



**T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**TUNCELİ ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN
ÇOKLU ZEKA ALANLARI İLE ÖĞRENME STİLLERİNİN İNCELENMESİ**

İlkay AYGÜL

Yüksek Lisans Tezi

**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Canan KOÇ**

**SİVAS
Mayıs, 2015**

TUNCELİ ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN
ÇOKLU ZEKA ALANLARI İLE ÖĞRENME STİLLERİNİN İNCELENMESİ

İlkay AYGÜL

Cumhuriyet Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı
İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

Tez Danışmanı
Yrd.Doç.Dr.Canan KOÇ

SİVAS
Mayıs, 2015

KABUL VE ONAY

İlkay AYGÜL'ün hazırlamış olduğu "Tunceli Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanları İle Öğrenme Stillерinin İncelenmesi" başlıklı bu çalışma, 04.05.2015 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından, "Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı"nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr.Mehmet ARSLAN (Jüri Başkanı)



Yrd.Doç.Dr. Canan KOÇ (Danışman)



Yrd.Doç.Dr. Ebru BOZPOLAT (Üye)



Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

.....

Prof.Dr.Zafer CİRHİNLİOĞLU
Enstitü Müdürü

ETİK SÖZÜ

Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez Yazım Kılavuzu (Yönerge)'nda belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere, bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu ve atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Tezin herhangi bir bölümünü, Cumhuriyet Üniversitesi veya bir başka üniversitede, bir başka tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

04/05/2015

İlkay AYGÜL

ÖZET

AYGÜL, İlkay., Tunceli Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanları İle Öğrenme Stillерinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2015.

Bu araştırma Çoklu Zeka Kuramı ve Öğrenme Stilleri temele alarak yürütülmüştür. Bu araştırmanın genel amacı; Tunceli Üniversitesi Tunceli Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stillerinin bazı değişkenlere göre değişip değişmediğini ve Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemektir.

Araştırmada tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada Saban (2002) tarafından çevirisi yapılan, Armstrong'un (1999) eğitimciler için çoklu zeka alanları envanteri ve Fer (2003) tarafından çevirisi yapılan, Felder ve Silverman'ın öğrenme biçimleri envanteri veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Ölçekler, 2012-2013 eğitim öğretim yılında Tunceli Üniversitesi Tunceli Meslek Yüksekokulunda eğitim-öğretime devam eden birinci ve ikinci sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 590 katılımcıya uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 15 istatistik paket programı kullanılmıştır.

Sonuç olarak: Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanlarından sözel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal, müziksel-ritmik, bedensel-kinestetik, içsel ve doğacı zeka düzeylerinin yüksek, sosyal zeka ortalamalarının ise orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak çoklu zeka düzeyleri yüksektir denebilir. Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre görsel-uzamsal ve müziksel-ritmik zeka alanları farklılık göstermektedir. Bu farklılık kız öğrenciler lehinedir. Öğrencilerin öğretim türü değişkenine göre sözel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal ve bedensel-kinestetik zeka alanları farklılık göstermektedir. Bu farklılık ikinci öğretimde okuyan öğrenciler lehinedir. Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılık göstermektedir. Görsel-uzamsal, müziksel-ritmik, sosyal ve bedensel-kinestetik zeka alanları ile bölümler arasında bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Görsel-uzamsal zekaya ilişkin fark moda tasarımı ile muhasebe ve vergi uygulamaları bölümleri arasındadır. Moda tasarımı öğrencilerinin görsel-uzamsal zekasının daha yüksek olduğu görülmektedir. Müziksel-ritmik zekaya ilişkin bulgularda ise; saç bakımı ve güzellik hizmetleri bölümü, moda tasarımı bölümü ve İklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümü öğrencilerinin müziksel-ritmik zeka alanlarının daha

yüksek olduğu görülmektedir. Bedensel-kinestetik zekaya ilişkin bulgular incelendiğinde moda tasarımı bölümü öğrencilerinin bedensel-kinestetik zekası; elektrik ve enerji, muhasebe ve vergi uygulamaları, çocuk bakımı ve gençlik hizmetleri bölümleri öğrencilerinin bedensel-kinestetik zekasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Sosyal zekaya ilişkin bulgularda ise, iklimlendirme ve soğutma teknolojisi öğrencilerinin sosyal zekası; saç bakımı ve güzellik hizmetleri, bilgisayar teknolojileri, elektrik ve enerji, moda tasarımı, organik tarım, muhasebe ve vergi uygulamaları, gıda teknolojileri, çocuk bakımı ve gençlik hizmetleri, harita ve kadastro, inşaat bölümleri öğrencilerinin sosyal zekalarından yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin öğrenme stillerine ilişkin bulgular incelendiğinde, Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin aktif, duyumsal, görsel ve ardışık stillerde yoğunlaştıkları görülmektedir. Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin cinsiyetleri ve öğretim türleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre öğrenme stilleri sadece duyumsal/sezgisel boyutta farklılaşmaktadır.

Öğrenme stilleri ile çoklu zeka puanları arasında pozitif yönlü fakat düşük düzeyde bir ilişki görülmektedir. Bir başka deyişle zeka puanları arttıkça öğrencilerin yansıtan, sezgisel, sözel ve bütünsel öğrenme stillerini kullandıkları söylenebilir fakat kuvvetli bir ilişki söz konusu değildir. En yüksek ilişki duyumsal/sezgisel öğrenme stilli ile görsel-uzamsal zeka ölçek puanları arasında bulunmuştur. En düşük ilişki görsel/sözel öğrenme stilli ile içsel zeka ölçek puanları arasında bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme, Çoklu Zeka Kuramı, Öğrenme Stilleri.

ABSTRACT

AYGÜL, İlkay., Researching of Tunceli University Vocational School Students' Multiple Intelligence Domains And Learning Styles. Master's Thesis, Sivas, 2015.

This research was conducted based on Multiple Intelligences and Learning Styles. The general aim of this research examines whether Tunceli University Vocational School students' multiple intelligences and learning styles vary according to certain variables and there is a significant relationship between Vocational School students' multiple intelligences and learning styles.

The relational screening model was used through the screening models in research. Armstrong's multiple intelligences inventory for educators translated by Saban (2002) and Felder and Silverman's learning styles inventory translated by Fer (2003) were used as data collection tools in the research. Scales were applied to totally 590 participants who have continued education of first and second classes at Tunceli University Tunceli Vocational School in 2012-2013 academic year. The data obtained in this study were analyzed using SPSS 15.0.

In conclusion: It has been found that the verbal, logical-mathematical, visual-spatial musical-rhythmic, bodily-kinesthetic, intrapersonal, naturalist intelligence level of Vocational School students' multiple intelligence domains are in high level but interpersonal intelligence average is in medium level. It can be said that multiple intelligence is generally in high level. Visual-spatial and musical-rhythmic intelligence domains vary according to students' variant gender. These differences are in favor of female students. Verbal, logical-mathematical, visual-spatial and bodily-kinesthetic intelligence domains vary according to the students' variant education type. These differences are in favor of students studying in secondary education. Vocational School students' multiple intelligence domains vary according to their departments where they study. It has been determined that there is a difference among the departments of visual-spatial, musical-rhythmic, social and bodily-kinesthetic intelligence domains. The difference related to visual-spatial intelligence is between the departments of fashion design and accounting and tax applications. It was seen that fashion design students' visual-spatial intelligence was higher. As for the findings of musical-rhythmic intelligence, hair care and beauty services department, fashion design department and air conditioning and refrigeration technology department students' musical-rhythmic

intelligence domains are seen being high. While the findings of bodily-kinesthetic intelligence were examined, it was seen that fashion design department students' bodily-kinesthetic intelligence was higher than electrical and energy, accounting and tax applications and child care and youth services departments students' bodily-kinesthetic intelligence. As for the findings of social intelligence, air conditioning and refrigeration technology students' social intelligence was seen being higher than the departments of hair care and beauty services, computer technologies, electrical and energy, fashion and design, organic agriculture, accounting and tax applications, food technologies, child care and youth services, map and cadastral, construction.

Examined the findings related to learning styles of students, Vocational School students were seen to concentrate on active, sensory, visual and sequential styles. There isn't a significant relationship between Vocational School students' genders and with types of education and learning styles. Learning styles vary in the dimension of only sensory/intuitive according to the students' departments where they study.

It was seen positive but low relationship between learning styles and scores of multiple intelligence. In other words, as intelligence scores are getting more and more, it can be said that students use reflecting, intuitive, verbal and wholistic learning styles but a strong relationship is out of question. The highest relationship was found between sensory /intuitive learning style and visual-spatial intelligence scale scores. The lowest relationship was found between visual / verbal learning style and the inner intelligence scale scores.

Keywords: Learning, Multiple Intelligences, Learning Styles.

ÖNSÖZ

Bilim ve teknolojiye meydana gelen değişmelerle birlikte eğitim uygulamalarında da bazı değişiklikler ortaya çıkmıştır. Eğitimin kayıtsız kalamayacağı bu değişikliklerle, eğitimcinin ve sistemin merkezde olduğu öğrencinin ise pasif olduğu geleneksel eğitim anlayışından, öğrencinin kendi öğrenme profilini ve öğrenme türünü keşfettiği öğrenci merkezli bir eğitim anlayışına geçiş yaşanmaktadır. Geleneksel yapıdaki eğitim sistemleri, sözel ve sayısal alanlara ağırlık vermekte diğer alanları göz ardı etmektedir. Oysa çoklu zeka kuramı, bireylerin bütün zeka alanlarını bulmayı ve geliştirmeyi hedeflemektedir. Öğrenme stilleri ise doğuştan var olan bir özelliktir. Yaşamın her anında davranışları etkiler. Zeka alanları ve öğrenme stilleri öğrenme sürecinde etkili olan iki öğrenci özelliğidir. Öğrencilerin sahip oldukları bu özelliklerin bilinmesi, öğrenme öğretim ortamlarında öğrencilerin öğrenme gereksinimlerini karşılayabilmek için büyük önem taşımaktadır.

Meslek Yüksekokulları belli sektörlere ara eleman yetiştirme misyonunu üstlenmiş eğitim kurumları olmaları sebebiyle öğrencilerin mesleklerinin gerektirdiği özellikleri, kendilerinde gelişmiş veya geliştirmeleri gereken zeka alanları ve hangi tip öğrenme stillerine sahip oldukları konusunda farkındalıklarının artırılması yapılan eğitimin kalitesini artırarak alana da büyük fayda sağlayacaktır.

Çoklu zeka ve öğrenme stilleri ile ilgili araştırmaların günümüzde gittikçe arttığı görülmektedir. Yurtiçi alan yazına bakıldığında, ülkemizde zeka alanları ve öğrenme stillerinin incelendiği pek çok araştırmaya rastlanmaktadır. Ancak her ikisinin yer aldığı az sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu nedenle farklı bir eğitim kademesi olan meslek yüksekokullarında çoklu zeka alanları ve öğrenme stilleri araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarının yeni yapılacak araştırmalara ve eğitimcilere büyük katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Yüksek lisans tez çalışma sürecinde desteklerini esirgemeyen danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Canan KOÇ'a, eşime ve aileme sonsuz teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZÜ.....	III
ÖZET	IV
ABSTRACT	VI
ÖNSÖZ.....	VIII
İÇİNDEKİLER	IX
TABLOLAR DİZİNİ.....	XIV
ŞEKİLLER DİZİNİ	XV
EKLER DİZİNİ	XVI
KISALTMALAR DİZİNİ	XVII

BÖLÜM I GİRİŞ

1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Sınırlılıklar	5
1.5. Sayılıtlar.....	6
1.6. Tanımlar.....	6

BÖLÜM II ALANYAZIN TARAMASI VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Öğrenme.....	7
2.1.1. Davranışçı Kuram.....	8
2.1.2. Bilişsel Kuram	9
2.2. Zeka	10
2.2.1. Zeka Kuramları.....	12
2.2.1.1. İki Faktör Kuramı	12
2.2.1.2. Çok Faktör Kuramı	13
2.2.1.2.1. Thorndike'nin Çok Faktör Kuramı	13

2.2.1.2.2. Guilford'un Çok Faktör Kuramı	14
2.2.1.3. Grup Faktör Kuramı.....	14
2.2.1.4. Piaget'in Zeka Kuramı	14
2.3. Çoklu Zeka Kuramı	15
2.3.1. Çoklu Zeka Kuramının İlkeleri	16
2.3.2. Çoklu Zeka Alanlarının Gelişimini Etkileyen Etmenler	17
2.3.3. Zeka Alanlarının Belirlenmesinde Kullanılan Sekiz Ölçüt	18
2.3.4. Çoklu Zeka Alanları	20
2.3.4.1. Sözel-Dil Zeka	20
2.3.4.2. Mantıksal-Matematiksel Zeka	21
2.3.4.3. Görsel-Uzamsal zeka	21
2.3.4.4. Müziksel-Ritmik Zeka	22
2.3.4.5. Bedensel-Kinestetik Zeka	22
2.3.4.6. Sosyal Zeka.....	22
2.3.4.7. İçsel Zeka.....	23
2.3.4.8. Doğacı Zeka.....	23
2.3.4.9. Varoluşçu Zeka (Dokuzuncu Zeka Tipi)	24
2.4. Çoklu Zeka Kuramına Göre Öğrenme Öğretme Süreçleri	25
2.5. Öğrenme Stilleri.....	26
2.5.1. Öğrenme Stillerine İlişkin Sınıflama.....	28
2.5.1.1. Öğretim Tercihi Modelleri.....	29
2.5.1.2. Bilgiyi İşleme Modelleri	30
2.5.1.3. Bilişsel Kişilik Modelleri.....	30
2.5.1.4. Sosyal Etkileşim Modelleri.....	30
2.5.2. Öğrenme Stilleri Modelleri.....	31
2.5.2.1. McCarthy Öğrenme stilleri	31
2.5.2.2. Jung'ın Psikolojik Tip Kuramı	31
2.5.2.3. Honey'in Öğrenme Stilleri.....	32
2.5.2.4. Fleming'in Öğrenme Stilleri	33
2.5.2.5. Myers-Briggs Tip Göstergesi (Isabelle Myers-Katherine Briggs)	33
2.5.2.6. Gregorc Öğrenme Stilleri Modeli (Anthony Gregorc)	33
2.5.2.7. Deneyimsel Öğrenme Kuramı (David Kolb).....	34
2.5.2.8. Brandt Öğrenme Stilleri (1983)	35
2.5.2.9. Dunn ve Dunn Öğrenme Elementleri	36

2.5.2.10. Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Modeli	37
2.5.2.11. Felder ve Silverman'ın Öğrenme Stilleri Modeli	38
2.6. Çoklu Zeka ve Öğrenme Stilleri	40
2.7. İlgili Yayın ve Araştırmalar	41
2.7.1. Çoklu Zeka Kuramı ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	42
2.7.2. Çoklu Zeka Kuramı ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	45
2.7.3. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	48
2.7.4. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	51
2.7.5. Çoklu Zeka ve Öğrenme Stilleri ile İlgili Yurt İçi ve Yurt Dışı Araştırmalar	53

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli	58
3.2. Evren ve Örneklem	58
3.3. Veri Toplama Araçları	60
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu	60
3.3.2. Çoklu Zeka Envanteri.....	60
3.3.3. Öğrenme Biçemleri Envanteri.....	61
3.4. Verilerin Analizi	62

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

4.1. Araştırmanın Alt Problemlerine İlişkin Bulgular ve Yorum	64
4.1.1. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Hangi Düzeyde Olduğuna İlişkin Bulgular ve Yorum	64
4.1.2. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Cinsiyete Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	65
4.1.3. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Öğretim Türlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	66

4.1.4. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	67
4.1.5. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri Puanlarına İlişkin Bulgular ve Yorum	71
4.1.6. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Cinsiyete Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	72
4.1.7. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Öğretim Türlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	73
4.1.8. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	74
4.1.9. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanları ile Öğrenme Stilleri Arasında Anlamlı Bir İlişki Olup Olmadığına İlişkin Bulgular ve Yorum .	76

BÖLÜM V

SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Araştırmanın Alt Problemlerine İlişkin Sonuç ve Tartışma	78
5.1.1. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	78
5.1.2. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Cinsiyete Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	79
5.1.3. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Öğretim Türlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	80
5.1.4. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	81
5.1.5. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерine İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	84
5.1.6. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Cinsiyete Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	85
5.1.7. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Öğretim Türlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	86

5.1.8. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma	86
5.1.9. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanları ile Öğrenme Stilleri Arasında Anlamlı Bir İlişki Olup Olmadığına İlişkin Sonuç ve Tartışma ..	87
5.2. Öneriler	89
5.2.1. Uygulayıcılara Öneriler	89
5.2.2. Araştırmacılara Öneriler	90
KAYNAKLAR	91
EKLER	101
ÖZGEÇMİŞ	114

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Eski ve Yeni Zeka Anlayışlarının Karşılaştırılması	11
Tablo 2. Öğrenme Stilleri Boyutları ve Özellikleri	39
Tablo 3. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Cinsiyete, Bölümlere ve Öğretim Türlerine Göre Dağılımları	59
Tablo 4. Öğrenme Stilleri Envanteri/Boyutları ve Maddeleri	62
Tablo 5. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarına Göre Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları	64
Tablo 6. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarının Cinsiyete Göre <i>t</i> Testi Sonuçları	65
Tablo 7. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarının Öğretim Türlerine Göre <i>t</i> Testi Sonuçları	66
Tablo 8. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarının Bölümlere Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları	68
Tablo 9. Öğrencilerin Öğrenme Stillerine İlişkin Dağılımları	71
Tablo 10. Öğrencilerin Öğrenme Stillerinin Cinsiyete Göre Kay Kare Testi Sonuçları	72
Tablo 11. Öğrencilerin Öğrenme Stillerinin Öğretim Türlerine Göre Kay Kare Testi Sonuçları	73
Tablo 12. Öğrencilerin Öğrenme Stillerinin Bölümlere Göre Kay-Kare Testi Sonuçları	74
Tablo 13. Çoklu Zeka Alanları ile Öğrenme Stilleri Arasındaki Eta Korelasyon Katsayıları	76

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Curry'nin soğan modeli	29
---------------------------------------	----

EKLER DİZİNİ

EK 1. Kişisel Bilgi Formu	101
EK 2. Çoklu Zeka Envanteri.....	102
EK 3. Öğrenme Biçemleri Envanteri (Öğrenci Formu).....	106
EK 4. Çoklu Zeka Envanteri Kullanma İzin Belgesi	111
EK 5. Öğrenme Biçemleri Envanteri Kullanma İzin Belgesi.....	112
EK 6. Ölçeklerin Uygulanması İçin İzin Belgesi	113

KISALTMALAR DİZİNİ

- N** : Veri Sayısı
 \bar{X} : Aritmetik Ortalama
SS : Standart Sapma
p : Anlamlılık Düzeyi

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde; araştırmanın problem durumuna, amacına, önemine, sınırlılıklarına, sayıtlarına ve tanımlarına yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Bilgi ve teknolojiye meydana gelen hızlı gelişim, toplumları değişime yöneltmektedir. Teknolojik gelişmelere uyum sağlayabilen toplumlar, bilgiyi üretmekte ve geliştirebilmektedirler. Teknolojiyi kullanan toplumlar olaylar ve olgular karşısında daha güçlüdürler. Bu olanaklarla birlikte toplumlara yeni görevler düşmektedir. Teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilen toplumlar, diğer toplumlardan hep bir adım daha önde olmaktadır. Diğer toplumlardan önde olmanın yolu ise eğitimden geçmektedir. Sünbül (1998) bir ülkenin gelişebilmesi için yeterli sayı ve nitelikte iyi yetişmiş bireylere ihtiyaç olduğunu belirtmektedir. Bunu sağlamanın yolu ise eğitim sisteminin verimli bir şekilde çalışmasından geçer. Eğitim sistemlerinin bazen toplumların ihtiyaç duyduğu niteliklerde bireyler yetiştiremediği görülmektedir (Gündüz ve Odabaşı, 2004: 43). Bunun sebebi ise geleneksel eğitimin terk edilmemiş olmasıdır. Öğretmeni merkeze alan ve öğrenciyi bilginin pasif bir alıcısı olarak gören geleneksel eğitim çağın gerektirdiği insan özelliklerinin yetiştirilmesinde yetersiz kalmakta ve çağın gereksinimlerini karşılayamamaktadır (Açıkgöz, 2011: 4-8). Öğretmen merkezli eğitimde daha çok ezber öğrenme ve teorik öğrenme ortaya çıkar. Öğrencide inceleme, araştırma, problem çözme, gözlem, deneme becerileri gelişmez. Bu durum eğitimin kalkınmaya olan etkisini de azaltmaktadır (Duruhan, 2004: 3). Günümüz koşullarında ihtiyaç duyulan insan niteliklerinin öğretmen merkezli eğitim ile gerçekleştiremeyeceği gerçeği, eğitim alanında da değişiklikler yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Bireyleri başarılı olacakları bir yaşama hazırlamak, eğitim kurumlarının görevlerindedir. Ne yazık ki geleneksel eğitim sistemleri çağın gerekliliklerini karşılayamamakta ve çağdaş toplumların gereksinimlerine uygun mezunlar verememektedir. Bunun nedeni eğitimin en iyi okullarda bile yalnızca akademik başarı üzerine odaklanılmış olmasıdır. Bireyin sosyal, kişisel yönden gelişimine hizmet edecek amaçlar geçmişten beri ihmal edilmiştir. Örneğin, iyi iletişim kuran bir mimar, ekip çalışmasına yatkın bir mühendis ya hiç hedeflenmemiş ya da üzerinde durulmamıştır (Açıkgöz, 2011: 5).

Eğitim de meydana gelen değişiklikler, öğrenme ortamlarının öğrenci merkezli olarak yeniden oluşturulmasını öngörmektedir. Öğrenci merkezli eğitimde önemli olan öğrencidir. Öğrenci merkezli eğitimde bilgi aktarılmasından çok bilgiye ulaşılması ve yeni bilgi üretilmesi önemlidir. Böylece öğretmenin sınıftaki rolü değişmekte ve öğretmen öğrenirken öğreten bir konuma geçmektedir (Özden, 2008: 67). Öğrenci merkezli eğitim tüm etkinliklerin öğrenciye göre planlanmasını ve yürütülmesini gerektirir. Öğrenci burada etkin katılımcıdır. Bu etkinliklerin öğrenciye göre planlanması için bireysel özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir. Öğrenci özelliklerinden zekanın ve öğrenme stillerinin tanınması planlama ve eğitim yaşantılarının düzenlenmesi açısından önemlidir.

Howard Gardner tarafından 1983'te ortaya atılan Çoklu Zeka Kuramı, zekaya ilişkin yeni bir bakış açısı getirmesi açısından dikkat çekmektedir. Çoklu zeka kuramı zekayı, bir ürüne şekil verme ya da problem çözme yeteneği olarak tanımlamıştır. Gardner zekanın farklı özellikler barındırdığını da belirtmektedir (Checkley, 1997: 8; Gardner, 1993:7, Akt. Ayaydın, 2009: 54). Geleneksel eğitimde zeka tekil bir özellik göstermektedir. Gardner, zekanın geleneksel anlayıştan çok daha farklı olduğunu ve bireylerin birden fazla zeka alanına sahip olduklarını belirtmektedir.

Çoklu zeka kuramının uygulandığı derslerde öğrenci başarısında ve motivasyonunda bir artış görülmektedir (Campbell, 1992, Akt. Çinkılıç ve Soyer, 2013: 6). Bu kuram öğrencilerin bireysel özelliklerine önem verdiği gibi eğitimcilerinde yaratıcılıklarını artırmaktadır. Eğitimciler her bir zeka alanına ilişkin öğrenme ortamı oluştururken farklı yöntem ve teknikler oluşturabilmektedirler (Bümen, 2002: 32). Öğretmenler öğrenme ortamlarında bireysel farklılıkları dikkate almadıklarında, öğrencilerin zeka alanları gibi pek çok özellikleri gelişmemektedir. Bu durum eğitimde fırsat eşitliğini engellemekte ve öğrencilerin gelecek yaşamlarında kendi özelliklerine uygun meslekler edinmelerini kısıtlamaktadır. Mili Eğitimin genel amaçlarından biri,

bireylerin ilgi ve yeteneklerini geliştirerek, birlikte çalışabilme alışkanlığı kazandırarak bireylerin ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak olarak belirtilmiştir (Güleryüz, 2002, Akt. Çinkılıç ve Soyer, 2013: 7).

Öğrenmeyi etkileyen bireysel farklılıklardan bir diğeri ise öğrenme stilleridir. Öğrenme stilleri öğrencilerin öğrenmeye başlarken tercih ettikleri yollardır. Öğrenme stillerini bazı yazarlar gelişimsel bir özellik olarak bazıları da öğretim yöntemi olarak ele almışlardır. Öğrenme stilleri kişinin nasıl öğrendiği ile ilgilidir (Açıkgöz, 2009: 56). Bazı öğrenciler kendi öğrenme stillerini kullanmadan ustalıklı öğrenebildikleri halde, düşük başarıya sahip olanlar kendi öğrenme stillerini kullandıklarında anlamlı düzeyde daha iyi performans sergilemektedirler (Babadoğan, 2005: 101). Öğrenme stillerinin amacı eğitim ortamlarını iyileştirmektir (Curry, 1990, Akt. Demir, 2010: 2). Pek çok araştırmacı bireyin öğrenme stillerinin benzersizliği üzerine çalışmaktadır bunun yanı sıra öğrenme alışkanlıklarını geliştirmek ve başarıyı arttırmak için öğrencilere alternatifler sunmaktadır. Öğrenme stillerinin tanımlanması daha etkili bir öğrenme ortamının oluşmasını sağlayacaktır (Moran, 1991, Akt. Kiong, Othman ve Heong, 2009: 2). Öğrenme stillerinin belirlenmesi, eğitimcilere kullanabilecekleri öğretim yöntem ve tekniklerini, gerekli öğretim materyallerini seçmeleri konusunda kolaylıklar sağlayacaktır. Ayrıca öğrenme ortamlarında öğrencilerin öğrenme stillerini dikkate alarak ders işlenmesi, öğrencilerdeki bireysel farklılıkları ortadan kaldırmaya yönelik atılacak bir adımdır. Böylece eğitimcilerin öğrenci özelliklerini daha iyi bilmeleri ve bu özellikler doğrultusunda bir öğretim ortamı oluşturmaları beklenmektedir (Peker ve Aydın, 2003: 167). Öğrencinin öğrenme stili hakkında bilgi sahibi olunması, öğrencinin başarı, ilgi ve motivasyonunu olumlu yönde etkilemektedir (Ergür, 2000: 235, Akt. Bölükbaşı, 2007: 52).

Çoklu zeka kuramı ve öğrenme stilleri bir çok eğitimci tarafından birbirlerine benzetilen iki kuramdır. Oysa çoklu zeka alanları üretime yönelik özellikler, öğrenme stilleri ise algılamaya yönelik özellikler olarak bilinmektedir. Bu önemli noktada, çoklu zeka ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemeye değer kılmaktadır (Can, 2007). Bu anlamda aşağıda öğrenme ve öğrenme sürecinde etkili olan çoklu zeka ve öğrenme stilleri incelenmektedir.

Bu çalışmanın **problem cümlesi**; Tunceli Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stilleri cinsiyet, öğretim türü ve bölümlere göre değişmekte midir? Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, Tunceli Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stillerinin cinsiyet, öğretim türü ve bölümlere göre değişip değişmediğini ve meslek yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemektir.

Araştırmanın alt problemleri:

- 1) Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları hangi düzeydedir?
- 2) Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- 3) Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları öğretim türlerine göre farklılık göstermekte midir?
- 4) Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılık göstermekte midir?
- 5) Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri puanlarının dağılımı nasıldır?
- 6) Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- 7) Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri öğretim türlerine göre farklılık göstermekte midir?
- 8) Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılık göstermekte midir?
- 9) Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Eğitim çevrelerinde meydana gelen değişikliklerle birlikte bireysel farklılıkların ön plana çıktığı ve öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katıldıkları bir öğretim anlayışı hızla yaygınlaşmaktadır. Çağdaş eğitim anlayışında çoklu zeka kuramı ve öğrenme stilleri çok önemlidir. Öğrencilerin öğrenme ortamlarına aktif olarak katıldıkları ve bireysel farklılıkların dikkate alındığı bir öğrenme öğretme ortamının

sağlanması geleneksel öğretim ortamlarına göre daha başarılı sonuçlar oluşturmaktadır. Öğrencilerin zeka alanlarının ve öğrenme stillerinin tespit edilmesi ve bu alanlara yönelik öğretim süreçlerinin düzenlenmesi hem öğrenciler için hem de eğitimciler için faydalıdır.

Armstrong (1994) öğrencilerin zeka alanlarının belirlenip, onlarla birlikte tartışılmasının önemini vurgulamakta ve kendilerini daha iyi tanıyan, zeka alanlarının farkında olan öğrencilerin daha objektif kararlar alabileceğini belirtmektedir (Kurt, Çinici, Demir, 2011: 57). Yine Hanson ve Dewing (1990) başarısız olan öğrencilerin başarısızlıklarının öğrenen becerilerinin eksikliklerinden kaynaklanmadığını, öğrencilerin öğrenme stillerine yeterince önem verilmemesinden kaynaklandığını belirtmektedir. Araştırmacılar öğrencilerin öğrenme stilleri göz önünde bulundurulduğunda öğrenci başarısının önemli ölçüde arttığını belirtmektedir. Araştırmalar çoklu zeka kuramına dayalı öğretim stratejileri ile eğitilen öğrencilerin daha yüksek akademik başarıya ulaştığını göstermektedir (Akt. Saeidipour ve Safari, 2014: 95).

Çoklu zeka kuramı ve öğrenme stillerinin dikkate alındığı ideal öğretimde, öğrencilere işbirliği içinde çalışabilecekleri zengin öğrenme yaşantıları sunularak, onların kendi zeka alanlarını fark edebilmeleri ve öğrenme sürecinin aktif katılımcısı olmaları sağlanacaktır. Öğrenme ortamlarının öğrencilerin bireysel özelliklerine göre düzenlenmesi eğitimde başarıyı ve motivasyonu artıracaktır. Ayrıca çoklu zeka kuramının ve öğrenme stillerinin dikkate alınması, verimi düşük geleneksel yöntemlerin giderilmesi açısından da çok önemlidir. İlgili alan yazın incelendiğinde çoklu zeka ve öğrenme stilleri aralarındaki ilişkiye dair çalışmaların fazla olmayışı bu konu ile ilgili yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu fikrini oluşturmaktadır. Yapılan bu çalışmanın ilgili alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

- 1) Araştırma 2012-2013 eğitim öğretim yılında Tunceli Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencileriyle sınırlıdır.
- 2) Araştırma Tunceli Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin ölçme araçlarına verdikleri cevaplarla sınırlıdır.

1.5. Sayıtlar

- 1) Örnekleme evreni temsil etmiştir.
- 2) Araştırmaya katılan öğrenciler ölçekleri samimi ve doğru bir şekilde yanıtlamışlardır.
- 3) Uygulanan tüm ölçekler çalışma grubu için uygundur.
- 4) Ölçeklerin doldurulması sırasında ortam uygundur ve verilen zaman yeterlidir.
- 5) Çoklu zeka ve öğrenme stilleri bilimsel olarak ölçülebilen kavramlardır.

1.6. Tanımlar

Meslek Yüksekokulu: Meslek Yüksekokulları belli sektörlere ara eleman yetiştirme misyonunu üstlenmiş eğitim kurumları olarak tanımlanmaktadır (Tuncer, 2011: 934).

Çoklu Zeka Kuramı: Temelini biyolojik ve kültürel etmenlerin oluşturduğu, her bireyin eşsiz ve benzersiz zeka gücüne sahip olduğunu ve en az yedi gücün var olduğunu savunan kuramdır (Demirel, 2011: 222).

Öğrenme: Öğrenme, büyüme ve vücutta değişik etkilerle oluşan geçici değişmelerin dışında, yaşantı ürünü olarak meydana gelen davranışta nispeten kalıcı izli değişmedir (Senemoğlu, 2011: 88).

Öğrenme Stili: Öğrenme stili; öğrenirken başkaları ile iletişimde bulunurken insanlar arasındaki benzerlikler yanında, insanın kendine özgünlüğünü, bireyin öğrenmeye hazırlanma, öğrenme ve hatırlama aşamalarında diğerlerinden farklı yollar kullanmasına, yürürken, oynarken, yazarken, otururken, yaşamın her anında ve boyutunda bireyin davranışlarını etkileyen tarzıdır (Vural, 2004: 200).

BÖLÜM II

ALANYAZIN TARAMASI VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Öğrenme

Birey öğrenmeye dünyaya geldiği andan itibaren başlar, ölünceye kadar da devam eder. Öğrenme ürün ve süreç olarak açıklanır. Bireyin çevresiyle etkileşimi sonucu davranışlarında ve zihinsel yapıda meydana gelen doğrudan ya da dolaylı olarak gözlenebilen özellikler ürün olarak öğrenmedir. Bireyin etkileşim ortamında uyarınları algılayıp belleğine kaydetmesi ise süreç olarak öğrenmedir (Ülgen, 1997: 101). Kişi çevresiyle sürekli olarak etkileşim içerisinde. Bu etkileşim onda düşünsel duyuşsal veya davranışsal değişime yol açıyorsa öğrenmeden söz edilebilir (Özden, 2008: 67-68). Çoğu kişi öğrenmeyi belli alanlarda bilgi edinimi veya beceri gelişimi olarak algılamaktadır. Aslında öğrenme çevreyle etkileşimle sonuçlanarak kişinin davranışında meydana gelen etkili ve uzun vadeli bir değişimi içermektedir (Bahmaee, 2011, Akt. Saeidipour ve Safari, 2014: 94). Öğrenmenin herkes tarafından kabul edilen bir tanımı yoktur. Çeşitli filozoflar ve eğitim psikologları öğrenme hakkında farklı tanımlar yapmıştır. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibidir (Senemoğlu, 2011: 88):

Öğrenme bireylerin doğuştan getirdiği davranışları, eğilimleri, olgunlaşma ve yorgunluk sonucu oluşan değişimlerini, ilaç vb. etkilerle meydana gelen geçici durumlarını da kapsayan, çevre etkileşimiyle davranışların oluşması sürecidir (Bower ve Hilgard, 1981).

Başka bir tanıma göre öğrenme, bireyin çevresi ile etkileşimi sonucunda belli bir olgu olay veya durum karşısında bilgisini, anlayışını veya davranışını yapılandıran aktif bir süreçtir (Charlesworth, 1996, Akt. Saban, 2013: 170). Brubaker (1982) öğrenmeyi, bireyin çevresiyle etkileşimleri sonucundaki yaşantıların bireyde oluşturduğu etkileri olarak tanımlamaktadır (Akt. Senemoğlu, 2011: 88). Özden'e (2008: 68) göre öğrenme, bireyin çevresi ile etkileşimi sonucu oluşan düşünce, duyuş, ve davranış değişikliğidir.

Ausubel (1978) öğrenme kavramını anlam kavramıyla bütünleştirmiştir. Öğrenmeyi anlamları paylaşma olarak tanımlamaktadır (Akt. Ülgen, 1997: 101). Gagne (1983) ise öğrenmeyi, sadece büyüme sürecinde olan değişmelerle değil de, belli bir zaman diliminde oluşan insanın eğilimlerinde ve yeterliklerinde gözlenen değişme olarak tanımlamaktadır (Akt. Senemoğlu, 2011: 88).

Öğrenmenin ne olduğu ve nasıl gerçekleştiği konuları gerek psikoloji gerekse eğitim bilimleri alanında uzun yıllar merak uyandırmıştır. Psikolojinin gelişim sürecinde insan davranışını açıklayan çeşitli kuramlar, öğrenme ile ilgili çeşitli görüşleri sürmüştür. Teknolojik gelişmelerle birlikte bilgide meydana gelen değişim öğrenme ve öğretme sürecini büyük oranda etkilemiştir. Eğitime ilişkin yeni değerler öğrenmenin öğrenci merkezli olarak yeniden oluşturulmasını öngörmektedir (Özden, 2008: 67-68).

