

148079

T.C.
Yıldız Teknik Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı

DENİZ HARP OKULU 1'İNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MEZUN
OLDUKLARI LİSE VE LİSANS DERS GRUPLARI İLE ÖĞRENME
STİLLERİ VE AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Yüksek Lisans Tezi
Tercan Tepehan

148079

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Seval FER

İstanbul, 2004

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

İşbu çalışma, jürimiz tarafından Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim
Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan:




Prof. Dr. Münire ERDEN

Üye:



Yrd. Doç. Dr. Sema KARAKELLE

Üye:



Yrd. Doç. Dr. Seval FER (Danışman)

31/08/2004

ÖNSÖZ

Eğitim yaşantısı boyunca öğrencilerden, pek çok çeşit ve sayıda bilgiyi öğrenmeleri beklenir. Ancak bu süreçte, onlara nasıl öğrenecekleri hakkında nadiren bilgi verilir. Yine, onlardan problem çözmeleri, alternatif ve yaratıcı çözüm yollarını bulmaları beklenir. Ancak yine onlara nadiren problem çözme, çözüm alternatiflerini görme hakkında bilgi verilir. Benzer olarak bu süreç içerisinde öğrencilerden kendi öğrenmelerini kontrol edip yönlendirmeleri de beklenir. Lakin öğrencilere, nasıl öğreneceklerini, nasıl hatırlayacaklarını, kendi kendilerini nasıl güdüleyeceklerini ve kendi öğrenmelerini nasıl kontrol edip yönlendireceklerini gösteren öğretim faaliyetlerine pek rastlanmamaktadır. Bu tür öğretim faaliyetlerinin işe koşulması için, öncelikle öğrencilerin öğrenme stil ve yolları hakkında bilgi edinilmesine ve daha sonra bu öğrenme stillerine uygun eğitim ortamlarının yaratılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. İşte, böyle bir ihtiyaçtan yola çıkılarak yapılan bu araştırmada; Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkiler, değişik faktörler açısından incelenmeye çalışılmış, gelecekte icra edilecek eğitim uygulamaları ile hazırlanacak eğitim programlarının öğrenme-öğretme durumları ile sınav durumları için bilimsel veri sağlamak amaçlanmıştır.

Araştırmanın, planlanması, hazırlanması ve raporlaştırılması esnasında pek çok kişinin katkısı olmuştur. Bu kapsamda, yüksek lisans eğitimine başlamam için beni güdüleyen ve programı takip edebilmem için her türlü yardımı sağlayan Şube Müdürüm Sayın P.Kur.Alb.Fahri ERENEL'e; araştırmayı üzerinde yürüttüğüm öğrenci grubuna yönelik veri temininde ve öğrencilere envanter uygulanmasında büyük yardımları dokunan Öğ.Ütgm.Atılğan YAZICIOĞLU ve Öğ.Ütgm.Mustafa ÇAKIR'a; İngilizce çevirilerde yardımcı olan Nilgün ARSLAN'a; veri düzenlemesinde yardımcı bulunan İlker ÖZİN'e ve veri çözümlemesi esnasında yardımları olan Yrd.Doç.Dr.İ.Ufuk EKİZ'e teşekkür ediyorum.

Ayrıca, yaşamım boyunca her işte bana destek çıkan, literatür taraması ve çevirilerde büyük katkısı olan ağabeyim Teoman TEPEHAN'a, araştırmanın gerçekleştirilmesinde ihtiyaç duyduğum manevi desteği sağlayan ebeveynlerim, Hava ve Ahmet TEPEHAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Tüm bunların yanında araştırmanın işe yarar, nitelikli veriler ortaya koyması için fikir ve yorumlarıyla süreç boyunca katkıda bulunan, değerli tez danışmanım Yrd.Doç.Dr.Seval FER'e de teşekkürü bir borç biliyorum.

İstanbul, Ağustos 2004

Tercan TEPEHAN

ÖZET

Bu araştırmada, Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise kaynağı ve lisans ders grupları ile öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkiler ortaya konmaya çalışılmıştır.

Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu; 2003-2004 eğitim ve öğretim yılında Deniz Harp Okulu Komutanlığı'nın 1'inci sınıfında öğrenim gören 231 öğrenciden oluşturulmuştur. Öğrencilerin öğrenme stillerini tespit etmek maksadıyla; Nurettin ŞİMŞEK tarafından ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin öğrenme stillerini (biçemlerini) tespit etmek amacıyla 2002 yılında geliştirilen "BİG 16 Öğrenme Biçemleri Envanteri" kullanılmıştır. Söz konusu envanter, uygulanan grubun öğrenme sırasında kullandığı öğrenme ortamı ve yöntemlerine ilişkin olarak, öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerini; bedensel (kinesthetic), işitsel (auditory) ve görsel (visual) olmak üzere üç temel öğrenme stiline ayırmaktadır. Öğrencilerin akademik başarılarına ilişkin olarak da, 2003-2004 eğitim ve öğretim yılı 1'inci dönem sonu notları kullanılmıştır.

Veri çözümlemesi esnasında, değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ve ortalamalar arasında farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)'nden istifade edilmiştir. Ortalamalar arasında çoklu karşılaştırma gerektiği durumlarda da "Tukey HSD" testinden yararlanılmıştır. Söz konusu işlemler "SPSS 9.01" paket programı vasıtasıyla, 0.05 anlamlılık düzeyinde yapılmıştır.

Araştırmanın sonucunda;

- Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin BİG 16 Öğrenme Stilleri (Biçemleri) Envanterinden aldıkları görsel, işitsel ve bedensel stil puan ortalamaları arasında 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, öğrenme stili puan ortalamaları arasında, yine 0.05 manidarlık düzeyinde en yüksek olanın, "görsel öğrenme stili" puanları olduğu tespit edilmiştir.

- Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme stilleri ile lise kaynağı (askeri lise-sivil lise) arasında 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

- Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin envanterden aldıkları öğrenme stili puanları ile ders gruplarına göre akademik başarıları arasında 0.05 manidarlık düzeyinde bir ilişki olup olmadığı araştırılmış ve yalnızca "savaş beden eğitimi dersi notları" ile "bedensel öğrenme stili puanları" arasında ($r=0.13$; $p=0.05$) ve yine "savaş beden eğitimi dersi notları" ile "görsel öğrenme stili puanları" arasında ($r=0.15$; $p=0.02$) pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

- Farklı öğrenme stili gruplarındaki öğrencilerin, belirli bir ders grubuna ait akademik başarıları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.



ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the relationships between type of the high school graduated and undergraduate course groups, regarding the learning styles and academic successes of Turkish Naval Academy first year midshipmen.

In this study the descriptive method was utilized. The subjects were 231 freshmen of Turkish Naval Academy attending 2003 – 2004 academic year. In order to determine the learning styles of midshipmen, “BIG 16 Learning Styles Inventory”, which is developed by Nurettin SIMSEK in 2002 for the purpose of determining the learning styles of middle and higher education students was applied. This inventory defines three basic learning styles, which are; kinesthetic, auditory and visual, regarding the learning environment and methods that are preferred by the subjects. 2003 – 2004 academic year first semester final grades were used for the academic success of the midshipmen.

While analyzing the data, Pearson Momentum Product Correlation Index was used in order to determine any relation and (One Way Analysis of Variance (ANOVA) in order to determine any difference between the averages. When multiple comparisons between averages were needed “Tukey HSD” test was used. All these analyses are carried out with “SPSS 9.01” commercially off the shelf program with the significance level of 0.05.

In conclusion;

- There was a significant difference between the averages of kinesthetic, auditory and visual scores of the subjects at the confidence level of 0.95. Moreover, among the learning style score averages the highest one was “visual learning style” scores at the significance level of 0.05.

- There was not a significant relationship between the learning styles of the subjects and the type of the high school they graduated from at the significance level of 0.05.

