ilişkisinin en çok olabileceği düşünülen zekâ bileşeni olan mantıksal-matematiksel zekâ bileşeni ile ilişkisinin ise pozitif yönlü olmasının sebebi, ölçekte alınan puanın arttıkça bu zekâ bileşenine olan yatkınlığın artmasıdır. Dolayısı ile matematik dersinden başarılı olunması ihtimalinin artmasındandır. Buradaki oran da yine düşük olduğundan

(0,153) kesin bir yargı yapılamasa da yönleri itibari ile uygulanan ölçeği destekleyen sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Son olarak diskalkuli ölçek puanının mantıksal-matematiksel zekâ bileşeni ölçek puanı ile ilişkisinin (-0,394) negatif yönlü orta düzeyde bir ilişkisi olduğu sonucu elde edilmiştir. Buradaki negatif ilişki ölçeklerin yönlerinin farklı olması sebebi ile ortaya çıkmaktadır. Diskalkuli ölçek puanı yüksek olduğunda kişinin matematiğe olan yatkınlığı düşük olacağından, mantıksal-matematiksel zekâ puanı da düşük çıkmaktadır. Orta düzeydeki ilişki ve ölçeklerin yapılarına uygun hareketi ölçeklerin tutarlılığı ile ilgili olarak aralarındaki korelasyonun yönü ve oranı incelendiğinde ölçeklerin tutarlı olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Değişkenlerin korelasyonları incelendiğinde matematiğin muhasebe başarısı üzerindeki etkisine dair önemli sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Matematik başarısının muhasebe başarısı ile olumlu yönde ancak düşük düzeyde ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir diğer önemli sonuç ise kişinin matematikte öğrenme güçlüğü yaşama durumunu ve matematiğe yatkınlığını ortaya koyan iki ölçeğin muhasebe ile ilişkilerinin neredeyse hiç olmaması sonucudur. Bu değişkenlerin matematik başarısı ile korelasyonundan muhasebe başarısının aksine ilişkili oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla matematik başarısı, muhasebe başarısı üzerinde sanıldığı kadar büyük bir etkiye sahip olmuş olsa idi bu değişkenlerin de matematik başarısı ile ilişkili oldukları için dolaylı olarak muhasebe başarısı ile de yakın oranlarda ilişkili olmaları gerekirdi. Yani korelasyon analizi sonuçlarına göre, matematiksel bir zekâyâ yatkınlığın, matematiğin öğreniminde bir güçlük yaşamının veya matematik dersindeki başarının muhasebe dersindeki başarı durumu ile ilişkili olmadığı savunulabilir.

Tablo 3-16: Tüm Değişkenlerin Dikkate Alındığı Model Özeti Tablosu

R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahmini Standart Hata	Değişim İstatistikleri					Durbin-Watson
				R ² Değişimi	F Değişimi	Sd1	Sd2	Sig. F Değişimi	
.302	.091	.076	24.316	.091	5.886	3	176	.001	1.885

Tablo 3-16'da regresyon modelinin özeti gösterilmektedir. Ulaşılmak istenen sonuç anlamında bu tablodaki en önemli değer R² değerleridir. R² değerleri seçilen bağımsız değişkenlerin muhasebe başarı puanı üzerindeki etkisini ortaya koyan

değerlerdir. Sig. F Değişimi modelin anlamlılığını ifade ederken, Durbin-Watson değeri de tahmini ve gerçek değerlerin dağılımını göstermektedir.

Tablo 3-16'da yer alan Sig. F Değişim değeri incelendiğinde değer 0,05'ten küçük olması dolayısı ile kurulmuş olan regresyon modelinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılabilir. Durbin-Watson değeri incelendiğinde, değer -2 ve +2 aralığında olması dolayısı ile tahmini ve gerçek değerlerin birbiri ile farkından bahsedilebilir. Bir başka ifade ile ortaya çıkan değer neticesinde hata terimlerinin rastgele dağıldığı tespit edilmiştir.

Model özetinde yer alan R değeri incelendiğinde %30,2 değerine karşılık geldiği görülmektedir. Bu değer oldukça düşük bir değer olarak değerlendirilebilir. Çıkan bu sonuç, modelin muhasebe başarısı üzerindeki etkisinin pozitif yönlü ancak çok düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu durum R^2 değerinin incelenmesi ile daha net gözlenebilir. R^2 değeri %9,1 olarak bulunmuştur. Dolayısı ile matematik başarı puanının, diskalkuli yaşama ihtimali ölçek puanının ve mantıksal-matematiksel zekâ puanının muhasebe başarı puanı üzerindeki etkisinin %9,1 olduğu sonucuna ulaşılabilir. Kurulan modelde yer alan değişkenlerin muhasebe başarısı üzerindeki etkisi çok düşük olmakla birlikte, modele alınmayan diğer faktörlerin muhasebe başarısı üzerinde %90,9 gibi büyük bir etkiye sahip olduğu gözlenmektedir.

Düzeltilmiş R^2 değerinin modelin etkisini tam anlamıyla ortaya koyan değer olduğu savunulabilir. Bu değer modele anlamlı katkı yapmayan değişkenlerin çıkartılması ile bir sonuç ortaya koymaktadır. Bu nedenle elde edilen yüzde, modelin tam anlamıyla bağımlı değişken üzerinde ne kadar bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Düzeltilmiş R^2 değerine bakıldığında bir düşüş olduğu gözlenmektedir. Bu durum, ilk olarak bazı bağımsız değişkenlerin modele anlamlı katkı yapmadığı yani muhasebe başarı puanı üzerinde herhangi bir etkilerinin olmadığını göstermektedir. Burada ulaşılan %7,6 değeri modelin muhasebe başarı puanını tam olarak açıklama yüzdesidir. Elde edilen bu oran oldukça düşüktür.

Tablo 3-17: Anova Tablosu

Model	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kare	F	Sig.
Regresyon	10439.922	3	3479.974	5.886	.001
Kalan	104061.605	176	591.259		

Toplam	114501.528	179			
---------------	------------	-----	--	--	--

Tablo 3-17’de analiz ile birlikte ortaya çıkan Anova tablosu görülmektedir. Bu tablodan modelin anlamlılığı tespit edilebilir. Eğer tabloda yer alan p değeri 0,05 değerinden küçük ya da 0,05 değerine eşit ise modelin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılır. Buradaki p değeri (0,001) 0,05 değerinden küçük olması dolayısı ile modelin anlamlı olduğu ifade edilebilir.

Tablo 3-18: Tüm Değişkenlerin Dikkate Alındığı Katsayılar Tablosu

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	Sig.	Doğrudaşlık İstatistikleri	
	B	Standart Sapma	Beta			Tolerance	VIF
(Sabit)	19.545	11.676		1.674	.096		
MatBP (Matematik Başarı Puanı)	.498	.119	.317	4.195	.000	.906	1.103
DiskPuan (Diskalkuli Puanı)	.226	.232	.080	.977	.330	.770	1.299
MMZPuan (Mantıksal- Matematiksel Zekâ Puanı)	-.162	.299	-.043	-.541	.589	.814	1.229

Tablo 3-18’de modeli oluşturan sabit ve bağımsız değişkenlerin katsayıları “B” ile ifade edilmektedir. B değerleri standart olmayan katsayılar olup sabitin olmadığı bir model kurulmak istenirse standart katsayılar dikkate alınarak model oluşturulmalıdır.

Tablo 3-18’de yer alan Tolerance ve VIF değerleri modelin anlamlılığını modelde yer alan bağımsız değişkenlerin skorları ile ortaya koyan farklı yöntemlerdir. Modelin anlamlılığında söz edilebilmesi için Tolerance değerinin tüm bağımsız değişkenler için %10’un üzerinde olması beklenir. Ayrıca VIF değerinin de 5’ten küçük olması beklenir. Ortaya çıkan sonuçlara göre her iki faktöre bakıldığında da modelin anlamlı olduğu görülebilmektedir.

Bu tablo ile ortaya çıkan en önemli husus hangi bağımsız değişkenlerin modele anlamlı katkı yaptığının, hangilerinin ise anlamlı katkı yapmadığının tespit edilebilmesidir. Yani muhasebe başarı puanı üzerinde hangi değişkenlerin etkili olduğu, hangi değişkenlerin ise etkisinin olmadığı sonucu elde edilir. Tablo 3-18’de

yer alan p değerleri incelendiğinde matematik başarı puanının (MatBP) p değerinin 0,05'ten düşük olması dolayısı ile modele anlamlı katkı sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır. Diskalkuli ölçek puanının ve mantıksal-matematiksel zekâ puanının ise p değerleri 0,05'ten yüksek olması sebebi ile modele anlamlı bir katkı sağlamadığı savunulabilir.

Elde edilen veriler çerçevesinde matematik başarı puanının, diskalkuli ölçek puanının ve mantıksal-matematiksel zekâ puanının muhasebe başarı puanı üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik olarak oluşturulan modelin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Model anlamlı olmasına karşın tüm bağımsız değişkenler modele anlamlı bir katkı sağlamamaktadır. Yalnızca matematik başarı puanının modele anlamlı bir katkı sağladığı gözlenmiştir.

Bu sonuçlar neticesinde, öğrencilerin diskalkuli yaşama ihtimalini gösteren ölçek puanının ve mantıksal-matematiksel zekâ bileşenin ölçek sonucunun, muhasebe başarı puanı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı istatistiki anlamda elde edilmiştir. Matematik başarı puanının ise muhasebe başarı puanı üzerinde etkisinin olduğu, ancak bu etkinin %7,6 gibi çok düşük oranda bir etki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısı ile muhasebe dersinin akademik başarısında matematik dersinin akademik başarısının sanıldığı kadar yüksek düzeyde etkili olmadığı yorumu yapılabilir.

Bulunan sonuçlar doğrultusunda sabiti içeren standardize edilmemiş katsayılar ile oluşan, matematik başarı puanının (MatBP), diskalkuli ölçek puanının (DiskPuan) ve mantıksal-matematiksel zekâ puanının (MMZPuan) muhasebe başarı puanı (MuhBP) üzerindeki etkisini gösteren model şu şekilde gösterilebilir:

$$\text{MuhBP} = 19,545 + 0,498 * \text{MatBP} + 0,226 * \text{DiskPuan} - 0,162 * \text{MMZPuan}$$

Standardize edilmiş katsayılar ile sabiti içermeyen aşağıdaki gibi bir model de oluşturulabilir:

$$\text{MuhBP} = 0,317 * \text{MatBP} + 0,080 * \text{DiskPuan} - 0,043 * \text{MMZPuan}$$

Elde edilen sonuçlar neticesinde yukarıdaki modellere ulaşılmışsa da modeller içerisinde yer alan tüm bağımsız değişkenler muhasebe başarısını etkilemediğinden, bu değişkenler modelden çıkartılarak daha etkin ve özet bir model

oluşturulabilir. Bunun için ise analiz gerçekleştirilirken yöntem olarak tüm bağımsız değişkenleri dikkate alan “Enter” yöntemi yerine modele anlamlı katkısı olmayan bağımsız değişkenleri modele ve analize dâhil etmeyen “Stepwise” yöntemi kullanılabilir.