Öğrenmenin nasıl oluşacağını ya da oluşmayacağını açıklayan öğrenme kuramlarıdır. Bir öğrenme kuramının, organizmada, tüm öğrenme birimlerinde, okul içinde ve dışında tüm durumlarda öğrenmenin nasıl oluştuğunu açıklaması beklenir (De Cecco, 1968, Akt. Senemoğlu, 2011: 92). Öğrenme kuramları bazı eğitimciler tarafından, davranışçı kuram ve bilişsel kuram olarak ikiye ayrılmıştır (Hill, 1977, Akt. Senemoğlu, 2011: 93; Kılıç, 2011: 199).

2.1.1. Davranışçı Kuram

Davranışçılığın kurucusu J.B.Watson'dır. Davranışçılar insan zihnini kara bir kutuya benzetirler. Bu kutunun içinde olup bitenleri değil, kara kutuya girip çıkanları dikkate alırlar. Onlara göre psikolojinin konusunu sadece objektif yöntemlerle ölçülebilen ve değerlendirilebilen davranışlar oluşturmaktadır. Yani kanıtlanamayan, somut olarak ölçülemeyen yaşantıları reddederler. Uyarı tepki olarak nitelendirilen bu yaklaşım uyarılmalar sonucu organizmada meydana gelen tepkileri incelemeyi amaç edinir (Kılıç, 2011: 199; Demirel, 2011: 28; Senemoğlu, 2011: 111).

Davranışçı kurama göre öğrenme ile olan değişmelerin ortak özellikleri, davranıştaki değişimin gözlenebilir olması, değişimin sürekli olması, değişimin yaşantı ürünü olması ve bu değişimlerin hastalık yorgunluk gibi geçici etkilerle olmamasıdır. Davranışçı kuramlar öğrenmeyi uyarı, tepki, koşullanma, pekiştirme, güdülenme ve model almayla açıklar (Fer, 2011: 6). Uyarıcı organizmayı ele geçiren

tüm olaylar olarak tanımlanır. Tepki ise uyarıcı karşısında organizmada gözlemlenen değişim olarak tanılanmaktadır. Örneğin dışarıdan gelen bir ses, ışık koku uyarıcıdır, bu uyarıcılar karşısında verdiğimiz sevinç, şaşkınlık ise tepki durumundadır (Altun ve Çolak, 2011: 18).

Davranışçı kuramcılara göre davranış klasik koşullanma, edimsel koşullanma, gözlem yoluyla öğrenme süreçleriyle kazanılmaktadır. Yine davranışçılar davranış bozukluklarını yanlış öğrenmelere bağlayarak bunların yeniden öğrenmeyle düzeltilebileceği görüşünü ileri sürmektedirler. Bu amaçla karşıt koşullanma, sistematik duyarsızlaştırma, yeniden koşullanma ve deneysel söndürme gibi teknikler geliştirmişlerdir. Klasik öğrenme kuramında nötr uyarıcı koşulsuz uyarıcı ile aynı anda ve birkaç tekrarla verilmesi sonucu koşullu uyarıcıya dönüştüğünü açıklamaktadır. Koşullanma süreciyle bitişiklik, habercilik, sönme, genelleme, ayır etme, üst düzey koşullanma, gölgeleme sistematik duyarsızlaştırma ve öğrenilmiş çaresizlik kavramları ele alınmıştır. Edimsel koşullanmada organizmanın aktif olduğu vurgulanmıştır. Organizma davranışı sonucu ödüllendirildiğinde davranışı devam eder. Cezalandırıldığında davranışın görülme sıklığı azalır. Kuram istenilen davranış için pekiştireç istenmeyen davranışın görülme sıklığının azalmasında ceza kavramının önemi üzerine durmuştur. Ayrıca edimsel koşullanma yoluyla beceri öğretiminde, zincirleme ve biçimlendirme kavramlarına vurgu yapılmıştır. Bağlaşımçı kuram davranışçı kuramlardan farklı olarak öğrenmede duyuşsal özellikler ve hazırbulunuşluk kavramlarına dikkat çekmiştir. Thorndike kuramın kurucusudur. Ona göre uyarıcı ve tepki bitişikliği sağlayan sinirsel bağıdır. Ayrıca öğrenmede küçük adımlar ilkesi ve deneme yanılma kavramlarının etkili olduğunu ileri sürmüştür (Altun ve Çolak, 2011: 62; Kılıç, 2011: 200).

2.1.2. Bilişsel Kuram

Biliş algısal süreçlerin sonunda ulaşılan zihinsel durumdur. Bilişim tüm zihinsel süreçlerin etkileşmesi ile ortaya çıkan düşünme, bilme, hatırlama, problem çözme, gibi zihinsel işlemlerin tümüdür. Bilişsel süreç, bireyin çevredeki olayları anlama öğrenme sürecindeki girdilerin işlenmesini sağlayan süreçlerin tamamıdır. Bilişsel kuram davranışçı kuramın insan davranışlarını açıklamada basit ve mekanik bulmaktadır. Davranışçı kurama göre davranış şartlanmalar yoluyla olurken en önemli araç

pekiştireçlerdir. Oysa bilişsel psikolojide pekiştireç geribildirim kaynağıdır (Akboy, 2005: 202). Bilişsel kurama göre öğrenme zihinsel bir süreçtir ve bireyin etkin katılımını gerektirmektedir. Öğrenmeyi gözlenebilir davranışların ötesinde gözlenemeyen karmaşık bilişsel süreçlerle açıklamaya çalışmışlardır (Altun ve Çolak, 2011: 31). Öğrenci öğrenme sürecinde aktiftir. Öğrencinin bilgileri dört süzgeçten geçirdiği kabul edilir (Özden, 2008: 69) :

- Ön bilgiler.
- Ödül, ceza ve karşılıklı beklenti.
- Öğrencinin öğrenme yöntemi.
- Öğrencinin içinde bulunduğu sosyal çevre.

Bilişsel öğrenme kuramları bilgiyi işleme kuramının etkisi altındadır. İnsanın çevreyi ve dünyayı anlamaya yönelik yaptığı işlerin tümü bilişi ifade etmektedir. Dıştan alınan uyarıcıların algılanması ve yeni bilgilerin oluşturulması ve elde edilen bilgilerin depolanması, gerektiğinde hatırlanması ile zihinsel süreçlerle ilgili etkinliklerdir (Mayer, 1987, Akt. Fer, 2011: 8). Bilişsel kuramda öğrenenin kendi gelişimine ve kendini kontrolüne önem verilir. Bilişsel öğrenme bireyin aktif katılımını gerektiren zihinsel bir süreçtir (Altun ve Çolak, 2011: 31; Demirel, 2011: 32).

2.2. Zeka

Bilim tamamen doğru ve nihai yanıt üretmez. Bilimde ilerleme ve gerileme, uyma ya da uymama vardır. Bütün sorunsalların çözümünü bulacak tek bir çözüm yolu söz konusu olamaz. Fizik ve kimyada da bu böyledir. Sosyal ve davranış bilimlerinde bu daha da belirgindir. Bu yüzden de insan zekalarına ilişkin herkesin üzerinde anlaştığı ve evrensel olarak kabul gören bir tanım yoktur (Gardner, 2004: 84). Zeka ile ilgili bazı tanımlar şöyledir:

Zeka, yeni tarzlar oluşturabilme veya problemleri çözme sürecinde yaşanan kültüründe etkisi olduğuna inanılan bir kavramdır (Gardner, 1993: 7, Akt. Bümen, 2002: 5). Aynı zamanda zeka çevreye uyum sağlama gücü olan kapasitedir. Tarman'a göre zeka genel yetenektir. Bu yetenek soyut düşünmeyle ortaya çıkar. Soyut düşünme ise sembollerle düşünebilmedir (Özden, 2008: 73).

İbni Sina'ya göre zeka; dış dünyadan alınan bilginin bireyler tarafından algılanması ile ortaya çıkar (Selçuk, Kayılı, Okut, 2004: 2). Binet'e göre zeka kavramı akıl yürütme, iyi hüküm verme ve kendini eleştirmedir (Toker, Kuzgun, Cebe, Uçkunkaya, 1968: 64). Galton'a göre zeka; bireyin duyguları ne kadar isabetli olursa zekası da o derecede iyi olur şeklindedir (Selçuk ve diğerleri, 2004: 2). Ceci, zekayı biyolojik temelleri olan çoklu bir potansiyel olarak değerlendirmiştir. Goleman ise, kişiyi engellere rağmen harekete geçirebilecek umut besleme ile kendini gösteren duygusal zeka kavramını ortaya atmıştır (Selçuk ve diğerleri, 2004: 3).

Gardner'a göre zeka:

- Problem çözebilmek için gerekli yetenekler kümesi
- Bir ürüne şekil verme.
- Orjinal bir problem yaratmak ya da bir ürün ortaya koyma kapasitesidir (Özden, 2008: 74).

Zekayı inceleyen bilim adamlarından biri de Guilford'dur. Geliştirdiği zeka testi ile insanın bilişsel sisteminin yapısal bütünlüğü olduğu ve süreçlerle ilgili işlemlerin bireyden bireye farklılık gösterdiği görüşünü ortaya atmıştır. Örneğin, herkesin bir kısa süreli bellek kapasitesi vardır fakat herkesin karar verme hızı farklıdır. Bireyin yapısal özelliğinin ölçümü ve işlem gücü onun zeka kapasitesini tanımlar. Guilford'a göre zekanın üç boyutu vardır. İçerik, ürün ve işlem boyutlarıdır (Ülgen, 1997: 26-27).

Gardner zekayı değişen dünyada yaşayabilmek ve uyum sağlamak amacıyla yeni yetenekler geliştirmek ve bunları faydalı bir şekilde kullanabilmek olarak tanımlamaktadır. Çoklu zekayı geleneksel zeka anlayışından ayıran özellikler, gerçek yaşamda bir problem çözmek, bir ürün elde edebilmek ve zekanın çoğul etmenlerle açıklanıyor oluşudur (Vural, 2004: 264). Tablo 1'de eski ve yeni zeka anlayışları gösterilmektedir.

Tablo 1. Eski ve Yeni Zeka Anlayışlarının Karşılaştırılması

Eski Anlayış	Yeni Anlayış
Zeka doğuştandır ve değiştirilmez.	Bireyin doğuştan getirdiği zeka geliştirilebilir, iyileştirilebilir ve değiştirilebilir.
Zeka niceliksel olarak ölçülebilir, sayıyla ifade edilebilir.	Zeka sayısal olarak hesaplanmaz.
Zeka tekildir.	Zeka çoğuldur.
Zeka çeşitli testlerle ölçülebilir.	Zeka hayat koşullarından ayrılamaz.
Zeka öğrencilerin gelecekteki başarılarını tahmin etmeye yarar..	Zeka öğrencilerin gizil güçlerini ve potansiyellerini ortaya çıkarabilmek için kullanılır.

Kaynak: (Saban, 2005: 4)

Geleneksel yaklaşım zekayı tekil olarak açıklamaktadır. Bu anlayış gerçek yaşamda uyguladığında zeka ölçüsü olarak ele alınan teste (IQ) yer almayan bir çok özellik göz ardı edilmiş olur. Örneğin bu testten yüksek puan alan bir kişi çevresindekilerle yakın ilişki kuramayabilir. Aynı şekilde başarılı bir sporcu zeka testlerinden düşük puanlar alabilir. İnsan performansı çok karmaşıktır ve tek bir özellikle ölçülmesi performans hakkında yeterli bilgi vermez (Bümen, 2002: 4). Geleneksel yaklaşımda zeka testleri bu konuda tek değişmez belirleyicidir. Geleneksel anlayışla kişiler ya zekidir ya da değildir. Bunu değiştirebilmek için yapabilecekleri hiçbir şey yoktur. Gardner bu anlayışa karşı zekanın tek bir faktörle ölçülemeyeceğini savunmaktadır. Zeka çok yönlüdür ve sayılamayacak kadar çok yetenek içerir (Saban, 2005: 5). Zekayı ilk kez ölçmeye çalışan ise, Galton (1822-1911)'dur. Temel duyuvarın duyarlılığı ile ölçmeye çalışmış, bilgileri yapılaşdırma ve kullanma olarak ele almıştır (Ülgen, 1997: 26).

2.2.1. Zeka Kuramları

Zekanın, ne olduğu nasıl ölçüleceği tek etmenli mi çok etmeli mi olduğuna yönelik tartışmaların kökeni oldukça eskilere dayanmaktadır. Örneğin, Spearman (1927) zekanın genel yetenekle ilgili "g" etmeninden ve özel yeteneklerden oluştuğuna inanmaktadır. Zekayı çok etmenli olarak nitelendiren Thurstone zekayı yedi etmen ile açıklamaktadır. Yine Guilford (1988) zekanın üç yüzünden bahsetmekte ve yüzlerin her biri kendi aralarında kategorilere ayrılmaktadır, böylece zekanın 180 kombinasyonu ortaya çıkmaktadır (Açıkgöz, 2011: 281). Ortaya atılan kuramlarda dikkat çeken zekanın tek boyutlu olmayışdır. Yani zekayı tek boyutlu olarak düşünmek yanlış olacaktır. Bunun nedeni zekanın birden çok faktör içeren çok işlevli bütüncül bir yapıya sahip olmasıdır. Zekaya ilişkin farklı bakış açılarını içeren bazı zeka kuramları aşağıda açıklanmaktadır (Demirel, Başbay, Erdem, 2006: 8).

2.2.1.1. İki Faktör Kuramı

Bu kuramın kurucusu Charles E. Spearman'dır. Spearman, zeka ölçütü olarak öğretmen kanaatlerini ve öğrencilerin birbirlerini değerlendirme kriterlerini kullanmıştır

(Toker ve diğeri, 1968: 31). Spearman zekayı genel yetenek ve bir takım özel yeteneklerden oluşan çift etmen ile açıklamıştır. Genel yeteneği zeka olarak görmüş ve bunu karmaşık durumlarda ilişkileri görebilmek olarak nitelendirmiştir (Özden, 2008: 106). Değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkileri yorumlamaya yarayan faktör analizi tekniği çalışmalarında ona yardım etmiştir. Spearman, zihinde genel bir enerjinin var olduğunu ileri sürmüştü ve buna “g” adını vermiştir. Zihindeki özel faktörlere ise “s” demiştir. Özel faktörler genel yeteneğin dışında ihtiyaç duyulan özelliklerdir. Ayrıca Spearman, bu özel yetenek ve genel yetenek miktarlarının bireyden bireye farklılık gösterdiğini belirtmektedir (Toker ve diğeri, 1968: 32-35). Spearman’a göre zekayı ölçmek demek g’yi ölçmektir (Demirel ve diğeri, 2006: 9).

2.2.1.2. Çok Faktör Kuramı

Bu başlık altında Thorndike’nin Çok Faktör Kuramı ve Guilford’un Çok Faktör Kuramı açıklanmaktadır.

2.2.1.2.1. Thorndike’nin Çok Faktör Kuramı

Edward Thorndike (1874-1949) Spearman’ın zeka ile ilgili görüşlerini reddetmiş ve zekanın birbirinden ayrı faktörlerden meydana geldiğini, birbirinden bağımsız olduğunu belirtmiştir (Toker ve diğeri, 1968: 37).

Thorndike göre zeka soyut zeka, mekanik zeka ve sosyal zeka olmak üzere üç faktördür (Selçuk ve diğeri, 2004: 2). Thorndike zekanın üç yönü olduğunu savunur: (a) Seviye (zekanın yapabileceği işlemlerin zorluk derecesi) (b) Genişlik (aynı zeka düzeyindeki kişilerin farklı işler yapacağı) (c) Hızı (zihin işlemlerinin çabukluğu ya da yavaşlığı) vurgular (Saban, 2010: 7). Basitten zora doğru sıralanmış işlerden en zor olanı bireyin zeka seviyesidir. Bireylerin yapabilecekleri işler, güçlük derecelerine göre farklılaşmaktadır. Zeka hızı ise bir işi yapmadaki çabukluğu ifade eder. Başkalarına göre bir işi diğerlerinden daha hızlı yapabilenlerin zekasının daha yüksek olduğu ile ifade edilmektedir (Demirel ve diğeri, 2006: 9).

2.2.1.2.2. Guilford'un Çok Faktör Kuramı

Geliştirdiği zeka testi ile bireylerin bilişsel yapılarının bireyden bireye farklılık gösterdiği görüşünü ortaya atmış ve zekayı ilk kez kuramsal düzeyde incelemiştir. Biyolojik olarak herkesin bir kısa süreli belleği vardır fakat herkesin bir işe karar verme hızı birbirlerinden farklıdır (Bümen, 2002: 2)

Guilford, zihnin birbirinden bağımsız faktörlerden meydana geldiğini saptamış ve 1959 yılında “Zihnin Yapısı” adını verdiği kuramını yayımlamıştır. Zekanın doğası, onun öğelerinin bilinmesi ve sistem içinde düşünülmesi ile anlaşılabilir (Toker ve diğerleri, 1968: 41). Ona göre zekanın; işlemler, ürünler ve içerik olmak üzere üç boyutu vardır. Zihnin karmaşıklığını çözebilmek için ona farklı açılardan yaklaşmıştır (Demirel, 2011: 35).

2.2.1.3. Grup Faktör Kuramı

Louis L.Thurstone (1887-1955) faktör analizi tekniğini uygulayarak grup faktör kuramını ortaya atmıştır. Zihinsel etkinliğinin gerekli olduğu işlemler gruplanabilir. Zihin gücü yetenek ya da temel faktör olarak tanımlanmakta ve bu güç her bir grupta olması gereken bir unsurdur. Thurstone on iki faktör bulmuştur ancak bunlardan yedisini adlandırmıştır. Bu yedi faktör; sayısal, sözel, yersel, kelime akıcılığı, akıl yürütme, anlamsız belleme ve algısal faktörlerdir (Toker ve diğerleri, 1968: 56-58). Ona göre zihinsel farklılıklar bu yedi faktörden ileri gelir. Bu faktörler birbirlerinden farklı ve bağımsızdır (Selçuk ve diğerleri, 2004: 3).

2.2.1.4. Piaget'in Zeka Kuramı

Jean Piaget zekayı çevreye uyum kurma olarak nitelendirmiş ve bu uyum sürecine denge demiştir. Organizmanın amacı denge kurmaktır. Organizma ve çevre arasında sürekli ve de tam bir denge kurulamasa da çabalar bu yöndedir. Piaget zekayı biyolojik etmenlerle açıklamıştır. Uyum için koordinasyon gerekmektedir (Toker ve diğerleri, 1968: 58-59).

Biyolojik ve fiziksel gelişimin temelinde yatan asimilasyon ve adaptasyondur. Piaget gelişimin denge-dengesizlik-yeni bir denge kurulması ve uyum sağlama ile sürecin işlediğini açıklamaktadır. Uyum sağlama biyolojik gelişimin temeli olduğu gibi zihinsel gelişiminde temelidir. Piaget'e göre uyum sağlama zihnin kalıtımsal bir özelliğidir (Akboy, 2005: 119).

2.3. Çoklu Zeka Kuramı

Gardner'ın 1983 yılında çocuklar ve beyin hasarlı yetişkinler üzerinde çalışırken insan beyni hakkında bazı sentezlere varmıştır. Bu süreçte Piaget'den etkilenmiştir. İnsanın farklı yeteneklere sahip olduğunu belirlemiştir. Yaptığı çalışmalar sonucunda Gardner, bir insanın beyin hasarına uğraması durumunda beynin bunu hangi bölgesinde olduğunu gösterdiğini ifade etmektedir. Bir zeka alanı kaybedildiğinde diğeri korunabilmektedir. Böylece insanların tek bir zekaya sahip olmadıkları belirlenmiştir. Bu durum Gardner'ı çoklu zeka kuramına götüren temel neden olmuştur (Tarman, 1999: 13; Akboy, 2005: 227). Çoklu zeka insan zihnine açılan adeta bir penceredir. Beynin fonksiyonlarını açıklamaya çalışır. Başka bir deyişle insan zihninin çeşitli olaylara, seslere veya nesnelere nasıl tepki verdiğini ve bu içeriği nasıl içselleştirip zihinde nasıl yorumladığını açıklamaya çalışır (Saban, 2005: 1).

Çoklu zeka kuramına göre insan beyni sekiz zeka alanını içermektedir (Selçuk ve diğerleri 2004: 10). Gardner bu zeka alanlarına yetenek dendiğinde, bunun yanlış olduğunu vurgulamaktadır. Eğer bu zeka alanlarına yetenek dense idi kuramın adının çoklu yetenek kuramı olacağını ve insanların hiç düşünmeden kabul edeceklerini belirtmiştir. Oysa Gardner bu alanlara zeka demekle zekanın tekil olmadığını ve şimdiye kadar düşünülmeyen şeylerinde zeka olabileceği üzerinde durmaktadır (Checkley, 1997: 12, Akt. Bümen, 2002: 7).

Gardner, bütün insanlarda çeşitli zeka alanlarının var olduğuna inanmaktadır. Ona göre hayatı ilginç kılan her bir zeka alanında aynı güçte olunmadığı ve herkesin aynı zeka alanına sahip olmayışdır. Nasıl insanlar fiziksel olarak birbirinden farklı, ise zeka bakımından da farklıdırlar (Tarman, 1999: 14).

Birey doğuştan getirdiği zekasını iyileştirebilir, geliştirebilir. Gardner'ın zeka anlayışının anahtar sözcüğü "çoğul" dur, yani zekanın çok yönlü oluşudur. Gardner, çoklu öğrenme ortamlarında bireyin üretkenliğinin daha fazla olabileceğini belirtmiştir

(Silver, Strong ve Perini, 2000, Akt. Saban, 2013: 42; Demirel, 2011: 222). Zeka türleri arasında kopukluk yoktur. Zeka alanları arasında sıkı bir ilişki vardır. Beyin bir bütün halinde çalışır. Örneğin; yüzen biri, bedensel zekasını kullanırken; mesafeyi, derinliği görsel-uzamsal zekasıyla ölçer, yüzme ile ilgili kurallar için ise dilsel zekasını kullanır, yüzmeyle ilgili gelenek ve göreneklere göre davranırken sosyal zekasını kullanır (Sönmez, 2010: 360).

Zekalar kendi doğalarında ve süreçlerinde işler. Bir zekanın diğerine üstünlüğü yoktur. Zekaları birbirleriyle kıyaslamak da yanlış olur. Her bir zeka alanının kendine özgü kuralları sınırları vardır. Örneğin böbrek, kalp, göz gibi organların fonksiyonları sistemleri farklıdır. Bu organları birbirleriyle kıyaslamak nasıl hata olursa aynı şekilde zekaları da birbirleriyle kıyaslamak hata olur (Gardner, 2004: 96).

2.3.1. Çoklu Zeka Kuramının İlkeleri

Kuramın eğitim-öğretim sistemine uyarlama prensipleri şu şekildedir :

- Tüm zeka alanları insanların kendine has özellikleridir.
- Bir şey öğrenilirken diğer zekalarda sürece katılır.
- Her bir zeka problem çözme aşamasında farklı bir sisteme sahiptir.
- Her insan kendi zekasını geliştirme kapasitesine sahiptir.
- Her bireyin özel kullandığı, geliştirebildiği, bir zeka karışımı ve zeka profili vardır.
- Her bir zeka kendi içinde değerlendirilir.
- Bütün zekalar dinamik bir yapıdadır.
- Kişisel altyapı, kültür, kalıtım, inançlar zekaların gelişimde etkilidir (Yavuz, 2001: 17; Saban, 2005: 18).

Bu prensiplere göre bireyler zayıf olan zekalarını zaman içerisinde geliştirebilirler. Yani bireylere şans verilirse zayıf olan zeka alanları yükseltilebilir (Vural, 2003: 234).

2.3.2. Çoklu Zeka Alanlarının Gelişimini Etkileyen Etmenler

İnsanların zeka alanlarının belirlenmesinde onun güçlü zekası ya da zayıf zekası gibi kavramların kullanılması sakıncalıdır. Bireylere zayıf zeka alanını geliştirmesi için bir fırsat tanınır ya da uygun ortam sağlanırsa bu zeka alanı güçlü zekası haline gelebilir (Vural, 2004: 234). Çoklu zeka kuramının savunduğu da budur. Yani kişinin göreceli olarak bütün zeka alanlarını geliştirebilme yeteneğine sahip olmasıdır (Saban, 2005: 20). Zeka alanlarının gelişimini etkileyen faktörler şu şekilde sıralanabilir:

Biyolojik nitelikler: Biyolojik nitelikler, bireyin doğumdan önce ve sonra, doğum sırasında gelen tahripler ve kalıtsal olarak taşıdığı izleri kapsar. Doğumdan önce annenin kullandığı çeşitli maddeler gelişmekte olan çocuğu etkiler ve bazı hasarlarla dünyaya gelmesine sebep olur (Saban, 2005: 21).

Kişisel hayat hikayesi: Kişinin ebeveynleri, arkadaşları, öğretmenleri, onun zeka alanlarının gelişimini hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyebilir ve bunlarla olan etkileşimleri iletişimleri ve tecrübelerini kapsar. Örneğin, görsel zekası gelişmiş olan birey ressam olmak istemektedir. Oysa ailesi onun hukukçu olmasını istemektedir ve ona göre zemin hazırlamaktadır. Böylece görsel zeka alanı engellenmiş olur (Saban, 2005: 21).

Tarihsel ve kültürel özgeçmiş: Toplumlar kültürel anlamda değer verdiklerinin kendilerinden sonraki kuşaklar tarafından kazanılmasını ve değer verilmesini isterler. Örneğin toplumda fen bilimlerine dayalı programlar önemseniyorsa öğrencilerinde yalnız bu alanda zekasının gelişimine ağırlık verilir (Demirel ve diğerleri, 2006: 14).

Kristalleştirici ve felce uğratici deneyimler: Kristalleştirici deneyimler, bireyin yeteneklerinin ve potansiyellerinin gelişiminde önemli olan tecrübeleri içerirler. Örneğin; Albert Einstein çocukken babasının ona hediye ettiği bir pusula onda evrenin gizemlerine karşı merak ve keşif isteği uyandırmıştır. Felce uğratici deneyimler ise

diğerinin aksine var olan zeka potansiyeli söndürücü deneyimleri içerir. Örneğın bir müzik aleti çalmaya çabalayan bir çocuk sürekli gürültü yaptığı tepkisiyle karşılaşırsa bir daha bu enstrümana yaklaşmayacaktır. Bu örnekten de anlaşıldığı gibi felç edici deneyimler korku, suçluluk, utanma gibi duygularla doludur (Saban, 2005: 21).

2.3.3. Zeka Alanlarının Belirlenmesinde Kullanılan Sekiz Ölçüt

Gardner çoklu zeka ile ilgili çalışmalarında ileri derecede zeki olanlar, beyni hasar görmüşler, idiot savant, normal çocuklar, yetişkinler, farklı kültürlerden insanlar gibi pek çok kaynaktan yararlanmıştır. Farklı kaynaklardan toplanan birbirine yakın kanıtlar hangi zeka alanının var olabileceğine dair bilgileri güçlendirir (Gardner, 2004: 11).

a. Beyin hasarı ile potansiyel izolasyon: Gardner hastalık kaza sonucu zarar gören beyinlerle çalışmaları sonucunda, beynin hasarlı olan kısmında bozulmalar gözlemlenmiştir. Hasarlı kısımdaki yetenekler yok olmaktadır. Buna karşın diğer kısımları etkilemediği sonucuna varmıştır. Örneğın sözel-dilsel zekanın büyük bir bölümü zarar gören bir hastanın, konuşma, okuma ve yazmada büyük zorluk çektiği fakat matematiksel işlemleri yapabildiği, dans edebildiği ve duygularını ifade etmekte zorlanmadığını gözlemlenmiştir (Armstrong, 2009: 8).

b. Savant'lar, dahiler ve diğer olağanüstü bireylerin varlığı: Gardner otistik çocukların ya da öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin belli bir zeka alanının eksik olabileceğini vurgulamıştır. Dahi ya da idiot olanların, içinde bulunduğu grubun genetik etmenleri yüzünden bazı zeka alanlarının ileri, bazılarınınkinin de geri kalmış olduğunu ve sadece belli bir performansın gelişmiş olduğu vurgulanmaktadır (Gardner, 2004: 89).

c. Tanımlanabilir bir kilit operasyon ya da operasyonlar dizisi: Gardner insan zekasının kendilerine özgü temel işlemlere sahip olduğunu ve bilgiye ulaşmak için genetik olarak programlandığını belirtmektedir (Armstrong, 2009: 9). Müziksel-ritmik

zekanın özelliklerinden biri seslere duyarlılık ya da bedensel zekanın göstergesi olarak başkalarını taklit edebilme becerisi örnek olarak verilebilir (Gardner, 2004: 90).

d. Evrimsel tarih ve evrimsel olasılık: Gardner zekanın evrimsel tarihsel kökeni üzerinde durmuştur. Farklı zamanlarda farklı zeka alanlarının kullanımı daha yoğundur. Örneğin, yıllar önce nüfusun çoğunluğu kırsal alanlarda yaşayan Amerika Birleşik Devletleri'nde bedensel-kinestetik zeka, muhtemelen daha değerlidir (Armstrong, 2009: 13).

e. Psikometrik bulguların desteği: Psikolojik deneylerden elde edilen sonuçlar zekalara ilişkin bir bilgi kaynağıdır. Standart testlerde ayrı bir bilgi sunmaktadır. Gardner standart testlere karşı çıkmasına rağmen bazı testleri alternatif bir destekçi olarak görmüştür. Çoklu zeka kuramını desteklemek için standart testleri de kullanmıştır (Armstrong, 2009: 13).

f. Deneysel psikolojinin desteği: Deneysel psikoloji belli bir alana özgü becerilerin karmaşık işler sırasında nasıl bir etkileşime girdiğini göstermeye yardımcı olabilir (Gardner, 2004: 92). Gardner belirli psikolojik çalışmalarla birbirlerinden ayrı olarak çalışan zekalara tanık olmuştur. Örneğin, bazı kişiler kelimeler için üstün bir belleğe sahip olabilirken bazıları için bu böyle değildir (Armstrong, 2009: 14).

g. Teşhis edilebilir çekirdek işlem veya faaliyetler takımı: Her bir zeka alanının kendine has işlemler setine sahip olduğu belirtilmektedir. Zeka alanları ilgili olduğu alanlara karşı duyarlıdır. Örneğin, Müzikal zekası yüksek olan birey, bu bileşenleri içeren şeylere karşı duyarlıdır, bedensel-kinestetik zekası yüksek olanlar ise fiziksel hareketleri taklit yeteneğine sahiptir (Armstrong, 2009: 14).

h. Sembol sistemini kodlamak için duyarlılık: Gardner, zeki davranışın en iyi göstergelerinden biri olarak sembolleri kullanabilme özelliğinin olduğunu belirtmektedir. Gardner göre sembolleri kullanabilme yeteneği insanları birbirinden ayıran en önemli faktörlerden biridir. Zeka alanlarının hepsinin kendine has bir semboller sistemi vardır (Armstrong, 2009: 14).

2.3.4. Çoklu Zeka Alanları

Gardner çocuklar ya da beyin hasarlı yetişkinleri incelerken, bir bölümü hasar görmüş beyinde birbirinden bağımsız çalışan ayrı ayrı yetenekler olduğunu gözlemlemiştir. Çalışmalarında ilk önce yetişkinlerde yedi zeka alanı olduğunu tespit etmiştir (Yavuz, 2001: 13). Gardner sekizinci bir zeka alanının olduğunu 1999 yayınladığı “Intelligence Reframed” (Zeka Yeniden Yapılandırıldı) eserinde söz etmiştir. Sekizinci zeka alanı olarak doğacı zekayı belirlemiştir. Zeka alanları aşağıdaki gibi incelenmiştir.

2.3.4. 1. Sözel-Dil Zeka

Bu zekanın dil yoluyla geldiği bilinir; okuma, yazma, ve konuşma gibi becerileri içerir. Bu konuşma bir düzen içerir. Kelimelerin anlamını iyi bilmek düzgün bir dil kullanmayı gerektirir. Sözel-dil zekası bir dilin nüanslarını ve deyimlerini iyi bilmeyi gerektirir. Sözel dilsel zekası gelişmiş bireyler kelimelerle düşünme eğilimindedirler (Gardner, 1983: 1). Bu zeka alanına sahip kişi kendi dilini gramer yapısına uygun olarak ustalıkla kullanabilmelidir. Aynı zamanda bu zeka alanına sahip kişi başkalarını ikna etme, bir işin nasıl yapılacağını açıklama gibi konularda bir dilbilimci gibi ustadır (Saban, 2013: 43). Bu zeka alanı gelişmiş olan bireylerin özellikleri şunlardır (Saban, 2005: 7):

- Diğer öğrencilerden daha iyi konuşur yazar.
- Kelimeleri daha iyi telaffuz eder.
- Sözel iletişimi sever ve başkalarıyla iletişim halindedir.
- Anlamsız ritimleri kelime oyunlarını sever.
- Sözel alanlarda iyi bir hafızaya sahiptir.

2.3.4.2. Mantıksal-Matematiksel Zeka

Mantıksal-matematiksel zeka, kavramları, sayıları ve geometrik şekilleri tanımayı, bütünle parçaları arasındaki ilişkileri görebilmeyi kapsamaktadır. Bu zeka alanında gelişmiş olan bireyler sayısal konularda gelişmişlerdir. Ayrıca günümüzde yapılan sınavların temelini oluşturmaktadır (Tarman, 1999: 16-17).

Bu zeka alanı dil becerisiyle birlikte IQ testlerinin temelini oluşturur. Bu zeka alanı geleneksel psikologlar tarafından araştırılmış veya bütün alanlarla çalıştığı düşünülen problem çözme yeteneğinin ilk örneğidir (Gardner, 2006: 24). Bu zeka alanı sayıları etkili kullanabilme, sebep sonuç ilişkisi kurabilme, etkili bir şekilde mantık yürütme kapasitesidir (Saban, 2013: 43). Bazı özellikleri şunlardır (Saban, 2005: 9):

- Nesneleri kategorilere ayırma ve olayları mantıksal olarak düzenlemeyi severler.
- Hesaplama yapma, sayısal işlerle uğraşmayı severler.
- Bilgisayar oyunları, satranç, bulmaca gibi etkinliklerden zevk alırlar.
- Makinelerin nasıl çalıştığını çözmeye çalışırlar.

2.3.4.3. Görsel-Uzamsal zeka

Bu zeka alanına sahip bireyler, resimleri zihinlerinde yaratır ve çizerler. Aynı zamanda yaratıcıdır. Hayal güçleri gelişmiştir (Tarman, 1999: 17). Zihinde bir şeyler canlandırabilme, üç boyutlu düşünme bu zeka alanının en önemli özelliğidir (Özden, 2008: 116). Bazı özellikleri şunlardır (Saban, 2005: 10):

- Renklere karşı duyarlıdır.
- Harita, tablo, çizelgeler vb. materyalleri daha iyi anlarlar.
- Daha çok hayalcidirler.
- Okumaktan çok resimlerle daha iyi öğrenirler.
- Resim çizmeyi severler

2.3.4.4. Müziksel-Ritmik Zeka

Sesleri tanıma birbirinden ayırt etme, ritim üretme becerisidir. Bu zeka alanına sahip bireyler çevreden gelen seslere ve müziğe duyarlıdırlar (Titiz, 2005: 66).

Bazı özellikleri şunlardır (Saban, 2005: 11):

- Müzik dinlemeyi şarkı söylemeyi severler.
- Bir müzik aleti çalmayı severler.
- Çevrelerindeki seslere karşı duyarlıdırlar.
- Farkında olmadan bir şarkıya eşlik eder mırıldanırlar.
- Bazı zamanlarda masaya vurarak ritim tutarlar

2.3.4.5. Bedensel-Kinestetik Zeka

Bu zeka alanı bedeni etkili ve duyarlı kullanma yeteneğidir. Becerileri dans etme, kas sinir koordinasyonu, rol yapma jest ve mimikler olarak sayılabilir (Özden, 2008: 119). Bazı özellikleri şunlardır (Bümen, 2002: 24):

- En az bir spor dalında başarılıdırlar.
- Nesnelere dokunarak tanıma eğilimindedirler.
- Bir şeyleri parçalarına ayırıp birleştirmeyi severler.
- Bir yerde uzun süre hareketsiz kalamazlar uyumlu dans etme becerisine sahiptirler.
- Koşmayı zıplamayı, el becerisi gerektiren etkinliklerden hoşlanırlar.