- A significant relationship between the learning style scores of the subjects and their academic successes regarding undergraduate course groups were explored. There existed positive and significant relationships between “warfare physical education grades” and

“kinesthetic learning style scores” ($r=0.13$; $p=0.05$), and “warfare physical education grades” and “visual learning style scores” ($r=0.15$; $p=0.02$) at the significance level of 0.05.

- At the significance level of 0.05; there was no significant difference among the specific course group's academic successes of the students who belong to different learning style groups.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ	I
ÖZET	II
ABSTRACT	IV
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ	X

BÖLÜM

I. GİRİŞ	1
PROBLEM DURUMU	1
1. Öğrenme Kavramı	2
1.1. Davranışçı Kurama Göre Öğrenme	3
1.2. Sosyal Öğrenme Kuramları	8
1.3. Bilişsel Kuramlara Göre Öğrenme	10
1.4. Nörofizyolojik Kuramlara Göre Öğrenme	17
2. Stil Kavramı	18
3. Stil Sınıflamaları	20
3.1. Curry'nin Soğan Modeli	20
3.2. Grigorenko ve Sternberg'in Stil Sınıflaması	21
3.3. Riding ve Rayner'in Stil Sınıflaması	24
4. Biliş Merkezli Stil Yaklaşımları	25
4.1. Witkin'in Bilişsel Stil Modeli	25
4.2. Kagan'ın Bilişsel Stil Kuramı	27
4.3. Riding ve Cheema'nın Bilişsel Stil Yaklaşımı	28
4.4. Sterberg'in Zihinsel Özyönetim Kuramı	30
4.5. Hudson'ın Yakınsak-Iraksak Düşünme Modeli	34
4.6. Torrance'ın Düşünme ve Öğrenme Stilleri Ölçeği	35
5. Kişilik Merkezli Stil Yaklaşımları	36
5.1. Myers-Briggs Tip Göstergesi	36
5.2. Holland'ın Kişilik Tipleri Kuramı	39

	Sayfa
6. Etkinlik Merkezli Stil Yaklaşımları	40
6.1. Kolb'un Öğrenme Stili Kuramı	40
6.2. McCarthy'nin Öğrenme Stili Kuramı	44
6.3. Harb, Durrant ve Terry'nin Öğrenme Stili Kuramı	46
6.4. Gregorc'un Öğrenme Stili Modeli	47
6.5. Honey ve Mumford'ın Öğrenme Stili Modeli	50
6.6. Sims ve Sims'in Öğrenme Stili Kuramı	51
6.7. Felder ve Silverman'ın Öğrenme Stili İndeksi	52
6.8. Dunn ve Dunn'ın Öğrenme Stili Modeli	53
6.9. Sarasin'in Öğrenme Stili Kuramı	58
6.10. BİG 16 Öğrenme Biçemleri Envanteri	64
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	66
ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	85
PROBLEM	86
ALT PROBLEMLER	86
SAYILTI	86
SINIRLILIKLAR	86
TANIMLAR	87

BÖLÜM

II. YÖNTEM	88
Araştırma Modeli	88
Çalışma Grubu	89
Veri Toplama Araçlarının Hazırlanması	90
Veri Toplama Araçlarının Uygulanması	93
Verilerin Çözümlemesi	94

BÖLÜM

III. BULGULAR VE YORUM	98
Birinci Alt Problem	98
İkinci Alt Problem	101
Üçüncü Alt Problem	103
Dördüncü Alt Problem	105

BÖLÜM

IV. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	109
Sonuçlar	109
Öneriler	110
KAYNAKÇA	112
EKLER	
BİG 16 Öğrenme Stilleri (Bıçemleri Envanteri)	121