Tablo 3-19: Matematik Puanı Değişkeninin Dikkate Alındığı Model Özeti

R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahmini Standart Hata	Değişim İstatistikleri					Durbin-Watson
				R ² Değişimi	F Değişimi	Sd1	Sd2	Sig. F Değişimi	
.285	.081	.076	24.314	.081	15.691	1	178	.000	1.855

Oluşan yeni modelin özetini gösteren Tablo 3-19 incelendiğinde R ve R² değerlerinin azaldığı görülebilmektedir. Düzeltilmiş R² ise sadece anlamlı katkı yapan bağımsız değişkeni dikkate aldığından Tablo 3-16'daki ile aynı oranda kalmıştır. P değerine göre modelin anlamlı olduğu da gözlenmektedir. Durbin-Watson oranının da değişmemesi sebebi ile tahmini ve gerçek değerlerin rastgele dağıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 3-20: Matematik Puanı Değişkeninin Dikkate Alındığı Katsayılar Tablosu

	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	Sig.	Doğrudanlık İstatistikleri	
	B	Standart Hata	Beta			Tolerance	VIF
(Sabit)	22.611	6.749		3.350	.001		
MatBP	.448	.113	.285	3.961	.000	1.000	1.000

Tablo 3-20'de modele anlamlı katkı yapmayan bağımsız değişkenler çıkartıldığında ortaya çıkan katsayılar gösterilmektedir. Ek olarak Tolerance ve VIF değerleri tabloda yer almaktadır. Tolerance ve VIF değerleri modelin anlamlı olduğu sonucunu göstermektedir. P değerleri ise değişkenlerin katsayılarının modele anlamlı katkı yaptığını ifade etmektedir. Ortaya çıkan yeni katsayılar ile oluşturulacak model aşağıdaki gibi olacaktır:

$$\text{MuhBP} = 22,611 + 0,448 * \text{MatBP}$$

Eğer standardize edilmiş katsayılar kullanılarak alternatif bir model oluşturulmak istenirse şu şekilde olacaktır:

$$\text{MuhBP} = 0,285 * \text{MatBP}$$

3.8.2.3.2. Muhasebe Başarısı İle Matematik Başarısı, Diskalkuli ve Çoklu Zekâ Türlerinin İlişisini Belirlemeye Yönelik Testler

Kurulan regresyon modelinde seçilen bağımsız değişkenlerin muhasebe başarısı üzerindeki etkisinin ölçülmesi amaçlandığından ve bağımlı değişkenin ve bir bağımsız değişkenin kategorik olmasından dolayı, istatistiki analiz için lojistik regresyon yöntemi tercih edilmiştir. Uygulamada bağımlı değişken olan muhasebe başarı durumu öğrencilerin dersi geçme durumları göz önüne alınarak “geçti” “kaldı” olarak 2 gruba ayrılmıştır. Bağımsız değişkenlerde ise matematik başarı puanı ve diskalkuli puanı sürekli veriler olup çoklu zekâ envanterine göre zekâ bileşenleri çoklu zekâ kuramından hareketle 8 kategoriye ayrılmıştır.

Tablo 3-21: Tekrarlama Geçmişi

	-2 Log likelihood	Katsayılar
		Sabit
1	240.572	.444
2	240.569	.452
3	240.569	.452

Tekrarlama geçmişini gösteren Tablo 3-21’de -2 Log likelihood (-2ll) değerinin en ideal değeri aynı zamanda en küçük değer olan “0” değeridir. -2ll değerinin “0” olduğu durumda modelin mükemmel bir uyuma sahip olduğu anlaşılmaktadır. Lojistik regresyon yönteminde ilk tekrarlama geçmişi tablosu sadece sabit dikkate alınarak ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda birinci değer modelde sadece sabiti dikkate alarak ortaya çıkan değer olup, sonrasında ortaya çıkan değerler bağımsız değişkenin modele eklenmesi ile oluşan değerlerdir.

Kurulmuş olan modelde -2ll değeri oldukça yüksek çıkmıştır. Modele eklenen bağımsız değişkenler ile birlikte de modelin uyumunda çok büyük bir iyileşme gözlenmemektedir. Tablo 3-21 sadece sabit üzerinden bir sonuç çıkartması sebebi ile modelin anlamlılığı ile ilgili kesin bir yorum yapılması için diğer tabloların ve sonuçların da incelenmesi gerekmektedir.

Tablo 3-22: Başlangıç Tahmini

	Tahmin		
	Kaldı	Geçti	Yüzde değeri
Kaldı	0	70	.0
Geçti	0	110	100.0
Toplam Yüzde Değeri			61.1

Lojistik regresyon yönteminin uygulanmasında kullanılan program, ilk olarak daha fazla sayıda olması sebebi ile tüm verilerin “geçti” kategorisine ait olduğu varsayımına göre bir sınıflandırma yapmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre tahmin yüzdesi %61,1 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla öğrencilerin %61,1 kadarının dersten geçtiğini %38,9 kadarının ise dersten kaldığı ifade edilebilir. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi göz önüne alınarak yapılan tahmin ile karşılaştırılabilmesi adına bu tabloya yer verilmiştir.

Tablo 3-23: Sadece Sabitin Yer Aldığı Denklem Tablosu

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Sabit	.452	.153	8.739	1	.003	1.571

Tablo 3-23’te başlangıç modelini yani sadece sabitin yer aldığı modeli oluşturan sabit terim (B), sabit terime ilişkin standart hata (S.E), değişkenin anlamlılığını test eden Wald istatistiği, Wald istatistiğinin serbestlik derecesi ve anlamlılık düzeyi ile Exp(B) yani üstel lojistik regresyon katsayısı yer almaktadır.

Tablo 3-23’te ortaya çıkan değerler sonucunda Wald istatistiğinin p değerine bakıldığında 0,05 değerinden küçük olduğundan anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Exp (B) değerinin 1’den büyük olması ise pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

Tablo 3-24: Denklemde Yer Almayan Değişkenler Tablosu

Değişkenler	Skor	df	Sig.
MatBP	8.025	1	.005
DiskPuan	.099	1	.753
Dilsel Zekâ	6.587	7	.473
Man.-Mat. Zekâ	.158	1	.691
Uzamsal Zekâ	1.014	1	.314

Bed.-Kin. Zekâ	.852	1	.356
Müzikal Zekâ	.183	1	.669
Kişilerarası Zekâ	.693	1	.405
İçsel Zekâ	.527	1	.468
Doğacı Zekâ	3.273	1	.070
Toplam İstatistikler	16.090	9	.065

Tablo 3-24'te skor bölümü, değişkenlerin her birinin modele anlamlı katkı yapıp yapmadıklarını gösteren ROA katsayısını göstermektedir. Ayrıca sadece sabit üzerinden oluşturulan başlangıç modelinin yer aldığı tablodan farklı olarak bağımsız değişkenlerin yer aldığı tablodur. ROA katsayılarının P değerleri hangi bağımsız değişkenlerin modele katkı yaptığını, hangilerinin ise katkı yapmadığını göstermektedir.

Tablo 3-24'te ortaya çıkan sonuçlara göre p değerinin 0,05' ten küçük veya eşit olmasından dolayı yalnızca matematik başarı puanı (MatBP) modele anlamlı katkı yapmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler ise modele herhangi bir katkı sağlamamaktadır. Toplam bölümden elde edilen sonuçlar ise p değeri 0,05 değerinden büyük olduğu için bu değişkenlerden bir ya da bir kaçının modele eklenmesi ile modelin yordama gücünün değişmeyeceği sonucunu göstermektedir.

Tablo 3-25: Omnibus Testi Tablosu

	Ki Kare	df	Sig.
Adım	18.272	9	.032
Blok	18.272	9	.032
Model	18.272	9	.032

Tablo 3-25'te yer alan Ki-Kare değeri ile Tablo 3-21'de sadece sabit üzerinden hesaplanarak verilmiş olan sadece sabit dikkate alınarak hesaplanan -2ll değerinde, bağımsız değişkenlerin de eklenmesi ile birlikte ortaya çıkan fark gösterilmektedir. Buradaki p değeri 0.05 değerinden küçük olduğundan bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin kombinasyonu arasında bir ilişkinin varlığından bahsedilebilir. Aynı zamanda p değerine bakılarak başlangıçta ortaya çıkan sadece sabitin yer aldığı model ile buradan ortaya çıkacak olan, amaçlanan model arasında anlamlı bir fark olduğundan söz edilebilir.

Tablo 3-26: Tüm Değişkenlerin Yer Aldığı Model Özeti

-2 Log likelihood	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
222.297	.097	.131

Tablo 3-26’da -2ll değerinin bağımsız değişkenler eklendiğinde ortaya çıkan son değeri görülmektedir. Burada yer alan Cox&Snell R² değeri ile Nagelkerke R² değeri modelin kurulmasında amaçlanan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin ne kadarlık bir kısmını açıkladığını göstermektedir. Literatürde genel itibari ile yüksek çıkmasından dolayı ve bu tip modellerde genellikle bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin yüksek çıkması beklentisinin olması sebebi ile Nagelkerke değeri kullanılmaktadır. Ancak bu çalışmada her ikisi dikkate alınarak yorum yapılabilir. Çünkü etkileme düzeylerinde farklılık olsa da her iki değer de oldukça düşük değerlerdir.

Ortaya çıkan değerler incelendiğinde kişinin matematik başarı puanının, diskalkuli puanının ve zekâ bileşeninin muhasebe başarısı üzerindeki etkisinin %9,7 veya %13,1 olduğu sonucuna ulaşılabilir. Bir başka ifade ile seçilen bağımsız değişkenlerin sabit ile birlikte bağımlı değişkendeki varyansın %9,7’sini ya da %13,1’ini açıkladığı ifade edilebilir.

Oluşturulan model kapsamında ortaya konan istatistiki sonuçlara göre matematik başarı puanının muhasebe dersinden geçme ya da kalma durumuna çok düşük düzeyde bir etkisinin olduğundan söz edilebilir. Diğer bağımsız değişkenler olan diskalkuli puanı ve zekâ bileşeninin modelde anlamlı gözükmemesinden dolayı bu değişkenlerin muhasebe başarısı üzerinde etkilerinin olmadıklarından bahsedilebilir. Bu sonuca göre aynı zamanda modelde yer almayan diğer tüm değişkenlerce muhasebe başarısının %90,3 veya %86,9 düzeyinde etkilendiğini yani diğer değişkenlerin muhasebe başarısı üzerinde matematik başarı puanından çok daha üst düzeyde bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılabilir. Dolayısıyla bu modele göre matematik başarısının muhasebe başarısı üzerindeki etkisinin çok düşük düzeyde olduğundan ve muhasebe başarısı için diğer faktörlerin üzerinde çok daha fazla durulması gerektiği savunulabilir.

Tablo 3-27: Hosmer ve Lemeshow Testi Tablosu

Ki Kare	df	Sig.
5.133	8	.743

Modelin bütünüyle uyumunu gösteren tabloda ortaya çıkan p değeri 0,05'ten büyük olması dolayısı ile model-veri uyumunun yeterli düzeyde olduğundan bahsedilebilir. Bir diğer ifade ile model tahmininin gözlenen değerlerden farklı olmadığı, yani aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı ifade edilebilir. Dolayısı ile kurulan model ile veriler arasında kabul edilebilir bir uyum vardır ve model anlamlıdır.

Tablo 3-28: Hosmer ve Lemeshow Testi Olasılık Tablosu

Kaldı		Geçti		Toplam
Gözlemlenen	Beklenen	Gözlemlenen	Beklenen	
13	12.108	5	5.892	18
9	9.401	9	8.599	18
8	8.668	10	9.332	18
5	7.965	13	10.035	18
9	7.031	9	10.969	18
7	6.388	11	11.612	18
8	5.872	10	12.128	18
4	5.353	14	12.647	18
5	4.633	13	13.367	18
2	2.581	16	15.419	18

Tablo 3-28'de birtakım istatistiki işlemler sonucu yapılan tahminlerin ne düzeyde tutarlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Gözlemlenen reel değerler ile beklenen tahmini değerler arasında çok büyük farklılığın olmadığını ve modelin bu noktada da anlamlı olduğunu savunabiliriz.

Tablo 3-29: Tüm Değişkenlerin Dikkate Alındığı Sınıflandırma Tablosu

	Muhasebe Başarı Durumu Tahmini		
	Kaldı	Geçti	Yüzdese İfade
Kaldı	22	48	31.4
Geçti	15	95	86.4
Toplam Yüzde			65.0

Tablo 3-29’da kurulan model ile birlikte öğrencilerin muhasebe başarı durumlarının ne kadarının doğru tahmin edilebildiği gözlenmektedir. Buradan çıkan sonuca göre öğrencilerin muhasebe başarı durumları %65 oranında doğru olarak tahmin edilebilmiştir. Bu oran düşük olarak kabul edilebilir. Tablo 3-22’de çıkan %61,1 sonucuna göre bir iyileşme görülse de oransal olarak başarılı bir tahmin gerçekleşmediği ifade edilebilir. Bu durumun en büyük sebebi ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkileme yüzdesinin düşük olmasıdır.