2.3.4.6. Sosyal Zeka

Bu zeka alanında gelişmiş olan bireyler, insanların duygularını anlayabildikleri gibi, ayırt etme farklılıkları analiz etme, yorumlama ve değerlendirme kabiliyetincede sahiptirler. Bu zekası yüksek bireyler grup içerisinde işbirliği yapma, uyum içinde çalışma, kişilerle etkili iletişim kurma özelliklerine sahiptirler (Saban, 2013: 45). Bazı özellikleri şunlardır (Saban, 2005: 13):

- İki veya daha fazla arkadaşı vardır ve onlarla zaman geçirmeyi severler.
- Grup içinde sevilir ve arkadaşları onunla olmayı isterler.
- Arkadaşlarına karşı yardımseverlerdir.
- Bir şeyi öğrenirken başkalarıyla birlikte yaparak daha iyi öğrenirler.
- Dışarıda kendi başlarının çaresine bakabilirler.

2.3.4.7. İçsel Zeka

Bu zeka alanı yüksek olanlar, kendini tanıma ve disipline etme konularında yeteneklidirler (Demirel, 2011: 224). Günlük tutma, kendi davranışlarını eleştirme, kendi öğrenme yolunu bulma ve kullanma vb. özelliklere sahiptirler (Sönmez, 2010: 361). Bazı özellikleri şunlardır (Saban, 2005: 14):

- Güçlü ve zayıf yönleri hakkında bilgi sahibidirler.
- Duygularını çekinmeden dile getirirler.
- Kendilerine güvenleri ve saygıları yüksektir.
- En az bir ilgi alanı ve bir hobisi vardır.
- Yalnız kaldığında daha başarılıdır

2.3.4.8. Doğacı Zeka

Gardner'ın sonradan tanımladığı zeka alanıdır. Bitkileri, hayvanları, dünyayı anlama yeteneğidir. Doğacı zeka alanı gelişmiş olan bireyler doğayla baş başa kalmaktan, kamp yapmaktan, doğa yürüyüşleri yapmaktan hoşlanırlar (Demirel, 2011: 224). Bazı özellikleri şunlardır (Saban, 2005: 15):

- Doğayla tabiatla zaman geçirmeyi, hayvanları severler.
- Doğa ve canlılar konusunda hassas ve duyarlıdır.
- Çevreye saygılıdır.
- Toprakla canlılarla zaman geçirmekten hoşlanırlar.
- Bir hayvan beslerler

Herkes bu zeka alanlarına sahiptir ve bu zeka alanları herkes de aynı güçte değildir. Bazı bireyler bir zeka da güçlü iken diğerleri başka bir zeka alanında

güçlüdürler. Belirli bir zeka türünde güçlü olmak diğerinde güçsüz olduğu anlamına gelmemektedir. Zeka bakımından bireyler güçlü ve zayıf yönlerini değiştirebilirler. Bir bireyin zekası doğrudan onu kullanacağı bir ortama sokularak değerlendirilebilir (Gardner, 1999: 176). Howard Gardner bu zeka türlerinden sonra dokuzuncu bir zeka olarak varoluşçu zekadan söz etmektedir (Gardner, 2006: 20, Akt. Babacan, 2012: 32).

2.3.4.9. Varoluşçu Zeka (Dokuzuncu Zeka Tipi)

Gardner dokuzuncu bir zeka alanı olarak insanın varoluşuyla ilgili en temel sorularını içeren varoluşçu zekadan bahsetmektedir. Ancak Gardner, sinir sisteminde kanıtlar olmaması sebebiyle bu zeka alanına onay vermemiştir. Çünkü Gardner'a göre zekanın ölçütlerinden biri de beyinde kanıtların olmasıdır (Tarman, 1999: 21). Varoluşçu zeka bireyin varlığını yaşamda ortaya koyabilme kapasitesidir. Her insanın kendine ait bir dünyası vardır. Bunların dışında çevresine karşı deneyimleri ve bunlara yüklediği anlamlar bulunmaktadır. Bunlara dayanarak varoluşçu zeka, birey kendini nasıl görüyor dünyadaki yerini nasıl belirliyor, yaşamla ilgili sorularına cevap bulabiliyor mu? Gibi unsurları içermektedir (Akboy, 2005: 257).

Yapılan araştırmalar insanların tanımlanan zeka alanlarının hepsine birden sahip olduklarını fakat hepsinin birden aynı oranda geliştirilemediğini göstermektedir. Zekaları harekete geçirme yeteneği içimizde vardır fakat nasıl etkin olarak kullanılacakları bilinmemektedir. Bazı zeka alanları diğerlerine göre daha güçlü ve daha gelişmiştir (Houston 1980: 84, Akt. Tarman, 1999: 21). Gardner'a göre bu zekalar her zaman birlikte çalışır ancak bu durum çok karmaşık yolla gerçekleşir. Zeka alanlarının hiçbiri yaşamda kendiliğinden oluşmaz. Bir birey dahi ya da beyinden kaynaklı bir zihinsel bir hasara sahip olmadığı sürece bütün bu zekalar birbirleriyle etkileşim halindedir. Örneğin; bir yemeği pişirecek bir kişinin önce tarifi okuması ve anlaması (sözel zeka), yemek tarifinde yer alan malzemeleri sınıflandırması ve yemeğin karışım oranlarını hesaplayabilme (matematiksel-mantıksal zeka), ailedeki bütün fertlerin memnuniyetini sağlayabilmesi (sosyal zeka) ve yemeğin kendi zevkine uygunluğunun belirlemesi (içsel zeka) gerekir. Benzer biçimde, bir tenis oyuncusu bedensel zekasını koşarken ve vururken; uzamsal zekası sahayı tanırken; dil ve sosyal zekalarını oyunun kurallarını öğrenirken ve takımıyla paylaşırken, tartışırken; içsel zekayı kendini oyun sonrası değerlendirirken kullanır (Koman, 2001, Akt. Işık, 2007: 21).

2.4. Çoklu Zeka Kuramına Göre Öğrenme Öğretme Süreçleri

Bireylerin sahip oldukları zekalar onların biyolojik potansiyelleridir ve işlenmeye hazırdır. Burada devreye çevresel etmenler ve eğitim girmektedir. Eğitimin devreye girmesi okulun bireyi yaşamsal ve mesleki açıdan en üst düzeyde geliştirmesi demektir. Bireyin zekalarını geliştirilerek üretken ve topluma yararlı başarılı bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır Üretken ve başarılı olan bireyler hem kendisi hem de toplum ile barış içerisinde olacaktır. Buda öğrenci merkezli bir eğitimle sağlanabilir (Akboy, 2005: 230). Gardner'a göre çoklu zeka kuramı eğitime iki fayda sağlamaktadır. Bunlardan birincisi; öğrencileri istedik durumlara getirebilmek için eğitim programı planlamamıza imkan sağlar. İkincisi; farklı kuram ve konuları öğrenmeye çalışan fazla sayıda öğrenciye ulaşma imkanı sağlar. Yani öğrencilerin zeka alanları kullanılırsa öğrenme daha kolay gerçekleşir (Bümen, 2002: 21).

Çoklu zeka kuramı öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin çoklu zeka potansiyellerini ortaya çıkarmayı ve onları geliştirmeyi amaçlamaktadır. Dolayısıyla öğretmenler, öğrencilerin çoklu zeka alanlarını sınıfta işleyecekleri konularla ilişkilendirerek her öğrencinin her zeka alanında kendine özgü bir yapıda gelişmesine olanak sağlamalıdır. Yani çoklu zeka kuramına göre öğretmenlerin sınıftaki öğrencilerin bireysel farklılıklarına dikkat etmesi gerekir. Bu açıdan çoklu zeka kuramı öğrenci merkezli bir öğretim anlayışını savunmaktadır (Saban, 2010: 25).

Çok boyutlu zeka kuramının sınıf içi uygulamalarında dikkat edilmesi gereken temel noktalar şu şekilde özetlenebilir (Demirel ve diğerleri, 2006: 71):

- Eğitimciler bütün zekalarına aynı düzeyde önem vermelidir.
- Eğitimciler materyal seçerken bütün zekalara hitap edecek materyalleri seçmelidir.

Böylelikle sadece öğrenmeyi sağlamakla kalmaz, eğitimciyi de aynı konuyu değişik ve yaratıcı faaliyetlerle düzenleyerek öğretmeye güdüleyebilir. Bu şekilde öğrenilen bir konu daha iyi anlaşılabilir.

Bu açıklamalardan da anlaşılacağı gibi kuramın uygulanmasında eğitimcilere büyük görevler düşmektedir. Başarılı eğitimcilerin uyguladıkları yöntemler çoklu zeka kuramının etkinliklerinden farklı değildir. Çoklu zeka kuramı tüm eğitimcilerin farklı öğrenci özelliklerine göre en uygun öğretim yöntemlerini seçmeleri açısından onlara kolaylık sağlamaktadır (Bümen, 2004, Akt. Koşar, 2006: 347).

2.5. Öğrenme Stilleri

Günümüzde stil kavramı çok farklı anlamlarda kullanılan bir kavramdır. Sanatta, medyada, sporda ve eğitim psikolojisinin de içinde bulunduğu birçok akademik disiplinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Çok geniş bir kullanım alanına sahiptir. Bu kadar geniş bir kullanım alanı olması stil kavramının çok yönlülük göstermesine bağlanabilir. Stil kavramı aynı zamanda çok da kullanışlıdır. Örneğin; bir jimnastik spor dalındaki güzel bir figür, bir futbol takımının oyun tipi, yeni bir moda biçimi, bir ticari şirketin organizasyon yapısı, bir insanın düşünmede, öğrenmede, konuşmada ya da öğretmede kullandığı yol hepsi stil kavramı ile adlandırılmaktadır (Şimşek, 2007: 14). Her bireyin kendi öğrenme stilini bilmesi çok önemlidir. Bu sayede anlamsız gelen birçok davranış anlam kazanacaktır. Öğrenme stili kan grubu gibi doğuştan var alan ve yaşamda çok derin etkilere sahip bir özelliktir (Boydak, 2008: 1-3). Ayrıca öğrenme stili bireyin öğrenme koşulları ve sürecindeki tercihleri ile de ilgilidir (Ülgen, 1997: 38).

Öğrenme stili kavramı ilk kez 1960 yılında Rita Dunn tarafından ortaya atılmıştır. O zamandan bu zamana insanların birbirlerinden farklı öğrendikleri ortaya konulmaya çalışıldı. Rita Dunn'a göre öğrenme stilleri her bir öğrencinin yeni ve zor bilgiyi öğrenmeye hazırlanırken, öğrenirken ve hatırlarken kendilerine özgü yollar bulmalarıdır (Given, 1996, Akt. Boydak, 2008: 3). Öğrenme stillerine ait birçok tanım yapılmıştır. Bunlardan bazılarını şöyle sıralanabilir. Kolb (1987) bireyin bilgiyi alma ve işleme sürecinde kendine ait bulacağı yollar olarak tanımlamaktadır. Dunn ve Dunn (1988) bireyin yeni bir bilgiyi öğrenmeye başlarken kendisine özgü oluşturduğu yollar ve bu yolları kullanabilmesi olarak tanımlamaktadır. Tony Grasha (1996) öğrenme stilini bireyin öğrenme sürecindeki yetenekleri ve deneyimleri olarak tanımlamaktadır (Güven, 2007: 7). Claxton ve Ralston (1978) öğrenme stilini, bir öğrencinin uyarıcılara nasıl tepki verdiğini ve öğrenme sırasında bu uyarıcıların nasıl kullanıldığını gösteren devamlı, değişmez bir tarz olarak tanımlamaktadır. Keefe (1979) öğrenme stilini, öğrenenlerin bir olay karşısında verdikleri tepkileri belirleyen ve değişmeyen bilişsel, duyuşsal ve psikolojik davranış özellikleridir şeklinde tanımlamaktadır. Das (1988) öğrenme stilini, özel bir öğrenme stratejisi benimsemeye eğilimli olmaktır şeklinde tanımlamaktadır (Gürsoy, 2008: 7).

Honey ve Mumford'a göre öğrenme stili, bireyin öğrenme ortamlarındaki tercihleri ile ilgili olarak açıklamıştır. Öğrenmeye bireysel bir yaklaşım olarak kabul ettikleri öğrenme stillerini eylemci, düşünen, kuramcı ve yararcı olarak sıralamışlardır

(Ülgen, 1997: 38). Sternberg öğrenme stilini; bireyin hangi biçimde öğreneceğine ilişkin bireysel tercihi olarak tanımlamakta, Reiff ise bireyin öğrenmesini kolaylaştıran etmenler, davranışlar ve tutumlar kümesi olarak tanımlamıştır (Elçi, 2008: 18). Felder ve Henriques (1995: 21) öğrenme stillerinin kişiye özgü davranış biçimleri ile ilgili olduğunu belirtmektedirler.

Görüldüğü gibi literatürde öğrenme stillerine ait onlarca tanıma rastlanabilmektedir. Genel olarak öğrenme stili; bireyin anlama, algılama ve öğrendiklerini kullanma biçimlerinden kendine en uygun olanı bulmasıdır şeklinde tanımlanmaktadır (Özdemir, 2009: 9).

Bilgiyi alma ve işleme sürecinde öğrenirken öğrenciler farklı yollar kullanırlar. Her öğrencinin kendine has bir öğrenme yolu vardır. Bazıları görsel işitsel yolla bazıları da kinestetik/dokunsal yolla öğrenir (Felder ve Silverman, 1988: 674). Öğrenme stillerini görsel, işitsel ve kinestetik/dokunsal grupta toplayan yazarlardan bazıları; Barbe ve Swassing'dir. Walter B. Barbe ve Michael N. Milone, Jr. görsel, işitsel ve dokunsal, Barbara K. Given görsel, işitsel, dokunsal stillerden söz etmektedirler. Yine Catherina M. Petrini Training 101 başlıklı çalışmasında görsel, işitsel, kinestetik stillerden söz etmektedir. Angela Klavas, "Learning style program Boosts Achievement and test Scores" adlı çalışmasında işitsel olmayan öğrencilerin derste anlatıların dörtte üçünün hatırlamadıklarını, kinestetik ve dokunsal öğrenme stillerine sahip öğrencilerin ellerini ve vücutlarını kullanmaları gerektiğini söylemektedir. Görsel, işitsel ve kinestetik/dokunsal öğrenme stillerini şöyle açıklayabiliriz (Boydak, 2008: 4-7):

a. Görsel: Bu öğrenme stiline sahip bireyler anlatım yöntemlerinden fazla yararlanamazlar. Ders onlar için görsel malzemelerle desteklenmelidir. Harita, poster, şema, grafik gibi görsel materyallerle rahat öğrenirler.

b. İşitsel: İşitseller ses ve müziğe duyarlıdırlar, genellikle dinleme ve konuşmada başarılıdırlar. Konuşarak tartışarak öğrenirler. Olay ve kavramları birinin anlatması ile daha iyi anlarlar.

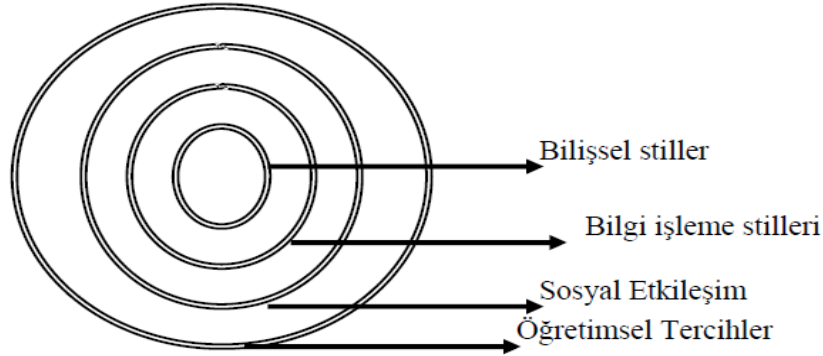
c. Kinestetik/dokunsal: Sınıfta yerlerinde duramazlar hareketlidirler, uzun süre hareketsiz kalamazlar. Eğitim sistemimiz içerisinde kötü etkilenirler, hareketlilikleri sebebiyle istenmeyen öğrenci durumundadırlar. Öğrenmek için mutlaka ellerini kullanmalıdırlar ve yaparak yaşayarak öğrenme teknikleri ile öğrenmelidirler. Olayların içerisinde olabilecekleri ortamlarda daha iyi öğrenirler.

2.5.1. Öğrenme Stillere İlişkin Sınıflama

Öğrenme stilleri tanımlandığı günden bu yana birçok model ortaya atılmıştır. Zamanla çeşidi ve sayısı artmıştır. Bazı stiller barındırdıkları değişken sayısı ile, bazıları da bilişsel ve psikolojik yapıya göre sınıflandırılmıştır. James Blank (1993) öğrenme stilini bilişsel, etkili ve psikolojik stiller olarak sınıflandırmıştır. Bilişsel stil, bilgiyi işleme süreçleri ile ilgilidir. Algılama, problem çözme gibi süreçleri barındırır. Etkili stiller, bireyi davranışa yönlendiren duygu, dikkat, değer gibi kişilikle ilgili unsurları içerir. Psikolojik stiller ise fiziksel çevre, bireysel farklılık ve cinsiyet gibi farkları içerir (Güven, 2007: 8).

Öğrenme stilleri alanının bu denli geniş olması beraberinde de çok sayıda kavram ve değerlendirme aracını yanında getirmiştir. Araştırmacıların en büyük sorunu hangi ölçme aracı diğerlerinden daha iyidir, hangi model daha güvenilir sorundur. Modellerle ilgili temel sorunlardan birisi ise modelin içeriğidir. Nedeni ise öğrenme stilleri kavramının çok farklı anlamlarda kullanılmasıdır. Öğrenme stilleri kavramı bilişsel stil ve bilgi işleme biçimi gibi anlamlarda da kullanılmaktadır. Temel öğrenme stilleri teorileri içinde en iyi sınıflandırmalardan birisi Curry'nin "Soğan modelidir". Curry'nin soğan modeli günümüzde öğrenme stillerini sınıflamada kullanılan en geçerli yapılardan birisidir. Curry'nin modeli içten dışa doğru oluşan bir özellikte olması sebebiyle soğan modeli adını almıştır. Katmanların her biri farklı öğrenme stilini temsil etmektedir. Modeldeki en içteki katman bilişsel stili temsil eder. Kararlı bir özellik gösterir. Kolay kolay değişmez ve ölçülmesi zordur. Kişilik ile ilgilidir ve bilginin alınması ve saklanmasıdaki tercihleri içerir. İkinci katman bilgi işleme stili olarak adlandırılmıştır. Yeni bilginin birey tarafından nasıl özümselediği ile ilgilidir (Şimşek, 2007: 31). Bu katmandan sonra sosyal etkileşim gelmektedir. Sosyal etkileşim stili Curry tarafından geliştirilen soğan modeline sonradan eklenmiştir. Üç tabakadan oluşan model sosyal etkileşimin eklenmesi ile öğrenme stilleri teorilerini dört temel grupta açıklamaya çalışmıştır. Sosyal etkileşim stilleri bireyin bir diğer bireyle olan etkileşimindeki tercihlerini belirtir. En dıştaki katman öğretimsel tercihleri belirtir ve dış etkilere açıktır. Öğrenme aktivitesi ve davranış üzerinde etkili olan çevresel ve fizyolojik faktörler gibi dışsal kaynaklı faktörleri ele alır. Curry (1983) göre, öğrenme davranışları temelde manipüle edilir kişiliğinin derin yapısı, bilgiyi işleme stilleri ve

sonuçta öğretim tercihleri ile etkileşim içerisindedir (Şimşek, 2007: 31; Zhang, Robert, Sternberg, Rayner, 2012: 10). Curry'nin soğan modeli Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Curry'nin soğan modeli

Kaynak: (Şimşek, 2007: 32).

Curry (1990: 50) öğrenme stili teorisinin operasyonelleştirilmesinde üç genel sorunla karşılaşıldığını belirtmiş ve bunlar; tanımlamada karşılaşılan karmaşıklık, ölçümlerin geçerlik ve güvenilirliklerindeki zayıflık, öğrenen ve eğitim ortamlarında ilgili özelliklerin tanımlanması şeklinde ifade etmiştir (Özer, 2008: 27).

Görüldüğü gibi öğrenme stilleri tanımları, farklı değişkenlere farklı modeller bağlı olarak ortaya konmuştur. Öğrenme stili modellerinin; öğretim tercihi modelleri, bilgiyi işleme modelleri, bilişsel kişisel modelleri ve sosyal etkileşim modelleri olmak üzere dört temel başlık altında toplanmaktadır. Her bir model, öğrenme stillerini farklı yaklaşımlarla açıklamaktadır (Cengizhan, 2006: 30).

2.5.1.1. Öğretim Tercihi Modelleri

Her bireyin öğrenmede farklı öğrenme ortamlarını tercih etmesinden ortaya çıkan öğretim tercihi modelleri öğrencinin değişik uyarıcılara karşı verdiği tepkilere dayanmaktadır. Araştırmacılar bu tepkilerden yola çıkarak öğrencilerin öğrenme çıktılarını ve öğretim tercihlerini araştırmış, elde edilen farklılıkların yetenekten çok öğrenme ortamıyla ilgili etkenlerin bir sonucu olduğu gözleminde bulunmuş ve

öğrenme stillerinin ölçülmesi için ölçme araçları geliştirmiştir. Öğretimsel tercihlerle ilgili temel teori Dunn ve Dunn tarafından düzenlenmiştir (Cengizhan, 2006: 30).

2.5.1.2. Bilgiyi İşleme Modelleri

Bilgiyi işleme modeli temelinde yapılandırılmış öğrenmelerden oluşur ve bilgi alınır, sınıflandırılır, depolanır ve kullanılır. Bu katmanla ilgili temel teori örnekleri aşağıdaki gibi verilebilir:

- Kolb Öğrenme Stilleri Teorisi.
- Honey-Mumford Modeli.
- Mc Carthy'nin 4 MAT Sistemi.
- Gregorc Öğrenme Stilleri Teorisi (Cengizhan, 2006: 33; Şimşek, 2007: 33).

2.5.1.3. Bilişsel Kişilik Modelleri

Öğrenmede kişilik özelliklerinin stile yansımalarıyla ortaya çıkmıştır. Bu kategoride beş temel teori örnek gösterilebilir:

- Felder ve Silverman Öğrenme Stilleri Modeli.
- Witkin Alan Bağımlı-Alan Bağımsız Öğrenme Stilleri Teorisi.
- Myers-Briggs Tip Göstergesi.
- Riding-Rayner Bilişsel Stil Analizi.
- Kiersey Kişilik Testi (Şimşek, 2007: 33).

2.5.1.4. Sosyal Etkileşim Modelleri

Bireyin öğrenmede tek başına değil, çevreyle etkileşimli ortamları tercih etmesi temelinde oluşturulmuştur. İlgili literatür incelendiğinde sosyal etkileşim modeli temelinde Perry, Belenky ve Grasha-Reichmann sosyal etkileşim modellerinin var olduğu görülmektedir (Cengizhan, 2006: 32).

2.5.2. Öğrenme Stilleri Modelleri

Hill'in Bilişsel Harita Modeli, Dunn ve Dunn'ın Öğrenme Stilleri Modeli, Myers ve Brigs'in Tür Göstergesi Modeli, Grasha ve Riechman'ın Öğrenme Stilleri Modeli, Gregorc'un Düşünme Stilleri Modeli, Herrmann'ın Beyinsel Baskınlık Modeli, Felder ve Siverman'ın Öğrenme Stillerinin Boyutlarına İlişkin Modeli, Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Modeli yaygın olarak bilinen modellerden bazılarıdır (Özdemir, 2009: 13). Açıklamalardan anlaşıldığı gibi öğrenme stilleri farklı biçimlerde sınıflandırılmış ve farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu çalışmada ise, araştırmanın öğrenme stilleri boyutunda temel alınan “Felder ve Siverman'ın Öğrenme Stilleri Modeli” ve belirlenen yaygın öğrenme stilleri modelleri açıklanmıştır.

2.5.2.1. McCarthy Öğrenme stilleri

Bu öğrenme stili Kolb gibi bazı araştırmacıların bulguları ile benzerlik göstermektedir (Kazu ve Özdemir, 2009: 460). 4MAT öğretim modeli döngüsünde; somut yaşantı, yansıtıcı gözlem, soyut kavramsallaştırma, aktif yaşantı yer almaktadır. Somut yaşantı, öğrencilerin önyargı olmaksızın kendilerini yeni yaşantılara açık tutabilmelerini; yansıtıcı gözlem, pek çok açıdan yaşantılarını gözlemleyebilmelerini ve yansıtılabilmelerini; soyut kavramsallaştırma, gözlemlerini mantıksal olarak sağlam kuramlar içine oturtabilecekleri kavramlar oluşturabilmelerini; aktif yaşantı, problem çözme ve karar verme aşamalarında bu kuramları kullanabilmelerini sağlar (Kolb, 1984, Akt. Peker, Mirasyedioğlu, Yalın, 2003: 2).

2.5.2.2. Jung'ın Psikolojik Tip Kuramı

Jung (1971) kuramında bireyleri birincil psikolojik davranış şekillerine göre gruplandırmıştır. Kuram, insan bilincinin farklı işlevleri olduğu düşüncesi üstüne kurulmuştur. Bilinç işlevleri Jung tarafından öncelikle duyu, sezgi, düşünme, duygu olarak 4'e ayrılmıştır. Daha sonra Jung bu 4 işlevi karşıtlıkları olan 2 çifte daha ayırmıştır. Buna göre öğrenme biçimleri dışa dönük, içe dönük, duyusal, yargısal,

düşünen, duygusal, sezgisel ve algısal biçimler olarak adlandırılmıştır (Aksoy, 2006: 14). Jung'ın öğrenme stilleri aşağıdaki gibidir (Güven, 2004: 41):

Dışa Dönük: Öğrenme stiline sahip bireylerin ilgi ve enerjileri dışa dönüktür. En iyi yaparak yaşayarak öğrenirler. Başkaları ile birlikte öğrenmeyi sever ve onlardan geri bildirim almak isterler.

İçe Dönük: Öğrenme stiline sahip bireyler, iç dünyalarına dönüktürler. Çoğunlukla yavaş hareket ederler. Öğrenme sürecinde kendi kendine güdülenmeyi etkili bir şekilde sağlarlar.

Duyusal: Öğrenme stiline sahip bireyler, duyguları yoluyla deneyim elde eder ve algılarında da bu yolu kullanırlar. Bütün duyularını etkin bir şekilde kullanırlar.

Sezgisel: Bu öğrenme stiline sahip bireyler, olaylarla ilgili bilgilerini gözden geçirerek olayla arasındaki ilişkileri değişik açılardan görmeye çalışırlar. Çabuk sıkılırlar. Değişik öğrenme yolları ararlar.

Düşünen: Öğrenme stiline sahip bireyler, nesnel ve çözümleyici yollarla olayları değerlendirmeye çalışırlar. Akılcı karar almaya önem göstermektedirler ayrıca yarışmacı ve bağımsız bir yapıya sahiptirler.

Duyusal: Öğrenme stiline sahip bireyler, empati anlayışına dayalı karar veren değerlendirmeci bireylerdir. Çevresiyle iyi ilişkiler kurarlar. Başkalarını önemser ve işbirliği yaparlar.

Yargısal: Öğrenme stiline sahip bireyler, davranışlarının temelinde kararlılık vardır. Sorunla karşılaştığında her türlü sorunda düzen oluşturma eğiliminde olduğu için davranışlarında kararlıdırlar.

Algısal: Öğrenme stiline sahip bireyler, meraklıdırlar, yeni yollar bulmaya çalışırlar. Üründen çok süreç önemlidir bu bireyler için. Değişik görüşlere açıktırlar ve planlı çalışmayı sevmezler.

2.5.2.3. Honey'in Öğrenme Stilleri

Honey öğrenme stillerini sınıflandırması aktif, yansıtıcı, yararcı ve kuramcı şeklindedir. Aktif öğrenenler; farklı etkinlikler ararlar. Yansıtıcı öğrenenler; derin düşünme ve öğrenmeyi birleştirerek bazı ortamlardan en fazla yarar sağlayan gruptur. Yararcı öğrenenler; öğrendiklerini uygulamak isterler. Kuramcı öğrenenler; kavramlar arasındaki bağıntıları keşfetmek isterler (Kazu ve Özdemir, 2009: 460).

2.5.2.4. Fleming'in Öğrenme Stilleri

Görsel, işitsel, dokunsal ve kinestetik grupları tanımlamıştır. Bunlardan iki veya daha fazla öğrenme stili aynı oranda tercih ediliyor ise olanları çok stilli olarak kabul etmiştir. Görsel öğrenme stiline sahip bireyler şemalar, diagramlar ve görsellerle öğrenirler. İşitsel öğrenme stiline sahip bireyler duyuları yardımıyla ve dinleyerek öğrenirler. Dokunsal öğrenme stiline sahip bireyler yazılı bir metinden daha iyi öğrenirler. Kinestetik öğrenen bireyler ise en iyi deneme yanılmaya yöntemiyle öğrenirler (Kazu ve Özdemir, 2009: 460) .

2.5.2.5. Myers-Briggs Tip Göstergesi (Isabelle Myers-Katherine Briggs)

Jung'ın psikolojik tipler sınıflamasından sonra Isabelle Myers ve annesi Katherine Briggs Myers-Briggs Tip Göstergesini geliştirmişlerdir. Bu gösterge Jung'un sınıflamasına eğitim alanında pratik bir kullanım oluşturmak için geliştirilmiştir. Myers-Briggs tip göstergesinde kişilik tipleri eşit olarak kabul edilmekle birlikte birbirinden farklıdır. Bu kişilik tiplerinin belirlenmesi ile dünyaya bakış, karar verme, algılama ve değerlendirme, yargılama şekilleri bakımından birleşik bir tip oluşmaktadır (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005: 6).

2.5.2.6. Gregorc Öğrenme Stilleri Modeli (Anthony Gregorc)

Gregorc öğrenme stili bilginin nasıl alındığı ve bilginin nasıl işlendiği şeklinde iki temel üzerine kuruludur. Bunlar da kendi aralarında ikiye ayrılır. Algı; somut veya soyut olabilir. Somut algılayıcı, beş duyu organına dayanır ve bunlara sol beyinli kişilerde denir. Soyut algılayıcı, sezgiye, zekaya ve hayal gücüne dayanır. Bunlara, sağ beyinli kişilerde denir (Özdemir, 2009: 26). Öğrenme stilleri aşağıdaki gibidir (Yenice ve Saracaloğlu, 2009: 163):

Somut ardışık öğrenme: Bu öğrenme stiline sahip bireyler yaparak yaşayarak öğrenmeyi tercih ederler. Bilgilerin basitten karmaşığa, adım adım verilmesini isterler. Somut materyallerle çalışmaktan hoşlanırlar. Derste laboratuvar yöntemi ve proje gibi uygulamaları tercih ederler.

Soyut ardışık öğrenme: Konunun yapısını zihinlerinde önceden oluşturular. Anlatım yöntemi, gösteri tekniği gibi teknikleri tercih ederler.

Somut random öğrenme: Gerçek problemler üzerinde çalışmaktan hoşlanırlar. Belirli bir sırayı takip etmeyi sevmezler. Yaparak yaşayarak öğrenme imkanı sağlayan yöntemleri severler. Laboratuvar ortamı, gözlem gezileri gibi yöntemleri tercih ederler.

Soyut random öğrenme: Elde ettikleri verileri istedikleri gibi kullanmayı isterler. Kendilerini ifade edecekleri ortamlarda bulunmayı tercih ederler. Bu nedenle tartışma yöntemi, soru-cevap gibi yöntemleri tercih ederler.

2.5.2.7. Deneyimsel Öğrenme Kuramı (David Kolb)

Kolb'a göre bireyler kendi yaşantılarından, deneyimlerinden öğrenirler ve bu deneyimleri sonucunda güvenli bir şekilde değerlendirilebilirler. Bu model kişisel gelişim ve öğrenme için seçim metodu, eğitim, iş ve kişisel gelişim arasında bağ olan bir çatı, iş taleplerini tanımlayan ve eğitimsel amaçlara uyan bir sistem sunar ve yaşantısal öğrenme metotlarıyla sınıf ve gerçek dünya arasında geliştirilebilen bağlantıları vurgular (Peker, 2003: 1-15).

Deneyimsel öğrenme kuramı öğrenmeye farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Bu bakış açısı bilişselcilerin ve duyuşsalcılarının öğrenmeye bakış açısından farklıdır. Adını öğrenme sürecinde deneyimlerin önemli bir yere sahip olmasından dolayı almıştır. Öğrenmenin yaşantı, biliş, algı ve davranışın bileşimi olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrenmeye bütünsel bir bakış açısı getirmiştir. Deneyimsel öğrenme kuramı Dewey, Lewin ve Piaget'in kuramlarına benzemektedir. Deneyimsel öğrenme teorisinde Kolb bütüncül bir bakış açısı ve yetişkin gelişimi için çoklu doğrusal bir model geliştirmeyi amaçlamıştır. İnsan gelişimi ve öğrenmesi üzerinde çalışan John Dewey, Kurt Lewin, Jean Piaget, William James, Carl Jung, Paulo Freire ve Carl Rogers tarafından deneyimsel öğrenme kuramına bütüncül bir bakış açısı getirebilmek için bu bilim adamları tarafından paylaşılan altı önermeler üzerine inşa edilmiştir (Kolb, 1984: 20).

Kolb'un kuramına göre öğrenme stilleri bir öğrenme döngüsü halindedir. Stilller belirlenirken yatay ve dikey boyut kesin sınırlarla ayrılmamaktadır. Öğrenmede boyutların birbiriyle ilişkisi daima sürmektedir (Kolb ve Kolb 2005: 2-3). Bu öğrenme modeli; karşılıklı olarak birbirinin zıttı olan iki bilgiyi işleme biçimi olan somut yaşantı ve soyut kavramsallaştırma ile yine karşılıklı olarak birbirinin zıttı olan iki bilgiyi

dönüştürme biçimi yansıtıcı gözlem ve etkin yaşantı olmak üzere dört öğrenme biçimi olarak tasarlanmıştır (Kolb ve Kolb, 2005: 4). Oluşturulan bu iki boyut ve dört durumdan meydana gelen çeyrekler, bireysel öğrenme stillerini oluşturur (Elçi, 2008: 17). Bahsedilen bu stiller aşağıdaki gibidir (Ülgen, 1997: 42):

Ayırt edici: Öğrenciler genellikle somut olanları tercih eder ve gözlemcidir. Anlamlı bir bütünü farklı açılardan görme, bütün içinde ilişki kurma eğilimindedirler. Ayrıca bu grupta yer alanlar insanların diğer bir özelliği de insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmalarıdır. En iyi öğrenme somut tecrübe ile gözlem yapma boyutları arasında dağılım gösterir.

Özümleyici: Bu gruptaki öğrenciler kavramlarla uğraşmaktansa anlamlarıyla uğraşmaktan hoşlanırlar. Düşünme noktasına yaklaştıkça soyutlama fazlalaşmaya başlar. En iyi öğrenme gözlem yapma ve düşünme boyutları arasındadır.

Dönüştürücü: Öğrenme düşünme boyutu ile uygulama boyutu arasındadır. Düşünme boyutuna yaklaştıkça soyutlama, uygulama boyutuna yaklaştıkça tecrübe edinme ağırlık kazanır. İnsandan çok nesnelere ilgilenerler.

Uyum sağlayıcı: Somut ve etkin tecrübe ile öğrenme yatkındırlar. Risk almaktan hoşlanırlar. En iyi deneme yanılma yoluyla öğrenirler (Ülgen, 1997: 43).

Zull, Gardner'ın sekiz zeka alanı, Kolb'un dört öğrenme boyutu ve Fleming'in dört öğrenme stilleri ile beyin işlevleri arasında bir benzerlik olduğunu belirtmektedir (Zull, 2002: 233).