TABLolar LİSTESİ

TABLO	Sayfa
1. Bilgisayar ile İnsan Mekanizmaları Arasındaki İlişkiler	13
2. Alan Bağımlılığı ve Alan Bağımsızlığı Arasındaki Farklılıklar.....	26
3. Zihinsel Özyönetim Kuramının Boyutları	31
4. Dunn ve Dunn'ın Öğrenme Stili Öğeleri	53
5. İşitsel Öğrenenlerin Tanımlayıcıları	59
6. Görsel Öğrenenlerin Tanımlayıcıları	61
7. Dokunsal Öğrenenlerin Tanımlayıcıları	63
8. Öğrenen Özellikleri	64
9. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ortaöğretim Kaynaklarına Göre Dağılımı	89
10. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı	89
11. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ülkelere Göre Dağılımı	90
12. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Yaşa Göre Dağılımı	90
13. Deniz Harp Okulu 1'inci Sınıf Konu Kapsamında Bulunan Derslerin Ders Gruplarına Göre Dağılımı	94
14. BİG 16 Öğrenme Stilleri (Biçemleri) Envanterinden Elde Edilen Stil Puanları Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları	98
15. Öğrenme Stili Puanları Aritmetik Ortalamalarına Göre Yapılan Varyans Analizi Sonuçları	99
16. Öğrenme Stili Puanları Aritmetik Ortalamalarına Göre Yapılan Tukey HSD Testi Sonuçları	99
17. Öğrenme Stili Puanlarının Aritmetik Ortalamaları Arasındaki Farklılıklar ($\alpha=0.05$).....	100
18. Deniz Harp Okulu 1'inci Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Dağılımı	100
19. Deniz Harp Okulu 1'inci Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Öğrenme Stilleri ile Lise Kaynaklarının Karşılaştırma Tablosu	102
20. Öğrenme Stili Puanları ile Ders Gruplarına Ait Notlar Arasındaki Korelasyon ..	104
21. Farklı Öğrenme Stili Gruplarındaki Öğrencilerin, Belirli Ders Gruplarına Ait Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları	106
22. Farklı Öğrenme Stili Gruplarındaki Öğrencilerin, Belirli Ders Gruplarına Ait Aritmetik Ortalamaları Arasında Yapılan Varyans Analizi Sonuçları	107

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL	Sayfa
1. Koşullanma Süreci	4
2. Karşılıklı Etkileşim (Reciprocal Determinism)	9
3. Bilgiyi İşleme Modeli	14
4. Kolb'un Öğrenme Stili Kuramı	41
5. Faktör Çizgi Grafiği	92



BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu araştırmada, Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiler değişik faktörler açısından ele alınmıştır. Bu bölümde ise araştırmanın problem durumu, problem cümlesi, ilgili araştırmalar, alt problemler, sayıtlar ve sınırlılıklar yer almaktadır.