Tablo 3-30: Denklemden Yer Alan Değişkenler Tablosu

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
MatBP	.034	.011	8.941	1	.003	1.035
DiskPuan	.020	.020	.982	1	.322	1.020
Dilsel Zekâ			3.232	7	.863	
Man.-Mat. Zekâ	-.134	.837	.026	1	.872	.874
Uzamsal Zekâ	-.198	.792	.062	1	.803	.821
Bed.-Kin. Zekâ	-.151	.761	.040	1	.842	.860
Müzikal Zekâ	.384	.772	.248	1	.619	1.468
Kişilerarası Zekâ	.423	.785	.291	1	.590	1.527
İçsel Zekâ	.499	.820	.370	1	.543	1.647
Doğacı Zekâ	21.028	17620.374	.000	1	.999	1356174675.574
Sabit	-1.989	1.005	3.915	1	.048	.137

Tablo 3-30’ da hangi bağımsız değişkenlerin muhasebe başarı durumunu ortaya çıkartan modele nasıl bir etki yaptığının anlaşılabilmesi açısından sonuçlar gösterilmektedir. Buradaki “B” değerleri bağımsız değişkenlerin katsayılarını göstermektedir. “p” değerleri değişkenlerin modele anlamlı bir katkı sağlayıp sağlamadığını göstermekte ve bu değer 0.05 değerinden küçük veya 0,05 değerine eşit olması durumunda değişkenin modele anlamlı bir katkı yaptığı sonucunu ifade etmektedir. Exp(B) değeri ise bağımsız değişkenin hangi kategoriye etki ettiğini ve etki büyüklüğünü gösterir. Dilsel Zekâ bölümünde B ve Exp(B) değerlerinin olmamasının sebebi, analiz için kullanılan programda lojistik regresyon uygulaması yapılırken bu kategorik verinin referans kategori olarak alınmasıdır. Bu değere göre değerlendirilirken bağımsız değişkenlerin sahip oldukları Exp(B) değerinin 1’den büyük ya da küçük olması önemlidir. Eğer 1’den büyük ise “1” değeri alan kategorinin 1’den küçük ise “0” değeri alan kategorinin etki büyüklüğünü artırır.

Yani değer eğer 1'den büyük ise "geçti" kategorisinin, 1'den kk ise "kaldı" kategorisinin etki büyüklüğünü arttıracaktır.

Tablo 3-30'dan elde edilen sonuçlara göre, p değerleri incelendiğinde matematik başarı puanının (MatBP) değeri 0.05'ten kk olduğundan dolayı modele anlamlı katkı yapmaktadır. Diğer bağımsız değişkenlerin ise p değerleri 0.05 değerinden büyük olduğundan modele anlamlı bir katkıları yoktur. Exp(B) değerlerine göre değerlendirme yapılacak olursa MatBP' nin Exp(B) değeri 1'den büyük olduğundan MatBP'de meydana gelen 1 birimlik artış muhasebe dersini geçme durumuna %3,5'lik $((1-1,035).100)$ bir artış olarak etki eder. 1 ve üzerinde ortaya çıkan tüm değerler için bu yorumu yapmak mümkündür. Mantıksal-Matematiksel Zekâ'nın Exp(B) değeri incelendiğinde 1'den kk olduğu görülmektedir. Bu sebeple bu kategorideki 1 birimlik artış muhasebe dersinden kalma durumuna %13,6'lık bir artış olarak etki eder. 1'den kk tüm değerler için de bu durum geçerlidir.

Elde edilen istatistiki bulgular öğrencilerin matematik başarı puanlarının, diskalkuli ölçek puanlarının ve zekâ türlerinin muhasebe başarı durumuna etkisini ölçmek amacı ile kullanılmış olan modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Ancak bu anlamlılık yalnızca matematik başarı puanı ile elde edilmiştir. Diğer bağımsız değişkenlerin sonucu anlamlı olarak etkilemediği ortaya çıkmış olup bu faktörlerin muhasebe başarı szerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Matematik başarı puanı ise muhasebe başarısını etkilemesine rağmen bu etki oldukça düşüktür. Matematik başarı puanı muhasebe başarı durumunu %9-%13 aralığında bir yüzde ile etkilemekte olup bu oranın oldukça düşük bir oran olduğu savunulabilir. Dolayısıyla ortaya konan bu model ile matematiğin muhasebe başarı szerindeki etkisinin çok düşük düzeyde olmak kaydı ile var olduğu söylenebilir. Ancak diğer faktörler göz önüne alındığında muhasebe dersinde başarı sağlayabilmek için öncelikli olarak dersin matematiksel olmasından ziyade başarıya etki edebilecek diğer faktörlerin szerinde durulması gerekmektedir.

SONUÇ

Öğrencilerin muhasebe dersindeki genel akademik başarı düzeyinin neden yüksek olmadığı, bu çalışmanın araştırma konusunun belirlenmesinin ardındaki en önemli motivasyon unsuru olmuştur. Zira öğrencilerin büyük çoğunluğu, kendi özdeğerlendirmelerinde, dersin matematiksel boyutunun bulunması, kendi matematik becerilerinin ve matematik alanındaki akademik başarılarının sınırlılığının muhasebe dersindeki akademik başarılarını da sınırladığını ifade etmektedirler.

Muhasebe dersindeki genel akademik başarının neden yüksek olmadığı konusunda yapılmış bazı çalışmalarda, muhasebe dersinin matematiksel bir ders olması ile ilişkisi vurgulanmış bazı çalışmalarda da araştırma kapsamında değerlendirilerek ilişkisi olduğu veya olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Önceki çalışmalardan farklı olarak, bu çalışma kapsamında ise muhasebe öğretimindeki akademik başarı üzerinde diskalkulinin ve çoklu zekâ bileşeni olan mantıksal-matematiksel zekâ bileşeninin etkileri değerlendirilerek, öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarıları ile muhasebe dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkiler irdelenmiştir.

Öğrencilerin demografik özelliklerine, diskalkuli yaşama ihtimallerine ve yatkın oldukları çoklu zekâ bileşenlerine göre oluşan grupların muhasebe dersindeki akademik başarı durumları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı ANOVA ve Kruskal Wallis varyans analizleri ile test edilmiştir.

Gerçekleştirilen varyans analizleri sonucunda oluşan gruplar arasında muhasebe ve matematik başarısı yönünden farklılıklar tespit edilmiştir. Buna göre;

- i) Öğrencilerin ortaöğretimdeki alanlarına ve mezun oldukları ortaöğretim türlerine göre oluşan gruplar arasında muhasebe başarısı bakımından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.
- ii) Öğrencilerin diskalkuli yaşama ihtimallerine göre oluşan gruplar arasında ise muhasebe başarısı yönünden bir farklılık bulunamazken, matematik başarıları bakımından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca çoklu zekâ kuramı ile öğrencilerin zekâ bileşeni bakımından yatkınlıkları incelendiğinde;

- i) Öğrencilerin genel olarak, bedensel-kinestetik, sosyal ve müzikal zekâ bileşenlerine yatkın oldukları tespit edilmiştir.
- ii) Mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine yatkın olan öğrenciler ise toplam sayının yaklaşık olarak % 8,5'ini oluşturmaktadır. Mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine yatkın olan öğrencilerin ortalama matematik başarı puanları, ortalama muhasebe başarı puanları dikkate alındığında görece daha yüksektir.
- iii) Mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine yatkın olan öğrencilerin, matematik dersindeki başarı puanlarının ortalaması 64,9 iken, muhasebe dersindeki başarı puanlarının ortalaması 51,7'dir. Ortaya çıkan sonuç, matematik dersindeki başarı düzeyleri yüksek olan öğrencilerin muhasebe dersindeki başarılarının daha düşük olabileceğini göstermektedir.
- iv) Ayrıca mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine yatkın olma durumunun, muhasebe başarısına etki düzeyinin, matematik başarısına etki düzeyinden daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada değişkenlerin aralarındaki ilişki korelasyon analizi ile test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre;

- i) Muhasebe dersindeki akademik başarı puanı ile matematik dersindeki akademik başarı puanı arasında (0,284) pozitif yönde, doğrusal, ancak düşük düzeyde bir ilişki vardır.
- ii) Muhasebe dersindeki başarı puanı ile diskalkuli yaşama ihtimali arasında (0,012) pozitif yönlü, doğrusal, ancak çok düşük düzeyde bir ilişki vardır. Muhasebe dersindeki başarı puanı ile mantıksal-matematiksel zekâ bileşeni arasında (-0,052) negatif yönlü doğrusal ancak düşük düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir.
- iii) Matematik başarı puanı ile diskalkuli yaşama ihtimali arasında (-0,263) negatif yönlü, doğrusal ancak düşük düzeyde bir ilişki vardır. Elde edilen bu sonuca göre, ilişkinin negatif yönlü olması, diskalkuli yaşama ihtimali arttıkça matematik başarısının düşmesi beklentisini karşılamaktadır. Bu sonuç diskalkuli yaşama ihtimalinin matematik başarısına etkisini ortaya koyan önemli bir göstergedir.
- iv) Matematik başarı puanının mantıksal-matematiksel zekâ bileşeni ile arasında (0,153) pozitif yönlü, doğrusal ancak düşük düzeyde bir ilişki

vardır. Bu sonuca göre, mantıksal-matematiksel zekâya yatkınlığın artması halinde matematik başarısının artması bekleneceğinden, bu sonuç ile ulaşılan pozitif yönlü ilişki araştırma için önemlidir.

Diskalkuli yaşama ihtimali ve mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine olan yatkınlığı ifade eden değişkenler, muhasebe başarı durumuna göre matematik başarı durumu ile daha uyumlu ve daha yüksek oranlı ilişkilere sahiptir. Matematik başarısının muhasebe başarısı üzerinde düşünüldüğü kadar bir etkisi olmuş olsa idi, bu değişkenlerin muhasebe ile olan ilişkilerinde de matematik ile olan ilişkileri gibi daha yakın düzeyde ve daha uyumlu olması beklenirdi. Ancak korelasyon analizi sonuçlarına göre beklenen durumun gerçekleşmediği anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında son olarak diskalkuli yaşama ihtimali, çoklu zekâ bileşenlerine olan yatkınlık ve matematik dersindeki akademik başarıdan oluşan bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken olan muhasebe dersindeki akademik başarı üzerindeki etki düzeyleri ele alınmıştır. Bunun için regresyon analizi yapılmıştır.

Regresyon analizi uygulanan modelin sonuçlarına göre;

- i) Diskalkuli yaşama ihtimalinin ve mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine yatkınlık düzeyinin, muhasebe dersinin akademik başarısına herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Model içerisindeki bir diğer bağımsız değişken olan matematik dersindeki akademik başarı puanı ise % 7,6 gibi düşük bir oranda etkili olmaktadır.
- ii) Diskalkuli yaşama ihtimalinin ve çoklu zekâ bileşenlerinden herhangi bir tanesine olan yatkınlığın, muhasebe dersinin akademik başarısına herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Model içerisindeki bir diğer bağımsız değişken olan matematik dersindeki akademik başarı puanı ise %9,7 ile %13,1 yüzdeleri aralığında muhasebe dersinin akademik başarısına etki etmektedir.