2.5.2.8. Brandt Öğrenme Stilleri (1983)

Brandt üç stilden bahsetmektedir. Koşulsuz anlaşmaya hazır olan, sadece kendini düşünen ve yoksul bireylerdir. Koşulsuz anlaşmaya hazır olan stildeki bireyler, ailelerinin yönetimine ve istediklerini tamamen yapmaya hazır bireyler olarak tanımlanmaktadır. Bu stildeki birey kendilerini memnun etmektense başkalarını memnun etme eğilimindedirler. Sadece kendini düşünen stildeki bireyler ise birçok etkinlikte sürekli olarak yüksek ödüllerle ve sosyal onaylama ile karşılaşılıyor ise birey diğer alanlarda da hep böyle bir onaylama beklentisi içerisinde olacaktır. Yoksul stile sahip olan bireyler reddedilme, terk edilme korkusu yaşarlar ve bu yüzden yalnız çalışma eğilimindedirler. Toplumdan kendilerini soyutlayıp yalnız çalışmayı tercih ederler. Bu stil ergenlikte olan ve fiziksel veya cinsel bir çirkinliğe sahip kız

çocuklarında yaygındır. Brandt (1983) bu üç stilin terapi ve yoğun bir çalışmayla sağlıklı stillere dönüştürülebileceğini düşünmektedir. Eğitim bu bireylere daha sağlıklı sosyal stiller geliştirmeleri için yardım edebilmelidir (Akt. Given, 1996: 17-18).

2.5.2.9. Dunn ve Dunn Öğrenme Elementleri

Her bireyin kendine has ve biricik biyolojik ve gelişimsel özellikleri vardır. Bu da kişinin bilgi, beceri ve öğrenme yolunu etkiler. Öğrenciler birbirlerinden farklı olarak öğrenmektedirler. Eğer öğrenme ortamı öğrencinin öğrenme özelliklerine göre düzenlenirse, öğrenmenin kalitesi ve miktarı artmaktadır. Rita Dunn ve Kenneth Dunn'ın öğrenme stili okullarda uygulama yollarını göstermektedir. Bu yönü ile diğerlerinden daha etkilidir. Burada öğrenciyi, öğretmeni, öğretim malzemesini, sınıf ortamını, materyal ve malzemeyi düzenlemek mümkündür. Dunn'ların öğrenme stilleri modeli iki temel üzerine kuruludur. Bunlar; bilişsel stiller ve beyin bölümlenmesidir (Özdemir, 2009: 32).

Dunn ve Dunn, bireylerin öğrenme stilleri tercihlerini belirlerken onların öğrenme esnasındaki tercihlerini dört alanda incelemiş ve her bir alanı farklı alt kategorilerle açıklamışlardır. Bunlar: çevresel koşullar, duyuşsal özellikler, sosyal tercihler ve fiziksel özelliklerdir (Ülgen, 1997: 39-40):

- Çevresel koşullar: Öğrenmenin gerçekleşmesi için seçilen ortam, ses, ısı, ışık düzeni ve durumu ile ilgili koşulları içermektedir.
- Duyuşsal özellikler: Öğrencilerin güdülenmesi, öğrenme sorumluluğu, öğrenmede süreklilik ve öğrenmede yapılanmışlık özelliklerini içermektedir.
- Sosyal tercihler: Öğrenme grupları, otorite görüntüsü ve öğrenmenin çeşitli yollarını içeren sosyal ortamda öğrenme tercihler ile ilgilidir.
- Fiziksel özellikler: Öğrencilerin öğrenme için duyuşsal tercihlerini, öğrenme sırasında yiyeceğe ve harekete ihtiyaç duyup duymama ve öğrenme için günün hangi saatlerini tercih ettiklerini içerir.

2.5.2.10. Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Modeli

Grasha ve Reichmann öğrenme stillerini altı şekilde gruplandırmıştır. Rekabetçi, işbirlikçi, çekingen, katılımcı, bağımlı ve bağımsız öğrenme stilleridir. Bu stiller öğrencilerin geçmiş yaşantılarından ve eğitim sürecindeki deneyimlerinden şekillenmiştir. Hiçbir birey bu stillerle doğmaz. Bu stiller eğitim ile desteklenmelidir (Grasha, 2002: 169):

Rekabetçi: Bu stile sahip bireyler, diğerleriyle rekabet içerisindedir. İlgi odağı olmayı severler. Ödüller için derste rekabet etmektedirler. Rekabetçi oluşları diğer öğrencileri derse teşvik etmede yararlıdır. Diğer öğrencileri ders için ödüller için güdüler. Rekabetçi yönü az olan öğrencilerin yolları tıkanabilir.

İşbirlikçi: Bu stile sahip bireyler fikirlerini ve yeteneklerini paylaşarak öğrenmeyi tercih ederler. Öğretmenlerle ve başkalarıyla çalışmayı severler. Grup ve takımla çalışma becerileri gelişmiştir. Rekabetçi insanlar için uygun değildir. Tek başlarına çalışamazlar.

Çekingen: Bu stildeki bireyler derse katılmaya hevesli değildirler. Derste olan bitenle ilgili değildirler. Gerilim ve kaygı yaratacak ortamlardan uzak dururlar. Performansları düşüktür ve olumsuz geri bildirim almaktan korktukları için katılım göstermede çekinirler.

Katılımcı: Bu stile sahip bireyler sınıfın iyi bir üyesidirler. Her sınıf deneyimi için heveslidir ve etkinliklere katılırlar. Başkalarının ihtiyaçları için kendilerininkini geri plana itebilirler.

Bağımlı: Gerekli olduğu kadar öğrenirler ve merak düzeyleri düşüktür. Öğretmeni ve akranlarını kendilerine destek olarak görürler ve yapabilecekleri hakkında onların fikirlerine ihtiyaçları vardır. Onları otorite figürü olarak görürler. Özerk olmak becerilerini geliştirmek zordur. Belirsizlikle başa çıkmayı öğrenemezler.

Bağımsız: Kendileri için başkalarından bağımsız düşünmeyi severler. Önemli olduğunu düşündükleri konuları öğrenmeyi tercih ederler. Tek başına çalışmayı tercih ederler (Grasha, 2002: 170).

2.5.2.11. Felder ve Silverman'ın Öğrenme Stilleri Modeli

Felder-Silverman modeli 1987'de oluşturulmaya başlanmıştır. Felder ve Silverman'ın modelinin temeli öğrenme ve öğretme üzerine kuruludur. Kimya Mühendisliği Profesörü Richard M. Felder ve Eğitim Psikoloğu Linda K. Silverman'ın ortak çalışmasıyla, Silverman'ın Eğitim Psikolojisi alanındaki uzmanlığıyla Felder'in Mühendislik Eğitimi alanındaki tecrübelerini birleştirerek mühendislik profesörlerine bu alandaki eğitim, öğretim konusunda yardımcı olmak amacıyla oluşturulmuştur. 1988 yılında erken yayınlandığı zaman, şaşkınlık oluşturmuştur. Model ilk olarak mühendislik eğitiminde daha sonra edebiyat, genel fen eğitimi literatüründe yer almıştır. Birçok dilde tercüme edilmiştir (Felder ve Silverman, 1988: 1).

Öğretmenlerin farklı bir öğretim yöntemi, her öğrencinin de farklı bir öğrenme yolu vardır. Felder ve Silverman modelinde öğrencilerin genelde kullandığı ortak öğrenim metotlarıyla öğretmenlerin kullandıkları geleneksel öğretim metotları arasındaki uyumsuzlukları ortadan kaldırmak için çalışılmaktadır. Öğretim metodları arasında bir denge kurmak ve metodların her bir boyutunda uyum sağlamayı ve böylelikle de derse en çok uyan öğretim metodunu uygulayabilmek amaçlanmaktadır. Ayrıca bu modelde öğrencilerde derse karşı oluşan olumsuzluklar, sorumsuzluk, isteksizlik, devamsızlık gibi sorunlara çözüm getirmeyi amaçlamaktadır (Felder ve Silverman, 1988: 674).

Felder ve Silverman'ın modelinde bilgiyi nasıl öğrendiğimiz hakkında iki temel fark vardır. Bunlar bilgiyi alma ve işlemedir. Bilgiyi alma dış kaynaklı ve iç kaynaktan oluşmaktadır. Bilgiyi işleme basamağı ise akılda tutma, tümevarımsal ya da tümenden gelimsel muhakeme yapma, yansıtma ya da etkinlikte bulunma, kendi kendine tahlil etme gibi süreçleri içerir. Bunlar öğrenme tercihlerimizi etkilemektedir. Modelde öğrenme sürecine ilişkin dört alt boyut ve her boyutun ikişer alt boyutu bulunmaktadır (Felder ve Silverman, 1988: 675). Dört alt boyut ise şöyledir (Felder, Silverman, 1988: 675; Felder, 1996: 1-4):

Öğrenciler hangi tip bilgiyi algılamayı tercihleri konusunda; dış kaynaklı bilgiyi almayı tercih edenler duyumsal öğrenenler, iç kaynaklı bilgiyi tercih edenler ise sezgisel öğrenenler olarak tanımlanmaktadır ve duyumsal öğrenenler, somut, pratik, prosedürlere ve gerçeklere yönelen ya da sezgisel öğrenenler, yenilikçi, kavrayan, teorik ve fikirlere yönelenlerdir. Bilginin alınmasında hangi yolların kullanılacağı konusunda; görsel öğrenenler diyagram, resim, şema ile hazırlanmış görsel sunumları tercih

ederken, sözel öğrenenler yazılı ya da sözlü deneyimleri tercih ederler. Öğrencinin bilgiyi işlemede tercih ettiği yol konusunda; aktif öğrenenler bedensel bir aktivite ya da tartışma ile öğrenir ve deneme yoluyla diğerleriyle çalışarak öğrenirler, yansıtan öğrenme stiline sahip bireyler, bireysel muhakeme yoluyla bilgiyi işlemeyi tercih edenler, yansıtan öğrenenler, bir şeyleri düşünerek ve tek başına çalışarak öğrenirler. Öğrencinin bilgiyi anlamlandırma yönteminde; ardışık öğrenenler birbirini takip eden küçük adımların mantıklı bir şekilde ilerlemesiyle tercih ederken, bütünsel öğrenenler bir bütün olarak öğrenmeyi tercih ederler.

Tablo 2. Öğrenme Stilleri Boyutları ve Özellikleri

Stiller	Baskın Özellikler	Zorluk Çektikleri
Duyumsal	Somut bilgilerle öğrenmeyi tercih ederler. Öğrendiklerini yaşamla ilişkilendirirler. İşlerinde belli bir sıra izlerler.	Somut örneklere dönüştürülmeyen bilgileri anlamda zorluk çekerler. Sembollerini algılamak ve anlamakta zorluk çekebilirler.
Sezgisel	Hayal gücünü kullanırlar, içsel veri üretmeyi tercih ederler. Soyut bilgileri daha iyi kavrarlar.	Ezber öğrenmekten hoşlanmazlar. İlişkilerin kurulamadığı durumlarda sıkıntı yaşarlar.
Görsel	Görsellerle daha iyi öğrenirler. Bilgileri görsel olarak kodlama eğilimindedirler. Sözlü uyarıcıları görselleştirmeye yönelik öğrenme stratejilerini etkili olarak kullanabilirler.	Görsel materyallerin kullanılmadığı durumlarda zorluk yaşayabilirler.
Sözel	Tartışmaları, sözel açıklamaları daha çok tercih ederler, bir şeyi başkalarına açıklayarak daha iyi öğrenirler. Bilgileri sözel olarak kodlarlar.	Sözel yöntemlerle dah iyi öğrendikleri için diğer yöntemlerde sıkıntı yaşarlar.
Aktif	Öğrenme sürecinde aktiftirler. Yaparak yaşayarak öğrenme ortamlarının oluşturulduğu durumlarda daha iyi öğrenirler.	Bilginin uygulanmadığı, tartışılmadığı, onunla bir eylem yapılmadığı ortamlarda sıkılırlar ve iyi öğrenemezler.
Yansıtan	Bilgiyi düşünerek alırlar. Bilginin ne anlama geldiği, kendisine ne çağırırdı, olası uygulamalarının ne olduğu hakkında düşünmek isterler.	Düşünme zamanı verilmediği durumlarda rahat olamazlar.
Ardışık	Problem çözerken doğrusal bir sorgulama sürecini takip ederler. Ayrıştırıcı düşüncede ve analizde güçlü olabilirler. Bilginin sabit bir ilerleme hızında ve karmaşıklıkta sunulduğu durumlarda en iyi öğrenirler.	Bilgini diğer konularla bağının kurulmaması durumunda iyi öğrenemezler.
Bütünsel	Süreç içerisinde bilgiyi, bütün olarak alırlar ve ansızın ilişkileri keşfederler. Problem çözerken aniden çözüme ulaşabilirler ama bunu açıklayamayabilirler.	Materyali anlayamadıklarında büyük güçlük çekerler. Okul, bu tip öğrenenler için genellikle zor bir deneyimdir.

Kaynak: (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005: 11-14).

Duyumsal/sezgisel öğrenenler: Duyumsal öğrenenler duyu organları aracılığı ile öğrenirken, sezgisel öğrenenler içsel olarak hafızalarından, düşüncelerinden ya da hayal güçlerinden ortaya çıkan bilgiyi tercih ederler (Felder ve Silverman, 1988: 676).

Görsel/sözel öğrenenler: Görsel öğrenciler, sunulacak bilgilerde resimlerle, diyagramlar, akış şemaları zaman çizelgeleri, filmler ve gösterilerin olmasını tercih ederken, sözel öğrenenler, dil eğitimi, sözlü ve yazılı metinleri, açıklamaları tercih etmektedirler (Felder ve Henriques, 1995: 23).

Aktif/yansıtan öğrenenler: Aktif öğrenme süreci; elde edilen bilgiyi tartışma, açıklama, test etme gibi dış dünyada yapılan işlemleri içerir. Aktif öğrenenler fiziksel olarak bir şeyler yapmayı tercih ederler. Yansıtmaya dayalı süreç ise, elde edilen bilgi üzerinde bireyin kendi kendine düşünmesini, muhakeme etmesini içerir. Yansıtarak öğrenenler sunulan bilgi üzerinde düşünmeyi tercih ederler (Felder ve Silverman, 1988: 678).

Ardışık/bütünsel öğrenenler: Ardışık öğrenenler, bilgiyi küçük parçalar halinde iken daha iyi öğrenirler. Bütünsel öğrenenler ise bilgiyi bütün halinde almayı tercih ederler. Bütünsel öğrenenler bir bilgiyi öğrenmeden önce geçmiş konularla bağının kurulmasını isterler. Ardışık öğrenenler ise konunun genelini kavramadan pek çok işlem yapabilirler, ancak konunun diğer konu ve disiplinlerle ilişkisini kurmada zorluk yaşayabilirler (Felder ve Silverman, 1988: 679).

Felder ve Silverman'ın belirledikleri öğrenme stilleri modeli, ikili kutuplar halinde bir bütünü temsil etmektedir. Bu bütünde bireyler bir kutuptan diğerine geçebilirler. Bireyleri her bir kutuptaki öğrenme biçimleriyle sınırlandırmak doğru değildir. Bir öğrenme biçiminin diğerine üstünlüğü yoktur. Bireylerin tercihleri bir yönde de olabilir ya da her iki öğrenme stilinde de olabilirler. Ayrıca hiçbir öğrenme stilinin bir diğerine üstünlüğü yoktur ve bu nedenle bireyin sadece belirli bir öğrenme stiline sahip olması gerektiği söylenemez. Örneğin görsel öğrenme stilini sözel öğrenme stiline tercih eden bir birey çok hevesli olmasa da sözel öğrenmeyi uygun bir yöntemle öğrenebilir (Kaner ve Tinkham, 2003: 6).

2.6. Çoklu Zeka ve Öğrenme Stilleri

Zeka, çevresel bileşenler, deneyimler ve kalıtsal yetenekler tarafından şekillenir. Bireyin içinde bulunduğu toplum ve önem verdiği değerler bireyin zeka gelişimini

etkilemektedir. Çoklu zeka, bilişsel bilim, gelişimsel psikoloji ve nörobilimden yararlanarak her bireyin zeka düzeyinin özerk güçler ya da yetenekler tarafından oluştuğunu savunmaktadır. Bazı insanlar Gardner'ın (1985) önerdiği sekiz zeka ile öğrenme stillerini karıştırmaktadırlar. Ancak bunların arasında belirgin bir fark bulunmaktadır. Öncelikle öğrenme stili; genel durumda daha tutarlıdır. Örneğin, bir kişi çalışırken yumuşak bir eşya tercih ediyorsa, bu tercih başka bir durumda da değişmeyecektir. Benzer şekilde informal eşya düzeni tercihinden dolayı basit bir sandalyede otururken zeka görevin değiştirilmesini eşleştirmede kullanılacaktır. Gardner' a göre zeka bir problemi çözme ya da farklı kültürel ortamlarda bir ürüne şekil verme yeteneğidir (Given, 1996: 21).

Gardner'a göre öğrenme stilleri ile çoklu zeka alanları farklıdır. Silver, Strong ve Perini (2000), öğretim sürecinde zekalar ile öğrenme stillerini birleştiren bir anlayış öne sürülmektedir. Bu amaçla çoklu zeka kuramı ve öğrenme stilleri modellerini analiz etmiştir. Bu süreçte şu soru sorulmuştur: Öğretmenler etkinliklerini artırabilmek için bu iki modeli nasıl bütünleştirebilirler? Bu soru çerçevesinde öğretim programları, kılavuzlar incelenmiş, öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Araştırmaların sonucunda hem zekaların hem de öğrenme stillerinin yer aldığı “Bütünleştirilmiş Öğrenme” modeli oluşturulmuştur. Modelin uygulama araştırmaları devam etmektedir (Bümen, 2002: 29).

Çoklu zeka kuramı birşeyi öğrenmenin farklı biçimlerini kabul ediyorsa da öğrenme stilleri ile kuramda tanımlanan zeka alanları aynı özellikler değildir. Öğrenme stilleri bireyin nasıl öğrendiği ve nasıl öğrenmeyi tercih ettiği ile ilgilidir. Örneğin, görerek öğrenmeyi tercih eden yani görsel öğrenme stiline sahip olan iki kişi, çoklu zeka bakımından biri sözel-dilsel diğeri görsel-uzamsal olabilir. Bu durumda sözel-dilsel olan okuyarak, görsel-uzamsal olan şemalar üzerinde çalışarak öğrenecektir (Açıkgöz, 2011: 288).

2.7. İlgili Yayın ve Araştırmalar

Bu bölümde çoklu zeka ve öğrenme stilleri ile yapılmış yurt içi ve yurt dışı araştırmalara yer verilmiştir.

2.7.1. Çoklu Zeka Kuramı ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Çinkılıç ve Soyer (2013) tarafından yapılan araştırmanın amacı beden eğitimi öğretmen adaylarının çoklu zeka alanları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmada öğrencilerin birden fazla zeka alanına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu zeka alanlarının sosyal, çevresel, ekonomik nedenlerden etkilendiği düşünülmektedir.

Yaz (2013)'ın Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile Holland Kişilik Tipleri arasındaki ilişkiyi incelediği yüksek lisans tez çalışmasında beden eğitimi ve spor yüksek okulu öğrencilerinin cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm ve genel değerlendirme sonucunda ağırlıklı olarak bedensel kinestetik zeka ve sosyal zeka alanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Aynı değişkenlere göre ağırlıklı olarak araştırmacı kişilik tipi, sosyal kişilik tipi ve gerçekçi kişilik tipi diğer kişilik tiplerine oranla daha baskın çıkmıştır. Bu sonuçlar ışığında beden eğitimi ve spor yüksek okulu öğrencilerinin bedensel-kinestetik zeka ve sosyal zeka düzeylerinin yüksek olması ve araştırmacı kişilik, sosyal kişilik ve gerçekçi kişilik tipinin baskın olması aralarında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Yüce (2011) tarafından yapılan çalışmanın amacı, çoklu zeka kuramına göre Meslek Yüksekokulu öğrencilerini incelemektir. Araştırmaya Kırklareli Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulunda eğitim gören, 207 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin sahip olduğu en yüksek zeka türü görsel-uzamsal zeka ile sosyal bireyler arası zeka türüdür. En düşük zeka türü ise sözel-dilsel zekadır. Bölümlere göre zeka dağılımı gıda bölümünde görsel-uzamsal zeka en yüksek, sözel-dilsel zeka ise en düşük değerdedir. Tekstil bölümünde en yüksek zeka türü sosyal-bireyler arası zeka türüdür. En düşük zeka türü ise sözel-dilsel zeka türüdür. Görsel-uzamsal zeka türü yüksek gelmiştir fakat matematiksel-mantıksal zeka türü düşük gelmiştir. Elektrik bölümü incelendiğinde en yüksek puanlar görsel-uzamsal, doğacı-varoluşçu ve sosyal-bireyler arası zeka türleridir. En düşük ise sözel-dilsel zeka alanıdır. İnşaat bölümünde ise sosyal-bireyler arası zeka türü ile bedensel-kinestetik zeka türleri en yüksek gelen zeka türleri arasındadır. En düşük gelen zeka türü ise sözel-dilsel zekadır. Mekatronik bölümünde sosyal-bireyler arası zeka yüksek gelmiştir. Bu bölümde de diğerleri gibi sözel-dilsel zeka zayıftır. Tüm bölümler incelendiğinde sözel-dilsel zeka türü düşüktür. Sonuç olarak sözel-dilsel zeka türünü geliştirici faaliyetlere ağırlık verilmesi ve

öğrencilere bu zeka türünü geliştirmek için kitap okuma alışkanlığı küçük yaşlarda kazandırılması önerilmektedir.

Korkmaz ve Yeşil (2011) tarafından yapılan araştırmanın amacı, orta öğretim kurumlarının öğrencilerin çoklu zeka profillerine etkisini belirlemektir. Araştırmada lise 1 ve lise 4. sınıf öğrencilerinin zeka profillerinde nasıl ve ne düzeyde bir gelişim olduğu araştırılmıştır. Fen Lisesi, Güzel Sanatlar Lisesi ve Ticaret Lisesi öğrencilerinin sözel-dilsel zeka algı düzeylerini olumlu; diğer liseler ise olumsuz etkilemektedir. Araştırmada ortaöğretim kurumlarındaki eğitim faaliyetlerinin zeka türlerine göre bireyin gelişimi açısından eğitimin amacına hizmet edemediği sonucuna varılmıştır.

Saban (2011) tarafından yapılan araştırmanın amacı çoklu zeka kuramına göre geliştirilen örnek bilgisayar ve teknoloji destekli ders materyallerini değerlendirmektir. Araştırma, Selçuk Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümünde araştırmacı tarafından verilen çoklu zeka seçmeli dersini alan ikinci sınıf öğrencilerinin hazırladığı ders materyalleri üzerinde yapılmıştır. Sonuçta çoklu zeka kuramı ve disiplinler arası yaklaşım uygulamalarının öğrencilerin bilişsel, sosyal ve duyuşsal gelişimlerine olumlu katkılar getirdiği ve öğretmen rolünde değişikliklere neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tuncer (2011) tarafından yapılan araştırmanın amacı ÖSYM tarafından yükseköğretim programlarına yapılan yerleştirmelerin çoklu zeka kuramı perspektifinden değerlendirmektir. Araştırmada dönem başında ve dönem sonunda öğrenci zekalarındaki değişim belirlenmektedir. Araştırma sonucunda cinsiyete göre zeka türü arasında fark olmadığı ve temel eğitim sonrasında müziksel zekaya sahip kişi sayısının arttığı gözlenmektedir. Öğrenenlerin ve eğitimcilerin zeka profilinin öğrenme üzerinde etkili olduğu vurgulanmaktadır.

Yenice ve Aktamış (2010) tarafından yapılan araştırmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının çoklu zeka alanlarının demografik özelliklere göre incelemektir. Sonuçta, öğretmen adaylarının zeka alanlarının orta düzeyde gelişmiş olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının mantıksal-matematiksel zeka alanında normal öğretim öğrencilerinin lehine bir farklılık tespit edilmiştir. Mantıksal-matematiksel ve sosyal zeka alanlarında cinsiyete göre anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Müziksel-ritmik zeka alanlarında okul türüne göre farklılık tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının lise düzeyinde seçtikleri alana göre mantıksal-matematiksel zeka alanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Korkmaz, Yeşil ve Aydın (2009) tarafından yapılan araştırmanın amacı, öğrencilerin zeka profillerine ilişkin öz algılarını ve bölümlerinin, öğrenci kabulünde kullandıkları puan türünün zeka alanları ile ilişkisini belirlemektir. Sonuçta öğretmen adayları zeka alanlarında orta düzey veya üzerinde gelişmişlik göstermektedir. Bölümlere göre öğretmen adaylarının öz zeka algılarında farklılaşmalar bulunmaktadır. Bölümlerin öğrenci kabulünde kullandıkları puan türüne göre öğretmen adaylarının öz zeka algılarında belirli farklılıklar vardır. Öğretmen adaylarının öz zeka algılarının; sözel-dilsel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal, müziksel-ritmik, bedensel kinestetik ve doğacı zeka türlerinde, bölümlerin, öğrenci kabulünde esas aldıkları puan türüne göre anlamlı bir farklılaşma vardır. Öğretmen adaylarının, zeka türlerine göre öz zeka algı düzeyleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. Öğrencilerin zeka alanlarının gelişmişlik düzeyinin, bölümlere girişte esas alınan puan türü değişkeninden bağımsız düşünülmemeyeceği; farklı puan türlerine göre bölümlere alınan öğrencilerin zeka profillerinde önemli farklılıklarının bulunduğu söylenebilir.

Müftüler (2008) tarafından yapılan araştırmanın amacı, Muğla Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin çoklu zeka alanlarına göre rekreasyon tercihlerini belirlemektir. Çalışma grubu 715 öğrenci oluşturmaktadır. Veriler ışığında sosyal-kişiler arası zeka alanı ile sosyal-kültürel etkinlikler arasında, görsel-uzamsal zeka alanı ile sanatsal etkinlikler, müziksel-ritmik zeka alanı ile sanatsal etkinlikler ve bedensel-kinestetik zeka alanı ile sportif etkinlikler arasında orta derecede anlamlı bir ilişki olması sebebiyle, bu çalışmada kullanılan Rekreasyon Tercih Listesi'nde yer alan etkinliklerin çoğunlukla bu zeka alanlarına hitap ettiği söylenebilir. Ancak bireysel etkinlikler ile içsel-öze dönük zeka alanı arasındaki ilişkinin seviyesinde anlamlı olmaması, bireysel etkinliklerin aslında içsel-öze dönük zeka alanına hitap etmediğini göstermektedir. Bu durumda, Rekreasyon Tercih Listesi'nde yer alan bireysel etkinlikler grubundaki etkinliklerin yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Işık (2007) tarafından yapılan çalışmada, çoklu zeka destekli kubaşık öğrenme yönteminin akademik başarı açısından daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, daha önceki dönemde çoklu zeka destekli kubaşık öğrenme yöntemine göre ders işleyen grubun daha başarılı olduğu görülmüştür. Görüşme bulguları ise öğrencilerin çoklu zeka destekli kubaşık öğrenme yönteminden daha fazla yararlandıklarını ve bu yöntemle ders işlemekten mutlu olduklarını göstermiştir.

Ekici (2007) tarafından yapılan araştırmanın amacı, teknik eğitim fakültesi öğrencilerini çoklu zeka kuramı açısından incelemektir. Çalışma sonucunda öğrencilerin

zeka alanlarının birbirlerine benzer olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin mantıksal-matematiksel zekaya sahip oldukları ve zeka alanları ile öğrencilerin kayıtlı buldukları bölümler arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Doğan ve Alkış (2007) tarafından yapılan araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının sosyal bilgiler dersinde çoklu zeka alanlarını kullanabilmelerine yönelik görüşlerini belirlemektir. Araştırma sonucunda, cinsiyete göre, mantıksal/matematiksel zeka ve bedensel zeka, doğacı zeka alanlarında cinsiyete göre bir fark bulunmaktadır. Bu farklılık erkek öğrenciler lehinedir. Sınıf öğretmeni adaylarının doğa zekası, sözel zeka ve müziksel zeka alanlarının orta düzeyde gelişmiş olduğu, diğer zeka alanlarının ise gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Sonuçta öğretmen adaylarının, sosyal bilgiler derslerindeki etkinliklerde sosyal zeka, sözel zeka ve mantıksal zeka alanlarını kullanırken zorluk yaşamayacakları tespit edilmiştir. Buna karşın, öğretmen adayları müzikal zeka, doğa zekası ve bedensel zekayı sosyal bilgiler derslerindeki etkinliklerde kullanırken zorluk yaşayacaklarını düşünmektedirler.

Bümen (2003) tarafından yapılan araştırmanın amacı, gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş çoklu zeka kuramı uygulamalarının erişimi, tutum ve kalıcılığa etkisini belirlemektir. Veriler erişim testleri ve tutum ölçeği kullanılarak bulunmuştur. Sonuç olarak gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş çoklu zeka kuramının uygulandığı grup ile geleneksel yöntemin uygulandığı grubun bilgi düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Deney ve kontrol gruplarında son testten altı hafta sonra uygulanan kalıcılık testi sonuçlarına göre deney grubundaki uygulamalar öğrenmedeki kalıcılık üzerine de geleneksel öğretimden daha etkili olmuştur.

2.7.2. Çoklu Zeka Kuramı ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Tyler (2011) “Can Multiple Intelligences Enhance Learning For Higher Education On-Line Instruction” (Çoklu Zeka Yüksek Öğrenimde On-Line Eğitimde Öğrenmeyi Artırabilir mi?) adlı makale; Gardner’ın Çoklu Zeka Kuramının, yüksek öğrenim kurumlarındaki yetişkinlerin eğitimi için kullanılan diferansiyel eğitim stratejilerine uygulamasını araştırmaktadır. Online olarak sunulan derslerde bir artış gözlenmektedir. Öğrenci başarısını artırmak amacıyla, bireyselleştirilmiş eğitimin önemi artmaktadır. Bu sebepten çoklu zeka kuramı online eğitime uygulanmıştır. Çoklu

zekayı online öğretime uygulayarak online dersler için öğretimi farklılaştırma açısından büyük ümitler vaat etmektedir. Bu çalışma çoklu zeka kuramını tanımlayarak, online öğretimde öğrencilerin değerlendirilmesini, güçlerinin tanımlanmasını bunlara nasıl katkıda bulunabileceklerini ve online ders etkinliklerinin teorisinin nasıl uygulanabileceği hakkında bilgisi sağlamaktadır.

Xie ve Lin (2009) “Research on Multiple Intelligences Teaching and Assessment” (Çoklu Zeka Öğretimi ve Değerlendirmesi Üzerine Araştırma) bu çalışma çoklu zeka kuramının seçilmiş bir dersle birleştirilmesini amaçlamaktadır. Merkezi Tayvan’da bir politeknik üniversitede iki grup öğrenci araştırma denekleri olarak seçilmiş ve çoklu zekaya dayanan öğretimin deney grubu üzerindeki ve buna karşı geleneksel öğretimin etkilerini de kontrol grubu üzerindeki etkilerini araştırmak için bir deney tasarlanmıştır. Deney grubundaki öğrenciler gerçek bir tasarım projesi ödevinde kontrol grubundakilere göre anlamlı derecede daha iyi performans göstermişlerdir.

Mokhtar, Majid ve Foo (2008) tarafından yapılan araştırmanın amacı çoklu zeka kuramını temele alarak öğrenme stillerini göz önünde bulunduran bir uygulamanın lise öğrencilerinin bilgi okuryazarlığına olan etkisini belirlemektir. Deneysel bir çalışmadır. Araştırma Singapur’daki dört okuldan 13-15 yaşlarında öğrenci kümeleriyle yapılmıştır. Çalışmaya katılan 476 öğrenciye başlangıçta bir ön test verilmiştir. Daha sonra, bu öğrencilerin 276’sı (iki okuldan) deney ve kontrol alt-kümeleri olan kolaylaştırılmış öğrenme müdahale programından geçirilmiştir. Kalan (diğer iki okuldan) 197 öğrenci de deney ve kontrol alt-kümeleri olan çoklu zeka müdahale programından geçirilmiştir. Müdahale programlarından sonra bütün öğrencilere bir son testi uygulanmıştır. Uygulama sonucunda baskın oldukları zeka alanlarına dayalı bilgi okuryazarlığı eğitimini alan deney grubu öğrencilerinin diğer öğrencilere göre daha yüksek performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmaktadır. Araştırma sonucunda bilgi okuryazarlığı öğretmenlerinin her öğrencinin ihtiyaçlarına, stillerine cevap verebilecek nitelikte olmaları için hizmet içi ve hizmet öncesi eğitimlerle bu konuda bilgilendirilmeleri önerilmektedir.

Noble (2004) tarafından yapılan araştırmanın amacı Bloom’un gözden geçirilmiş taksonomisinin çoklu zeka kuramı ile birleştirilmesidir. Hem özel eğitim hem de yetenekli çocukların eğitimi konusunda literatür, öğrenci farklılıklarına hizmet sunabilmek için farklılaştırılmış bir müfredat gereksinimi olduğunu ortaya koymaktadır. Müfredatın farklılaştırılması için bir planlama aracı sağlamak amacıyla Gardner’in çoklu zeka kuramı, Bloom’un gözden geçirilmiş taksonomisi ile birleştirilmiştir.

Öğretmenlerin öğrenim merkezleri aracılığıyla ders ünitelerini planlama ve uygulamak için bu aracı kullanmada kaydettikleri ilerlemeler 18 ay boyunca iki küçük ilkokulda kaydedilmiştir. Müfredatlarını daha kapsamlı hale getirmek ve öğrencilerin çoklu zeka alanlarını güçlendirebilmek için gözden geçirilmiş taksonomiler kullanılmıştır. Öğretmenler bu müfredat farklılaştırması sonucunda öğrencilerinin daha başarılı olduklarını görmüşlerdir.

Barrington (2004) tarafından yapılan araştırmanın amacı yüksek öğrenimde öğrenci çeşitliliğinin çoklu zeka kuramına nasıl yardımcı olacağını belirlemektir. Howard Gardner'ın çoklu zeka kuramı 1980'lerde ortaya çıkmış olmasına ve o zamandan beri bazı ilkokul ve ortaokullarda uygulanıyor olmasına rağmen, teorinin üçüncü kademe öğrenimde uygulanıp uygulanamayacağı tartışmaları dışında yüksek öğrenimde çok az ilgi görmüştür. Üniversiteler hem öğrenciler hem de toplumun talepleri açısından hızlı bir değişim geçirmektedirler, çoklu zekaların bu talepleri karşılamada bir araç olabileceğini ileri sürülmektedir. Akademisyenlerin bu fikirleri yüksek öğrenimde faydalı pedagojik araçlar olarak görüp görmedikleri araştırılmaktadır. Ayrıca bu çalışma, yüksek öğrenimde özellikle de öğrenci kitlesinin çeşitliliği açısından meydana gelen değişimleri tartışmaktadır. Çoklu zeka kuramının açığı kapatmada çok işe yarayacağını öne sürülmektedir.

Vodopija-Krstanoviæ (2003) "Multiple Intelligences In The Efl Classroom A Perspective in Context" (Çoklu Zeka Sınıflarında Bağlam İçi Bir Perspektif) adlı çalışmada, öğrenme stillerinin uygulandığı sınıflarda çoklu zeka kuramının neler ifade ettiği araştırmaktadır. İki orta okulda öğrenci ve öğretmenlerin çoklu zeka profilleri incelenmiştir. Buna ek olarak, öğretmen ve öğrencilerin bu zekalara katkı sağlayan çoklu zeka tercihleride tanımlanmıştır. Üstelik öğretme ve öğrenme süreçlerinde farklı zekaların aslında nasıl ele alındığını belirlemek amacıyla çoklu zeka etkinliklerini kullanma sıklığı da incelenmiştir. Araştırma Rijeka, Hırvatistan'da gerçekleştirilmiştir ve böylelikle belirli bir kültürel bağlama dair ipuçları sağlamaktadır. Sonuç olarak hem öğrenci hem de öğretmenlerin sahip oldukları çoklu zeka ve öğrenme stillerinin farkında olmalarının önemli olduğu tespit edilmiştir.

2.7.3. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Uzun, Şentürk, Parlak Yılmaz, Baltacı Göktalay, Şengel, Öncü, Erses, Balay (2013) tarafından yapılan araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenlere göre incelemektir. Çalışmada, Felder ve Soloman öğrenme stilleri envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonunda kız ve erkek öğrencilerin öğrenme stillerinin benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilgisayar dersinde kız öğrencilerin daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Öğrenme stillerinin öğrencilerin bilgisayar dersi başarılarını tahmin etmede güçlü bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Ekici (2013) tarafından yapılan araştırmanın amacı, gregorc ve kolb öğrenme stili modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyet ve genel akademik başarı açısından incelemektir. Öğrenme stilleri arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Her iki öğrenme stili modelinde de cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinde farklılık olduğu belirlenirken, genel akademik başarı değişkenine göre belirlenen değişikliğin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak farklı öğrenme stilleri ölçeklerinin farklı değişkenlere göre incelenmesinde aynı yönde sonuçlar verdiği belirlenmiştir.