PROBLEM DURUMU

Eğitim sürecinin en önemli ve olmazsa olmaz koşulu öğrenme etkinlikleridir. Çünkü eğitim sürecini, birbirini izleyen ve birbiri üzerine biriken öğrenme ve öğretme etkinlikleri oluşturur. Öğrenmenin tanımı üzerinde tam bir beraberlik olmamasına rağmen öğrenmeyi kısa ve öz olarak, "yaşantı ürünü kalıcı izli davranış değişikliği" olarak tanımlamak mümkündür (Fidan ve Erden, 1992: 158). Eğitim sürecinin en önemli parçası olan öğrenme kadar, bu öğrenmenin hangi koşullar altında ve nasıl olduğu da büyük önem taşır. Eğitim tarihi boyunca da pek çok öğrenme kuramı, bu önemli ve karmaşık olayın nasıl gerçekleştiğini açıklamaya çalışmıştır. Örneğin davranışçı kuram öğrenmeyi, "davranışlar ve davranışları oluşturan uyarıcılar arasında meydana gelen çağrışım" olarak açıklarken, bilişsel kuram "bilginin alınması, eski bilgilerle karşılaştırılması, anlamlandırılması, yeniden organize edilmesi, depolanması, hatırlanması ile ilgili zihinsel etkinlikler" olarak açıklamıştır. Bilgiyi işleme kuramı ise öğrenmeyi, "çevreden alınan uyarıcıların anlamlı hale getirilmesi, belleğe depolanması, kullanmak için hatırlanması ve davranışa dönüştürülmesi süreci" olarak açıklar (Senemoğlu, 2002: 383-384). Tüm bu kuramlara göre öğrenmenin olabilmesi için bireyin dış uyarıcılarla etkileşime girmesi ve duyu organları yoluyla dış uyarıcıları alması gerekir. Öğrenmeyi sağlayan veya bireyin öğrenmek amacıyla etkileşime girdiği ve duyu organları yoluyla aldığı uyarıcının (çalışma materyali, öğretmen vb.) yanında, öğrenmeyi olumsuz veya olumlu yönde etkileyen, birçok dış uyarıcı ile bireyin bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik etkinliklerinden kaynaklanan pek çok iç uyarıcı, öğrenme etkinliği sırasında kontrol edilebilen ya da kontrol edilemeyen değişkenler olarak ortaya çıkar. Örneğin; bireyin öğrenme etkinliği sırasında içinde bulunduğu çevre veya bu çevreyi oluşturan koşulların tümü birer dış uyarıcıdır. Buna karşın, bireyin başının ağrması, karnının acıkması, yakın bir zamanda sevdiği birisini kaybetmenin üzüntüsü, öğrenmeye karşı güdülenmişlik düzeyi gibi değişkenlerin tümü ise birer iç uyarıcıdır. Öğrenme ortamında ise ortamın sıcaklığı, sesli veya

sessiz oluşu, genişliği, karanlık veya aydınlık oluşu, kullanılan masa, sandalye, kullanılan ders araç gereç ve materyali, öğretmenin kendisi, işe koşulan öğretim yöntemleri ve benzeri pek çok değişken öğrenmeyi olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek olan dış uyarıcılardır. Bu uyarıcılar bireyin bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik yapısına uygun şekilde düzenlenmemişse onu rahatsız edebilir (Ertürk, 1975: 102-103); öğrenmenin gerçekleşmesini olumsuz yönde etkileyebilir.

Geleneksel eğitimde, öğrenme ortamını dolayısıyla öğrenme sürecini etkileyen bu kadar çok kontrol dışı uyarıcı mevcut iken; öğrencilerden, inanılmaz çeşit ve sayıda bilgiyi öğrenmeleri beklenir. Ancak, çoğu zaman bu bilgileri kendi bilişsel, psikolojik ve fizyolojik özelliklerine uygun olan ortamda öğrenmelerine olanak sağlamak ihmal edilir. Oysa birçok eğitimcinin de katıldığı görüş, iyi bir öğretimin, öğrencinin öğrenme ile ilgili kişisel özelliklerine uygun mekan ve düzenlemelerle gerçekleştiğidir. Hatta öğrencilere kendi öğrenme yollarına uygun ortamlar sunmak, eğitimin en temel işlevlerinden biridir. Ancak, bu temel işlevin henüz tam olarak yerine getirildiğini söylemek mümkün değildir. Çünkü; öğrencilerin başarıları büyük ölçüde kendi öğrenme yollarına uygun olarak hazırlanmış öğretim ortamlarına ve eğitim durumlarına bağlıdır. Bu durum; öğrencilerin, öğrenme yollarına ilişkin bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik özelliklerinin tespit edilmesinin bir zorunluluk olduğunu ortaya koymaktadır.

Öğrenmeyi etkileyen yaş, cinsiyet, giriş yeterlilikleri gibi bireysel özelliklerin yanında, bireyin daha çok duyararak mı, konuşarak mı, yaparak-yaşayarak mı ya da bunların bir birleşimi ile mi öğrendiğini işaret eden “öğrenme stilleri” (Açıkgöz, 1996: 52) de son zamanlarda önemli bir bireysel özellik olarak görülmektedir.