Tüm bu bulgular sonucunda; öğrencilerin muhasebe dersindeki akademik başarıları, ortaöğretimdeki öğrenim alanları ve mezun oldukları ortaöğretim türüne göre farklılık göstermektedir. Yapılan testler neticesinde elde edilen diğer sonuçlara göre de diskalkuli yaşama ihtimalinin, çoklu zekâ kuramındaki zekâ bileşenlerine olan yatkınlığın, bu bileşenler özelinde mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine

yatkın olmanın ve matematik dersindeki akademik başarının, muhasebe dersindeki akademik başarı üzerinde etkisi bulunmamaktadır. Buna göre, iddia olunduğu gibi;

- *Muhasebe dersinde akademik yönden başarılı olabilmek için, matematik dersinde başarılı olma gibi bir ön koşula sahip olmaya gerek yoktur.*
- *Muhasebe dersindeki akademik başarı üzerinde diskalkuli ve mantıksal-matematiksel zekâ bileşenine sahip olmanın istatistiksel olarak olumlu veya olumsuz bir etkisi söz konusu değildir.*

Son cümle olarak, tüm bu saptamalar; diskalkuli yaşayan öğrenciler ile mantıksal-matematiksel zekâ bileşeni bakımından bu zekâ bileşenine yatkınlığı düşük olan öğrencilerin, muhasebe dersinden matematiksel becerileri yüksek olan öğrenciler ile aynı düzeyde başarılı olabilmelerinin mümkün olduğunu ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, H., Kılıç, R., Çalış, N. (2015). Öğrencilerin Ders Başarısı Üzerinde Kişilik Özelliklerinin Etkisi: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (1), 83-109.
- Akbaba, S. (2012). *Psikolojik Danışma ve Sınıf Ortamlarında: Öğrenme Psikolojisi*. Pegem Akademi.
- Akdoğan, N. ve Aydın, H. (1987). *Muhasebe Teorileri*. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayın No: 98, Ankara Üniversitesi Basımevi.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Atalay, B. (2016). *Önlisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi*. A.Gökgöz (ed.), Türkiye’de Muhasebe Eğitimi (ss. 55-105) içinde. Bursa: Ekin Yayınevi. *Paper Presented at the Third Annual Conference of Accountin Academics*, Hong Kong.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences In The Classroom*. Virginia: Alexandria.
- Auyeung, P. K. (1991). Secondary School Accounting and Student Subsequent Performance in the Initial University Accounting Course: An Australian Study.
- Ay, M. (2011). Öğrencilerin muhasebe derslerinde yaşadıkları anlama zorlukları ve nedenleri üzerine bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 263-277.
- Ayaz, N. (1994). *TBMM 1995 Yılı Bütçe Raporu*. Ankara.
- Aydın, S. (2007). *Muhasebe Eğitiminin İşletme Beklentilerini Karşılama Derecesinin Ölçülmesi ve Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartlarına Uygunluğunun Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Baldwin, B. & Howe, K. (1982). Secondary-level study of accounting and subsequent performance in the first college course. *The Accounting Review*, 57 (3), 619-626.
- Bayazıtlı, E., Özdemir, F. S., Alpay, E. E. (2015). Finansal Raporlamada Standardizasyon Ve Muhasebe Meslek Mensuplarını Zorlayan Öğrenme Sürecinin Bilinçli Yetkinlik Öğrenme Modeli Temelinde İrdelenmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 8 (1), 1-32. İlk çalışmadaki gösterim ile bu çalışmadaki gösterim niye aynı değil!
- Baydık, B. (2014). Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukların Yaşadıkları Temel Sorunlar. S.Sunay YILDIRIM DOĞRU (ed.), *Öğrenme Güçlükleri* (ss. 49-66 içinde). Ankara: Eğiten Kitap.
- Bayraktar, A. ve Seçkin, Ş. (2014). Yazma Güçlükleri ve Öğretim Yöntemleri. S.Sunay YILDIRIM DOĞRU (ed.), *Öğrenme Güçlükleri* (ss. 49-66 içinde). Ankara: Eğiten Kitap.
- Bender, W.N. (2014). Öğrenme Güçlüğü Olan Bireyler ve Eğitimleri (Gözden geçirilmiş 6. baskı). Hakan Sarı (ed.)(çev.). Nobel Yayıncılık.

- Bergin, L. J. (1983). The Effect of Previous Accounting Study on Student Performance in the First College Level Financial Accounting Course. *Issues in Accounting Education*. 19-28.
- Bernardi, R. A. & Bean, D. F. (1999). Preparer versus user introductory sequence: The impact on performance in intermediate accounting I. *Journal of Accounting Education*, 17 (3), 141-158.
- Bernardi, R. A. & Bean, D. F. (2002). The Importance of Performance in Intermediate Accounting I on Performance in a Subsequent Accounting Course. *Accountin Educators' Journal*. 14, 1-13.
- Buckless, F. A., Lipe, M. G., Ravenscroft, S. P. (1991). Do gender effects on accounting course performance persist after controlling for general academic aptitude. *Issues in Accounting Education*. 6 (2), 248-261.
- Buluç, B. (2010). *Eğitimin Amaç ve İşlevleri*. E. Karip (ed.), Eğitim Bilimine Giriş (ss. 22-55) içinde. Pegem Akademi.
- Butterworth, B. (2003). *Dyscalculia screener: highlighting pupils with specific learning difficulties in maths*. London: Nelson Publishing Company.
- Butterworth, B. (2005). *Developmental dyscalculia*. In: J. I. D. Campbell (Ed.), *Handbook of Mathematical Cognition* (455-467). Hove: Psychology Press.
- Büyükarıkın, B. ve Büyükarıkın, U. (2014). Lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörlerin analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 65-79.
- Büyükkaragöz, S. ve Çivi, C. (1994). *Genel Öğretim Metodları* (Gözden geçirilmiş 3.baskı). Konya: Atlas Kitabevi.
- Can, A. V., Karaca, N., Akyel, N., Demirci, S. D. (2012). Evaluating the Fitness of Lecturing with Powerpoint Presentations for Accounting Education - Research at Sakarya University. 3rd International Conference on New Horizons in Education, *Procedia – Socialand Behavioral Sciences*, Vol. 55, (128-137).
- Chan, D. S. & Leung, R. K. (1990). An Insight into the Relationship Between Selection and Academic Performance of Accountancy Students. *In Proceedeings from Second Annual Hong Kong Conference of Accounting Education*. 353-359.
- Çaldağ, Y., Bayırlı, R., Altay, A. (2004). Muhasebe Doktora Programlarının Etkinliğinin Artırılması. 23. *Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu* <http://www.isletme.istanbul.edu.tr/tmes2004/bildiri7.doc> (20/10/2015).
- Çırak, Y. (2011). Öğrenmenin Doğası ve Temel Kavramları. A. Kaya (ed.), *Eğitim Psikolojisi* (ss. 233-264) içinde. Pegem Akademi.
- Koçyiğit, S. Ç., Doğan, E., Taş, E. (2016). Sağlık Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Muhasebe Derslerindeki Başarılarını Etkileyen Faktörlerle İlgili Görüşlerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma (Ankara Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi Örneği). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 8(16), 222-252.

- Davidson, R. A., Slotnick, S. A., Waldman D. A. (2000). Using Linguistic Performance to Measure Problem-Solving. *Accounting Education*. 9 (1), 53-66.
- Demir, M. ve Çam, M., (2006). Muhasebe Bölümü Öğrencilerinin Muhasebe Öğreniminde Başarılarını Olumsuz Etkileyen Faktörlere İlişkin Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 32.
- Deniz, E., Hamarta, E., Akdeniz, S. (2014). Öğrenme Güçlüklerinin Belirtileri. S.Sunay YILDIRIM DOĞRU (ed.), *Öğrenme Güçlükleri* (ss. 49-66 içinde). Ankara: Eğiten Kitap.
- Doğru, S.S.Y. (2014). *Öğrenme Güçlükleri*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Doran, B. M., Bouillon, M. L., & Smith, C. G. (1991). Some determinants of student performance in accounting principles I and II. *Issues in Accounting Education*, 6 (1), 137-147.
- DSM-IV, (1994). Diagnostic And Statistical Manual of 4th Ed. Apa, Washington.
- Dubois, P. H. (1970). *A history of psychological testing*. Boston: Allyn & Bacon.
- Dubois, P. H. (1972). *Increase in educational opportunity through measurement. Proceedings of the 1971 Invitational Conference on Testing Problems*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Durkheim, E. (1956). *Education and sociology*. Glencoe, Ill.
- Erol, M., Erkan, G. (2008). Lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik Biga İktisadi ve İdari Birimler Fakültesi'nde bir araştırma. *KMU İİBF Dergisi*, 10(14).
- Ertürk, S. (1985). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Yelken Tepe Yayınları.
- Eskew, R. K. & Faley, R. H. (1988). Some Determinants of Student Performance in the First College-Level Financial Accounting Course. *The Accounting Review*. LX111(1), 137-147.
- Farley, A. A. & Ramsay, A. L. (1988). Student Performance in the First Year Tertiary Accounting Courses and Its Relationship to Secondary Accounting Education. *Accountin and Finance*. 28 (1), 29-44.
- Fındık, H. (2016). *Ortaöğretim Düzeyinde Muhasebe Eğitimi*. A.Gökgöz (ed.), Türkiye'de Muhasebe Eğitimi (ss. 7-53) içinde. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Fidan, N. (1996). *Okulda Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Alkım Yayınevi.
- Fidan, N. (2012). *Okulda Öğrenme ve Öğretme*: Pegem Akademi
- Fogarty, T. J., Goldwater, P. M., Roush, P. B. (1998). Student performance: Expert system evidence on effort, aptitude and gender differences. *Accounting Educators' Journal*, Spring, 1-18.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligence fort the 21. Century*. Basic Books.
- Gardner, H. (2004). *Zihin Çerçevesleri Çoklu Zekâ Kuramı*. Ebru Kılıç (çev.). Melisa Matbaacılık
- Gardner, H. (2006). *Multiple Intelligences New Horizons*. Basic Books.

- Gardner, H. (2009). Çoklu Zekâ Kuramı Yaratıcılık-Gelecek İçin Beş Akıl (çev.). *Birinci Uluslararası Yaşayan Kuramcılar Konferansı*. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Gardner, H. (2013). *Çoklu Zekâ Yeni Ufuklar*. Asiye Hekimoğlu Gül (çev.). Optimist Yayınları.
- Garkaz, M., Bahman, B., Esmaili, H. (2011). Factors affecting accounting students' performance : The case of students at the Islamic Azad University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 29, 122-128.
- Gates, A. I., Connell, T. R., Jersild, A. T., Challman, R. C. (1962). *Eğitim Psikolojisi*. Necmi R. Sarı (çev.). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Good, T. L. & Brophy, J. (1995). *Comtemporary educational psychology*. New York: Longman.
- Guidance to Support Pupils with Dyslexia and Dyscalculia, Department of Education and Skills. (2001). London.
- Gul, F. A. & Fong, S. C. C. (1993). Predicting Success for Introductory Accounting Students: Some Further Hong Kong Evidence. *Accountin Education*. 2 (1), 33-41.
- Gücenme, Ü. ve Poroy Arsoy, A. (2006). Accounting Education In The History Of Turkish Republic. *Journal of Financial Analyze*.
- Gürel, E. ve Tat, M. (2010). Çoklu Zekâ Kuramı: Tekli Zekâ Anlayışından Çoklu Zekâ Yaklaşımına. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*.3, 336-356.
- Harris, T. I. & Schawn E. W. (1962). Selected Reading on the Learning Process. New York: Oxford University Press.
- Hearne, D. & Stone, S. (1995). Multiple Intelligences and Underachievement: Lessons from Individuals with Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 28, 439-448.
- Hich, G.J & McAuley, E. (1991). Working Memory in Children with specific Aritmetical Learnin Disabilities. *British Journal of Psychology*, 82,375-386.
- International Dyslexia Association (2002). Definition of Dyslexia. Retrieved May 06, 2017, from <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia/>
- Jameel, S. H. & Hamdan, A. (2015). Effects of Student's Attendance on Accounting Student's Performance. *International Journal of Business and Management Review*. 3 (5), 79-93.
- Jansen, J. & Villiers, C. (2016). Determinants of Student Performance in an Accounting Degree Programme. *South African Journal of Accounting Research*. 30 (1), 1-28.
- Jordan, N. & Montani, T. (1997). Cognitive Arithmetic and Problem Solving: A Comparasion of Children with Spesific and General Mathematics Difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 30, 624-634.
- Kabasakal, Z. T. (2014). Öğrenme ve Öğrenmenin Gelişimi. S.Sunay YILDIRIM DOĞRU (ed.), *Öğrenme Güçlükleri* (ss. 1-20 içinde). Ankara: Eğiten Kitap.
- Kale, M. (2010). *Eğitimin Temel Kavramları*. E. Karip (ed.), Eğitim Bilimine Giriş (ss. 2-22) içinde. Pegem Akademi.