Özdemir ve Kesten (2012) tarafından yapılan araştırmanın amacı, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve bazı demografik değişkenlerle ilişkisini belirlemektir. Araştırma bulguları sosyal bilgiler öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun özümseyen ve ayrıştıran öğrenme stillerine sahip olduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin yaş ve sınıf değişkenine göre farklılaştığı tespit edilmiştir.

Çaşkurlu ve Baykara (2011) tarafından yapılan araştırmanın amacı, teknik bilimle Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemektir. Meslek Yüksekokulu 1. sınıf öğrencilerinin en fazla ayrıştıran öğrenme stilini, ikinci olarak ise özümseyen öğrenme stilini, tercih ettikleri tespit edilmiştir. Yerleştiren ile değiştiren öğrenme stillerini tercih eden öğrenciler üçüncü ve dördüncü sırada gelmektedir. Öğrencilerin cinsiyetleri ile değişen öğrenme stilleri arasında bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin bölümlerine göre en çok ayrıştıran öğrenme stilini tercih ettikleri, bu öğrenme biçimini en çok elektronik teknolojisi öğrencilerinin tercih edildiği belirlenmiştir. Öğrencilerin öğretim türüne göre baskın oldukları öğrenme stilleri birinci ve ikinci öğretimde ayrıştıran, özümseyen, öğrenme stilleri olarak belirlenmiştir.

Aksoy ve Pakkan (2011) tarafından yapılan araştırmanın amacı, orta öğretim öğrencilerinin sahip oldukları yabancı dil öğrenme biçimlerini belirlenmesi ve bu öğrenme biçimi tercihlerinde, cinsiyet değişkeninin etkili olup olmadığı belirlemektir. Öğrencilerin öğrenme biçimi boyutlarının dağılımları arasında farklılıklar olduğu görülmektedir. Sonuçta öğrencilerin genelinin etkin, duyuşal, görsel ve sıralandırıcı öğrenme biçimlerine daha fazla ilgi gösterdikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre görsel ve sözel öğrenme biçimlerinin daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Özellikle kız öğrencilerin erkeklere oranla görsel-sözel öğrenme biçimlerini daha çok tercih ettikleri görülmüştür. Her bir boyutun kendi içerisinde yer alan öğrenme biçimleri ayrı ayrı incelendiğinde ise hem kız hem erkek öğrenciler görsel öğrenme biçimini daha çok benimsemişlerdir.

Karakuyu ve Tortop (2010) tarafından yapılan araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin fizik dersine yönelik tutum ve başarılarına etkisini belirlemektir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının pasif ve bağımsız öğrenme stili seviyesi yüksek düzeyde, rekabetçi, bağımlı ve işbirlikçi öğrenme stili seviyesi orta düzeyde ve katılımcı öğrenme stili seviyesi düşük düzeyde bulunmuştur. Bu sonuç öğretmen adaylarının takım çalışması ve grup halinde yapılan etkinliklere yatkın olmadıklarını, öğrenme ortamında bulunan diğer bireylerle etkileşim içinde bulunmadıklarını göstermektedir. Bunun yanında katılımcılar öğrenme faaliyetlerinde sürekli pasif olmayı tercih etmektedirler. Araştırmada bağımsız ve katılımcı öğrenme stili ile fiziğe yönelik tutum arasında pozitif bir ilişki bulunurken, pasif öğrenme stili ile tutum arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Araştırma öğrenme stillerinin öğretmen adaylarının fizik dersindeki başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisinin olduğunu göstermiştir.

Tüysüz ve Tatar (2008) tarafından yapılan araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin kimya dersine yönelik tutum ve başarılarına etkisini belirlemektir. Araştırmanın sonunda öğrenme stillerinin öğretmen adaylarının kimya dersindeki başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisinin olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin ortaya konulması; eğitim sisteminin verimliliğini artıracığı gibi, kalitesi ve kalıcılığının olumlu yönde geliştirilmesinde ve gelecekte bireylerin tercih edecekleri mesleklerin belirlenmesine olumlu katkılar sağlayabileceği vurgulanmaktadır.

Elçi (2008) tarafından yapılan araştırmanın amacı, öğrenme stillerine uygun olarak seçilen öğrenme yöntemlerinin öğrencinin başarısına matematiğe yönelik

tutumuna ve kaygısına etkilerini belirlemektir. Araştırma yarı deneysel bir çalışmadır ve kontrol gruplu ön test-son test modeline dayanmaktadır. Öğrencilerin akademik başarılarında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Deney grubuna uygulanan tutum ölçeğinden uygulama öncesinde ve sonrasında matematiğe yönelik tutumları arasında pozitif yönde olumlu bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Cesur (2008) tarafından yapılan araştırmanın amacı, üniversite hazırlık sınıfı öğrencilerinin yabancı dil akademik başarısı ile öğrenme stili tercihleri ve kullandıkları yabancı dil öğrenme stratejileri arasındaki açıklayıcı ve yordayıcı ilişkiler örüntüsünü belirlemektir. Araştırma sonucunda; öğrencilerin öğrenme stilleri tercihlerinin işitsel, içedönük, rastgele, birleştirici, tümdengelim ve yansıtıcı öğrenme stilleri olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada dil öğrenme değişkeninin tüm alt boyutlarında kızlar lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir. Diğer yandan öğrenme stillerinin cinsiyete göre sadece ilk boyutta farklılaştığı bulunmuş ve kız öğrencilerin görsel öğrenme stiline daha yatkın, erkeklerin ise işitsel öğrenme stilini tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada sosyal alan öğrencilerinin görsel öğrenme stilini tercih ederken, fen alanı öğrencilerinin işitsel öğrenme stiline yatkın oldukları belirlenmiştir. İşitsel öğrenme stilinin yabancı dil akademik başarısını olumsuz yönde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Geçerli modelde yabancı dil akademik başarısını yordamada en etkili değişkenin bilişsel stratejiler olduğu belirlenmiştir. Bunu sırasıyla telafi ve bellek stratejileri takip etmiştir.

Dincer (2007) tarafından yapılan araştırmada anadolu liseleri öğrencilerinin öğrenme stilleri ve fizik öğrenme stillerini belirlemek amaçlanmıştır. Uygulanan ölçekler ile öğrencilerin öğrenme biçimleri, öğrenme stilleri, fizik öğrenme biçimleri ve fizik öğrenme stilleri belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenirken ve fizik öğrenirken büyük çoğunluğun ayrıştırıcı ve özümseyen öğrenme stilini tercih ettikleri tespit edilmiştir. Anadolu liselerindeki erkek öğrencilerin fizik öğrenirken kız öğrencilere göre aktif yaşantı öğrenme biçimini daha fazla kullandıkları 10. sınıf öğrencilerinin fizik öğrenirken somut yaşantı öğrenme biçimini 9. sınıf öğrencilerine göre anlamlı derecede fazla tercih ettikleri 9. sınıf öğrencilerinin fizik öğrenirken somut yaşantı öğrenme becerilerini normalden daha az kullandıkları tespit edilmiştir. Diğer öğrenme biçimleri ve fizik öğrenme biçimleri puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Fer (2003) tarafından yapılan araştırmada Felder ve Silverman öğrenme biçimi ölçeğine kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin öğrenme biçimleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ve öğrenme biçimleri ile kolay öğrendikleri öğrenme etkinlikleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

2.7.4. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Dee, Nauman, Livesay ve Rice (2002) tarafından yapılan araştırmanın amacı Tulane Üniversitesi'nde biyomedikal mühendislik öğrencilerinin öğrenme stili tercihlerini belirlemektir. Felder'in öğrenme stilleri endeksi kullanılmıştır. Çalışmada kız öğrenciler aktif ve yansıtıcı öğrenme stillerini daha çok tercih etmektedirler. Kız öğrenciler çalışmalara daha çok katılmakta ve bilgiyi kalıcı hale getirme konusunda daha iyi oldukları tespit edilmiştir.

Van Zwanenberg, Wilkinson ve Anderson (2000) tarafından yapılan araştırmanın amacı, Felder ve Silverman'ın öğrenme stilleri sınıflaması ile Honey ve Mumford'un öğrenme stilleri envanterinin akademik başarıyı nasıl etkilediğini ve bu konuda ne düşündüklerini belirlemektir. Araştırmada öğrenme stilleri boyutları ile öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma bulunmazken, öğrenme stilleri boyutları arasında istatistiki olarak anlamlı düzeyde bir farklılaşma olduğu saptanmıştır.

Cano (1999) tarafından yapılan araştırmanın amacı, Eyalet Üniversitesinde gıda, tarım ve çevresel bilimler fakültelerindeki öğrencilerin öğrenme stilleri ve akademik performansları belirlemektir. Öğrenme stillerini belirlemek üzere Myers-Briggs Tip Göstergesini kullanılmıştır. 1994 yılında öğrencilerin alan bağımsız öğrenme stiline eğimli oldukları görülmüştür. Alan bağımsız öğrenciler ile alan bağımlı öğrencilerin yöneldikleri akademik alanlarda farklılıklar bulunmuştur. Alan bağımsız öğrencilerin daha başarılı oldukları saptanmıştır.

Duff (1998) tarafından yapılan araştırmada, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin özelliklerini göz önüne alarak yapılan objektif testleri incelemek amaçlanmıştır. Sangster'in 1996'da yapmış olduğu çalışmada Honey ve Mumford (1992) tarafından geliştirilen öğrenme stilleri envanteri ile ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stillerini belirleyerek onların karakteristik özelliklerine göre alternatif ölçme teknikleri kullanılması gerektiğini vurgulamıştır. Duff bu çalışmayı inceleyerek bazı yorumlarda bulunmuştur. Yaptığı literatür çalışmasına göre öğrenme stillerinin yüksek öğretim için uygun olmadığı belirtilmiştir. Aynı zamanda Sangster'in çalışmasında Pearson-moment korelasyon çalışmasının yapılmadığını ve bu nedenle tam anlamıyla istatistiksel anlamlılıktan söz edilemeyeceğini belirtilmektedir. Bu çalışmada öğrencilere nasıl öğreneceklerine dair deneysel bir çalışma yapılabileceği önerilmektedir.

Duff (1997) tarafından yapılan araştırmanın amacı, Honey ve Mumford öğrenme stilleri ölçeği ve Schmeck öğrenme süreçleri envanterinin geçerlilik ve güvenilirliklerini belirlemektir. İç geçerlik alpha katsayıları öğrenme stilleri envanterinde 0,51 ile 0,74 arasında değişmektedir. Öğrenme süreçleri envanterinde ise 0,53 ile 0,74 arasında değişmektedir. Faktör analizi incelemelerinde iki envanterde de tutarlı bir faktör tespit edilememiştir. Akademik başarı ortalamaları ile stiller arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Felder ve Henriques (1995) “Learning and Teaching Styles In Foreign and Second Language Education” adlı çalışma, kimya mühendisliği öğrencilerine uygulanmıştır. Sınıfta meydana gelen uyumsuzluklar öğretim üyesinin öğretim tarzından kaynaklanmakta ve öğrencilerin öğrenme kalitesini ve tutumlarını etkilemektedir. Bu çalışmada öğrenme stillerinin çeşitli boyutları tanımlanmaktadır. Uyumsuzluklar öğrencilerin öğrenme biçimlerine uygun düzenlenen öğrenme etkinlikleri ile öğrencilerin daha iyi öğrendiklerini, öğretimden memnun olduklarını ve özgüvenlerinin arttığını ortaya koymaktadır.

Leiden, Crosby ve Follmer (1990) bu çalışma Nevada Üniversitesinde uygulanmıştır. Öğrencilerin envanter puanları ve akademik performansları ve aldıkları puanlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Öğrenme stili ve akademik performans ölçüleri arasındaki korelasyonun düşük ve akademik performansın yetersiz belirleyiciler olarak bulunmuştur. Öğrencilerin öğrenme stillerinin, akademik başarılarından bağımsız olduğu tespit edilmiştir.

Swisher ve Deyhle (1989) “The Styles Of Learning Are Different, But The Teaching Is Just The Same: Suggestions For Teachers Of American Indian Youth” Yıllardır eğitimciler ve eğitim araştırmacıları gençliğin düşük başarısının arkasındaki sebepleri araştırmışlardır. Bu sebepler arasında genetik özellikler, ırk ayrımı veya kültürel yoksunluk gibi sebepleri görülmekteydi. Bazı araştırmacılar ise bu sorunlara bir çare bulabilmek için okulları incelemiştir. Bu konuda Kızılderili Amerikan gençlerin öğretmenlerine öneriler konulu bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Kızılderili öğrenciler kendilerini ikinci sınıf olarak hissetmektedirler. Sınıfta pasif kalmaktadırlar. Beyaz bir Amerikalı sınıfta rahatlıkla soru sorarken Kızılderili bir Amerikalı sorusunu soramamaktadır. Öğrenme stillerini belirleyecek alternatif birçok modelin bulunduğu belirtilmektedir. Öğrenme stilleri ile öğretme stillerinin eşleştirilerek bir eğitim sürdürülürse bu sorunun düzeltilebileceği konusu tartışılmıştır.

Reid (1987) ‘‘The Learning Style Preferences of ESL Students’’ adlı çalışmada ikinci dil olarak ingilizce öğrenen öğrencilerin öğrenme stilleri incelenmiştir. Araştırmada doğal olarak ingilizce konuşan ve konuşmayan 1388 öğrencinin öğrenme stilleri araştırılmıştır. ğrenme stillerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Sonuç olarak ingilizce öğrenen ğrencilerinin çoğunun kinestetik ve dokunsal öğrenme stillerini tercih ettikleri görülmüştür. Mezun ğrencilerin daha çok görsel ve dokunsal oldukları sonucuna varılmıştır. Mezun olmayan öğrencilerin ise işitsel oldukları tespit edilmiştir. Erkeklerin kadınlara göre daha fazla görsel ve işitsel öğrenme stiline sahip oldukları saptanmıştır.

2.7.5. Çoklu Zeka ve ğrenme Stilleri ile İlgili Yurt İçi ve Yurt Dışı Araştırmalar

Modiri (2012) tarafından yapılan araştırmanın amacı, ilköğretim ikinci kademe ğrencilerinin zeka alanaları ile öğrenme stillerini belirlemektir. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin çoklu zeka ve öğrenme stilleri arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Demir (2010) tarafından yapılan araştırmanın amacı dokuzuncu sınıf ğrencilerinin öğrenme stilleri ve çoklu zeka alanlarını incelemektir. Öğrencilerin ğrenme stilleri ile çoklu zeka alanları arasında pozitif doğrusal ilişki olduğu tespit edilmiştir. Fakat bu ilişki çok yüksek değildir. Çoklu zeka ve öğrenme stilleri arasında benzer alanlarda bir ilişki bulunmuştur. Görsel ğrenme stili ile görsel-uzamsal zeka alanı, bedensel-kinestetik öğrenme stili ile bedensel-kinestetik zeka alanı, işitsel öğrenme stili ile sözel-dilsel zeka alanı arasında bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Gürol (2010) tarafından yapılan araştırmanın amacı altıncı sınıf ğrencilerinin öğrenme stilleri ve çoklu zeka alanları ve seviye belirleme sınav sonuçlarıyla ilişkisini belirlemektir. Öğrenciler en çok dokunsal öğrenme stilini tercih etmekte ve en fazla sahip oldukları çoklu zeka alanı, bedensel/kinetiksel, içsel/içedönük ve görsel/uzamsal olarak belirlenmiştir. Genelde ğrencilerin bütün zeka alanlarına sahip oldukları tespit edilmiştir. ğrenme stilleri ile çoklu zeka puanlarının seviye belirleme sınavını çok az yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Can (2007) tarafından yapılan araştırmanın amacı öğrencilerin çoklu zeka boyutları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırma Bursa’da gerçekleştirilmiştir. Dokuzuncu sınıf öğrencileri araştırma grubunu oluşturmaktadır.

Zeka alanları ve öğrenme stillerinin akademik başarı ile ilişkisinde mantıksal-matematiksel zeka alanı ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Görsel öğrenme stili ile akademik başarı arasında bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğrenme stilleri ve çoklu zeka alanları görsel/görsel, işitsel/sözel-müziksel ve bedensel/bedensel boyutlarda orta ve düşük düzeylerde pozitif doğrusal bir ilişki saptanmıştır.

Saeidipour ve Safari (2014) “The Relationship between Spatial Intelligence and Learning Styles of the Students of Payam Noor University in Dezful, Iran” adlı çalışma İran, Dezfulda ki Payam Noor Üniversitesindeki öğrencilerin öğrenme biçimleri ve uzamsal zekaları arasındaki ilişki incelenmiştir. Uzamsal zeka ve kişilerarası öğrenme stilleri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Fakat algılamaya yönelik öğrenme stili arasında bir ilişki bulunamamıştır. Bu araştırma sonucunda eğitimcilerin uygun öğrenme ortamları oluşturmaları önerilmektedir. Böylelikle öğrenciler sınıf dışında da edindikleri bilgileri hayata geçirebilirler.

Lee (2013) “Development Of An Adaptive Learning System Applying Howard Gardner’s Multiple Intelligences” adaptasyonu desteklemekte ve bireysel öğrenimi pekiştirmesi sebebiyle Gardner’ın Çoklu Zeka Kuramını uygulayan uyarlanabilir bir öğretim sistemi geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Aynı eğitim içeriğine sahip mevcut öğrenim sistemleri öğrencileri çok az hesaba katmıştır. Bu yüzden, bu öğrenim sistemleri bireysel öğrenmeyi teşvik etmezler ve farklı öğrenme tarzları için farklı eğitim metotları sağlamaktan uzaktırlar. Bu çalışmada önerilen sistem Gardner’ın çoklu zeka kuramını kullanarak ve öğrencinin bireysel zeka türünü hesaba katarak etkili bir öğretim metoduna dayanan bir öğretim içeriği sunmaktadır. Gardner’ın çoklu zeka kuramı Kore’de bir ilkokulda sosyal bilgiler derslerine uygulayan uyarlanabilir bir öğrenme sistemi sunulmaktadır. Geliştirilmiş uyarlanabilir öğrenme sistemi öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak etkili bir öğrenmeye katkı sağlayacaktır.

Kiong, Othman ve Heong (2009) “Relationship Between Learning Styles And Multiple Intelligences Among Bachelor Of Technology And Education In University Teknologi Malaysia” (Malezya Teknoloji Üniversitesi’nde Teknoloji ve Eğitim Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Çoklu Zekaları Arasındaki İlişkiler) bu araştırma nicel bir araştırmadır ve Malezya Teknoloji Üniversitesi Teknoloji ve Eğitim Bölümünde okuyan ikinci sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve çoklu zekaları arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Örneklem 97 öğrenciden oluşmaktadır. Bu

araştırmada, Kolb öğrenme stilleri modeli (1976) ve Gardner çoklu zeka kuramı (1983) kullanılmıştır. Toplanan veriler SPSS paket yazılımı kullanılarak analiz edilmiş ve sıklık, yüzdelik, korelasyon ve diyagram şeklinde sunulmuştur. Sonuç olarak, öğrencilerin büyük çoğunluğunun uyumsuz öğrenme tarzlarına sahip olma eğiliminde olduğunu ve mükemmel düzeyde kişilerarası zeka alanına ve düşük seviyede sözel-dilsel zeka alanına sahip oldukları gözlenmiştir. Kay Kare testi sonuçlarına göre öğrencilerin öğrenme stilleri ile müziksel zeka alanları arasında önemli bir korelasyon olduğunu gözlemlenmiştir.

Kian ve Sabbaghan (2012) “The Relationship Between Gardner's Multiple Intelligence and Kolb's Learning Style” adlı çalışmalarında, yöneticilerin farklı yetenek ve zeka alanlarına sahip oldukları ve bu farklılıkların çalışanların farklı sorunlarıyla başa çıkılmasında çok önemli olduğu vurgulanmaktadır. Çalışma Malezya Multimedya Üniversitesi İşletme bölümü 153 lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Kolb öğrenme stili ile Gardner'ın çoklu zeka envanteri uygulanmış ve aralarındaki korelasyona bakılmıştır. Sonuç olarak Kolb öğrenme stil ve çoklu zeka arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gözlenmiştir.

Sadeghi (2012) “EFL Male and Female Learning Styles and Multiple Intelligences; A Case of Iranian EFL University Students” (EFL Erkek ve Bayan Öğrenme Stilleri ve Çoklu Zekalar; İran’lı EFL Üniversite Öğrencileri Örneği). Bu çalışma, erkek ve bayan öğrenci grubuna dağıtılan her bir cinsiyet için uygun teknikler ve etkinlikler içeren öğrenme stilleri ve zekaları ele almaktadır. Veri toplama aracı olarak standartlaştırılmış ölçek kullanılmıştır. Erkek ve bayan grupları arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmak için t-testi kullanılmıştır. Ölçeklerin birinci bölümü öğrencilerin arzu ettikleri öğrenme stillerine hedeflemektedir ve ikinci bölüm de çoklu zekalara odaklanmaktadır. Veri analizi her bir grupta baskın olan öğrenme stillerini ve çoklu zekaları göstermiştir. Erkek grubun baskın öğrenme stilleri tercihlerinin görsel, küresel, sonlandırmaya yönelik, dışa dönük ve sezgisel öğrenme stili olduğu, bayan grubun ise çoğunlukla küresel, sezgisel, sonlandırmaya yönelik, görsel olmayan ve dışa dönük öğrenme stillerini tercih ettiğini ortaya çıkarmıştır. Araştırma sonuçları, erkek ve bayan öğrencilerin güçlü yanlarını ve potansiyellerini bilmelerinin hem kendilerine hem de öğretmenlere ilerleme kaydetmelerinde, dil yeteneği geliştirmelerinde ve uygun müfredat tasarımları ve dil öğrenme metotları seçmelerinde yararı olacağını göstermiştir.

Özgen, Tataroğlu ve Alkan (2011)“An Examination Of Multiple Intelligence Domains And Learning Styles Of Pre-service Mathematics Teachers: Their Reflections On Mathematics Education” bu çalışma hizmet-öncesi matematik öğretmenlerinin çoklu zeka alanları ve öğrenme biçimi profillerini incelemektedir. Çalışma 243 hizmet-öncesi matematik öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma “eğitimciler için çoklu zeka alanları envanterini” ve “öğrenim tarzı envanterini” veri toplama araçları olarak kullanmıştır. Veri analizleri sonuçları çoğu hizmet-öncesi matematik öğretmenin “birleştirici” ve “özümseyici” öğrenme tarzlarını tercih ettiğini göstermiştir. Aynı analizler ayrıca hizmet-öncesi öğretmenlerinin baskın zeka alanlarının “mantıksal-matematiksel” ve “görsel-uzamsal” olduğunu göstermiştir. Sonuçlar çoğu hizmet-öncesi öğretmenin “vasat” ve “ileri” düzeyde zeka alanlarına sahip olduğunu göstermektedir. Baskın-olmayan öğrenme tarzlarında ve zeka alanlarında gözlenen düzey farklılıklarının bireysel farklılıkları gösterdiği varsayılmaktaydı. Çalışmada, öğrenme tarzı boyutları ve çoklu zeka alanları arasında yüksek-düzy bir korelasyon bulunmamıştır.

Klein (2003) tarafından yapılan araştırmanın amacı, bilişsel kaynakların ve müfredat temsillerinin çeşitliliğini yeniden belirlemektir. Son yıllarda birçok eğitim teorisyeni bilgi biçimlerinin hem zihinde hem de müfredatta çoğulluğunu savunmuşlar. Bu çoğulluğu kavramsallaştırmanın iki popüler şekli vardır. Bunlar tek tek öğrencilerin ya ‘öğrenme tarzlarında farklılık gösterdiğini ya da ‘çoklu zekalara’ sahip olduğunu iddia etmektedir. Her iki teori de sayısız teorik, empirik ve pedagojik zorluklarla karşılaşmışlardır. Öğrenme tarzı teorisyenlerinin öğrencilerin modalite türlerine ayrılabilceği ve müfredat konularının modaliteye özgü temsillere dönüştürülebileceği iddiası kabul görmemiştir. Çoklu zekaları savunanlar tarafından yapılan öğrencilerin zekalarının değerlendirilebileceği iddiası doğrulanamamıştır ve bu iddianın taraftarlarının sunduğu eğitimle ilgili sonuçları teoriden hareket etmemektedir. Öğrencilerin çok çeşitli bilişsel kaynaklarının müfredat temsilleri ile etkileşim içinde olduğu fakat onlarla uyumadığı iddia edilmektedir ve bu iddianın eğitim ile ilgili sonuçları ana hatlarıyla verilmekte ve tartışılmaktadır.

Matrisciano ve Belfiore (2010) “An investigation on Cognitive Styles and Multiple Intelligences Model based Learning Preferences in a group of students in Engineering”(Bir Mühendislik Öğrencileri Grubunda Çoklu Zekalar Modeline Dayanan Öğrenme Tercihleri) bu çalışma Roma Sapienza Üniversitesi Mühendislik Fakültesine kayıtlı iki farklı öğrenci grubunun benimsemiş olduğu öğrenme metotlarının bazı

özelliklerini anlamayı amaçlayan deneysel bir araştırmadır. İki farklı öğrenci grubuna bir test uygulanmış ve iki farklı analiz türü gerçekleştirilmiştir. Öncelikle, aynı öğrenci grubunda farklı boyutlar arasında bir korelasyon analizi yapılmıştır. Daha sonra, iki grup arasında aynı boyut içinde önemli farklılıklar aranmıştır. Sonuçlar, tipik bir ihtimal düzeyi varsayılarak, boyutlar arasında bazı ilginç korelasyonlar bulunabileceğini göstermiştir. Ayrıca, bazı boyutlarda iki grup arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Son olarak, sonuçların hem sınıftaki öğretim metodunu geliştirmesi açısından öğretmenler, hem de kişisel öğrenim metotları hakkında tavsiyeler ve danışmanlık alabilecek olan öğrenciler için yararlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve verilerin analizi yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada; Tunceli Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stillerinin cinsiyet, öğretim türü ve bölümlere göre değişip değişmediğini ve Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmektedir.

Bu araştırmada tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama araştırması, bir grubun belirli özelliklerini ortaya çıkarmak için verilerin toplanması amaçlayan çalışmadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012: 14). İlişkisel tarama modelleri ise iki veya daha fazla değişken arasında birlikte değişim varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan modeldir (Karasar, 2012: 81).

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim öğretim yılında, Tunceli Üniversitesi Tunceli Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören bütün öğrenciler oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşılabileceği sayılıyla örneklem alınma yoluna gidilmemiştir. Araştırma kapsamına Tunceli Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığından alınan bölümlerin öğrenci sayısı dikkate alındığında 1065 kişilik bir örneklem planlanmıştır. Ancak ölççeklerin gönüllü öğrenciler tarafından doldurulması, eksik doldurma,

öğrencilerin devamsızlık halleri gibi sebeplerle Tunceli Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören 590 önlisans öğrencisine ulaşılmıştır. Örneklem seçilirken örneklemin temsil yeteneği taşıması ve yeterli büyüklükte olmasına dikkat etmek gerekir. Araştırma amaçları ve bilimsel yöntem dikkate alındığında söz konusu örneklem yeterlidir (Gökçe, 1988: 77-78).

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin cinsiyete, bölümlere ve öğretim türlerine göre dağılımları Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Cinsiyete, Bölümlere ve Öğretim Türlerine Göre Dağılımları

		N	%
Cinsiyet	Kız	317	53.7
	Erkek	273	46.3
Bölüm	Saç Bakımı ve Güzellik Hizmetleri	53	9.0
	Bilgisayar Teknolojileri	88	14.9
	Elektrik ve Enerji	82	13.9
	Moda Tasarımı	40	6.8
	Organik Tarım	19	3.2
	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	62	10.5
	Gıda Teknolojileri	36	6.1
	Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri	95	16.1
	Harita ve Kadastro	43	7.3
	İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi	3	0.5
	Su Ürünleri	4	0.7
İnşaat		65	11.0
Öğretim Türü	Normal Öğretim	397	67.3
	İkinci Öğretim	193	32.7

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 53.7’si kız, % 46.3’ü erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğretim türlerine göre normal öğretimde % 67.3, ikinci öğretimde % 32.7 öğrenci bulunduğu görülmektedir. Bölümlere bakıldığı zaman en yoğun olan bölüm % 16.1 ile çocuk bakımı ve gençlik hizmetleri, yoğunluğun en az olduğu bölüm ise % 0.5 ile iklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümünde olduğu gözlenmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri “ Kişisel Bilgi Formu”, “Eğitimciler İçin Çoklu Zeka Alanları Envanteri”, “Öğrenme Biçemleri Envanteri” ile toplanmıştır. Ölçeklerin güvenilirliğinde kullanılan Cronbach Alpha katsayısının değerlendirilmesinde aşağıdaki kriterler dikkate alınmıştır:

- $0.00 \leq \text{Cronbach Alpha} < 0.40$ ölçek güvenilir değildir.
- $0.40 \leq \text{Cronbach Alpha} < 0.60$ ölçek düşük güvenilirliktedir.
- $0.60 \leq \text{Cronbach Alpha} < 0.80$ ölçek oldukça güvenilirdir.
- $0.80 \leq \text{Cronbach Alpha} < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (Özdamar, 2002).

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formunda öğrencilerin cinsiyet, bölüm ve öğretim türleri gibi bağımsız değişkenler bulunmaktadır.

3.3.2. Çoklu Zeka Envanteri

Veri toplama aracı olarak araştırmada, Saban (2002) tarafından çevirisi yapılan, Armstrong'un (1999) eğitimciler için çoklu zeka alanları envanteri kullanılmıştır. Envanterde sekiz zeka alanı ve bu alanlara yönelik 10'ar madde bulunmaktadır. Toplamda envanterde 80 madde bulunmaktadır. Verilen cevaplar 5 ayrı kategoride değerlendirilmiştir. Eğer anket sorusu öğrenciye “hiç uygun değil” ise 1 puan, “çok az uygun” ise 2 puan, “kısmen uygun” ise 3 puan, “oldukça uygun” ise 4 puan ve “tamamen uygun” ise 5 puan verilmiştir. Hesaplama ise şöyledir; her alt boyutta 10 madde bulunmaktadır. Maddeler 1 ile 5 arasında puanlandığı için 10 madde için alınabilecek en düşük puan, (10 madde x 1 puan= 10 puan) 10 ve en yüksek puan ise (10 madde x 5 puan= 50 puan) 50 olacaktır. Bu yüzden puanlar 10 ila 50 puan arasında değişkenlik göstermektedir ve 5'li likert tipi olduğu için en yüksek puan ile en düşük puan arasındaki fark $50-10=40$ puandır. Aralık ($40/5=8$) değeri 8'dir. Böylelikle puanlar

arası 8 birim olmaktadır. Hesaplanan ortalama 10-18 arasında ise çok düşük; 19-26 ise düşük; 27-34 arasında ise orta; 35-42 arasında ise yüksek ve 43-50 arasında ise çok yüksek olarak değerlendirilmektedir. Orijinal ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı değeri 0.83 olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmada kullanılan çoklu zeka alanları envanterinin Cronbach Alpha katsayısı 0.92 ile yüksek derecede güveniliridir.

3.3.3. Öğrenme Biçemleri Envanteri

Bu araştırmada örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin öğrenme biçemlerini belirlemek amacıyla Felder ve Silverman (1996) tarafından geliştirilen ve Fer (2003) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan “Öğrenme Biçemleri Envanteri” kullanılmıştır. Maddelerin iç tutarlığı için Cronbach Alpha tercih edilmiş, ancak düşük (Cronbach’s Alpha= 0.58) bulunmuştur. Bunun nedeni ölçeğin zıt kutuplu olması olabilir. Çünkü Zwanenberg, Wilkinson ve Anderson (2000)’a göre, zıt kutuplu ölçeklerin iç tutarlığı düşük çıkmaktadır (Akt. Fer, 2003: 4). Zaten ölçeğin orijinal uygulamasının iç tutarlığı da dört boyut arasında 0.41 ile 0.65 arasında değişmiştir. Ölçek her biri a ve b seçeneklerinden oluşan 44 maddeden oluşmaktadır. Ölçek dört boyutludur. Bu dört boyutun her birinin iki alt boyutu bulunur. Modelin boyutları: (1) duyumsal/sezgisel, (2) görsel/sözel, (3) aktif/yansıtıcı, (4) ardışık/bütünsel boyutlardan oluşmaktadır. Dört boyutlu öğrenme biçeminin her birini 11’er madde ile ölçmektedir. Zıt kutuplu maddeler birini ortaya çıkarmak için düzenlenmiştir. Her bir maddenin a ve b seçenekleri farklı bir öğrenme biçemi boyutunun alt boyutunu göstermektedir. Örneklemden her bir maddedeki (a) ya da (b) seçeneğini işaretlemeleri istenmiştir. Ölçekte bulunan maddelerden biri aşağıdaki gibidir:

1. Genellikle,

(a) konunun detaylarını kavrarım, fakat konunun bütünü hakkında bulanık olurum

(b) konunun bütünü kavrarım, fakat detaylar konusunda bulanık olurum.

Yukarıdaki örnek, dördüncü boyutu ölçmek için düzenlenmiştir. Bu maddenin (a) seçeneği ardışık, (b) seçeneği ise bütünsel biçemin ölçülmesine yöneliktir (Fer, 2003: 4). Ölçekte “a” seçeneği aktif, duyusal, görsel ve ardışık boyutları temsil ederken, “b” seçeneği yansıtıcı, sezgisel, sözel ve bütünsel boyutları yansıtmaktadır. Sonuçta a

veya b sayılarının toplamına bakılarak hangisinin baskın olduğu ortaya çıkarılmaktadır. Ortalama sayıyı bulabilmek amacıyla a seçeneği 1 ve b seçeneği 2 rakamı ile gösterilerek toplam sayılar bulunur. Ortalama sayılar 11 ile 22 arasında değişir. Ortalamalar 11-16 arasında olduğunda aktif, duyuusal, görsel ve ardışık öğrenci tipini, 17-22 arasında olduğunda ise yansıtıcı, sezgisel, sözel ve bütünsel öğrenci tipini yansıtır (Aksoy, 2006: 45). Öğrenme biçimleri ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı 0.64'dür.

Tablo 4'de öğrenme stilleri envanterinin boyutları ve maddeleri gösterilmektedir.

Tablo 4. Öğrenme Stilleri Envanteri/Boyutları ve Maddeleri

Faktörler/ Boyutlar	Alt Faktörler/Boyutlar	Madde No
1	Aktif/ Yansıtıcı	1,5,9,13,17,21,25,29,33,37,41
2	Duyumsal/ Sezgisel	2,6,10,14,18,22,26,30,34,38,42
3	Görsel/ Sözel	3,7,11,15,19,23,27,31,35,39,43
4	Ardışık/ Bütünsel	4,8,12,16,20,24,28,32,36,40,44
Toplam Envanter		44 Madde

Kaynak:http://sevalfer.com/files/Form_FerFelderSilverman_OgrenciF.pdf(30.10.2014)

3.4. Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 15 istatistik paket programı kullanılmıştır. Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin demografik özellikleri yüzde frekans kullanılmış, çoklu zeka düzeyleri için ortalamalarına bakılmıştır. Öğrencilerin cinsiyetlerine ve öğretim türlerine göre çoklu zeka alanlarının farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bağımsız örneklem için t testi uygulanmıştır. Bağımsız örneklem için t testi; bir değişkene ilişkin oluşan grupların bağımlı değişkene ilişkin puanlarının karşılaştırılmasına odaklanır; gruplar arasında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test eder. Yani iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2012: 39). Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre zeka alanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemede Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis testi; ilişkisiz iki ya da daha çok örneklem ortalamasının anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test eder (Büyüköztürk, 2012: 158). Öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyete, öğretim türlerine, bölümlere göre farklılık gösterip göstermediği Kay Kare

testi ile test edilmiştir. Kay Kare testi; kategorik bir değişkenin düzeylerine giren birey ya da nesnelerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini ölçen testtir (Büyüköztürk, 2012: 145). Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı Eta korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Eta korelasyon katsayısı, değişkenlerden birinin iki ya da çok kategorili niteliksel (öğrenme stilleri), diğerinin sayısal veri türünde (zeka düzeyleri) olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Eta kare bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ne derece etkili olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2012: 44).