Günümüz eğitim dünyasında öğrenme stili kavramı, öğrenme stilinin alt faktörleri ve bunların ölçülmesine ilişkin pek çok kuram, model ve ölçek bulunmaktadır. Öğrenme stillerine ilişkin bu kuram, model ve ölçeklere geçmeden önce, öğrenme stillerinin daha iyi anlaşılması amacıyla “öğrenme” ve “stil” kavramları ile bu kavramlara ilişkin olarak geliştirilmiş kuramlara değinmek yararlı olacaktır.

1. Öğrenme Kavramı

İnsanoğlunun doğuştan getirdiği içgüdüsel davranışlar yok denecek kadar azdır ve bu davranışlar çevreye uyum sağlamada yetersizdir. Bu nedenle, insanlar hayatları boyunca bir

takım becerilerde ustalaşmak mecburiyetinde kalırlar. Hatta, hayvanlar bile içgüdüsel olarak sahip oldukları özellikleri geliştirmek ve sınırlı da olsa yeni davranışlar kazanmak zorunda kalabilirler.

İnsanların konuşması, çeşitli tutum ve alışkanlıkları kazanması, kısaca hayatın her aşaması öğrenme ile ilgilidir. Eğitim süreci de insan hayatının aşamalarından önemli bir tanesidir ve sağlıklı bir eğitimin yapılabilmesi öğretmenlerin öğrenme hakkında yeterli bilgi sahibi olmalarına bağlıdır (Selçuk, 2001: 121). Çünkü eğitim sürecini, birbirini izleyen ve birbiri üzerine biriken öğrenme ve öğretme etkinlikleri oluşturur. Öğrenme kavramını, bilim tarihi boyunca pek çok filozof, psikolog ve eğitimci tanımlamaya çalışmıştır. Ancak, herkesin üzerinde anlaşabildiği ortak bir öğrenme tanımı ortaya konulamamıştır. Öğrenme konusundaki her kuram ve kuramcı öğrenme kavramını kendi perspektifinden tanımlamış ve öğrenme sürecine ilişkin farklı bir yaklaşım ortaya koymuştur (Senemoğlu, 2002:99). Bu nedenle öğrenme kavramının ve öğrenme sürecinin ne olduğunu anlamak maksadıyla, öğrenme kuramlarının tarih içindeki seyrine bir göz atmak gerekir.

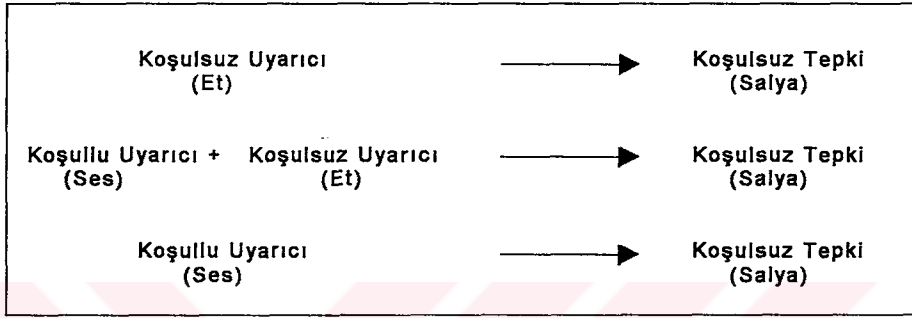
1.1. Davranışçı Kurama Göre Öğrenme

Öğrenme ile ilgili ilk deneysel araştırmalar yirminci yüzyılın başında Pavlov'un Rusya'da, Watson ve Thorndike'in Amerika'da insan ve hayvanların belli durumlarda nasıl davrandıklarına ilişkin yaptıkları çalışmalarla başlamıştır. Bu bilim adamlarının çalışmalarının odak noktası, hayvan ve insan davranışları olduğu için bu yaklaşımı benimseyenlere davranışçı ve geliştirdikleri kuramlara davranışçı kuramlar denilmiştir (Erden ve Akman,1997:123).