- Kaplan, M. R. & Saccuzzo, P. D. (2013). *Psychological Testing: Principles, Applications and Issues*. USA: Wadsworth Publishing.
- Karasioğlu, F. ve Duman, H. (2010). Meslek yüksekokullarında muhasebe eğitimi ve kalitesi üzerine bir not. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 165-180.
- Karatürk, K. (1983). Türkiye’de Lisansüstü Öğretim, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 22(1), 505-529.
- Karcıoğlu, R., Ağırman, E., Özcan, M. (2016). Önlisans ve Lisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Başarılarına Etki Eden Faktörler: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Üzerine Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 20 (4), 1535-1548.
- Kardaş, R. (1981). *Türk Milli Eğitimi’nin Amacı ve İlkeleri Nedir?* Milli Eğitim ve Din Eğitimi. Ankara: İlmi Seminer Tebliğleri, Aydınlar Ocağı Yayınları. 22-24.
- Kass, C. & Myklebust, H. (1969). Learning Disability: An Educational Definition. *Journal of Learning Disabilities*, 2, 377-379.
- Kaufmann, L., Mazzocco, M.M., Dowker, A., von Aster, M., Göbel, S.M., Grabner, R.H. (2013). Dyscalculia from a developmental and differential perspective. *Frontiers in Psychology*, 4, 516.
- Keef, S. P. (1988). Preparation for a First Level University Accounting Course: The Experience in New Zealand. *Journal of Accounting Education*. 6, 293-307.
- Keef, S. P. & Hooper, K. C. (1991). Prior Accounting Education and Performance in a First-Level University Course in New Zealand. *Accounting and Finance*. 31, 85-91.
- Keef, S. P. (1992). The effect of prior accounting education: some evidence from New Zealand”, *Accounting Education: An International Journal*, 1 (1), 63 – 68.
- Kızıl, C., Çelik, İ. E., Akman, V., Danışman, D. (2015). Muhasebe dersini ilk kez alan öğrencilerin başarısına etki eden faktörlerin tespiti: Yalova Üniversitesi’nde bir uygulama. *İşletme Bilimi Dergisi*, 3 (2).
- Kirk, S.A. (1963). Proceedings of The Conference on Ecploation into The Perceptually Handicapped Child. *Fund for Perceptually Handicapped Children*, Inc. Evanston, IL
- Korkmazlar, Ü. (1993). Özel Öğrenme Bozukluğu ve Tanı Yöntemleri. 3. *Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kongresi*. Sapanca, Sakarya.
- Lipe, M. G. (1989). Further evidence on the performance of female versus male accounting students. *Issues in Accounting Education*, 4 (1), 144-152.
- McCarney, S.B. & Arthaud, J.T. (2007). *Learning Disability Evaluation Scale*. (Renormed 2nd ed.). Hawthorne.
- McClelland, A. & Kruger, P. (1993). *An Investigation of the Subsequent Performance in Tertiary Studies of Students Admitted Through the Queensland Tertiary Admissions Centre in 1989-1990*. Canberra, Australia: Australian Government Publishing Service.

- Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü. (2017). <http://mtegm.meb.gov.tr/tr/okullar.asp?PAGE=Liste>. Erişim Tarihi: 21.05.2017
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2000). *Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ve Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*, Ankara: Milli Eğitim Basım Evi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Yönetmeliği. (2013) http://mevzuat.meb.gov.tr/html/ortaogr kurumyon_1/ortaogr kurumyon_1.htm 1. Erişim Tarihi: 21.05.2017
- Mitchell, F. (1985). School accounting qualification and student performance in first level university examinations. *Accounting and Business Research*, 15 (58), 81-86.
- Morgan, C.T. (1981). Psikolojiye Giriş Ders Kitabı. Sirel Karakaş vd. (çev.). Ankara.
- Morgan, C. (2010). Psikolojiye Giriş. Hüsnü Arıcı vd. (çev.). Ankara.
- Mostafa, M. M. & Zheng, L. (2008). Factors associated with student performance in advanced accounting and auditing: An empirical study in a public university. *Accounting Research Journal*. 21 (1), 16-32. doi: 10.1108/10309610810891328.
- Muğan, C. Ş. ve Akman, N. H. (2004). Muhasebe Eğitiminde Öğretim ve Öğrenim Yöntemleri İle Ders Başarısı Arasındaki İlişki; Pilot Çalışma. *XXIII. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu*. Antalya: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü.
- Mutchler, J. F., Turner, J. H., & Williams, D. D. (1987). The performance of female versus male accounting students. *Issues in Accounting Education*, 2 (1), 103-111.
- National Advisory Committee on Handicapped Children. (1968). *Special Education for Handicapped Children (First Annual Report)*. Washington, DC: Department of Health, Education and Welfare.
- National Joint Committee on Learning Disabilities. (1988).
- Olkun, S., Altun, A., Cangöz, B., Gelbal, S., Sucuoğlu, B. (2012). Tablet Bilgisayar Ortamında Çalışacak Bir Diskalkuli Tarama Yazılımı Geliştirme Ön Çalışması, in X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi: Niğde Üniversitesi.
- Orhaner, E. ve Tunç, A. (2001). *Öğrenme ve Öğretme*. Gazi Kitabevi.
- Özdemir, F. S. (2011). *Finansal Raporlama Sistemlerinin Bilginin İhtiyaca Uygunluğu Açısından Değerlendirilmesi: İMKB Şirketlerinde Finansal Başarısızlık Tahminleri Yönüyle Bir Uygulama*. İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- Özden, Y. (2009). *Öğrenme ve Öğretme*. Pegen Yayınları.
- Özden, Y. (2013). *Eğitimde Yeni Değerler*. Pegem Akademi
- Özdoğan, S. T. (1978). *Muhasebe Öğretim Metodları El Kitabı*. Ankara: Ticaret ve Turizm Yüksek Öğretmen Okulu Yayınları.
- Özulucan, A. (2009). *Genel Muhasebe İlkeleri ve Uygulamaları*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

- Papageorgiou, K. & Halabi, A. K. (2014). Factors contributing toward student performance in a distance education accounting degree. *Meditari Accountancy Research*, 22 (2), 211-223.
- Pellegrino, J. W. & Goldman, S. R. (1987). Information processing in elementary mathematics. *Journal of Learning Disabilities*, 20, 23-32.
- Rohde, F. H. & Kavanagh, M. (1996). Performance in first year university accounting: quantifying the advantage of secondary school accounting. *Accounting and Finance*, 36 (2), 275 – 285.
- Saban, A. (2005). *Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitim*. Nobel Basımevi.
- Schroeder, N. W. (1986). Previous accounting education and college-level accounting exam performance. *Issues in Accounting Education*, 4 (1), 31-47.
- Selçuk, Z. (2010). *Eğitim Psikolojisi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Seven, M. A., Engin, A. O. (2008). Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 12 (2), 189-212.
- Sevilengül, O. (1998). *Tekdüzen Muhasebe Sistemi İle Uyumlu Genel Muhasebe*. Ankara: Gazi Kitabevi
- Sevilengül, O. (2014). *Genel Muhasebe*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Siegel, E. & Gold, R. (1982). *Educating the Learning Disabled*. New York: Macmillan.
- Smith, J. (1968). *Articulation of high school bookkeeping and college elementary accounting*. Ph.D. dissertation, University of Oklahoma.
- Soylu, S. (2014). *Mesleki Açık Öğretim Lisesi Muhasebe Eğitiminde Karşılaşılan Sorunlar Ve Çözüm Önerileri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, Intelligence and Creativity Synthesized*. Cambridge University Press.
- Swanson, G. A. & Brooks, L. (1984). High School Bookkeeping/Accounting and Success in College Accounting. *Balance Sheet*. 66, 4-7.
- Şişman, M. (2006). *Eğitim Bilimine Giriş*. Pegem A Yayıncılık.
- Tazegül, A., Kutlu, H. A., Elyıldırım, Ü. Y. (2014). Yeni Yaklaşımlar ve Öğrenme Öğretme Etkinlikleri-Muhasebe Öğretiminde Öğrenci Merkezli Yöntemler ve Araçlar. 33. *Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu*, 23- 27 Nisan, Antalya.
- Tho, L. M. (1994). Some evidence on the determinants of student performance in the University of Malaya Introductory Accounting Course. *Accounting Education: An International Journal*, 3 (4), 331 – 340.
- Tho, L. M. (2006). Self-efficacy and Student Performance in an Accounting Course. *Journal of Financial Reporting & Accounting*. 4 (1), 129-146.
- Tugay, O. (2014). Muhasebe dersi alan öğrencilerin muhasebe dersine yönelik algıları ve muhasebe öğretim elemanlarından beklentileri üzerine Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde bir araştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(3), 49-68.

- Türkiye Mesleki ve Teknik Eğitim Strateji Belgesi ve Eylem Planı. (2014). Ankara.
- TÜRMOB (2017). Meslek Mensubu Eğitim Tablosu. Erişim: 23.05.2017, <http://www.turmob.org.tr/TurmobWeb/Kurumsal/UyeIstatistikleri/Istatistik.aspx?param=vXvxwCl6ot/sSYcsMeeMbmay/ULEc+P5POE8r/SCnNceyIsdWy93DaQ0d9B00TovjwvpE0jSTFbhGCrw1KhZJQ==>
- Tyson, T. (1989). Grade performance in introductory accounting courses: Why females outperform males. *Issues in Accounting Education*, 4 (1), 153-160.
- Uyar, A. ve Güngörmüş, A. H. (2011). Factor Associated with Student Performance in Financial Accounting Course. *European Journal of Economic and Political Studies*. 4 (2), 139-154.
- Ülkü, S. (2016). *Mesleki Eğitim Kursları Düzeyinde Muhasebe Eğitimi*. A.Gökgöz (ed.), Türkiye’de Muhasebe Eğitimi (ss. 197-232) içinde. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Varıcı, İ. ve Bulut, E. (2015). Muhasebe dersine yönelik endişeler ve tutumlar: Samsun Ondokuzmayıs Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi örneği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (3), 293-314.
- Varış, F. (1999). Eğitimde Program Geliştirme Teorileri ve Teknikler. Ankara: Alkim Yayıncılık.
- Viviani, N. (1990). *The Review of Tertiary Entrance in Queensland 1990*. Report Submitted to the Minister for Education. Brisbane, Australia: Queensland Dept of Education.
- Volmer, F. G. (1993). Effect of graphical presentations on insights into a company's financial position - an innovative educational approach to communicating financial information in financial reporting: a reply. *Accounting Education*, 2(4), 311-312.
- World Health Organization. (2010). F81.2 Specific disorder of arithmetical skills. In *The ICD- 10: Classification of Mental and Behavioural Disorders*. Retrieved May 06, 2017, from <http://www.who.int/classifications/icd/en/bluebook.pdf>.
- YÖK (2017). Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Öğrenci Sayıları. Erişim: 23.05.2017, http://istatistik.yok.gov.tr/yuksekogretimistatistikleri/2017_T12.xlsx
- Zaif, F. ve Karapınar, A. (2002). Muhasebe Eğitiminde Değişim İhtiyacı. *G.Ü. İ.İ.B.F Dergisi*, 3, 111-134.
- Zeytin, M. (2016). *Lisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi*. A.Gökgöz (ed.), Türkiye’de Muhasebe Eğitimi (ss. 107-156) içinde. Bursa: Ekin Yayınevi.
- 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu, Madde 40, (1973).