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel çözümlenmeleri sonucu elde edilen bulgulara ve yorumlarına yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Alt Problemlerine İlişkin Bulgular ve Yorum

4.1.1. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Hangi Düzeyde Olduğuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanlarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma dağılımları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarına Göre Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları

Zeka Alanları	\bar{X}	SS	Düzye
Sözel	35.99	5.85	Yüksek
Mantıksal-Matematiksel	36.18	6.39	Yüksek
Görsel-Uzamsal	36.14	6.21	Yüksek
Müziksel-Ritmik	35.85	6.90	Yüksek
Bedensel-Kinestetik	36.34	6.24	Yüksek
Sosyal	34.45	6.23	Orta
İçsel	36.48	6.01	Yüksek
Doğacı	36.58	5.71	Yüksek

Çoklu zeka puanları 10 ila 50 puan arasında değişkenlik göstermektedir. Hesaplanan ortalama 10-18 arasında ise çok düşük; 19-26 ise düşük; 27-34 arasında ise orta; 35-42 arasında ise yüksek ve 43-50 arasında ise çok yüksek olarak değerlendirilmektedir. Tablo 5’te görüldüğü gibi Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları 34.45-36.58 arasında değişmektedir. Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin zeka ortalamaları incelendiğinde sözel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal, müziksel-ritmik, bedensel-kinestetik, içsel ve doğacı zeka düzeylerinin yüksek, sosyal zeka ortalamalarının ise orta düzeyde olduğu gözlenmektedir.

4.1.2. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Cinsiyete Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem için *t* testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarının Cinsiyete Göre *t* Testi Sonuçları

Zeka Alanları	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	<i>t</i>	p
Sözel	Kız	317	36.29	5.89	1.308	0.191
	Erkek	273	35.66	5.79		
Mantıksal-Matematiksel	Kız	317	36.26	6.47	0.329	0.742
	Erkek	273	36.09	6.30		
Görsel-Uzamsal	Kız	317	36.73	6.18	2.490	0.013*
	Erkek	273	35.46	6.18		
Müziksel-Ritmik	Kız	317	36.96	6.89	4.283	0.000*
	Erkek	273	34.55	6.70		
Bedensel-Kinestetik	Kız	317	36.49	6.53	0.629	0.529
	Erkek	273	36.16	5.90		
Sosyal	Kız	317	34.69	6.26	1.014	0.311
	Erkek	273	34.17	6.19		
İçsel	Kız	317	36.78	5.91	1.313	0.190
	Erkek	273	36.13	6.10		
Doğacı	Kız	317	36.60	5.73	0.098	0.922
	Erkek	273	36.55	5.70		

*p<0.05

Tablo 6’da görüldüğü gibi çoklu zeka alt boyutlarından görsel-uzamsal ve müziksel-ritmik zekaya ilişkin puanların cinsiyetler bakımından karşılaştırılmasında erkekler ve kızlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bu karşılaştırmada kızların görsel-uzamsal ve müziksel-ritmik zeka puanları erkeklerin görsel-uzamsal ve müziksel-ritmik zeka puanlarından daha yüksek bulunmuştur. Ancak çoklu zeka alanlarından sözel, mantıksal-matematiksel, bedensel-kinestetik, sosyal, içsel ve doğacı zekaya ilişkin puanların, cinsiyetler bakımından karşılaştırılmasında erkekler ve kızlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

4.1.3. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Öğretim Türlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının öğretim türlerine göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem için t testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarının Öğretim Türlerine Göre t Testi

Sonuçları

Zeka Alanları	Öğretim Türü	N	\bar{X}	SS	t	p
Sözel	Normal Öğretim	397	35.57	5.87	-2.561	0.011*
	İkinci Öğretim	193	36.88	5.72		
Mantıksal-Matematiksel	Normal Öğretim	397	35.76	6.33	-2.302	0.022*
	İkinci Öğretim	193	37.05	6.43		
Görsel-Uzamsal	Normal Öğretim	397	35.73	6.32	-2.325	0.020*
	İkinci Öğretim	193	36.99	5.90		
Müziksel-Ritmik	Normal Öğretim	397	35.52	6.85	-1.627	0.104
	İkinci Öğretim	193	36.51	6.98		
Bedensel-Kinestetik	Normal Öğretim	397	35.92	6.27	-2.317	0.021*
	İkinci Öğretim	193	37.19	6.11		

Tablo 7'nin Devamı

Zeka Alanları	Öğretim Türü	N	\bar{X}	SS	t	p
Sosyal	Normal Öğretim	397	34.42	6.52	-0.192	0.848
	İkinci Öğretim	193	34.52	5.61		
İçsel	Normal Öğretim	397	36.27	6.08	-1.215	0.225
	İkinci Öğretim	193	36.91	5.83		
Doğacı	Normal Öğretim	397	36.29	5.73	-1.732	0.084
	İkinci Öğretim	193	37.16	5.63		

*p<0.05

Tablo 7 incelendiğinde, çoklu zeka alt boyutlarından sözel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal ve bedensel-kinestetik zekaya ilişkin puanların öğretim türleri bakımından karşılaştırılmasında, normal öğretim ve ikinci öğretim öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (p<0.05). Bu karşılaştırmada ikinci öğretimde öğrenim gören öğrencilerin sözel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal ve bedensel-kinestetik zekası normal öğretimde öğrenim gören öğrencilerin sözel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal ve bedensel-kinestetik zekasından daha yüksek bulunmuştur. Ancak çoklu zeka alt boyutlarından müziksel-ritmik sosyal, içsel ve doğacı zekaya ilişkin puanların, öğretim türleri bakımından karşılaştırılmasında normal ve ikinci öğretim öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

4.1.4. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis analizi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarının Bölümlere Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	(1)Saç Bakımı	(2)Bilgisayar	(3) Elektrik	(4) Moda	(5) Organik Tarım	(6) Muhasebe	(7) Gıda	(8) Çocuk Bakımı	(9) Harita ve Kadastro	(10) İklimlendirme	(11) Su Ürünleri	(12) İnşaat Teknolojisi	Toplam	
Sözel	N	53	88	82	40	19	62	36	95	43	3	4	65	590
	\bar{X}	36.75	36.56	35.78	38.05	32.95	35.82	36.97	35.41	34.67	40.33	35.25	35.71	35.99
	SS	7.02	5.98	6.07	5.34	5.09	5.25	4.75	6.44	5.12	4.04	5.44	5.18	5.85
	Kay Kare	18.967												
	p	0.062												
Mantıksal/Matematiksel	N	53	88	82	40	19	62	36	95	43	3	4	65	590
	\bar{X}	34.81	36.80	36.21	37.63	32.68	36.35	37.97	35.40	37.14	36.67	40.75	35.62	36.18
	SS	7.25	5.97	6.12	6.53	6.54	5.72	5.19	6.58	7.07	7.23	5.56	6.45	6.39
	Kay Kare	18.371												
	p	0.073												
Görsel/Uzamsal	N	53	88	82	40	19	62	36	95	43	3	4	65	590
	\bar{X}	36.55	36.86	35.52	39.38	33.89	34.4	37.00	35.58	36.05	36.33	39.75	36.11	36.14
	SS	7.80	6.09	6.62	5.84	6.62	5.98	4.76	6.01	5.46	3.51	6.75	5.55	6.21
	Kay Kare	25.619												
	p	0.007												
	Fark	*4 ile *6												
Müziksel-Ritmik	N	53	88	82	40	19	62	36	95	43	3	4	65	590
	\bar{X}	37.08	35.98	34.82	39.15	34.42	34.37	37.44	35.86	35.40	43.33	39.75	34.55	35.85
	SS	7.26	7.56	6.64	6.14	7.08	7.12	5.79	6.61	6.53	3.21	8.14	6.61	6.90
	Kay Kare	26.848												
	p	0.005												
	Fark	*1 ile 6, *1 ile 12, * 2 ile 4, *3 ile 4, *3 ile 10, *4 ile 12												

Tablo 8'in devamı

	(1)Saç Bakımı	(2)Bilgisayar	(3) Elektrik	(4) Moda	(5) Organik Tarım	(6) Muhasebe	(7) Gıda	(8) Çocuk Bakımı	(9) Harita ve Kadastro	(10) İklimlendirme	(11) Su Ürünleri	(12) İnşaat Teknolojisi	Toplam
N	53	88	82	40	19	62	36	95	43	3	4	65	590
\bar{X}	36.62	37.13	35.43	39.53	35.84	34.60	37.58	35.32	36.53	40.00	42.75	36.12	36.34
SS	7.66	5.67	6.17	5.33	6.50	6.09	5.15	6.69	5.65	1.73	3.40	5.98	6.24
Kay Kare	31.880												
p	0.001												
Fark	*4 ile 3 * 4ile6 *4 ile 8												
N	53	88	82	40	19	62	36	95	43	3	4	65	590
\bar{X}	35.96	34.32	34.49	36.88	30.95	32.94	35.31	33.98	34.65	44.67	37.75	33.75	34.45
SS	7.78	6.21	6.12	6.24	7.88	5.05	5.87	6.20	4.24	1.15	3.86	6.03	6.23
Kay Kare	28.498												
p	0.001												
Fark	*10 ile1, *10 il e2, *10 ile 3, *10 ile 4,*10 ile5, *10 ile 6, *10 ile7, *10 ile8, *10 ile 9, *10 ile1												
N	53	88	82	40	19	62	36	95	43	3	4	65	590
\bar{X}	36.92	37.10	36.49	38.78	34.89	35.84	37.06	35.31	36.93	39.67	39.50	35.71	36.48
SS	6.96	5.54	6.15	6.09	6.40	4.97	4.71	6.27	5.54	5.69	4.04	6.66	6.01
Kay Kare	17.359												
p	0.098												
N	53	88	82	40	19	62	36	95	43	3	4	65	590
\bar{X}	37.77	36.48	37.28	37.93	34.53	35.60	37.42	35.84	35.23	38.67	42.25	36.62	36.58
SS	6.80	6.29	6.41	5.65	6.04	4.02	5.22	5.44	4.51	4.04	4.92	5.31	5.71
Kay Kare	19.905												
p	0.057												

Tablo 8'de görüldüğü gibi, çoklu zeka alanlarından, görsel-uzamsal, müziksel-ritmik, bedensel-kinestetik ve sosyal zekaya ilişkin puanların bölümler bakımından karşılaştırılmasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Bulunan bu fark, tablonun anlamlı fark sütununda belirtilmiştir. Ancak çoklu zeka kuramı alt boyutlarından, sözel, mantıksal-matematiksel, içsel ve doğacı zekaya ilişkin puanların bölümler bakımından karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Görsel-uzamsal zeka alanına ilişkin puanların bölümler bakımından karşılaştırılmasında moda tasarımı, muhasebe ve vergi uygulamaları bölümleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Moda tasarımı öğrencilerinin görsel-uzamsal zeka ortalamaları ($\bar{X}=39.38$), muhasebe ve vergi uygulamaları öğrencilerinin görsel-uzamsal zeka ortalamalarından ($\bar{X}=34.40$) daha yüksek bulunmuştur.

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre müziksel-ritmik zeka alanına ilişkin puanların karşılaştırılmasında, saç bakımı ve güzellik hizmetleri ile muhasebe ve vergi uygulamaları arasında; saç bakımı ve güzellik hizmetleri ile inşaat bölümleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Saç bakımı ve güzellik hizmetleri öğrencilerinin müziksel-ritmik zeka ortalamaları ($\bar{X}=37.08$) muhasebe ve vergi uygulamaları ($\bar{X}=34.37$) ve inşaat ($\bar{X}=34.55$) öğrencilerinin müziksel-ritmik zeka düzeylerinden daha yüksek bulunmuştur. Müziksel-ritmik zekaya ilişkin puanların bölümler bakımından karşılaştırılmasında bilgisayar teknolojileri ile moda tasarımı arasında; elektrik ve enerji ile moda tasarımı arasında; moda tasarımı ile inşaat bölümleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Moda tasarımı öğrencilerinin müziksel-ritmik zeka ortalamaları ($\bar{X}=39.15$), bilgisayar teknolojileri ($\bar{X}=35.98$), elektrik ve enerji ($\bar{X}=34.82$) ve inşaat ($\bar{X}=34.55$) bölümü öğrencilerinin müziksel-ritmik zeka ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Müziksel-ritmik zekaya ilişkin puanların bölümler bakımından karşılaştırılmasında elektrik ve enerji ile iklimlendirme bölümleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. İklimlendirme ve soğutma teknolojisi öğrencilerinin müziksel-ritmik zeka ortalamaları ($\bar{X}=43.33$) elektrik ve enerji bölümü öğrencilerinin müziksel-ritmik zeka ortalamalarından ($\bar{X}=34.82$) daha yüksek bulunmuştur. Özetle saç bakımı ve güzellik hizmetleri, moda tasarımı, iklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümlerinin müziksel-ritmik zekalarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre bedensel-kinestetik zekaya ilişkin puanlarının karşılaştırılmasında moda tasarımı ile elektrik ve enereji arasında; muhasebe ve vergi uygulamaları ile moda tasarımı arasında; çocuk bakımı ve gençlik hizmetleri ile moda tasarımı bölümleri arasında anlamlı bir

fark bulunmuştur. Moda tasarımı bölümü öğrencilerinin bedensel-kinestetik zeka ortalamaları ($\bar{X}=39.53$), elektrik ve enerji ($\bar{X}=35.43$), muhasebe ve vergi uygulamaları ($\bar{X}=34.60$), çocuk bakımı ve gençlik hizmetleri ($\bar{X}=35.32$) bölümleri öğrencilerinin bedensel-kinestetik zeka ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur.

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin sosyal zekaya ilişkin puanlarının öğrenim gördükleri bölümler bakımından karşılaştırılmasında, iklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümü öğrencileri ile saç bakımı ve güzellik hizmetleri, bilgisayar teknolojileri, elektrik ve enerji, moda tasarımı, organik tarım, muhasebe ve vergi uygulamaları, gıda teknolojileri, çocuk bakımı ve gençlik hizmetleri, harita ve kadastro, inşaat bölümü öğrencileri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. İklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümü öğrencilerinin sosyal zeka ortalamaları ($\bar{X}=44.67$), saç bakımı ($\bar{X}=35.96$), bilgisayar ($\bar{X}=34.32$), elektrik ($\bar{X}=34.49$), moda ($\bar{X}=36.88$), organik tarım ($\bar{X}=30.95$), muhasebe ($\bar{X}=32.94$), gıda ($\bar{X}=35.31$), çocuk bakımı ($\bar{X}=33.98$), harita ($\bar{X}=34.65$), inşaat ($\bar{X}=33.75$) bölümleri öğrencilerinin sosyal zeka ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. İklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümü öğrencilerinin sosyal zeka düzeyleri su ürünleri bölümü dışındaki diğer bölümlerin sosyal zeka düzeylerinden daha yüksek bulunmuştur.

4.1.5. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri Puanlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stillerine ilişkin dağılımları Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin Öğrenme Stillerine İlişkin Dağılımları

		N	%
Aktif/Yansıtıcı	Aktif	302	51.2
	Yansıtıcı	288	48.8
Duyumsal/Sezgisel	Duyumsal	424	71.9
	Sezgisel	166	28.1
Görsel/Sözel	Görsel	413	70.0
	Sözel	177	30.0
Ardışık/Bütünsel	Ardışık	370	62.7
	Bütünsel	220	37.3

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri yüzdelere bakıldığında öğrencilerin aktif/yansıtıcı boyutta, % 51.2 ile aktif stile, duyumsal/sezgisel boyutta %71.9 ile duyumsal stile, görsel/sözel boyutta % 70.0 ile görsel stile, ardışık/bütünsel boyutta % 62.7 ile ardışık stillere sahip oldukları görülmektedir. Aktif ve yansıtıcı stiller arasındaki farkın fazla olmadığı söylenebilir.

4.1.6. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Cinsiyete Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stillerinin cinsiyetlerine göre farklılık gösterip göstermediği Kay Kare testi ile test edilmiş ve elde edilen sonuçları Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin Öğrenme Stillерinin Cinsiyete Göre Kay Kare Testi

Sonuçları

		Cinsiyet			Toplam	Kay-Kare	
		Kız	Erkek				
Aktif/Yansıtıcı	Aktif	N	151	151	302	$\chi^2 = 3.460$ p=0.063	
		%	50.0	50.0	100.0		
	Yansıtıcı	N	166	122	288		
		%	57.6	42.4	100.0		
Toplam		N	317	273	590		
		%	53.7	46.3	100.0		
Duyumsal/Sezgisel	Duyumsal	N	238	186	424		$\chi^2 = 3.501$ p=0.061
		%	56.1	43.9	100.0		
	Sezgisel	N	79	87	166		
		%	47.6	52.4	100.0		
Toplam		N	317	273	590		
		%	53.7	46.3	100.0		
Görsel/Sözel	Görsel	N	213	200	413	$\chi^2 = 2.572$ p=0.109	
		%	51.6	48.4	100.0		
	Sözel	N	104	73	177		
		%	58.8	41.2	100.0		
Toplam		N	317	273	590		
		%	53.7	46.3	100.0		
Ardışık/Bütünsel	Ardışık	N	195	175	370		$\chi^2 = 0.420$ p=0.517
		%	52.7	47.3	100.0		
	Bütünsel	N	122	98	220		
		%	55.5	44.5	100.0		
Toplam		N	317	273	590		
		%	53.7	46.3	100.0		

Tablo 10’da görüldüğü gibi, kız ve erkek öğrencilerin öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Tablo değerleri incelendiğinde, kız öğrenciler yansıtıcı (% 57.6), duyumsal (% 56.1), sözel (% 58.8) ve bütünsel (% 55.5) stillerde yoğunlaşırken en çok sözel öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Erkek öğrenciler ise aktif (% 50.0), sezgisel (% 52.4), görsel (% 48.4) ve ardışık (% 47.3) stillerde yoğunlaşırken en çok sezgisel stile sahip oldukları belirlenmiştir. Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

4.1.7. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Öğretim Türlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stillerinin öğretim türlerine göre farklılık gösterip göstermediği Kay-Kare testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11. Öğrencilerin Öğrenme Stillерinin Öğretim Türlerine Göre Kay Kare Testi Sonuçları

Öğretim Türü	N %	Aktif	Yansıtıcı	Toplam	Duyumsal	Sezgisel	Toplam	Görsel	Sözel	Toplam	Ardışık	Bütünsel	Toplam
Normal Öğretim	N	201	196	397	291	106	397	279	118	397	248	149	397
	%	66.6	68.1	67.3	68.6	63.9	67.3	67.6	66.7	67.3	67.0	67.7	67.3
İkinci Öğretim	N	101	92	193	133	60	193	134	59	193	122	71	193
	%	33.4	31.9	32.7	31.4	36.1	32.7	32.4	33.3	32.7	33.0	32.3	32.7
Toplam	N	302	288	590	424	166	590	413	177	590	370	220	590
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		$\chi^2=0.151$ p=0.698			$\chi^2=1.237$ p=0.266			$\chi^2=0.044$ p=0.833			$\chi^2=0.031$ p=0.861		

Tablo 11 incelendiğinde normal öğretim öğrencilerinin öğrenme stilleri ile ikinci öğretim öğrencilerin öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$). Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğretim türlerine göre öğrenme stilleri incelendiğinde normal öğretim öğrencileri yansıtan (% 68.1), duyumsal (% 68.6), görsel (% 67.6), bütünsel (% 67.7) stillerde yoğunlaşırken en çok duyumsal stile sahip oldukları gözlenmektedir. İkinci öğretim öğrencileri aktif (% 33.4), sezgisel (% 36.1), sözel (% 33.3), ardışık (% 33.0) boyutlarda yoğunlaşırken en çok sezgisel stile sahip oldukları gözlenmektedir.

4.1.8. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillerin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular ve Yorum

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stillerini, öğrenim gördükleri bölümlere farklılık gösterip göstermediği Kay-Kare testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12. Öğrencilerin Öğrenme Stillerin Bölümlere Göre Kay-Kare Testi Sonuçları

Bölüm	N	Aktif			Duyumsal			Görsel			Ardışık		
		%	Yansıtan	Toplam	Duyumsal	Sezgisel	Toplam	Görsel	Sözel	Toplam	Ardışık	Bütünsel	Toplam
Saç Bakımı	N	26	27	53	33	20	53	30	23	53	28	25	53
	%	49.1	50.9	100.0	62.3	37.7	100.0	56.6	43.4	100.0	52.8	47.2	100.0
Bilgisayar	N	46	42	88	53	35	88	65	23	88	59	29	88
	%	52.3	47.7	100.0	60.2	39.8	100.0	73.9	26.1	100.0	67.0	33.0	100.0
Elektrik	N	54	28	82	55	27	82	60	22	82	52	30	82
	%	65.9	34.1	100.0	67.1	32.9	100.0	73.2	26.8	100.0	63.4	36.6	100.0
Moda	N	21	19	40	29	11	40	29	11	40	24	16	40
	%	52.5	47.5	100.0	72.5	27.5	100.0	72.5	27.5	100.0	60.0	40.0	100.0

Tablo 12'nin Devamı

Bölüm	N	Aktif			Duyumsal			Görsel			Ardışık		
		Yansıtıcı	Yansıtıcı	Toplam	Duyumsal	Sezgisel	Toplam	Görsel	Sözel	Toplam	Ardışık	Bütünsel	Toplam
Organik Tarım	N	6	13	19	15	4	19	12	7	19	13	6	19
	%	31.6	68.4	100.0	78.9	21.1	100.0	63.2	36.8	100.0	68.4	31.6	100.0
Muhasebe	N	33	29	62	43	19	62	40	22	62	38	24	62
	%	53.2	46.8	100.0	69.4	30.6	100.0	64.5	35.5	100.0	61.3	38.7	100.0
Gıda	N	14	22	36	35	1	36	29	7	36	22	14	36
	%	38.9	61.1	100.0	97.2	2.8	100.0	80.6	19.4	100.0	61.1	38.9	100.0
Çocuk Bakımı	N	45	50	95	80	15	95	66	29	95	65	30	95
	%	47.4	52.6	100.0	84.2	15.8	100.0	69.5	30.5	100.0	68.4	31.6	100.0
Harita	N	20	23	43	30	13	43	34	9	43	26	17	43
	%	46.5	53.5	100.0	69.8	30.2	100.0	79.1	20.9	100.0	60.5	39.5	100.0
İklimlendirme	N	1	2	3	1	2	3	3	0	3	1	2	3
	%	33.3	66.7	100.0	33.3	66.7	100.0	100.0	0.0	100.0	33.3	66.7	100.0
Su Ürünleri	N	3	1	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4
	%	75.0	25.0	100.0	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	100.0
İnşaat	N	33	32	65	48	17	65	43	22	65	40	25	65
	%	50.8	49.2	100.0	73.8	26.2	100.0	66.2	33.8	100.0	61.5	38.5	100.0
Toplam	N	302	288	590	424	166	590	413	177	590	370	220	590
	%	51.2	48.8	100.0	71.9	28.1	100.0	70.0	30.0	100.0	62.7	37.3	100.0

$\chi^2 = 14.657$ p=0.199 $\chi^2 = 31.892$ p=0.01 $\chi^2 = 13.090$ p=0.287 $\chi^2 = 6.260$ p=0.855

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri öğrenim gördükleri bölümlere göre aktif/yansıtıcı, görsel/sözel, ardışık/bütünsel boyutlarda anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (p>0.05). Anlamlı farklılık sadece duyumsal veya sezgisel boyutta gözlenmiştir (p<0.05). Duyumsal stilin % 97.2 ile gıda teknolojileri bölümünde en yüksek, % 33.3 ile iklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümünde en düşük olduğu

gözlenmektedir. Sezgisel stil ise % 66.7 ile iklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümünde en yüksek, % 2.8 ile gıda teknolojileri bölümünde en düşük olduğu gözlenmektedir. Tablo 12’ de incelenebileceği gibi farklı öğrenme stillerine sahip öğrenenler ile duyuşsal/sezgisel boyut dışında bölümler arasında anlamlı bir fark yoktur.

4.1.9. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanları ile Öğrenme Stilleri Arasında Anlamlı Bir İlişki Olup Olmadığına İlişkin Bulgular ve Yorum

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı Eta Korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Tablo 13’te çoklu zeka ölçeğinin her bir alt ölçeği ile öğrenme stilleri arasında hesaplanan Eta Korelasyon katsayısının değeri verilmiştir.

Tablo 13. Çoklu Zeka Alanları ile Öğrenme Stilleri Arasındaki Eta Korelasyon Katsayıları

		Eta Katsayısı
Sözel Zeka	Aktif/Yansıtıcı	0.244
	Duyuşsal/Sezgisel	0.259
	Görsel/Sözel	0.234
	Ardışık/Bütünsel	0.212
Mantık/Matematiksel Zeka	Aktif/Yansıtıcı	0.203
	Duyuşsal/Sezgisel	0.251
	Görsel/Sözel	0.236
	Ardışık/Bütünsel	0.279
Görsel-Uzamsal Zeka	Aktif/Yansıtıcı	0.209
	Duyuşsal/Sezgisel	0.292
	Görsel/Sözel	0.277
	Ardışık/Bütünsel	0.246
Müziksel-Ritmik Zeka	Aktif/Yansıtıcı	0.256
	Duyuşsal/Sezgisel	0.268
	Görsel/Sözel	0.250
	Ardışık/Bütünsel	0.262

Tablo 13'ün Devamı

		Eta Katsayısı
Bedensel-Kinestetik Zeka	Aktif/Yansıtıcı	0.234
	Duyumsal/Sezgisel	0.239
	Görsel/Sözel	0.246
	Ardışık/Bütünsel	0.287
Sosyal Zeka	Aktif/Yansıtıcı	0.256
	Duyumsal/Sezgisel	0.264
	Görsel/Sözel	0.242
	Ardışık/Bütünsel	0.214
İçsel Zeka	Aktif/Yansıtıcı	0.256
	Duyumsal/Sezgisel	0.260
	Görsel/Sözel	0.196
	Ardışık/Bütünsel	0.202
Doğacı Zeka	Aktif/Yansıtıcı	0.211
	Duyumsal/Sezgisel	0.219
	Görsel/Sözel	0.207
	Ardışık/Bütünsel	0.224

Yukarıdaki tablo katsayıları incelendiğinde genel olarak öğrenme stilleri ile çoklu zeka puanları arasında pozitif yönlü fakat düşük düzeyde ilişki katsayıları gözlenmiştir. Bir başka deyişle zeka puanları arttıkça öğrencilerin yansıtıcı, sezgisel, sözel ve bütünsel öğrenme stillerini kullandıkları söylenebilir, fakat kuvvetli bir ilişki söz konusu değildir.

En yüksek ilişki duyumsal/sezgisel öğrenme stili ile görsel-uzamsal zeka ölçek puanları arasında bulunmuştur ($r=0.292$). En düşük ilişki görsel/sözel öğrenme stili ile içsel zeka ölçek puanları arasında bulunmuştur ($r=0.196$).

BÖLÜM V

SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularına göre her bir alt probleme ilişkin sonuç, tartışma ve önerilere yer verilmektedir.

5.1. Araştırmanın Alt Problemlerine İlişkin Sonuç ve Tartışma

5.1.1. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin zeka ortalamaları incelendiğinde sözel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal, müziksel-ritmik, bedensel-kinestetik, içsel ve doğacı zeka düzeylerinin yüksek, sosyal zeka ortalamalarının ise orta düzeyde olduğu gözlenmektedir. Genel olarak çoklu zeka düzeyleri yüksektir denebilir. Bu durum, çoklu zeka kuramının bütün zeka alanlarının geliştirilebileceği temel görüşü ile örtüşmektedir. Zeka çok boyutlu ve dinamik bir yapıya sahiptir (Açıkgöz, 2011: 287). Bu sonuç çeşitli araştırmalardan elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Azar (2006) yapmış olduğu çalışmada liseden mezun olmuş öğrencilerin çoklu zeka puanlarının gelişmiş olduğu sonucuna ulaşmıştır. Doğan ve Alkış (2007) sınıf öğretmeni adaylarının doğa zekası, sözel zeka ve müziksel zeka alanlarının orta düzeyde gelişmiş olduğunu, diğer zeka alanlarının ise gelişmiş olduğunu tespit etmiştir. Kurt, Çinici ve Demir (2011)'in dokuzuncu sınıf öğrencilerine yönelik yapmış oldukları çalışmada bütün zeka alanlarının yüksek düzeyde bir algıya sahip olduğu gözlenmiştir. Bu araştırmalarda elde edilen bulgular çalışmanın bu bulgusunu destekler niteliktedir. Meslek Yüksekokullarında bulunan bölümlere ait ders programlarının ve yapılan uygulamaların çeşitlilik göstermesinin bu bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin zeka alanlarının gelişmesinde etkili olduğu düşünülebilir. Uygulamaya dayalı eğitim zeka alanlarının

aynı düzeyde gelişmesini desteklemiş olabilir. Meslek Yüksekokullarında verilen eğitim çeşitli materyaller, atölye, laboratuvar, sunum, videolar, yaparak yaşayarak öğrenmenin sağlandığı birebir yaşamla iç içe olan ortamlarda gerçekleşmektedir. Bu çeşitlilikle birlikte öğrenme ortamları da zenginleşmekte ve bir çok zeka alanına hitap etmektedir. Bu sonuçlara göre Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka düzeyleri yüksektir bulgusu desteklenmektedir. Bu sonuca göre, öğrencilerin zeka alanlarının homojen bir dağılım gösterdiği söylenebilir.

5.1.2. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Cinsiyete Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çeşitli zeka alanlarından aldıkları puanlar cinsiyet açısından incelendiğinde görsel-uzamsal ve müziksel-ritmik zeka alanlarında cinsiyete göre farklılık olduğu görülmektedir. Kız öğrencilerin görsel-uzamsal ve müziksel-ritmik zeka puan ortalamaları erkek öğrencilerin ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Bu konuda yapılan çeşitli araştırmalarda ulaşılan sonuçlar bu bulguyu desteklemektedir. İzci ve Sucu (2011)'nin üniversite öğrencilerine yönelik yapmış oldukları çalışmada, araştırmanın bulgusuna benzer sonuçlara ulaşılırken, Güllü ve Tekin (2009)'in lise öğrencilerine yapmış oldukları çalışmada kız öğrencilerinin sözel zeka, görsel zeka, müziksel zeka, sosyal zeka ve içsel zeka alanları erkek öğrencilerin zeka alanlarından daha yüksek bulunmuştur. Serin (2008) öğretmenlerin zeka puanlarının görsel ve sosyal zeka açısından farklılaştığını tespit etmiştir. Bu çalışmada görsel zeka alanında erkek öğretmenlerin puan ortalamaları kadın öğretmenlerin puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde yüksek bulunurken, sosyal zeka alanındaki puan farklılığının ise kadın öğretmenler lehine olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, yapılan bu araştırma bulgusunu hem desteklemekte hem de erkekler lehine çıktığı için çelişmektedir. Altınok (2008) beden eğitimi öğrencilerine ve Demir (2010)'in dokuzuncu sınıf öğrencilerine yönelik yapmış oldukları çalışmalarda kız öğrencilerin müziksel-ritmik ve görsel-uzamsal zeka puanları erkeklerin müziksel-ritmik ve görsel-uzamsal zeka puanlarından daha yüksek bulunmuştur.

Çoklu zeka alanlarının cinsiyete göre incelendiği çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmekle birlikte kızların küçük yaştan itibaren el işi, örgü, el sanatları gibi görsel ve uzamsal zeka alanlarını geliştirici beceriler ile uğraşmaları nedeni ile görsel

zeka puanları erkeklere göre daha yüksek çıkması beklenen bir durumdur. Ergenlik döneminde gençlerin müzik dinleme oranında bir artış görülmesiyle birlikte kızların şarkı sözlerini daha fazla ezberde tuttukları ve sanatçıların seslendirdikleri şarkı sözlerine daha fazla eşlik ettikleri gözlenen bir durumdur. Bu durumda kız öğrencilerin müziksel-ritmik zeka puanlarının erkeklere göre yüksek çıkması anlamlıdır (Kuzgun, 2004, Akt. Güllü ve Tekin, 2009: 252).

5.1.3. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Öğretim Türlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğretim türlerine göre sözel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal ve bedensel-kinestetik zeka alanları puanları farklılaşmaktadır. Ancak ölçülen müziksel-ritmik, sosyal, içsel ve doğacı zeka puanları, öğrencilerin öğretim türlerine göre farklılaşmamaktadır. İkinci öğretimde okuyan öğrencilerin, sözel, mantıksal-matematiksel, görsel uzamsal ve bedensel-kinestetik zeka puanları normal öğretimde okuyan öğrencilerin zeka puanlarından daha yüksektir. Yenice ve Aktamış (2010)'ın yapmış oldukları çalışmada sadece mantıksal-matematiksel zeka alanında ancak normal öğretimdeki öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu çalışma mantıksal-matematiksel zeka alanında görülen farklılaşma sebebi ile araştırmanın bulgusunu desteklemekte, normal öğretim öğrencileri lehine farklılaşma görüldüğü için de çelişmektedir. Hamurcu ve arkadaşlarının (2002) Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü öğrencilerine yönelik yapmış oldukları çalışmada ise öğretim türüne göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum farklı örneklem grubu ile çalışılmış olmasından kaynaklanabilir.

Normal ve ikinci öğretim öğrencilerinin zeka alanlarının farklılık göstermesi, ders zamanlarının farklı olmasına bağlanabilir. İkinci öğretimde okuyan öğrenciler derslere akşam girdikleri için zamanlarını farklı aktivitelerle geçirme şansına sahiptirler. İkinci öğretim öğrencileri derse gelene kadar, farklı işlerde çalışabilmekte, zamanlarını spor yaparak, bir sanat dalı ile ilgilenerek ya da arkadaşları ile sohbet ederek geçirebilmektedirler. Normal öğretim öğrencileri derslerini gündüz aldıklarından dolayı bu etkinlikleri yapacak zamanları yoktur. Öğrenciler bu aktiviteleri yaparak farklı zeka türlerinin gelişmesini sağlamış olabilirler.

5.1.4. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre sözel zeka puanları ile bölümler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuç çeşitli araştırmalardan elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Yalmancı (2011) tarafından yapılan, çoklu zeka türleri ile öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler arasındaki ilişki adlı çalışmada da, sözel-dilsel zeka puanlarına ilişkin olarak bölümler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yine Abacı ve Baran (2007) tarafından üniversite öğrencilerinin çoklu zeka düzeylerini inceledikleri araştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre üniversite öğrencilerinin bölümleri ile dil yeteneği arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuçlar, araştırmanın bu bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Bu durumda bölümlerdeki öğrencilerin sözel zekaya sahip olma düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir. Bu bölümlerdeki öğrencilerin eğitimleri boyunca sözel zekaya ilişkin yaptıkları etkinliklerin aynı düzeyde olduğu söylenebilir.

Eğitim sistemimiz yapısı gereği öğrencilerde dil ve mantıksal zeka alanlarına hitap etmektedir (Ocak ve diğerleri. 2005, Akt. Yalmancı, 2011: 1277). Dolayısıyla bu şekilde bir öğretim tarzıyla sözel zeka alanı sürekli vurgulanmaktadır. Bu durumda bölümler arasında farklılık gözlenmeyebilir. Bu durum, araştırmanın bu bulgusuyla tutarlıdır.

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre mantıksal-matematiksel zeka puanları ile bölümler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Mantıksal-matematiksel zeka, parçalarla bütün arasındaki ilişkiyi saptayabilme, soyut sembollerle çalışabilme, sayılar ve geometrik şekillerle çalışma kapasiteleri gerektirir (Tarman, 1999: 6-17). Abacı ve Baran (2007) tarafından üniversite öğrencilerine yapılan araştırmada, matematik bölümü öğrencileri ile diğer bölümler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Mantıksal-matematiksel zeka puanlarının matematik bölümü öğrencilerinin lehine çıkması anlamlı bir durumdur. Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre mantıksal-matematiksel zeka alanı homojen bir dağılım göstermektedir.