Davranışçı kuramcılarının ilk ve en ünlülerinden Ivan Petrovitch Pavlov köpekler üzerinde yaptığı deneylerle öğrenme literatürüne koşullu, koşulsuz uyarıcı, tepki, uyarıcı genellemesi, işaret öğrenme, ayırt etme, sönme, bitişiklik ilkesi gibi kavramlar getirmiştir. Pavlov, organizmanın doğal olarak tepki gösterdiği uyarıcılardan farklı uyarıcılara da aynı tepkiyi göstermeyi öğrendiğini, fizyolojik ve duygusal tepkilerin bu yolla oluştuğunu ortaya koymuştur.

Pavlov yaptığı deneyde, bir köpeğin tükürük bezi kanalına ameliyatla bir tüp bağlamış ve ses geçirmez bir deney hücresine koymuştur. Önce metronomla ses vermiş, köpek bu uyarıcıya sadece başını çevirmiş, kulaklarını dikmiştir. Sesi verdikten hemen sonra et tozu

içeren bir eriyik vermiştir. Ses ile eti birkaç kez artarda verdikten sonra, sesi tek başına verdiği durumda da salya tepkisinin meydana geldiğini görmüştür. Et ile salya salgılama arasındaki ilişki doğal ve otomatik olduğu için, Pavlov yiyeceğe “koşulsuz uyarıcı”, salya salgılamaya ise “koşulsuz tepki” adını vermiştir. Yeni uyarıcıya (sese) ise, köpeğin doğal olarak salya salgılamasına neden olmadığı için “koşullu uyarıcı”, zil karşısında gösterilen salya salgılama davranışına ise “koşullu tepki” adını vermiştir. Bu koşullanma süreci aşağıdaki gibi şematize edilebilir (Erden ve Akman,1997:124; Senemoğlu, 2002:102-103).



Şekil 1. Koşullanma Süreci

Kaynak: Erden,M. Akman,Y.(1997). *Eğitim psikolojisi (Gelişim-Öğrenme-Öğretme)*. Ankara: Arkadaş Yayınevi. s.124 ve Senemoğlu,N.(2002). *Gelişim, öğrenme ve öğretme*. Ankara: Gazi Kitabevi. s.103'den uyarlanmıştır.

Pavlov'a göre, koşullu tepkiler, sinir sisteminin tipi ile ilişkilidir. Bu nedenle, bireyler arasında öğrenme yeteneği bakımından doğuştan gelen ayrımlar vardır (Binbaşoğlu,1978:22).

Klasik koşullanmanın gerçekleşmesi için aşağıda sıralanan durumların oluşması gereklidir.

1. Ortamda et-salya gibi doğal bir uyarıcı-tepki bağı bulunmalıdır. Göze ışık tutulunca göz bebeğinin büyümesi, göze üflenince gözün kırpıştırılması, dize vurulunca ayağın yukarı doğru hareket etmesi, ani gürültü karşısında irkilme gibi tepkiler bu bağlara örnektir.

2. Koşullu uyarıcı, koşulsuz uyarıcıdan hemen önce ve iki uyarıcı arasında fazla ara bırakılmadan verilmelidir.

3. Koşullu uyarıcı ile koşulsuz uyarıcı bağının tekrarlanması gerekir. Tekrarın sıklığı, kurulan bağın şiddetini artırır (Erden ve Akman,1997:125).

Koşullanmanın meydana gelmesinde bu ilkelerin haricinde koşullama sürecine ilişkin bilgilendiricilik, pekiştirme, sönme, genelleme, ayırt etme gibi bazı ilkelere de dikkat etmek gereklidir. Bu klasik koşullanma ilkelerinin tüm öğrenme ortamlarında, bilhassa da okul ortamında kullanım alanı sınırlı olmakla birlikte, duyuşsal ve duygusal özelliklerin kazandırılmasında önemli rol oynar (Erden ve Akman,1997:125-127; Senemoğlu, 2002:103-111).

Davranış psikologları, Pavlov'un koşullu tepki yöntemiyle öğrenmenin meydana gelmesi açıklamasını benimsemiş ve onu bir öğrenme kuramı haline getirmişlerdir. Amerikalı davranışçı psikolog John Broadus Watson da bunlardan biridir.