EKLER

EK-1: Muhasebe Başarısını Etkileyen Faktörlere Literatür Tablosu

No	Yayın Adı	Yazar(lar)	Yılı	Yayımlandığı / Sunulduğu Yer	Çalışmanın Amacı	Edilen Bulgular
1	Articulation of high school bookkeeping and college elementary accounting.	J. Smith	1968	University of Oklahoma	Bu çalışmanın amacı, muhasebe dersindeki başarı durumlarının nedenlerinin tespit edilmesidir.	Elde edilen bulgulara göre, önceki öğretim aşamalarında muhasebe öğretimi gören öğrenciler diğer öğrencilere göre muhasebe dersinden daha başarılı olmaktadır.
2	Secondary-level study of accounting and subsequent performance in the first college course.	B. Baldwin K. Howe	1982	The Accounting Review	Bu çalışmanın amacı, muhasebe dersindeki başarı durumlarının nedenlerinin tespit edilmesidir.	Elde edilen bulgulara göre, önceki öğretim aşamalarında muhasebe öğretimi gören öğrenciler ile diğer öğrenciler arasında muhasebe dersi özelinde başarı farklılığı tespit edilememiştir. Ayrıca önceki öğrenim düzeylerinde muhasebe öğretimi alan öğrencilerin kendilerine fazla güvenmeleri sebebiyle dersten başarısız oldukları sonucuna ulaşılmıştır.
3	The Effect of Previous Accounting Study on Student Performance in the First College Level Financial Accounting Course	L. J. Bergin	1983	Issues in Accounting Education	Bu çalışmanın amacı, muhasebe dersindeki başarı durumlarının nedenlerinin tespit edilmesidir.	Elde edilen bulgulara göre, önceki öğretim aşamalarında muhasebe öğretimi gören öğrenciler ile diğer öğrenciler arasında muhasebe dersi özelinde başarı farklılığı tespit edilememiştir.
4	School accounting qualification and student performance in first level university examinations.	F. Mitchell	1985	Accounting and Business Research	Bu çalışmanın amacı, muhasebe dersindeki başarı durumlarının nedenlerinin tespit edilmesidir.	Elde edilen bulgulara göre, önceki öğretim aşamalarında muhasebe öğretimi gören öğrenciler diğer öğrencilere göre muhasebe dersinden daha başarılı olduklarına ulaşılmıştır. Ancak bu başarı farklılığının yalnızca matematiksel problemler özelinde olduğu tespit edilmiştir.
5	Previous accounting education and college-level accounting exam performance.	N. W. Schroeder	1986	Issues in Accounting Education	Bu çalışmanın amacı, öğrenciler arasındaki muhasebe başarı farklılıklarının, önceki öğretim düzeylerinde muhasebe dersi alanlar ile almayanlar kapsamından değerlendirilmesidir.	Çalışmada, öğrencilerin üniversite düzeyinde girmiş oldukları ilk muhasebe sınavlarındaki başarılarını etkileyen faktörleri incelenmiştir. Bu anlamda literatürde sınav üzerinde etkisi olabilecek faktörlerin; öğrenme kapasitesi, motivasyon, derse yönelik ilk izlenim ve yeterli çalışma zamanına sahip olma olarak sınıflandırıldığı belirtilmiştir. Yapılmış olan uygulama çalışmasında ise muhasebe geçmişine sahip kişilerin ilk muhasebe sınavındaki başarıları ile muhasebe geçmişi olmayan kişilerin başarıları karşılaştırılmıştır. Bu anlamda uygulanmış olan istatistikî testler sonucunda muhasebe geçmişi olan kişilerin diğer kişilere göre başarı düzeylerinde olumlu yönde anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
6	Student performance in the first year tertiary accounting courses and its relationship to secondary accounting education	A.A. Farley A. L. Ramsay	1988	Accounting and Finance	Bu çalışmanın amacı, muhasebe dersindeki başarı durumlarının nedenlerinin tespit edilmesidir.	Elde edilen bulgulara göre, önceki öğretim aşamalarında muhasebe öğretimi gören öğrenciler diğer öğrencilere göre muhasebe dersinden daha başarılı olmaktadır.

7	Preparation for a First Level University Accounting Course: The Experience in New Zealand.	S. P. Keef	1988	Journal of Accounting Education	Bu çalışmanın amacı, muhasebe dersindeki başarı durumlarının nedenlerinin tespit edilmesidir.	Elde edilen bulgulara göre, önceki öğretim aşamalarında muhasebe öğretimi gören öğrenciler ile diğer öğrenciler arasında muhasebe dersi özelinde başarı farklılığı tespit edilememiştir.
8	Some Evidence on the Determinants of Student Performance in the University of Malaya Introductory Accounting Course.	L. M. Tho	1994	Accounting Education	Çalışmanın amacı, muhasebe öğretiminde başarıya etki edebilecek faktörlerin tespit edilmesidir.	Çalışmada ilk olarak, önceki eğitim dönemlerinde muhasebe eğitimi alınan üniversite düzeyindeki başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca ekonomi ve matematik derslerindeki başarının muhasebe dersindeki başarıyı olumlu yönde etkilediği sonucunu elde etmiştir. Öğrencilerin demografik özelliklerine göre başarı durumlarını incelediğinde, muhasebe dersinde kadınların erkeklere oranla daha başarılı olduğu, şehirde yaşayan ya da taşrada yaşayanlar arasında herhangi bir başarı farklılığı olmadığı sonuçlarına ulaşmıştır.
9	Using linguistic performance to measure problem-solving.	R. A. Davidson S. A. Slotnick D. A. Waldman	2000	Accounting Education	Bu çalışmanın amacı, sözel yeteneğin ve problem çözme becerisinin muhasebe başarısı üzerindeki etkisinin tespit edilmesidir.	Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin sözel becerilerinin ve problem çözme yetilerinin muhasebe başarısı üzerinde olumlu yönde önemli bir etkisi vardır.
10	The importance of performance in intermediate accounting 1 on performance in a subsequent accounting course.	R. A. Bernardi D. F. Bean	2002	Accounting Educators' Journal	Bu çalışmanın amacı, muhasebe dersindeki başarıyı etkileyen belirleyici faktörleri ortaya koymaktır.	Amaç kapsamında gerçekleştirilen araştırmada, öğrencilerin ilk aldıkları muhasebe dersindeki başarı durumlarının, sonrasında almış oldukları diğer muhasebe derslerindeki başarılarına etkisi olduğunu elde etmişlerdir.
11	Self-efficacy and Student Performance in an Accounting Course.	L. M. Tho	2006	Journal of Financial Reporting & Accounting	Çalışmanın amacı, kişilerin öz yeterlilik inançlarının muhasebe başarıları üzerindeki etkisini ortaya koymaktır.	Sonuçlara göre, öğrencinin kendisini başarı için yeterli düzeyde görmesinin başarısını arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca eğitim hayatında önceden elde ettiği başarıların muhasebe başarısına olumlu etkisi olduğunu tespit etmiştir.
12	Muhasebe Bölümü Öğrencilerinin Muhasebe Öğreniminde Başarılarını Olumsuz Etkileyen Faktörlere İlişkin Bir Araştırma.	M. Demir M. Çam	2006	Muhasebe ve Finansman Dergisi	Çalışmanın amacı, meslek yüksekokulu muhasebe bölümü öğrencilerinin muhasebe öğreniminde başarılarını olumsuz etkileyen faktörleri belirlemektir.	Çalışma sonucunda, muhasebe başarısını etkileyen en dikkat çekici nokta, derslerin öğrencilerin temel muhasebe bilgisine sahip olduğu düşüncesiyle işlenmesi düşüncesidir. Bir diğer dikkat çeken durum ise öğrencilerin temel muhasebe bilgisinin yetersiz olduğunu düşünmeleridir.
13	Lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik Biga İktisadi ve İdari Birimler Fakültesi'nde bir araştırma	M. Erol G. Erkan	2008	KMU İİBF Dergisi	Çalışmada, lisans düzeyinde muhasebe öğretimi alan öğrencilerin başarı durumlarını etkileyen faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Öğrencilerin, bölümlerinden mezun olduklarında iş bulacaklarına olan inanç düzeyleri, öğretim elemanının ders sırasındaki olumlu tutum ve davranışları ile ders işleme biçiminin muhasebe dersindeki başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler tarafından başarısızlıklarının en büyük nedeni, fiziki şartların uygun olmaması olarak gösterilmiştir. Derse karşı ilgisizliği ve dersin monoton işlenmesi de başarısızlığa sebep olarak gösterilmiştir.

14	Factors associated with student performance in advanced accounting and auditing: An empirical study in a public university.	M. M. Mostafa	2008	Accounting Research Journal	Çalışmanın amacı, muhasebe öğretiminde başarıya hangi faktörlerin başarıya etki ettiğinin tespit edilmesidir	Sonuçlara göre, öğrencinin motivasyon düzeyi muhasebe başarısında yüksek bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin bireysel okuma ve dinleme yeteneğinin muhasebe başarısında etkili olduğu, ancak yazma algısı ve matematik yeteneğinin muhasebe başarısı ile ilişkisi olmadığı sonuçlarını elde etmişlerdir.
15	Meslek yüksekokullarında muhasebe eğitimi ve kalitesi üzerine bir not.	F. Karasioğlu H. Duman	2011	Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	Çalışmada, muhasebe eğitimi etkileyen faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Amaç kapsamında elde edilen sonuçlara göre, muhasebe eğitimini etkileyen faktörleri 5'e ayrılarak açıklanmıştır. Bunlar; ekonomik gelişmeler, teknolojik gelişmeler, yönetim faktörü, öğretim elemanı faktörü, öğrenci faktörüdür. Yazarlar, etkili bir muhasebe eğitiminin, öğretim elemanı ve öğrenci arasında sağlıklı bir ilişki kurulması ile mümkün olabileceğini savunmuşlardır.
16	Öğrencilerin muhasebe derslerinde yaşadıkları anlama zorlukları ve nedenleri üzerine bir araştırma.	M. Ay	2011	Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi	Çalışmanın amacı, öğrencilerin muhasebe derslerinde karşılaştığı zorlukların tespit edilmesidir.	Karşılaşılan zorluklar ve bunların nedenlerini 11 kategoride sınıflandırmıştır. Çalışmanın sonucuna göre en yüksek oran uygulama yapılmaması, ikinci yüksek oran ise dersin sayısal içerikli olması olarak ortaya çıkmıştır. "Uygulama yapıp yapılmaması" öğreticiden öğrenciye farklılık gösterebilecek mahiyette iken, "dersin sayısal içerikli olması" yönündeki tespit dikkat çekicidir.
17	Factor Associated with Student Performance in Financial Accounting Course.	A. Uyar A. H. Güngörmüş	2011	European Journal of Economic and Political Studies	Çalışmanın amacı, muhasebe dersindeki başarıyı etkileyebilecek faktörleri tespit etmektir.	Çalışmada, muhasebe dersindeki başarıyı etkileyebilecek sekiz faktör belirlenmiştir. Bu faktörlerden, cinsiyet ve üniversite giriş puanı ile muhasebe başarısı arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Öğrencinin yaşı ile muhasebe başarısı arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Öte yandan öğrencinin ortaöğretim ortalaması, ortaöğretim türü, üniversitedeki genel not ortalaması ve matematik notu ile muhasebe başarısı arasında anlamlı pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
18	Factors affecting accounting students' performance : The case of students at the Islamic Azad University.	M. Garkaz B. Bahman H. Esmaeili	2011	Procedia - Social and Behavioral Sciences	Çalışmada, lisans düzeyindeki öğrencilerin muhasebe performanslarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.	Kendi belirledikleri faktörleri içeren anketi katılımcılara uygulamışlardır. Bu faktörlerden bir tanesi, katılımcıların matematiksel bir bölümün ya da matematiksel olmayan bir bölümün diplomasına sahip olduğu faktördür. Buradan elde edilen sonuç; matematiksel bir bölümden mezun olan katılımcıların muhasebe performanslarının genel anlamda daha yüksek olduğu gözlenmiştir.
19	Evaluating the Fitness of Lecturing with Powerpoint Presentations for Accounting Education - Research at Sakarya University.	A. V. Can N. Karaca N. Akyel S. D. Demirci	2012	Socialand Behavioral Sciences.	Çalışmanın amacı, muhasebe dersinin işleniş yöntemlerinin muhasebe başarısı üzerindeki etkisini tespit etmektir.	Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, geleneksel yöntemlere göre gerçekleştirilen muhasebe eğitiminde öğrenciler, powerpoint ile sunum yöntemine göre daha yüksek bir başarı düzeyine ulaşılmıştır.
20	Lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin başarılarını	B. Büyükarıkan U. Büyükarıkan	2014	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Çalışmanın amacı, lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.	Sonuçlara göre, öğrencilerin muhasebe dersine karşı tutumlarına yönelik olarak üç faktör belirlenmiş, öğrencilerin muhasebe dersine yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirtilmiştir. Muhasebe dersinin