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre görsel-uzamsal zeka alanında anlamlı fark bulunmuştur. Bu farklılık moda tasarımı ile

muhasabe bölümleri arasındadır. Moda tasarımı öğrencilerinin görsel-uzamsal zeka puanları muhasabe ve vergi uygulamaları öğrencilerinin zeka puanlarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yalmanlı (2011)'nin öğretmen adaylarına yönelik yapmış olduğu çalışmada da görsel-uzamsal zeka puanlarında bölümler arasında anlamlı bir fark görülmüştür. Moda tasarımı bölümü öğrencilerin üniversite eğitimleri boyunca aldıkları dersler canlı modelden ve doğadan çizimlerle, teknik, hacim, mekan çalışmaları, tasarım desen tasarımı ve baskı uygulamaları görsel nitelikler taşımaktadır. Dolayısıyla bu durum, moda tasarımındaki öğrencilerin görsel-uzamsal zekalarının biraz daha gelişmesine yol açabilir. Bu durum araştırmanın bu bulgusuyla tutarlıdır.

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre müziksel-ritmik zeka ile bölümler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farklılık saç bakımı ve güzellik hizmetleri, muhasabe ve vergi uygulamaları, inşaat bölümleri arasındadır. Saç bakımı ve güzellik hizmetleri öğrencilerinin müziksel-ritmik zeka puanlarının, muhasabe ve vergi uygulamaları, inşaat bölümleri öğrencilerinin puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bölümlere göre müziksel-ritmik zeka alanında moda tasarımı, bilgisayar teknolojileri, elektrik ve inşaat bölümleri arasında fark bulunmaktadır. Moda tasarımı öğrencilerinin müziksel-ritmik zeka puanları bilgisayar teknolojileri, elektrik ve inşaat bölümleri öğrencilerinin müziksel-ritmik zeka puanlarından daha yüksek bulunmuştur. Müziksel-ritmik zekaya ilişkin bir diğer fark; iklimlendirme ve soğutma teknolojisi ile elektrik bölümleri arasındadır. İklimlendirme ve soğutma teknolojisi öğrencilerinin müziksel-ritmik zekasının elektrik bölümü öğrencilerinin müziksel-ritmik zekasından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak saç bakımı ve güzellik hizmetleri öğrencileri, moda tasarımı ve iklimlendirme ve soğutma teknolojisi öğrencilerinin müziksel-ritmik zekaları diğer bölümlere göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Abacı ve Baran (2007) tarafından yapılan üniversite öğrencilerinin bölümleri ile müzik yeteneği arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu durum araştırmanın bu bulgusuyla tutarlıdır. Saç bakımı ve güzellik hizmetleri ve moda tasarımı öğrencilerinin üniversite eğitimleri boyunca aldıkları dersler müziksel etkinlikleri de kapsar niteliktedir. Bu öğrenciler çalışma ortamlarında uygulamalarını uygun bir müzik eşliğinde gerçekleştirmektedirler. Hem işlerine konsantre olmak hem de uygun bir ortam yaratmak için müzik bu alanlarda olması gereken bir unsurdur. Bu sebeplerden bu bölümlerin müziksel-ritmik zeka alanları yüksek bulunmuş olabilir. İklimlendirme ve soğutma teknolojisi öğrencileri evler, işyerleri ve endüstriyel tesislerdeki iklimlendirme, havalandırma ve soğutma tesislerini

kurar, işletir ve bakımlarını yapar. İklimlendirme ve soğutma sistemleri ile ilgili bilimsel esasları açıklar. Daha çok sayısal ağırlıklı bir bölümdür. Bu bölümün müziksel-ritmik zekasının farklı çıkması beklenmedik bir sonuçtur.

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre bedensel-kinestetik zeka ile bölümler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bulgular ışığında moda tasarımı öğrencilerinin bedensel-kinestetik zeka puanı elektrik ve enerji, muhasebe ve vergi uygulamaları ve çocuk bakımı ve gençlik hizmetleri öğrencilerinin bedensel-kinestetik zeka puanlarından daha yüksek bulunmuştur. Moda tasarımı öğrencilerinin üniversiteye yönelik eğitimleri, doğru kalıp hazırlamada, insan anatomisinin ve doğru ölçü alma, vücut tiplerini tanıma ve oranları hakkında bilgi sahibi olma, çalışırken bedenini etkili kullanabilme gibi özellikleri kapsadığı için bedensel-kinestetik zeka düzeyinin diğer bölümlerden daha yüksek olduğu sonucu bu bilgilerle desteklenmektedir.

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin sosyal zeka alanı öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı farklılık göstermektedir. İklimlendirme ve soğutma teknolojisi öğrencilerinin sosyal zekalarının saç bakımı ve güzellik hizmetleri, bilgisayar teknolojileri, elektrik ve enerji, moda tasarımı, organik tarım, muhasebe ve vergi uygulamaları, gıda teknolojileri, çocuk bakımı ve gençlik hizmetleri, harita ve kadastro, inşaat bölümleri öğrencilerinin sosyal zekalarından yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuç çeşitli araştırmalardan elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Yalmacı (2011)'nin öğretmen adaylarına yönelik yapmış olduğu çalışmada da sosyal zeka puanlarına ilişkin anlamlı fark bulunmuştur. Bu durum, araştırmanın bu bulgusunu destekler niteliktedir. Abacı ve Baran (2007) tarafından yapılan çalışmada da benzer bir bulguya ulaşılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen verilere göre, üniversite öğrencilerinin bölümleri ile sosyal zeka arasında anlamlı bir fark görülmüştür. Yapılan istatistiksel işlemlerde öğrenci sayısı çok önemlidir. Yapılan bu çalışmada iklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümü öğrencilerinin sayısının azlığı bu bulgunun geçerliliğini düşürmektedir. Daha büyük gruplarla çalışılması ve araştırmanın bu bulgusunun test edilmesi önerilmektedir.

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin içsel zekaları öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bu durumda var olan bölümlerdeki öğrencilerin içsel-kişisel zekaya sahip olma düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir. Hamurcu, Günay ve Özyılmaz (2003)'in öğretmen adaylarına yönelik yapmış oldukları çalışmada, içsel-kişisel zeka türü açısından, iki bölüm öğrencileri

arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu durum araştırmanın bu bulgusunu destekler niteliktedir (Akt. Yalman, 2011: 1283).

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin doğacı zekaları öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Doğacı zekaya sahip bireylerin doğayı tanıma, gözleme, sınıflandırma, ayırt etme ve farkına varma gibi özellikleri vardır. Doğacı zeka ile bir kişi bir biyolog yaklaşımıyla hayvanlar ve bitkiler tanıyabilir, onları belli karakteristik özelliklerine bağlı olarak sınıflandırabilir ve diğerlerinden ayırt etme kabiliyetine sahiptir (Saban, 2010). Her bireyde bu tür özellikleri görmek mümkündür. Ancak bazılarında bu özellikler güçlüyken bazılarında da zayıftır. Bu durumda var olan bölümlerdeki öğrencilerin doğacı zekaya sahip olma düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir.

5.1.5. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillere İlişkin Sonuç ve Tartışma

Meslek Yüksekokulu öğrencilerin öğrenme stilleri incelendiğinde en çok aktif, duyuşsal, görsel ve ardışık stillere sahip oldukları görülmektedir. Bu bulgu çeşitli araştırmalardan elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Fer (2003)'in öğretmen adaylarına yönelik yapmış olduğu çalışmasında araştırmanın bu bulgusuna benzer bir sonuç görülmüştür. Öğretmen adaylarının yansıtan, duyuşsal, görsel ve bütünsel stillerde yoğunlaştığı ancak benzerliğin sadece duyuşsal ve görsel stillerle paralellik gösterdiği görülmektedir. Yine Zwanenberg, Wilkinson ve Anderson (2000)'ın Mühendislik ve Yönetim Disiplinleri bölümündeki öğrencilere yönelik yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin aktif, duyuşsal, görsel ve ardışık stillere sahip oldukları görülmektedir (Akt. Fer, 2003: 8). Aksoy (2006)'un yapmış olduğu orta öğretim öğrencilerinin yabancı dil öğrenme biçimlerinin belirlenmesine ilişkin çalışmada benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Genel olarak öğrencilerin tercihlerinin görsel, aktif, duyuşsal ve ardışık stiller olarak sıralandığı gözlenmiştir.

Duyuşsal öğrenenler somut, pratik, dikkat ve sabır gerektiren işlemleri, birbirine benzeyen işlemleri laboratuvar çalışmalarını, el uğraşlarını, problem çözmeyi tercih ederler. Görsel öğrenenler görsel sunumları ve resim, fotoğraf, şema, diyagram gibi görsel materyalleri tercih ederler. Aktif öğrenenler denemeyi, uygulamayı, tartışmayı, başkalarıyla çalışmayı, aktif olmayı tercih ederler. Ardışık öğrenenler

doğrusal, düzenli bilgileri, küçük adımlarla ilerlemeyi tercih ederler (Fer, 2003: 2). Duyumsal, görsel aktif ve ardışık öğrenme stillerinin bu özellikleri incelendiğinde Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin üniversite eğitimleri boyunca aldıkları dersler, çalışma hayatlarında buldukları ortamlar duyumsal, görsel, aktif, ardışık öğrenme stillerini uygun özellikler gösterdiği söylenebilir.

5.1.6. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Cinsiyete Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark yoktur. Öğrenme stilleri yüzdelerine bakıldığı zaman, kız öğrencilerin en çok sözel (% 58.8) erkek öğrencilerin sezgisel (% 52.4) stillere sahip oldukları görülmektedir. İstatistiksel olarak öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yani öğrencilerin öğrenme stilleri cinsiyetlerinden bağımsızdır. Bir başka deyişle araştırmaya katılan kız ve erkek öğrencilerin benzer öğrenme stillerine sahip oldukları söylenebilir. Kız ve erkek öğrencilerin öğrenmeye yönelik eğilimlerinin birbirinden farklı olmadığı söylenebilir. Elde edilen bulgular, katılımcılara yönelik öğretim tasarımı yapılırken, cinsiyet değişkeninin göz önünde bulundurulmasının gerekli olmadığını göstermiştir. Bu bulgu öğrenme stillerinin cinsiyete göre değişmediğini ortaya koyan pek çok araştırma bulguları ile desteklenmektedir. Açık (2013) tarafından yapılan çalışmada lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile bazı değişkenler ve de cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Özdemir ve Kesten (2012) tarafından yapılan çalışmada Sosyal Bilgiler Öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stillerinin yaş ve sınıf değişkenine göre farklılaşırken cinsiyete göre belirgin bir farklılık göstermediği görülmektedir. Gürsoy (2008)'un yapmış olduğu çalışmada da öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin onların cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Yenice ve Saracaloğlu (2009)'nun çalışmalarında öğretmen adaylarının öğrenme stilleri, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemekte ve öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyetten bağımsız olduğu görülmektedir.

Gusentine ve Keim (1996); Cağıltay ve Tokdemir (2004); Gencel (2006); Lukow (2002) Kılıç ve Karadeniz (2004) ve Jones ve arkadaşları (2003) tarafından

yapılan çalışmalarda bireylerin öğrenme stillerinde cinsiyete göre anlamlı bir değişim gözlenmemektedir (Akt. Koç, 2010: 80).

5.1.7. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Öğretim Türlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Yapılan araştırmada Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri ile öğretim türleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Normal ve ikinci öğretimde okuyan öğrencilerin öğrenme stilleri benzerdir. Öğretim türlerinin öğrenme stilleri üzerinde bir etkisi yoktur.

5.1.8. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri öğrenim gördükleri bölümlere göre duyuumsal sezgisel stilde farklılık göstermektedir. Stillерin bölümlere göre yüzdelerine bakıldığında; duyuumsal stilin % 97.2 ile gıda teknolojileri bölümünde en yüksek, % 33.3 ile iklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümünde en düşük olduğu gözlenmektedir. Sezgisel stil ise % 66.7 ile iklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümünde en yüksek, % 2.8 ile gıda teknolojileri bölümünde en düşük olduğu gözlenmektedir. Bu bulguları destekler nitelikte bazı çalışmalar bulunmaktadır. Koç (2010)'un yapmış olduğu çalışmada, öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile onların öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlara göre, öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillерinin öğrenim görülen branşların belirlenmesinde önemli bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Gıda teknolojileri öğrencileri öğrenirken, somut bilgileri, bilgilerin gerçek yaşamla bağının kurulması belli bir sıra ve yöntem gerektiren duyuumsal stilini, iklimlendirme ve soğutma teknolojisi bölümü öğrencilerinin ise hayal gücünün kullanımını, içsel veri üretmeyi içeren sezgisel öğrenme stilini daha çok kullandığı söylenebilir.

5.1.9. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanları ile Öğrenme Stilleri Arasında Anlamlı Bir İlişki Olup Olmadığına İlişkin Sonuç ve Tartışma

Öğrenme stilleri ile çoklu zeka puanları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişkinin olduğu gözlenmiştir. Bir başka deyişle zeka puanları arttıkça öğrencilerin yansıtan, sezgisel, sözel ve bütünsel öğrenme stillerini kullandıkları söylenebilir fakat kuvvetli bir ilişki söz konusu değildir. Korelasyon katsayısının değeri olarak 0.70- 1.00 arasında olması yüksek düzeyde bir ilişki olduğunu, 0.30-0.70-arasında olması orta, düzeyde bir ilişki olduğunu 0.00-0.30 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2002: 31- 32).

Araştırma bulgusuna göre en yüksek ilişki görsel-uzamsal zeka ölçek puanları ile duyumsal/sezgisel öğrenme stilli arasında bulunmuştur ($r=0.292$). En düşük ilişki içsel zeka ölçek puanları ile görsel/sözel öğrenme stilli arasında bulunmuştur ($r=0.196$). Bu durumda öğrencilerin görsel-uzamsal zeka türleri ne kadar yüksek olursa duyumsal/sezgisel öğrenme stilleri de ona paralel olarak artmaktadır. Genel olarak özetlemek gerekirse, görsel-uzamsal zeka türünde kendilerini olumlu olarak algılayan öğrencilerin duyumsal/sezgisel öğrenme stilleri alanlarında da kendilerini olumlu olarak algıladıkları söylenebilir. Bütün zeka alanlarının bütün öğrenme stilleri ile benzer düzeyde ilişkili olması, bireylerin güçlü olan zeka alanları farklı olsada tercih ettikleri öğrenme stillerinin benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular Gardner (1993)'ın düşüncelerini desteklemektedir. Gardner'a göre çoklu zeka kuramı ve öğrenme stilleri birbirlerine benzemektedir. Fakat Gardner bu benzerliklerin birbirlerini andıran ikililer arasında ve düşük düzeyde bir benzerlik olduğunu belirtmektedir. Çoklu zeka ve öğrenme stilleri tamamen birbirlerine benzememektedir (Akt. Demir, 2010: 143). Bu sonucun, çoklu zeka alanları ile öğrenme stillerinin farklı olduğu görüşünü desteklediği söylenebilir. Açıkgöz (2011)'ün belirttiği gibi, çoklu zeka kuramında tanımlanan zekalar ile öğrenme stilleri ayrı özelliklerdir. Öğrenme stilleri bir kişinin nasıl öğrendiği ve nasıl öğrenmeyi tercih ettiği ile ilgilidir (Açıkgöz, 2000). Gardner'ın da vurguladığı gibi bir kişi planlı ise her alanda planlıdır ya da bir öğrenen somut doğrusal ise her yerde somut doğrusaldır (Akt. Açıkgöz, 2011: 288).

Yapılan literatür çalışmasında, çoklu zeka ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkiye yönelik pek fazla çalışmaya rastlanamamıştır. Demir (2010) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri ve çoklu zeka alanları puanları arasındaki korelasyonun

çok güçlü olmadığı fakat öğrenme stilleri ve çoklu zeka alanları puanları arasında pozitif doğrusal bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bilgiye göre, görsel öğrenme stili ile görsel/uzamsal zeka, işitsel öğrenme stili ile sözel/dilsel zeka ve bedensel/kinestetik öğrenme stili ile bedensel/kinestetik zeka alanı arasında orta düzeyde tanımlanabilecek pozitif doğrusal bir ilişki bulunmuştur.

Pek çok eğitimci Arsmtrong (1994), Campell (1997), Gözütok (2001), Bacanlı (2003) çoklu zeka kuramını, çoklu zeka ile öğrenme stilleri arasında sıkı bağlar kuracak şekilde yorumlamışlardır. Yani bu iki kuramın birbirlerinden farklı olmadıkları düşünülmektedir. Araştırma bulgular ışığında çoklu zekayı öğrenme stili gibi görerek yorumlamanın ya da birbirlerine sıkı bağlar bağlı olduğu şeklinde ki yorumların doğru olmayacağı söylenebilir. Gardner (2003) yılında yaptığı çalışmada öğrenme stilleri ile çoklu zeka arasındaki ilişkinin incelenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Can (2007) ise öğrenme stilleri ve çoklu zeka alanlarının ayrı özellikler olduğunu öne sürmüştür (Akt. Demir, 2010: 143).

Çoklu zeka kuramı, zekayı herhangi bir kültürel yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme ya da problemleri çözme yeteneği olarak tanımlamıştır. Ayrıca zekanın akademik başarıyı tahmin eden, sorulara verilen cevaplardan çok daha fazla bir şey olduğunu belirtmiştir (Checkley, 1997: 8; Gardner, 1993: 7, Akt. Ayaydın, 2009: 54). Öğrenme stilleri ise bireyin anlama, algılama ve öğrendiklerini kullanma biçimlerinden kendine en uygun olanı bulmasıdır (Özdemir, 2009: 9).Çoklu zeka kuramı bir şeyi öğrenmenin farklı biçimlerini kabul ediyorsa da öğrenme stilleri ile kuramda tanımlanan zeka alanları aynı özellikler değildir (Açıkgöz, 2011:288). Lane (1999) de Gardner gibi çoklu zeka ve öğrenme stillerini birbirine benzetmekte fakat bundan kaçınmak gerektiğini belirtmektedir. Klein (2003) ise bireylerin bilişsel yetenekler açısından farklı olduklarını kabul etmiş ve böylece öğrenme stilleri ile çoklu zeka kuramının eğitsel açıdan birbirleriyle ilgisiz olduklarını ifade etmiştir Gardner (1993) bireylerin baskın zeka alanları ile meslek seçimleri arasında doğrudan bir ilişkinin olabileceğinden söz etmiştir. Çoklu zeka kuramını öğrenme stilleri benzerliği yönünden değil, bireylerin meslek seçimleri ilişkisi açısından düşünülmesinin ve değerlendirilmesinin daha doğru olacağını belirtmektedir (Akt. Demir, 2010: 144).

5.2. Öneriler

5.2.1. Uygulayıcılara Öneriler

Bu araştırmada Tunceli Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ve öğrenme stillerinin cinsiyete, öğretim türüne, bölümlere göre değişip değişmediği ve Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Bulgular ışığında uygulayıcılara şunlar önerilmektedir:

Öğrenme sürecinin farklı özelliklerden etkilendiği bilinmektedir. Öğrencilerin öğrenme stilleri ve güçlü oldukları zeka alanları öğrenme süreçlerinde etkili olan özelliklerdendir. Eğitimin her kademesinde eğitimcilerin bu özellikleri bilmeleri ve bu özellikler doğrultusunda öğretimi tasarımları öğrenmeyi daha etkili hale getirebilmeleri için büyük önem taşımaktadır. Çoklu zeka kuramına göre her birey farklı zeka profiline sahiptir. Bütün zeka alanlarını destekleyen öğrenme ortamlarının öğrenme süreçlerindeki etkileri bilinmektedir. Bütün eğitim kademelerinde olduğu gibi Meslek Yüksekokullarında da uygulayıcıların bunları dikkate alarak öğretimi tasarımları önem taşımaktadır. Öğrencilerin zeka alanlarının hem uygulayıcılar hem de öğrenciler tarafından bilinmesi ve zayıf olan zeka alanlarının geliştirilmesine yönelik uygulamalara yer verilmesi önemlidir.

Öğrenmeyi etkileyen özelliklerden biri de öğrenme stilleridir. Çağdaş öğretim ve öğrenme yaklaşımları öğrenmenin sorumluluğunu öğrenene vermektedir. Bu nedenle öğrenenlerin kendi öğrenme süreçleri ve öğrenme özellikleri hakkında farkındalık sahibi olmaları gerekmektedir. Öğrencilerin kendi öğrenme stillerine ilişkin farkındalık düzeyinin artırılması bağlamında üniversitelerde buna yönelik konuların ders içeriklerine alınması veya yeni derslerin eklenmesi bu konuda seminer, kurs ya da konferansların düzenlenmesi gerekli görülmektedir. Üniversite düzeyindeki öğrencilerin derslerine giren öğretim elemanlarının öğrenme stilleri konusunda bilgilendirilmeleri gerekli görülmektedir.

5.2.2. Araştırmacılara Öneriler

Araştırmanın bulguları ışığında bu alanda gelecekte yapılacak araştırmalar için aşağıdaki önerilere değinilmiştir:

Bu araştırma çoklu zeka ve öğrenme stillerinin incelendiğı çok az araştırmadan biridir. Aynı zamanda Meslek Yüksekokulu öğrencilerine yönelik yapılmış sınırlı sayıdaki araştırmalardandır. Bu sebepten dolayı araştırmacıların farklı eğitim basamaklarında, değışik fakültelerde, yüksekokullarda çoklu zeka ve öğrenme stillerini farklı ölçme araçları ile araştırılmaları önerilmektedir.

Araştırmacılara öğrenme stillerine ve çoklu zeka alanlarına uygun olarak gerçekleştirilen öğretimin, öğrencilerin eğitimleri üzerindeki etkilerinin ve sonuçlarının araştırıldığı nitel bir araştırma yapmaları önerilmektedir.

Öğrencilerin öğrenme stillerini ve çoklu zeka alanlarını belirlemek amacıyla kullanılan ölçeklerin sonuçlarından öğrencilerinde haberdar edilmesi sağlanmalıdır.

Öğrenme stillerinin ve çoklu zeka alanlarının bilinmesi amacıyla ölçme araçlarının eğitim-öğretim döneminin başında uygulanmasında yarar vardır. Böylelikle, öğrenmede zorluk çeken öğrencilerinde yakından tanınması sağlanmış olacaktır.

KAYNAKLAR

- Abacı, R., Baran, A. (2007). Üniversite öğrencilerinin çoklu zeka düzeyleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişki. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, Cilt:4 Sayı:1,1303 1534.
- Açık, S. (2013). Lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Açıkgöz, K. Ü. (2011). Aktif öğrenme (12. basım). İzmir: Bilişim.
- Açıkgöz, K. Ü. (2009). Etkili öğrenme ve öğretme (8.basım). İzmir: Bilişim.
- Akboy, R. (2005). Eğitim psikolojisi ve çoklu zeka (1.basım) İzmir: Dinozor Kitapevi.
- Aksoy, M. (2006). Orta öğretim öğrencilerinin yabancı dil öğrenme biçimlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aksoy, M., Pakkan, G. (2011). Orta öğretim öğrencilerinin yabancı dil öğrenme biçimlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, Güz, 9(4), 665-678.
- Alkan, C., Doğan, H., Sezgin, İ. (1998). Mesleki ve teknik eğitimin esasları. (4.basım) Ankara: Alkım Yayınları.
- Altınok, E. (2008). Beden eğitimi öğrencilerinin bazı değişkenlere göre çoklu zeka alanlarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Altun, S., Çolak, E. (2011). Öğrenme kuramları. (Editör: Seval Fer). Öğrenme ve öğretme kuram ve yaklaşımları (1.basım). Ankara: Anı yayıncılık.s.18-64.
- Armstrong, T. (2009). Multiple intelligences in the classroom (Third Edition). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ayaydın, A. (2009). Eğitimde çoklu zeka yansımaları ve görsel sanatlar. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 13 (2009), 52-62.
- Azar, A. (2006). Lisede seçilen alan ve öss alan puanları ile çoklu zeka profilleri arasındaki ilişki. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Sayı 46, ss: 157-174.
- Babacan, T. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının üstbilişsel okuma stratejileri ile çoklu zeka alanları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Babadoğan, C. (2005). Stil odaklı öğretim ve ders tasarımı. Özel Okullar ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar sempozyumu, Antalya.

- Barrington, Ernie. (2004). Teaching to student diversity in higher education: how multiple intelligence theory can help. *Teaching in Higher Education*, Vol. 9, No. 4.
- Bilgin, İ., Durmuş, S. (2003). Öğrenme stilleri ve öğrenci başarısı arasındaki ilişki üzerine karşılaştırmalı bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, c.3, s. 2, ss. 381–400.
- Boydak, A. (2008). Öğrenme stilleri (12.basım) İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Bölükbaşı, F. (2007). Türkçe öğretmeni adaylarının öğrenme biçimleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı 2*, 49-64.
- Bümen, N. (2003). Gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş çoklu zeka kuramı uygulamalarının erişimi, tutum ve kalıcılığa etkisi. *Ege Eğitim Dergisi* (3) 2: 65-78.
- Bümen, N. T. (2002). Okulda çoklu zeka kuramı. (1.basım) Ankara: Pegem A Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. (basım) Ankara: Pegem-A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (13. basım).Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2007). Baskın çoklu zeka boyutları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiler.16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 5-7 Eylül Gazi Osman Paşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Tokat.
- Cano, J. (1999). The relationship between learning style, academic major, and academic performance of college students. *Journal of Agricultural Education*, c. 40, s. 1, ss. 30-37.
- Cengizhan, S. (2006). Bilgisayar destekli ve proje temelli öğretim tasarımlarının; bağımsız ve işbirlikli öğrenme stillerine sahip öğrencilerin akademik başarısına ve öğrenme kalıcılığına etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Cesur, O. (2008). Üniversite hazırlık sınıfı öğrencilerinin, yabancı dil akademik başarısı ile öğrenme stili tercihleri ve kullandıkları yabancı dil öğrenme stratejileri arasındaki açıklayıcı ve yordayıcı ilişkiler örüntüsü. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çaşkurlu, S. K., Baykara, K. (2011). Teknik bilimler Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stilleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (2011–1): 95–110.

- Çinkılıç, İ., Soyer, F. (2013). Beden eğitimi öğretmen adaylarının çoklu zeka alanları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Spor Yönetimi Ve Bilgi Teknolojileri Dergisi, Cilt- 8 Sayı: 1, 1306-4371.
- Dee, K.C., Nauman, E.A. Livesay, G.A. ve Rice, J. (2002). Learning styles of biomedical engineering students. Sep; 30 (8): 1100-6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12449770>
- Demir, R. (2010). Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve çoklu zeka alanlarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Demirel, Ö. (2011). Eğitimde program geliştirme (16.basım). Ankara: Pagem Akademi.
- Demirel, Ö., Başbay, A., Erdem, E. (2006). Eğitimde çoklu zeka kuram ve uygulama 1.(basım). Ankara: Pagem A Yayıncılık.
- Dincer, T. (2007). Anadolu liselerinin öğrencilerinin öğrenme stilleri ve fizik öğrenme stilleri. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri enstitüsü, İstanbul.
- Doğan, Y., Alkış, S. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının sosyal bilgiler dersinde çoklu zeka alanlarını kullanabilmelerine yönelik görüşleri. Eğitim Fakültesi Dergisi, XX (2), 327-339.
- Duff, A. (1997) Validating the Learning Styles Questionnaire and Inventory of learning Process in Accounting: A Research Note, Accounting Education, c. 6, s.3, ss. 263-272.
- Duff, A. (1998).Objective Tests, Learning to Learn and Learning Styles: A Comment. Accounting Education, c. 7, s. 4, ss. 335-345.
- Duruhan, K. (2004). Türkiye de okulda geleneksel anlayış ve yöntemlerle insan yetiştirmenin olumsuz etkileri. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, Malatya.
- Ekici, G. (2007). Teknik Eğitim Fakültelerine öğrenci yöneliminin çoklu zeka kuramı açısından değerlendirilmesi. Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 2, 98-114.
- Ekici, G. (2013). Gregorc ve Kolb Öğrenme Stili Modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyet ve genel akademik başarı açısından incelenmesi. Gazi Üniversitesi Eğitim ve Bilim, Cilt 38, Sayı 16.
- Elçi, A. N. (2008). Öğrenme stillerine uygun olarak seçilen öğrenme yöntemlerinin öğrencinin başarısına matematiğe yönelik tutumuna ve kaygısına etkileri. Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Felder, R. M. (1996). Matters of style. Asee Prism, 6 (4), 18-23.
- Felder, R. M., Siverman L. (1988), Learning and Teaching Styles in EngineeringEducation, Engineering Education 78 (7), 674-681.

- Felder, R. M., Henriques, E.R. (1995). Learning and teaching styles in foreign and second language education. *Foreign Language Annals*, 28 (1), 21-31.
- Fer, S. (2003). Matematik, Fizik ve Kimya Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Biçemlerine Göre Kolay Öğrendikleri Öğrenme Etkinlikleri. *Çağdaş Eğitim*, Sayı 304, 33-43.
- Fer, S. (2011). Öğretim tasarımı. (2.basım). Ankara: Anı yayıncılık.
- Gardner, H. (1983), *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence*. Second Edition. London: Fontana Pres.
- Gardner, H. (1999). Çoklu zeka: görüşmeler ve makaleler, (Ed.) C. J. Vickers, (Çev.M.Tüzel), Enka Okulları, İstanbul: BZD Yayıncılık.
- Gardner, H. (2006). Çoklu zeka yeni ufuklar. (Çeviren Hekimoğlu Gül) (multiple intelligences, Basic Books) İstanbul: Optimist Yayınları.
- Gardner, H. (2004). Çoklu zeka kuramı zihin çevreleri. (Frames of mind the theory of multiple intelligences). (Çeviren Ebru Kılıç). (1.basım). İstanbul: Alfa Yayınları: (Orijinal eserin yayın tarihi 1983).
- Given, Barbara K. (1996). Learning styles; a synthesized model. *Journal of Accelerated Learning and Teaching*, 21, 11- 44.
- Gökçe, B. (1988). Toplumsal bilimlerde araştırma. Ankara: Savaş Yayınları.
- Grasha, A. F. (2002). *Teaching with style: A Practical Guide to Enhancing Learning by Understanding Teaching and Learning*.Pittsburgh, PA: Alliance.
- Güllü, M., Tekin, M. (2009). Spor lisesi öğrencileri ile genel lise öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi* Cilt 3, Sayı 3.
- Gündüz, Ş., Odabaşı, F. (2004). Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3 (1), 43-48.
- Gürsoy, T. (2008). Öğretmen adayların öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Gürol, A. (2010). Altıncı sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve çoklu zeka alanları ve seviye belirleme sınav sonuçlarıyla ilişkisini belirleme. Fırat Üniversitesi, Elazığ. http://www.newwsa.com/download/gecici_makale_dosyaları/NWSA-716-4-1.doc
- Güven, M. (2004). Öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Güven, M. (2007). Öğrenme Stili Modelleri, Sunu raporu EPÖ 614 öğretme ve öğrenme stratejileri, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Hamurcu, H. Günay, Y. Özyılmaz, G. (2002). Buca eğitim fakültesi fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin çoklu zeka kuramına dayalı profiller. Ortadoğu Teknik Üniversitesi, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara.
- Işık, D. K. (2007) Çoklu zeka kuramı destekli kubaşık öğrenme yönteminin ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına ve kalıcılığa etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- İzci, E., Sucu, H. Ö. (2011). Üniversite öğrencilerinin çoklu zeka profillerinin incelenmesi (Nevşehir Üniversitesi Örneği). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi Cilt: 1 Sayı: 1.
- Karakuyu, Y., Tortop, H. S. (2010). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin fizik dersine yönelik tutum ve başarılarına etkisi. AKÜ Fen Bilimleri Dergisi, 01 47 55.
- Karasar, N. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemi (21.basım). Ankara: Nobel Yayınları.
- Kazu,İ. A., Özdemir, O. (2009). Öğrencilerin bireysel özelliklerinin yapay zeka ile belirlenmesi (bulanık mantık örneği). Akademik Bilişim Konferansı 11-13 Şubat, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Kılıç, M. (2011).Öğrenmenin doğası. (Editör: Binnur Yeşilyaprak). Eğitim psikolojisi gelişim öğrenme öğretim. (8.basım). Ankara: Pegem Akademi. S.165-196.
- Kiong, T. T., Othman, W., Heong, Y. M. (2009). Relationship Between Learning Styles and Multiple Intelligences Among Bachelor Of Technology And Education In Universiti Teknologi Malaysia.
http://eprints.oum.edu.my/549/1/Relationship_learning_styles.pdf
- Kian, N, T., Sabbaghan, S. (2012). The relationship between Gardner's Multiple Intelligence and Kolb's Learning Style, International Journal of Knowledge and Systems Science, Volume,3(3):52-59.
- Klem, P. D.(2003). Rethinking the multiplicity of cognitive resources and curricular representations: alternatives to 'learning styles' and 'multiple intelligences'. j. curriculum studies, vol. 35, no. 1, 45–81.
- Kocabıyık Çaşkurlu, S., Baykara, K. (2011). Teknik bilimle Meslek Yüksekokuluöğrencilerinin öğrenme stilleri. Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 15, 95-110
- Koç, D. (2010). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stillerinin incelenmesi ve belirlenmesi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kolb, A. Y., Kolb, D. A. (2005) The Kolb Learning Style inventory-version 3.1 2005 thecnical specification. Boston, MA:Hay Group Resources Direct.

- Kolb, D. A. (1984) *Experiential learning: Experiences as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J. :Prentice-Hall.
- Korkmaz, Ö. Yeşil, R. Aydın, D. (2009). Öğretmen adaylarının çoklu zeka algıları. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 27, Sayfa221 –239.
- Korkmaz, Ö., Yeşil, R. (2011). Orta öğretim kurumlarının öğrencilerin çoklu zeka profillerine etkisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt:02 No:40 Syf: 69-84*.
- Koşar, E. (2006), Türkçe derslerinde çoklu zeka kuramının uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitim Fakültesi Dergisi XIX (2)*, 2006, 345-358.
- Krstanoviæ, I. V. (2003). *Multiple Intelligences in the EFL Classroom: A Perspective in Context*. IPP Collection, 378.
- Kurt, M., Çinici, A., Demir, Y. (2011). Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin çoklu zeka kuramına göre zeka alanları ile biyoloji dersine yönelik akademik başarıları ve cinsiyetleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi MAKUFEBED 3: s.51-68*.
- Lee, J. (2013). *Development of an adaptive learning system applying Howard Gardner's multiple intelligences*, Jaemu Lee, Kyoungsan Oh Department of Computer Education Busan National University of Education Busan, Korea, ISBN: 978-0-9853483-9-7
- Leiden, L. J., Crosby, D. R., Follmer, H. (1990). Assessing learning style inventories and how well they predict academic performance. *Academic Medicine*, 65 (6), 395-401. *Linkage? Educational Psychology*, 24(1), 99–108.
- Matrisciano, A., Belfiore, N. P. (2010) An investigation on cognitive styles and multiple intelligences model based learning preferences in a group of students in engineering. 9th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, Turkey.
- Modiri, I, G. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin baskın zekaları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 2 Sayı 1 (1-8).
- Mokhtar, I. A., Majid, S., Foo, S. (2008). Teaching information literacy through learning styles The application of Gardner's multiple intelligences *Journal of Librarianship and Information Science* 40 (2): 93-109.
- Müftüler, M. (2008). Muğla Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin çoklu zekaalanlarına göre rekreasyon tercihlerinin belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Noble, T. (2004). Integrating the revised Bloom's taxonomy with multiple intelligences: A planning tool for curriculum differentiation. *Teachers College Record*. 106 (1), 193-211.

Ocak, G., Ocak, İ. ve Leblebicier, N. H. (2005). Eğitim fakültesi öğrencilerinin çoklu zeka çeşitleri ve bölüm puan türleri arasındaki ilişki. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi 28-30 Eylül, Denizli.

Öğrenme Stilleri Envanteri- Boyutları ve Maddeleri

[http://sevalfer.com/files/Form_FerFelderSilverman_OgrenciF.pdf\(30.10.2014\)](http://sevalfer.com/files/Form_FerFelderSilverman_OgrenciF.pdf(30.10.2014)).

Özdamar, K. (2002). Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi-1(4.basım). Eskişehir: Kaan Kitabevi.