	etkileyen faktörlerin analizi.			Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi		işleyişine göre ise dört faktör belirlenmiştir. Modern yöntem ile anlatılan muhasebe derslerine karşı öğrencilerin daha olumlu bir tutum ile yaklaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar sonuç olarak klasik ve modern öğretim tekniklerinin birlikte kullanılması gerektiğini savunmuşlardır.
21	Yeni Yaklaşımlar ve Öğrenme Öğretme Etkinlikleri-Muhasebe Öğretiminde Öğrenci Merkezli Yöntemler ve Araçlar.	A. Tazegül A. H. Kutlu Ü. Y. Elyıldırım	2014	33. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu	Çalışmanın amacı, muhasebe öğretiminde kullanılacak öğrenci merkezli yaklaşımların ve araçların muhasebe başarısına etkisini tespit etmektir.	Ortaya çıkan sonuçlara göre muhasebe eğitimi mümkün olan tüm teknolojik imkânlardan yararlanılarak gerçekleştirilir ise muhasebe eğitimindeki başarı artacaktır. Bir başka sonuca göre ise; öğrencinin derse karşı merak unsurunun oluşturulması gerektiğinin ve dersin sunumunun öğrencinin ilgisini çekecek tarzda olmasının muhasebe eğitimindeki başarıyı artırmak için gerekli olduğudur.
22	Factors contributing toward student performance in a distance education accounting degree.	K. Papageorgiou A. K. Halabi	2014	Meditari Accountancy Research	Çalışmanın amacı, öğrencilerin muhasebe başarısında etkili olduğu düşünülen 5 faktöre göre başarı farklılıklarının değerlendirilmesidir.	Faktörleri yaş, cinsiyet, temel muhasebe bilgisi, matematik bilgisi ve akademik yeterlilik olarak belirlemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, matematik bilgisinin ve akademik yeterliliğin muhasebe başarısı üzerindeki etkisi anlamlıdır. Ayrıca önceki öğretim düzeylerinde temel muhasebe bilgisi edinmiş olmanın da başarıyı etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.
23	Muhasebe dersi alan öğrencilerin muhasebe dersine yönelik algıları ve muhasebe öğretim elemanlarından beklentileri üzerine Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde bir araştırma.	O. Tugay	2014	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi	Çalışmanın amacı, muhasebe dersini alan öğrencilerin, muhasebe derslerine, muhasebe mesleğine yönelik algılarını ve muhasebe öğretim elemanından beklentilerini ortaya koymaktır.	Elde edilen sonuçlara göre; muhasebe mesleğine ilgi duyan öğrencilerin yaklaşık olarak örneklemin 3'te 1'i olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bir diğer sonuca göre öğrencilerin muhasebe dersinde orta seviyelerde zorluk çektiğidir. Öğretim elemanından beklentileri doğrultusunda ulaşılan sonuç; öğrencilerle iletişim kurabilen, öğretmeyi pekiştirebilen bir öğretim elemanı istedikleri olmuştur. Bu bilginin yanı sıra, öğrenciler ders anlatım tekniği olarak tahtada açıklayıcı bir anlatımı tercih etmişlerdir. Tez çalışması ile örtüşebilecek bir diğer sonuç ise; öğrencilerin yaklaşık olarak %67'sinin ortaöğretim matematik dersinde zorlandığını belirtmesi ancak muhasebe dersinde ise kısmen zorlandıklarını belirten öğrencilerin oranının %45 düzeylerine düştüğünün gözlenmesi olmuştur. Bu sonuç; matematik dersinde zorlanan ancak muhasebe dersinde zorlanmayan öğrencilerin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

24	Muhasebe dersini ilk kez alan öğrencilerin başarısına etki eden faktörlerin tespiti: Yalova Üniversitesi'nde bir uygulama.	C. Kızıl İ. E. Çelik V. Akman D. Danışman	2015	İşletme Bilimi Dergisi	Çalışmanın amacı, muhasebe dersini ilk defa alan öğrencilerin başarılarına etki eden faktörlerin belirlenmesidir.	Çalışma kapsamında ortaya çıkan sonuçlar muhasebe başarısını birçok farklı değişkenin etkilediğini göstermektedir. Buna göre, öğrencilerin muhasebe dersine karşı önyargılı olmamaları, ilk aldıkları muhasebe dersini sevmeleri muhasebe dersindeki başarılarını arttıran en önemli faktörlerdir. Ayrıca çalışma kapsamında ulaşılan bir diğer bulgu da matematik altyapısına sahip olmanın muhasebe başarısını etkilediğidir.
25	Öğrencilerin Ders Başarısı Üzerinde Kişilik Özelliklerinin Etkisi: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma.	H. Abdioğlu R. Kılıç N. Çalış	2015	Sosyal Bilimler Dergisi	Çalışmanın amacı, öğrencilerin kişilik özellikleri dikkate alınarak, muhasebe dersindeki başarı farklılıklarının tespit edilmesidir.	Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen sınıflandırma ile öğrencilerin kişiliklerini beş boyutta toplamışlardır. Bu boyutları; dışadönüklük, uyumluluk, sorumluluk, duygusal denge ve yeniliklere açıklık olarak ifade etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre; sorumluluk özelliğine sahip öğrencilerin muhasebe başarısı yönünden daha yüksek bir başarı düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır.
26	Effects of Student's Attendance on Accounting Student's Performance.	H. S. Jameel A. Hamdan	2015	International Journal of Business and Management Review	Çalışmanın amacı, muhasebe derslerine katılım düzeyinin, ilgili dersteki başarıya olan etkisinin tespit edilmesidir.	Sonuç olarak derslere katılım düzeyi yüksek olan öğrencilerin muhasebe başarılarının da yüksek olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Ayrıca dersi veren öğretim elemanının ders ile ilgili materyalleri ilgi çekici ve etkin bir şekilde kullanmasının başarıda etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
27	Muhasebe dersine yönelik endişeler ve tutumlar: Samsun Ondokuzmayıs Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi örneği.	İ. Varıcı E. Bulut	2015	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	Çalışmanın amacı, öğrencilerin muhasebe dersine yönelik endişe ve tutumlarının belirlenmesidir.	Sonuç olarak, derse karşı duyulan endişe ve tutum arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu çalışmada belirtilmiştir. Muhasebe dersindeki endişe ve olumsuz tutumun temel sebebi olarak muhasebe dersinin sayısal olması ve mevzuat ile olan yoğun ilişkisi gösterilmiştir.
28	Sağlık Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Muhasebe Derslerindeki Başarılarını Etkileyen Faktörlerle İlgili Görüşlerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma (Ankara Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi Örneği).	S. Ç. Koçyiğit E. Doğan E. Taş	2016	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	Çalışmanın amacı, sağlık yönetimi bölümünde öğretim gören öğrencilerin muhasebe dersindeki başarılarını etkileyen faktörlerin tespit edilmesidir.	Sonuçlar incelendiğinde, muhasebe başarısına etki eden en büyük sebep olarak öğrencilerin öğretim elemanları ile ilgili düşünceleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim elemanının dersi anlatış biçiminin, kalitesinin, alanında uzman olmasının muhasebe dersindeki başarıyı olumlu yönde etkilediği çalışmada ortaya konmuştur.
29	Önlisans ve Lisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Başarılarına Etki Eden Faktörler: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Üzerine Bir Araştırma.	R. Karcıoğlu E. Ağırman M. Özcan	2016	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	Çalışmanın amacı, Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi önlisans ve lisans düzeyindeki muhasebe eğitimi alan öğrencilerin muhasebe başarıları açısından ortaya çıkan farklılıkların ortaya konmasıdır.	Çalışmada, önlisans öğrencilerinin lisans öğrencilerine göre daha başarılı olduklarına, ayrıca ticaret meslek lisesi mezunlarının diğer ortaöğretim türlerinden mezun olanlara göre daha başarısız olduklarına, son olarak ise İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi mezun ya da öğrencilerinin diğer fakülte mezun ya da öğrencilerine göre daha başarılı oldukları sonuçlarına ulaşmışlardır. Ayrıca cinsiyet ve kuşaklar arasında da muhasebe başarısı yönünden anlamlı bir farklılık olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

30	Determinants of Student Performance in an Accounting Degree Programme.	J. Jansen C. Villiers	2016	South African Journal of Accounting Research	Çalışmanın amacı, üniversitede üç kez muhasebe dersi almış olan öğrencilerin muhasebe başarılarında önemli etkileri olan faktörleri incelemektir.	Araştırma sonucunda, öğrencilerin ortaöğretim düzeyindeki not ortalamalarının, ortaöğretimdeki okul türlerinin, üniversite düzeyinde almış oldukları muhasebe derslerinin, yaşlarının, cinsiyetlerinin muhasebe başarıları ile ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Buna karşın öğrencilerin matematik başarılarının, ortaöğretim düzeyindeki muhasebe eğitimlerinin, ana dillerinin İngilizce oluşunun muhasebe başarıları ile ilişkisi olmadığı sonuçlarına ulaşmışlardır.
----	--	--------------------------	------	--	---	---

EK-2: Anket Formu

ANKET

Değerli Öğrencimiz,

Bu anket (soru) formu, Ondokuz Mayıs Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Anabilim Dalı'nda yürütülen bir akademik çalışmaya veri teşkil etmek üzere size sunulmuştur.

Çalışmamızda öğrencilerimizin yatkın oldukları zekâ bileşenlerini belirlemek, matematik öğrenme becerilerini gözlemlemek, bu vesileyle muhasebe öğrenme becerisi ile matematik öğrenme becerisi arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını görmek istemekteyiz. Bu bağlamda bilimsel bulgular sağlamayı hedeflemekteyiz.

Hedefimize ulaşabilmemiz için anket formunun tarafınızdan, eksiksiz ve verilen örnekler doğrultusunda doldurulması gerekmektedir. Eksik veya gösterilenin dışında cevaplandırılan anketler, istatistiki olarak değerlendirilmesi mümkün olmayacağından, maalesef analiz dışı bırakılacaktır.

Vereceğiniz cevaplar kesinlikle gizli tutulacaktır. Anket 4 bölümden oluşmaktadır ve tahmini cevaplama süresi 8-10 dakikadır.

Çalışmamıza verdiğiniz destekten ötürü teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR

Arş. Gör. İsmail Hakkı ÜNAL

1. BÖLÜM

Öğrenimize devam ettiğiniz bölüm

- İşletme
- İktisat
- Uluslararası Ticaret ve Lojistik

Aşağıdaki soruları seçeneklerden birini seçerek cevaplayınız.

Lisedeki alanınız

- Eşit Ağırlık

- Sayısal
- Sözel
- Yabancı Dil

Mezun olduğunuz lise türü

- Fen Lisesi
- Anadolu Lisesi
- Meslek Lisesi
- Diğer

Üniversiteye giriş yılınız

- 2015
- 2016

Kazanmış olduğunuz tercih kaçınıcı tercihinizdi?

Öğreniminize devam ettiğiniz bölümü tercih ederken hangi özelliklerine bakarak tercih ettiniz?

- Mezuniyet sonrası iş bulma kolaylığına
- İlgi ve yeteneklerime
- Mesleğin toplumdaki saygınlığına
- Çevreden gelen tavsiyelere
- Kazanç potansiyeline
- Alanın kendimi geliştirmeye müsait olmasına
- Bölüm ders içeriğinin bana uygun olmasına
- Çeşitli alanlarda kariyer seçenekleri sunmasına
- Tercih puanımın bu bölüme yetmesine
- Üniversitenin bulunduğu şehre
- Üniversitenin ülkedeki saygınlığına
- Geçmişte bu bölümde okumuş kişilerin beni etkilemesine
- Diğer

2. BÖLÜM

Bu bölümdeki ifadeleri dikkatlice cevaplayınız.

Bölümdeki ifadeleri cevaplarken eğer; ifadedeki durumun sizin için uygun olmadığını düşünüyorsanız “hiç”, çok nadir karşılaşıyor veya hiç karşılaşmıyorsanız “çok nadir”, düzensiz aralıklarla karşılaşıyorsanız “ara sıra”, çok sık ya da her zaman karşılaşıyorsanız “çok sık” seçeneğini seçiniz.

Matematiksel içeriği olan problemlerde zorluk yaşarım.

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Bir matematik işleminden diğer bir matematik işlemine geçerken başarısız olurum. (Örneğin; toplamaya başlarım ancak çıkarma işlemine geçemem)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Soyut matematiksel kavramları somut örnekler olmadan anlayamam. (Örneğin; matematik problemlerini çözmek için fiziksel objelere ihtiyaç duyarım; parmak veya benzeri bir nesne ile saymak gibi.)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Onluk alma, basamaklar arası aktarım gibi yeniden gruplama gerektiren matematiksel işlemlerde doğru çözümü bulmakta zorlanırım.