Özdemir, N., Kesten, A. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve bazı demografik değişkenlerle ilişkisi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16 (1): 361-377.

Özdemir, O. (2009). Bulanık mantık ile belirlenmiş öğrenme stillerine dayalı öğrenme ortamlarının öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi. Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.

Özden, Y. (2008). Öğrenme ve Öğretme (8.basım). Ankara: Pegem Akademi.

Özden, Y. (2008). Eğitimde Yeni Değerler (7.basım). Ankara: Pegem Akademi.

Özer, A. (2008). İlköğretim ikinci kademe özbek asıllı afgan göçmen öğrenciler ile türk öğrencilerin öğrenme stillerinin akademik başarı ve cinsiyete göre karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Özgen, K., Tataroğlu, B., Alkan, H.(2011). An examination of multiple intelligence domains and learning styles of pre-service mathematics teachers: Their reflections on mathematics education. Educational Research and Reviews Vol. 6 (2), pp. 168-181.

Peker, M. (2003). Kolb öğrenme stili modeli. Milli Eğitim Dergisi, 157 <http://yayim.meb.gov.tr/yayimlar/157/peker.htm>

Peker, M. ve Aydın, B. (2003). Anadolu ve Fen liselerindeki öğrencilerin öğrenme stilleri. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(14), 167-172.

Peker, M. Mirasyedioğlu, Ş. Yalın, H. İ. (2003). Öğrenme stillerine dayalı öğretimde 4 mat öğretim modeli, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (1) Sayı:13

Reid, J. M. (1987). The learning style preferences of ESL students. TESOL Quarterly, c. 21, s. 1, ss. 87-110.

Saban, A. (2005). Çoklu zeka kuramı ve eğitimi (5.basım). Ankara: Nobel Basımevi.

Saban, A. (2002). Çoklu Zekas Teorisi ve Eğitim. Ankara: Nobel Yayın ve Dağıtım.

Saban, A. (2010). Çoklu zeka kuramı ve türk eğitim sistemine yansımaları (6.basım). Ankara: Nobel Yayın.

- Saban, A. (2011). Çoklu zeka kuramına göre geliştirilen örnek bilgisayar ve teknoloji destekli ders materyallerinin değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı 31, Sayfa 15-34.
- Saban, A. (2013). Öğrenme ve öğretme süreci yeni teori ve yaklaşımlar (6.basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.(Eğitimciler için Çoklu Zeka Alanları Envanteri s.57).
- Sadeghi, M. R. (2012). EFL male and female learning styles and multiple intelligences; a case of Iranian EFL University Students, Department of Foreign Languages Isfahan University, Iran, Received: 17 Jan. 2012 Accepted: 29 Feb. A 2012.
- Saeidipour, B. Safari, E. (2014). The Relationship between Spatial Intelligence and Learning Styles of the Students of Payam Noor University in Dezful, Iran. World Applied Programming, Vol (4), Issue (2).
- Selçuk, Z., Kayılı, H., Okut, L. (2004). Çoklu zeka uygulamaları. (4.basım). Ankara: Maya-Gen Eğitim Yayınları.
- Senemoğlu, N. (2011). Gelişim, öğrenme ve öğretim.(20. basım). Ankara: Pegem Akademi.
- Serin, U. (2008). İzmir ilinde görev yapan fen alanı öğretmenlerinin öğretim strateji ve stilleri ile tercih ettikleri öğretim yöntemleri ve çoklu zeka alanları arasındaki ilişki. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Sönmez, V. (2010). Program geliştirmede öğretmen el kitabı. (16.basım). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Swisher, K., Deyhle, D. (1989) The styles of learning are different, but the teaching is just the same: suggestions for teachers of american indian youth. Journal of American Indian Education, Special Edition. <http://jaie.asu.edu/sp/SPstyl.html> 28.10.2014 tarihinde indirilmiştir.
- Şimşek, Ö. (2007). Marmara öğrenme stilleri ölçeğinin geliştirilmesi ve 9-11 yaş çocuklarının öğrenme stillerinin incelenmesi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tarman, S. (1999). Program geliştirme sürecinde çoklu zekanın kuramının yeri. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tinkham, A., Kaner,C. (2003). Learning Styles and Exploratory Testing. <http://www.testingeducation.org/a/lset.pdf>
- Titiz, O. (2005). Yeni öğretim sistemi (1.basım). İstanbul: Zambak yayınları.
- Toker, F., Kuzgun,Y., Cebe, N., Uçkunkaya, B. (1968). Zeka kuramları. meb talim terbiye dairesi araştırma ve değerlendirme bürosu. Ankara.

- Tuncer, M. (2011). ÖSYM tarafından yükseköğretim programlarına yapılan yerleştirmelerin çoklu zeka kuramı perspektifinden değerlendirilmesi. Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 21, Sayı: 1, Sayfa: 89-111, Elazığ.
- Tuncer, M. (2011). Yükseköğretim gençliğinin gelecek beklentileri üzerine bir araştırma. Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 6/2 Spring 2011, p. 933-946.
- Tüysüz, C., Tatar, E. (2008). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin kimya dersine yönelik tutum ve başarılarına etkisi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:5 Sayı:9.
- Tyler, C. E. (2011). Can Multiple Intelligences Enhance Learning For Higher Education On-Line Instruction? E-Leader Vietnam.
- Uzun, A., Şentürk, A., Parlak Yılmaz, N., Baltacı Göktalay, Ş., Şengel, E., Öncü, S., Erses, N., Balay, M. (2013). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi Uludağ Üniversitesi örneği. Eğitim Fakültesi Dergisi, 26 (1), 295-319.
- Ülgen, G. (1997). Eğitim psikolojisi kavramlar ilkeler yöntemler kuramlar ve uygulamalar (3.basım). İstanbul: Alkın Yayınevi.
- Van Zwanenberg, N., Wilkinson, L. J., Anderson, A. (2000). Felder and Silverman's Index of Learning Styles and Honey and Mumford's Learning Styles Questionnaire: How Do They Compare and Do They Predict Academic Performance?. Educational Psychology, c. 20, s. 3, ss. 365-380.
- Veznedaroğlu, R, L., Özgür, A, Y. (2005). Öğrenme stilleri: tanımlamalar, modeller ve işlevleri. İlköğretim-Online c. 4, s.2, ss. 1-6.
- Vural, B. (2004). Öğrenci merkezli eğitim ve çoklu zeka (1.basım). İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Xie, J., Lin, R. (2009). Research on multiple intelligences teaching and assessment. department of commercial design, Chienkuo Technology University, J. C. Xie, R. L. Lin/Asian Journal of Management and Humanity Sciences, Vol. 4, No. 2-3, pp. 106-124, 2009 Taiwan.
- Yalancı, S. G. (2011). Çoklu zeka türleri ile öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler arasındaki ilişki. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 1, 1303-5134.
- Yavuz, K. E. (2001). Eğitim ve öğretimde çoklu zeka kuramı ve uygulamaları (1.basım). Ankara: Özel Ceceli Okulları Yayınları.
- Yaz, İ. (2013). Beden eğitimi ve spor yüksek okulu öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile holland kişilik tipleri arasındaki ilişkinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Yenice, N., Aktamış, H. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının çoklu zeka alanlarının demografik özelliklere göre incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi* v.7, n.3, ss.86-99.
- Yenice, N., Saracaloğlu, S. (2009). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile fen başarıları arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt:V1, Sayı:I, 162-173 <http://efdergi.yyu.edu.tr>.
- Yüce, İ. (2011). Çoklu zeka kuramına göre Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin incelenmesi. *Uluslararası Yükseköğretim Kongresi Yeni Yönelişler ve Sorunlar*, 3. Cilt / Bölüm XIV / Sayfa 1876-1880:İstanbul.
- Zhang,L., Sternberg, R. J., Rayner, S. (2012). Epilogue. In L.-F. Zhang, R. J. Sternberg, & S. Rayner (Eds.), *Handbook of intellectual styles* (pp. 415-417). New York: Springer.
- Zull, J. E. (2002) *The art of changing the brain: Enriching teaching by exploring the biology of learning*. Sterling, VA: Stylus.

EKLER

EK 1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formuna vereceğiniz bilgiler sadece bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Lütfen isim yazmayınız. Boş madde bırakmayınız. İlgi ve katkılarınızdan dolayı çok teşekkür ederim...

İlkay AYGÜL

1-Cinsiyetiniz :

Kız

Erkek

2-Bölümünüz :

3.Öğretim türü :

Normal Öğretim İkinci Öğretim

EK 2. Çoklu Zeka Envanteri

Ölçek maddeleri için	Madde
Tamamen Katılıyorum	5
Katılıyorum	4
Kararsızım	3
Katılmıyorum	2
Hiç Katılmıyorum	1

		TK	K	KR	KM	HKM
1	Kitaplar benim için çok önemlidir.					
2	Sayıları zihnimde kolayca canlandırabilirim.					
3	Gözlerimi kapattığımda sıkça net resimler görürüm.					
4	Şarkı söylerken kulağa hoş gelen bir sesim vardır.					
5	Düzenli olarak en az bir spor dalı veya bir fiziksel etkinlikle uğraşırım					
6	İş ve arkadaş çevremde görüş ve düşüncelerine başvurulana biriyim					
7	Her türlü hayvanı severim					
8	Düzenli olarak yalnız başıma meditasyon yapmaya (derin düşünme) veya yaşamla ilgili önemli soruları düşünmeye zaman harcarım.					
9	Kavramları okumadan, söylemeden veya yazmadan önce zihnimde canlandırabilirim					
10	Matematik ve/veya fen bilimleri okulda en çok sevdiğim dersler arasındadır.					
11	Renklere karşı duyarlıyım.					
12	Bir yerde uzunca bir süre oturmak benim için zordur.					
13	Bir takım şeyleri organize etmeyi veya düzenlemeyi severim.					
14	(Duyduğum) bir nesnenin yanlış olup olmadığını söyleyebilirim.					
15	Koşu (jogging) veya yüzme gibi bireysel sporlar yerine badminton, voleybol ve basketbol (softball) gibi grup sporlarını tercih ederim.					
16	Kendi hakkımda daha çok şey öğrenebilmek için, danışma oturumlarına veya kişilik geliştirme seminerlerine katılmaktayım.					
17	Doğada ve dışarıda olmaktan zevk alırım.					
18	Televizyon ya da film seyretmekten çok, radyo veya konuşma kasetlerini dinlerim					
19	Oyunlar oynamaktan veya mantıksal düşünmeyi gerektiren zeka bulmacalarını çözmekten hoşlanırım.					
20	Genellikle etrafımda gördüğüm şeyleri kaydetmek için kamera veya benzeri bir alet kullanırım.					

		TK	K	KR	KM	HKM
21	Dikiş, dokumacılık, doğramacılık veya model inşa etmek gibi el becerisi gerektiren etkinliklerle uğraşmayı severim.					
22	Sıkça radyo, kaset veya CD (kompakt disk) dinlerim.					
23	Bir problemim olduğunda bunu kendi başıma çözmek yerine daha çok bir başka kişiden yardım almayı yeğlerim.					
24	Aksilikleri olgunlukla karşılayabilirim.					
25	Bir kelimededen başka kelimeler türetme ya da sözcük bulmacası gibi oyunlardan hoşlanırım.					
26	“...olursa ne olur?” şeklinde küçük deneyler tasarlamaktan (kurmaktan) hoşlanırım (örneğin, gül ağacına verdiğim suyun miktarını her hafta iki katına çıkarırsam ne olur?).					
27	Yap-boz, labirentler ve diğer görsel bulmacaları çözmekten hoşlanırım.					
28	En iyi fikirler, uzun bir yürüyüşe çıktığımda veya koşu yaparken ya da her hangi bir fiziksel etkinlikle uğraşırken aklıma gelir.					
29	Balık tutma, avcılık, bahçe düzenlemesi, bitki yetiştirme veya yemek yapmaktan hoşlanırım.					
30	Bir müzik aleti çalıyorum.					
31	En az üç yakın arkadaşım var.					
32	Kendime ait özel bir hobim veya ilgi alanım var.					
33	Tekerlemeler, komik şiirler veya kelime oyunları ile kendimi ve başkalarını eğlendirmekten hoşlanırım.					
34	Olaylarda yapı, düzen veya mantıksal sıralama ararım.					
35	Geceleri canlı rüyalar görürüm.					
36	Taş, kabuk, yaprak, böcek, kelebek, pul, spor kartları veya mücevher gibi şeylerin koleksiyonunu yaparım.					
37	Genellikle boş zamanlarımı dışarıda geçirmeyi severim.					
38	İçinde hiç müzik olmasaydı hayatım çok zevksiz(sıkıcı) olurdu.					
39	Bireysel eğlenceler (video oyunları ve solitaire gibi) sosyal oyunları (yerine monopol veya briç gibi) tercih ederim.					
40	Hayatımla ilgili, üzerinde düzenli olarak düşündüğüm bazı önemli hedeflerim var.					
41	Diğer insanlar bazen beni durdurup, yazarken veya konuşurken kullandığım kelimelerin anlamlarını açıklamamı isterler.					
42	Dolaplarım, çekmecelerim ve çalıştığım yer genellikle temiz ve düzenlidir.					
43	Bilimdeki yeni gelişmelerle ilgilenirim.					
44	Tanımadığım yerlerde genellikle yolumu bulabilirim					
45	Biriyle konuşurken el ve çeşitli bedensel hareketleri kullanırım.					
46	Bazen kendimi, aklıma bir reklam müziği veya bir başka melodi takılmış bir halde yolda yürürken bulurum					

		TK	K	KR	KM	HKM
47	Nasıl yapılacağını bildiğim bir şeyi bir başka kişi veya grup insana öğretme konusunda meydan okumayı severim.					
48	Güçlü ve zayıf yönlerim konusunda gerçekçi bir görüşüm vardır (bu görüşüm başka kaynaklar tarafından da destekleniyor).					
49	Okulda, İngilizce, sosyal alanlar ve tarih benim için matematik ve fen bilimlerinden daha kolaydı					
50	Hemen her olayın mantıklı bir açıklaması olduğuna inanırım.					
51	Düzenli olarak, değişen hava şartlarını öğrenmek için hava durumunu takip ederim.					
52	Resim çizmeyi veya bir şeyler karalamayı severim.					
53	Nesneler (cisimler) hakkında daha çok şey öğrenmek					
54	Bir müzik parçasına, davul veya tamburin gibi basit bir vurmali çalgıyı kolaylıkla tempo tutabilirim.					
55	Kendimi bir lider olarak görüyorum (ya da insanlar öyle olduğunu söylüyor).					
56	Bir hafta sonu etrafa pek çok insanın bulunduğu havalı bir yerde geçirmektense, yalnız başıma ağaçlar arasında bir kulübede geçirmeyi tercih ederim.					
57	Nesneleri benzer gruplara ayırmak veya sınıflandırmaktan daima hoşlanırım.					
58	Araba ile giderken yol boyundaki manzarayı seyretmekten çok, yoldaki levhalara (bilboardlarda) yazılan yazılara daha çok dikkat ederim.					
59	Bazen soyut, sözsüz, görüntüsüz kavramlar hakkında net bir şekilde düşünürüm.					
60	Okuldayken geometri cebirden daha kolaydı.					
61	Tehlikeli ve eğlenceli gezintiler veya benzeri heyecan verici fiziksel deneyimlerden hoşlanırım.					
62	Pek çok değişik şarkının veya müzik parçasının melodisini bilirim					
63	Kalabalığın ortasında kendimi rahat hissedirim.					
64	Kendimi güçlü veya hür iradesi olan biri biliyorum.					
65	Konuşmalarında, okuduğum veya duyduğum şeylere sıklıkla başvururum.					
66	Aletlerin nasıl çalıştığını” anlamak isterim.					
67	İnsanların evde, işyerinde veya okulda söylediği ve					
68	Bir şeye yukarıdan kuşbakışı bakıldığında nasıl görüneceğini rahatça gözümde canlandırabilirim.					
69	Kendimi iyi koordine olmuş biri olarak tarif edebilirim.					
70	Bir müzik parçasını bir veya iki defa duyarsam, onu genellikle doğru bir şekilde söyleyebilir ya da mırıldanabilirim.					
71	İşimle, okulumla, dini kurumlarla veya içinde bulunduğum toplumla ilgili sosyal etkinliklere katkıyı severim.					
72	Olayları veya özel hayatımı kaydetmek için günlük ya da ajanda tutarım.					
73	Özellikle gurur duyduğum ve diğer insanlar tarafından tanınmamı sağlayan bir şeyler yazdım.					

		TK	K	KR	KM	HKM
74	Bir şey bir yolla ölçüldüğü, gruplandırıldığı, analiz edildiği veya miktarı hesaplandığı zaman kendimi daha rahat hissedirim.					
75	İçinde çok resim bulunan okuma materyaline bakmayı (incelemeyi) tercih ederim.					
76	Yeni bir beceriyi edinmek için onun hakkında okumak veya videodan onunla ilgili bir şeyler izlemek yerine o beceriyi pratik yapmaya ihtiyacım vardır.					
77	Ders çalışırken, iş yaparken veya yeni bir şeyler öğrenirken sıkça ufak tefek melodiler söyler veya ayağımla yere vurarak tempo tuttururum.					
78	Okulda en sevdiğim dersler, edebiyat ve sosyal alanlardan çok laboratuvar bilimleriydi					
79	Akşamlarımı, evde yalnız oturmaktansa hareketli bir partide geçirmeyi tercih ederim.					
80	Serbest meslek sahibiyim veya en azından kendi işimi kurma konusunda ciddi düşüncelerim var.					

EK 3. Öğrenme Biçemleri Envanteri (Öğrenci Formu)

1. Bir şeyi iyi anlayabilmem için önce

(a) test etmeliyim (denemeliyim).

(b) düşünmeliyim.

2. Hakkımda şöyle düşünülmesini isterim:

(a) gerçekçi

(b) yenilikçi

3. Dün ne yaptığımı düşündüğümde,

(a) resim hatırlarım.

(b) sözleri hatırlarım.

4. Genellikle,

(a) konunun detaylarını kavrarım, fakat konunun bütünü hakkında bulanık olurum.

(b) konunun bütünü kavrarım, fakat detaylar konusunda bulanık olurum.

5. Yeni bir şey öğrenirken, bana yardımcı olan,

(a) onun hakkında konuşmaktır.

(b) onu düşünmektir.

6. Öğretmen olduğumda,,

(a) Gerçek yaşama ilişkin durumlarla ilgili konuları içeren bir dersin öğretmeni olmak isterdim.

(b) Fikirler ve teorilerle ilgili konuları içeren bir dersin öğretmeni olmak isterdim.

7. Yeni bilgileri;

(a) resim, diyagram, grafik ya da harita ile öğrenmeyi tercih ederim.

(b) yazılı talimatlarla ya da özel bilgilerle öğrenmeyi tercih ederim.

8. Bir şeyin

(a) parçalarını kavradığım zaman bütünü anlayabilirim.

(b) bütünü kavradığım zaman parçaların birbirine nasıl uyduğunu anlayabilirim.

9. Bir grup çalışmasında zor bir konu ya da proje ile uğraşırken,

(a) hemen çalışmalara katılır ve fikirlerimle katkıda bulunurum.

(b) önce bekler ve başkalarını dinlerim.

10. Bana kolay gelen,

(a) olay ve olguları öğrenmektir.

(b) kavramları öğrenmektir.

11. Bol resimli, haritalı ve tablolu bir kitabın,

(a) resimlerini, haritalarını ve tablolarını dikkatle inceliyorum.

(b) yazılı metne odaklanıyorum.

12. Matematik problemlerini,

(a) aşama aşama çözerek çalışıyorum.

(b) çözerken çözüm yolunu görürüm, ancak çözüm aşamalarını anlamakta zorlanıyorum.

13. Ders aldığım sınıflarda,

(a) öğrencilerin çoğunu iyi tanırım.

(b) öğrencilerin bazılarını iyi tanırım.

14. Bilim-kurgu okurken,

(a) yeni olay ve olguları öğrenmemi sağlayan ve bir şeylerin nasıl yapıldığını açıklayanları tercih ederim.

(b) üstünde düşünebileceğim yeni fikirler verenleri tercih ederim.

15. Öğretmenlerimin,

(a) diyagram, resim kullananları tercih ederim.

(b) sözel açıklamalara zaman harcayanları severim.

16. Bir roman ya da hikaye analizi yaparken,

(a) olayları algılar ve olayları birleştirerek temayı (konuyu) kavrarım.

(b) okumayı tamamlayınca temayı (konuyu) kavrarım ve yeniden okumaya dönerek, olayları bulurum.

17. Ev ödevine başlarken,

(a) hemen çözüm üstünde çalışmaya başlarım

(b) önce problemi anlamaya çalışırım.

18. Fikirlerden,

(a) yerleşik, kesin olgularla ilgili olanları tercih ederim.

(b) teorilerle ilgili olanları severim.

19. En iyi biçimde,

(a) gördüğümü hatırlarım.

(b) duyduğumu hatırlarım.

20. Derste, öğretmenimin,

(a) materyalleri, aşamalarıyla sunmasını tercih ederim.

(b) önce genel yapıyı vermesini, sonar materyali diğer konularla ilişkilendirmesini tercih ederim.

21. Tercih ettiğim çalışma şekli,

(a) bir çalışma grubudur.

(b) yalnız çalışmaktır.

22. Çalışmamın

(a) detayları hakkında dikkatle düşünmeyi isterim..

(b) yaratıcı olması için düşünmeyi isterim.

23. Bilmediğim bir yerde yönümü bulmak için

(a) harita kullanmayı tercih ederim.

(b) yazılı yönergeleri izlemeyi tercih ederim.

24. Genellikle

(a) düzenli adımlarla öğrendiğim için çok çalışırsam iyi öğrenirim.

(b) düzensiz biçimde öğrendiğim için önce tamamen kafam karışır, sonra aniden kavrarım.

25. Öncelikle,

(a) denerim.

(b) nasıl yapacağımı düşünürüm.

26. Boş zamanlarımda kitap okurken,

(a) aktarmak istediğini anlaşılır, açık biçimde açıklayan yazarları severim.

(b) yaratıcı, ilginç yollarla yazan yazarları severim.

27. Sınıfta, bir diyagram ya da taslak gördüğümde, daha sonra

(a) resmi hatırlarım.

(b) öğretmenimin söylediklerini hatırlarım.

28. Bilgiyle ilgili olarak

(a) detaylara odaklanırım ve bütünü kaçıırım.

(b) detayları kavramak için bütünü anlamaya çalışırım.

29. Daha kolay hatırladıklarım,

(a) yaptıklarımdır.

(b) üssünde ayrıntılı olarak düşündüklerimdir.

30. Çalışırken,

(a) tek yönlü olarak işi yapmaya odaklanırım.

(b) yeni yollar ortaya koyarım.

31. Bana veri sunulduğunda,

- (a) tablo ve grafik şeklinde olanlarla ilgilenirim.
(b) metin özetleriyle ve sonuçlarla ilgilenirim.
32. Her hangi bir konuda yazarken, ya da çalışırken
(a) başlamadan önce düşünür, sonra sürekli bir biçimde yazarım.
(b) çeşitli kısımlarını düşünür, sonra sıraya koyarak çalışırım.
33. Bir grup projesinde çalışmam gerektiğinde,
(a) gruptaki herkesin görüşlerini yansıtması için “beyin fırtınası” uygularım.
(b) “beyin fırtınası”nı kendi zihnimde yapar, sonar grupla görüşlerimi tartışırım.
34. Başka birisi için
(a) duyarlı olduğunu söylemek, onu övmektir.
(b) yaratıcı yönü olduğunu söylemek, onu övmektir.
35. Karşılaştığım insanların,
(a) görüntülerini hatırlarım.
(b) kendileri hakkında söylediklerini hatırlarım.
36. Yeni bir konuyu,
(a) konuya odaklanarak öğrenirim
(b) konuyla ve ilgili konularla ilgili bağlantıları kurarak öğrenirim.
37. Muhtemelen hakkımda şöyle düşünülüyor:
(a) girişken
(b) utangaç.
38. Derslerden,
(a) somut olan materyalleri (olay, olgu, veri) tercih ederim.
(b) soyut olan materyalleri (kavram, teori) tercih ederim.
39. Boş zamanlarımda
(a) televizyon izlerim.
(b) kitap okurum.
40. Öğretmenimin derse, o günkü dersin konusunu içeren genel çerçeveyi vererek başlaması
(a) benim öğrenmeme pek az yardımcı olur.
(b) benim öğrenmeme çok yardımcı olur.
41. Tüm grubun aynı puanı alacağı bir grup ödevi,
(a) bana cazip gelir.
(b) bana cazip gelmez.
42. Uzun hesaplamalar yaptıktan sonra, çalışmamın

(a) tüm aşamalarını tekrarlayarak, dikkatle doğruluğunu kontrol ederim.

(b) doğruluğunu kontrol etmeyi sıkıcı bulurum.

43. Daha önce bulunduğum mekanları

(a) kolayca, fakat tam olmayan biçimde hatırlarım.

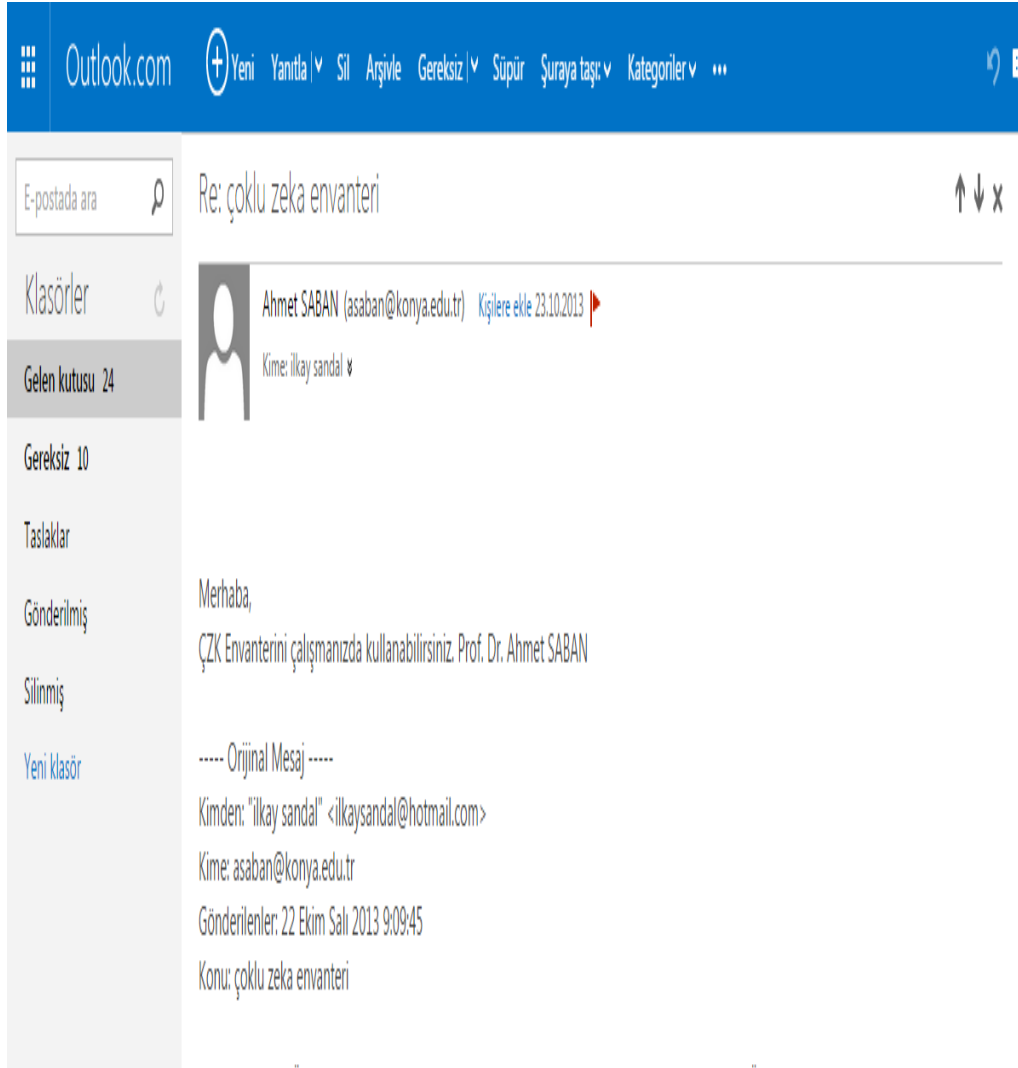
(b) zor, fazla detaylı olmayan biçimde hatırlarım.

44. Bir grupta problem çözerken,

(a) çözüm sürecinde, çözüm aşamalarını dikkate alırım.

(b) oldukça geniş bir biçimde problem çözümünün muhtemel sonuçlarını ve uygulamalarını düşünürüm.

EK 4. Çoklu Zeka Envanterini Kullanma İzin Belgesi

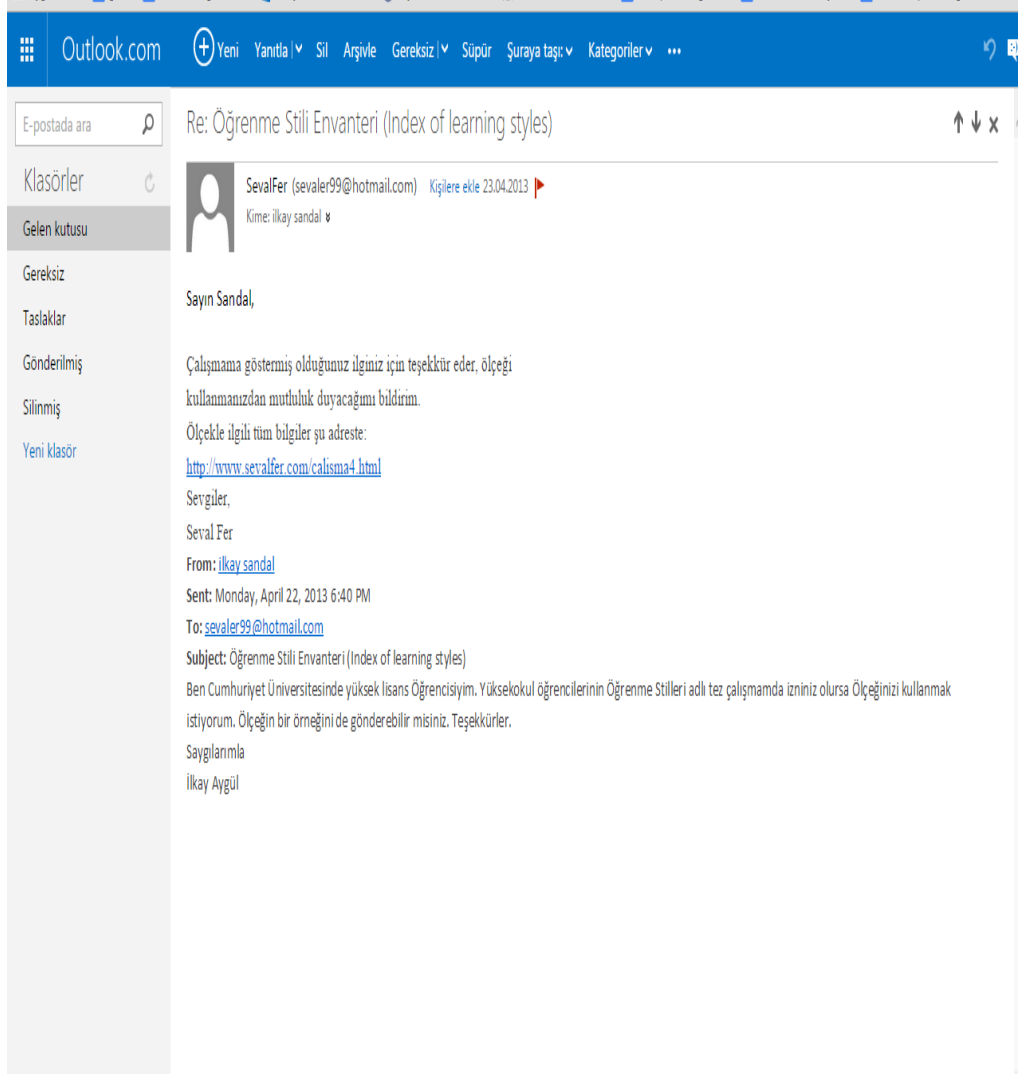


The screenshot displays the Outlook.com interface. The top navigation bar includes the Outlook logo, a search bar, and several action buttons: 'Yeni', 'Yanıtla', 'Sil', 'Arşivle', 'Gereksiz', 'Süpür', 'Şuraya taşı', 'Kategoriler', and a menu icon. The left sidebar shows the 'Gelen kutusu' (Inbox) with 24 items, along with other folders like 'Gereksiz', 'Taslaklar', 'Gönderilmiş', 'Silinmiş', and 'Yeni klasör'. The main content area shows an email with the subject 'Re: çoklu zeka envanteri'. The sender is identified as 'Ahmet SABAN (asaban@konya.edu.tr)' with a 'Kişilere ekle' button and a date of '23.10.2013'. The email body contains the following text:

Merhaba,
ÇZK Envanterini çalışmanızda kullanabilirsiniz. Prof. Dr. Ahmet SABAN

----- Orijinal Mesaj -----
Kimden: "İlkay sandal" <ilkaysandal@hotmail.com>
Kime: asaban@konya.edu.tr
Gönderilenler: 22 Ekim Salı 2013 9:09:45
Konu: çoklu zeka envanteri

EK 5. Öğrenme Biçemleri Envanteri Kullanma İzin Belgesi



Outlook.com

E-postada ara

Klasörler

Gelen kutusu

Gereksiz

Taslaklar

Gönderilmiş

Sililmiş

Yeni klasör

Re: Öğrenme Stili Envanteri (Index of learning styles)

Seval Fer (sevaler99@hotmail.com) Kişilere ekle 23.04.2013

Kime: İlkey sandal

Sayın Sandal,

Çalışmaya göstermiş olduğunuz ilginiz için teşekkür eder, ölçeği kullanmanızdan mutluluk duyacağımı bildiririm.

Ölçekle ilgili tüm bilgiler şu adreste:
<http://www.sevalfer.com/Calisma4.html>

Sevgiler,
Seval Fer

From: [İlkey sandal](#)

Sent: Monday, April 22, 2013 6:40 PM

To: sevaler99@hotmail.com

Subject: Öğrenme Stili Envanteri (Index of learning styles)

Ben Cumhuriyet Üniversitesinde yüksek lisans öğrencisiyim. Yükseköğretim öğrencilerinin Öğrenme Stilleri adlı tez çalışmada izniniz olursa Ölçeğinizi kullanmak istiyorum. Ölçeğin bir örneğini de gönderebilir misiniz. Teşekkürler.

Saygılarımla
İlkey Aygül

EK 6. Ölçeklerin Uygulanması İçin İzin Belgesi

T.C TUNCELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Sayı : 29077523- 125
Konu : Anket Çalışması Hk.

19/04/2013


CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi: Cumhuriyet Üniversitesinin 02.04.2013 tarihli ve 74817733-605-01-801/1519 sayılı yazınız.

İlgi yazı gereği; Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi İlkay AYGÜL 01.04.2013-31.12.2013 tarihleri arasında, “*Tunceli Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanları ile Öğrenme Stillerinin İncelenmesi*” adlı araştırması için hazırladığı anket ölçeğini Üniversitemizde uygulamak istemektedir.

Söz konusu anket çalışmasının Üniversitemizde uygulanmasında her hangi bir sakınca bulunmamaktadır

Gereğini bilgilerinize arz ederim.


Prof. Dr. Durmuş BOZTUĞ
Rektör

ÖZGEÇMİŞ

İlkay AYGÜL 29.03.1983 tarihinde Sivas da dünyaya geldi. İlk, orta ve lise öğrenimini Sivas/Merkezde tamamladıktan sonra 2001 yılında kazandığı Cumhuriyet Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi Öğretmenliği bölümünden 2005 yılında mezun oldu. 2006-2009 yılları arasında özel sektörde ve kamuda görev yaptıktan sonra 2010 yılında Tunceli Üniversitesi Tunceli Meslek Yüksekokulunda Saç Bakımı ve Güzellik Hizmetleri Bölümünde Öğretim Görevlisi olarak göreve başladı. 2011 yılında Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında Yüksek Lisans öğrenimine başladı. Halen Tunceli Üniversitesinde Öğretim Görevlisi olarak çalışmaktadır.