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Matematik problemlerinde; problemin çözümü için gerekli olan başlangıç noktasını karıştırırım.

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Matematik problemlerindeki çözüme ulaşabilmek için gerekli olan işlem sıralamasını takip etmekte zorlanırım. (Örneğin; işlemleri yanlış sırada yaparım, yapılması gereken bir işlemi atlarım.)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Kesir ve ondalık sayı içeren matematik problemlerini çözmekte zorlanırım. (Örneğin; bir bütünün parçalarını anlamakta, kesri değerleri tanımakta, işlemleri gerçekleştirmekte.)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Bir sayıyı basamaklarını ayırarak ifade etmem istense bunu yapmakta zorlanırım. (Örneğin; onluk, yüzlük, binlik kavramlarını karıştırırım.)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Matematik problemlerindeki işlemlerin işaretlerini karıştırırım. (Örneğin; toplama, çıkarma, bölme, çarpma işlemlerini karıştırırım.)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra

- Çok sık

Soyut kavramları anlamakta güçlük çekerim. (Örneğin; boyut, uzay, büyüklük, şekil gibi)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Para içeren problemleri doğru olarak çözmekte zorlanırım. (Örneğin; parayı tanıma ve değerini anlama, para sayma, para alışverişi yapma vb.)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Ölçü birimi içeren matematik problemlerini çözmekte zorlanırım. (Örneğin; uzunluk, hacim, ağırlık vb.)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Bölme işlemi gerektiren problemleri doğru olarak çözmekte zorlanırım.

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Zaman kavramını anlayamam. (Örneğin; saati nasıl söyleyeceğimi bilemem, takvimi kullanamam, zaman kavramı içeren matematik problemlerini çözemem)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Toplama işlemi gerektiren problemleri doğru olarak çözmekte zorlanırım.

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Çıkarma işlemi gerektiren problemleri doğru olarak çözmekte zorlanırım.

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Çarpma işlemi gerektiren problemleri doğru olarak çözmekte zorlanırım.

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Atlayarak sayma işleminin mantığının, aslında her bir ardışık rakama atladığım rakam kadar ekleme yapmak olduğunu hatırlayamam. (Örneğin; beşer beşer sayabilirim ancak bu sayma işlemi için her bir ardışık rakama beş eklendiğini bilmem.)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Matematiksel olguları hatırlayamam. (Örneğin; formüller vb.)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

Sayılarla ilgili işlemlerde basamakları kullanmakta zorlanırım. (Örneğin; rakamları yanlış basamaklara yerleştiririm, toplama yaparken basamakları kaydırırım vb.)

- Hiç
- Çok nadir
- Ara sıra
- Çok sık

3. BÖLÜM

Bu bölümdeki soru ve ifadeler siz değerli öğrencilerimizin zekâ olarak yatkınlığını belirlemek için hazırlanmıştır. Bu bölümdeki soru ve ifadeleri dikkatlice cevaplayınız.

Kitaplar benim için çok önemlidir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kelimeleri okumadan, yazmadan ve söylemeden önce aklımda işitirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Televizyon izlemek veya film seyretmekten çok radio veya bir ses kasetini dinlediğimde daha iyi öğrenirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Scrabble, Anagrams ve Password gibi kelime oyunlarını severim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım

- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Dil sürçmeleri, tekerlemeler veya kafiyeli sözcükler ile kendimi ve başkalarını eğlendirmeyi severim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Diğer insanlar konuşurken veya yazarken kullandığım kelimelerin anlamını açıklamam için beni durdurup sorma ihtiyacı duyarlar.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Okulda Türkçe, Sosyal Bilimler ve Tarih benim için Matematik ve Fen derslerinden daha kolay olmuştur.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Benim için yabancı bir dili okumayı ya da yazmayı öğrenmek nispeten daha kolaydır.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Konuşmalarında, daha once duyduğum veya okuduğum Őeylere sık sık yer veririm.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Son zamanlarda beni gururlandıran ve diğer kişiler tarafından tanınmamı sağlayan bir yazı yazdım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Sayıları zihnimde kolayca hesaplayabilirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Matematik ve Fen okulda en çok sevdiğim derslerdir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Mantıksal dűřünmeyi gerektiren oyunlar oynamaktan ya da bilmece çözmekten zevk alırım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım

- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Herhangi bir olay olduğunda, arkasından ne olabileceği hususunda deneysel kurgulamalar yapmayı severim. (Örneğin; gül ağacıma verdiğim suyu iki katuna çıkartırsam ne olur?)

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Eşyaların kalıp, kural ve mantıksal işleyişini merak ederim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bilimdeki yeni gelişmeler ile ilgilenirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Neredeyse her şeyin rasyonel bir açıklaması olduğuna inanırım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bazen net, özet, sözsüz, şekilsiz kavramları düşünürüm.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum

- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

İnsanların söylediklerinde, evlerinde veya iş yerlerinde bir iş yaparken mantık hatalarını bulmayı severim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bir şey ölçüldüğünde, categorize edildiğinde, analiz edildiğinde ya da niceliği belirlendiğinde kendimi daha rahat hissedirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Gözlerimi kapadığımda sık sık net görsel şekiller görürüm.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Renklere karşı duyarlıyım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Etrafımda gördüklerimi sık sık kameraya kayıt ederim.

- Kesinlikle katılmıyorum

- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Yapboz, labirent ve diğer görsel bulmacaları yapmaktan zevk alırım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Geceleri gerçekçi rüyalar görürüm.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Yabancı olduğum bölgelerde gideceğim yeri bulma hususunda zorluk çekmem.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bir şeyler çizmeyi ve karalamayı severim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Okulda geometri benim için cebirden daha kolaydır.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum

- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kuş bakışı olarak direct yukarıdan gördüğüm nesnelere gerçek görünümünü rahatlıkla zihnimde canlandırabilirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Ağırlıklı olarak resimlendirilmiş okuma materyallerini tercih ederim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

En azından bir sportif ya da fiziksel aktivite ile meşgul olurum.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Uzun zaman boyunca bir yerde sabit oturmakta zorlanırım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Dikiş dikme, dokuma, oyma, marangozluk ya da model inşa etme aktivitelerinde ellerimi kullanmayı severim.

- Kesinlikle katılmıyorum

- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

En iyi fikirlerim genellikle uzun bir yürüyüş, koşu ya da farklı fiziksel aktivite için dışarı çıktığımda gelir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Boş zamanımı genellikle dışarıda geçirmeyi severim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Konuşurken sık sık el kol hareketi yapar ya da diğer çeşit beden dillerini kullanırım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bir şeyler hakkında daha fazla öğrenebilmem için onlara dokunmam gerekir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Cesaret gerektiren eğlence türlerinden ya da benze heyecan verici fiziksel deneyimlerden zevk alırım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kendimi derli toplu olarak tanımlarım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Yeni bir beceriyi kazanmak için sadece onu okumak ya da onu tasvir eden bir video izlemek yerine onu uygulamam gerekir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Şarkı söylemek için güzel bir sesim vardır.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Müzik notası düzensiz olduğunda bunu fark edebilirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum

- Kesinlikle katılıyorum

Sık sık müzik dinlerim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Müzikal bir enstrüman çalarım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Eğer hiç müzik olmasaydı yaşamım daha kötü olurdu.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bazen sokakta yürürken kendimi bir melodi mırıldanırken bulurum.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Vurmalı çalgılar ile çalınan küçük bir parça müziğe kolaylıkla tempo tutabilirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum

- Kesinlikle katılıyorum

Birçok farklı şarkı ya da müzikal parçanın melodisini bilirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Eğer bir müziği bir ya da iki kez duyarsam, genellikle doğru bir şekilde söyleyebilirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

İş yaparken, ders çalışırken veya yeni bir şey öğrenirken sık sık kendi kendime tempo tutar veya bir melodi mırıldanırım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

İşte ya da mahalleimde insanların danışmak ve nasihat almak için geldikleri bir kişiyim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Tek başına yapılan yüzme, koşu gibi sporlar yerine grup olarak yapılan futbol, voleybol gibi sporları tercih ederim.

- Kesinlikle katılmıyorum

- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bir sorunum olduğunda, tek başıma çözmek yerine yardım için başka bir kişiyi ararım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

En azından üç yakın arkadaşım vardır.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Video oyunları, Solitaire gibi bireysel eğlenceler yerine Monopoly, Brige gibi birden çok kişi gerektiren eğlenceleri daha uygun bulurum.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Nasıl yapılacağını bildiğim şeyleri başka bir insana ya da bir grup insana öğretmekten zevk alırım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kendimi lider olarak değerlendiririm. (Ya da diğerleri beni öyle görür.)

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kalabalığın ortasında kendimi rahat hissederim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

İş ile ve topluluk ile bağlantılı sosyal etkinliklere dâhil olmayı severim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Akşamlarımı evde yalnız kalarak geçirmek yerine canlı bir partide olmayı tercih ederim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Sıklıkla mediyasyon yaparak, düşünerek ya da hayat ile ilgili önemli soruları düşünerek yalnız başıma zaman geçiririm.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum

- Kesinlikle katılıyorum

Kendim hakkında daha fazla şey öğrenebilmek için danışmanlık seanslarına ya da kişisel gelişim seminerlerine katılırım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bir aksilik ortaya çıktığında esnek bir şekilde karşılık verebilirim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kendi kendime yaptığım özel bir hobim ya da ilgim vardır.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Hayatımla ilgili üzerinde düzenli olarak düşündüğüm bazı önemli amaçlarım var.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Güçlü ve zayıf yönlerim ile ilgili gerçekçi bir bakış açım var.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım

- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Hafta sonumu etrafta çok fazla insanın olduğu süslü bir tatil yerinde geçirmek yerine, yalnız başıma ormanda bir kulübede geçirmeyi tercih ederim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kendimi güçlü bir iradeye sahip ya da özgür düşünen birisi olarak değerlendiririm.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

İç yaşamımdaki olayları kaydetmek için kişisel anı defteri ya da günlük tutarım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Günün birinde kendi işimi kurmayı ciddi bir şekilde düşünüyorum.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Piknik yaparak, uzun yürüyüşe çıkarak ya da sadece doğada yürüyerek zaman geçirmeyi severim.

- Kesinlikle katılmıyorum

- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Doğa ile ilgili bir çeşit gönüllü organizasyona üyeyim ve gelecekte doğanın yıkılmasını önlemeye yardım hususunda ilgiliyim. (Sivil toplum kuruluşuna üye olmak gibi)

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Etrafında hayvanların dolaştığı bir evde büyüdüm.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bir yanıla doğa ile ilişkili olan bir hobim var. (Örneğin; kuş gözlemciliği)

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Sivil toplum kuruluşlarında ya da üniversitelerde doğa ile ilgili dersler almaktayım.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Farklı türdeki ağaçlar, köpekler, kuşlar ya da diğer türlerdeki bitki ya da hayvanlar arasındaki farkı söylemede oldukça iyiyimdir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Doğanın içerisinde bulunduğu kitapları ve dergileri okumayı, televizyon şovları ya da filmler izlemeyi severim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Tatildeyken ptel, tatil köyü ya da kültürel bölgeler yerine doğal merkezlere (park, kamp merkezi) gitmeyi tercih ederim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Hayvanat bahçelerini, akvaryumları ya da diğer dünya doğasını içeren yerleri ziyaret etmeyi severim.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Bir bahçem var ve orada düzenli olarak çalışmaktan zevk alıyorum.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum

- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum



ÖZGEÇMİŞ

İsmail Hakkı ÜNAL 22.12.1990 tarihinde Balıkesir'in Bandırma ilçesinde doğdu. Susurluk Anadolu Lisesi'ni bitirdikten sonra Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü'nden 2013 yılında mezun oldu. 2016 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe-Finansman Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine aynı zamanda araştırma görevlisi olarak göreve başladı. 2016'dan bu yana görevine aynı kurumda devam eden İsmail Hakkı, iyi derecede İngilizce bilmektedir. Temel ilgi alanları ise, finansal muhasebe ve muhasebe eğitimidir.

İletişim Bilgileri

E mail : ishakkiunal@gmail.com

Telefon : 0553 641 52 32