Watson'a göre, koşullu ve koşulsuz uyarıcılar birbirlerine çok yakın zamanlarda verildiğinde öğrenme meydana gelir. Ayrıca bu uyarıcılar ne kadar sık birlikte verilirse aralarındaki ilişki de o kadar güçlenir. Bir uyarıcıya verilecek tepki, aynı uyarıcıya karşı en son yapılmış ve en sık tekrarlanmış tepkidir (Aydın,1999:142). Watson, yürüme, konuşma, koşma gibi karmaşık becerilerin tamamının uyarıcı ve tepki arasında bağ kurma yoluyla öğrenilmiş davranışlar olduğunu ve bütün bu davranışların klasik koşullanma yoluyla öğretilebileceğini savunmuştur. Hatta düşünmenin bile bu süreç yoluyla analiz edilebileceğini ileri sürmüştür.

Edwin Ray Guthrie, Pavlov ve Watson'dan farklı olarak öğrenmenin tek bir ilke ile açıklanabileceğini savunur ve bu ilkeye "bitişiklik" adını verir. Guthrie'ye göre, bir uyarıcıya karşı verilen tepkinin, daha sonra, aynı uyarıcı ile karşılaşıldığında da gösterilme eğilimi vardır. Kısacası uyarıcı ile tepki bitişiktir. Birey belli koşullar altında yaptığı davranışı, başka bir zaman aynı koşullarla karşılaştığında tekrarlama eğilimindedir. Guthrie, davranışçı öğrenme kuramlarının bir ilkesi olan "tekrar"ı tamamen reddeder. Guthrie'ye göre bir uyarıcı örüntüsü, tüm çağrışım gücünü neden olduğu tepkiyle ilk eşlenmesinde kazanır. Yani, öğrenme, uyarıcı örüntüsü ile tepki arasındaki bir eşleşmeden sonra tamamlanır. Yapılan tekrarlar bağın gücünü artırmaz. Buna bağlı olarak uyarıcı örüntüsüne karşı yapılan sonuncu tepkinin, aynı uyarıcı örüntüsü ile karşılaşıldığında tekrar gösterilmesi eğilimi vardır. Yani, birey belli bir durumda gösterdiği son davranışı, aynı durumla tekrar karşılaştığında gösterme eğilimindedir (Senemoğlu,2002:120-124).

Guthrie pekiştirme sorunu, yani koşulsuz ve koşullu uyarıcının birlikte olması üzerinde pek fazla durmamıştır. Çünkü, ona göre bireyler uyarıcılara tepkide buldukları için öğrenirler. Guthrie bu konuda “Ne yaparsak onu öğreniriz. Bir kimsenin ne öğrendiğini öğrenmek isterseniz, ne yaptığına bakın” demiştir (Silverman,1974:22; Akt. Binbaşıoğlu,1978:23).

Edward Lee Thorndike ise yaptığı çalışmalarla, sadece uyarıcı koşullar ve davranış eğilimlerini değil, aynı zamanda uyarıcı ve tepkiyi birlikte tutan şeyin ne olduğunu açıklamaya çalışmıştır. Thorndike uyarıcı ve tepkinin sinirsel bir bağla bağlandığına inanır. Onun bu kuramı, bağlaşımcılık olarak adlandırılır. Bağlaşım, uyarıcı ve tepki arasında kurulan sinirsel bağı işaret eder.

Thorndike’a göre öğrenmenin en temel formu deneme-yanılma öğrenmesidir. Öğrenen organizma çeşitli amaçlara ulaşmak için problemlerle karşılaşırken, amacına ulaşmak için pek çok davranış sergiler. Lakin bunlardan bir kısmı amacına ulaşmasına yardım eder bazıları ise onu amacına götürmez. Öğrenen organizma daha sonra aynı koşullarla karşılaşırken, önceden kendisini amacına götüren davranışları sergiler. Amaca ulaştırmayan, başarısız davranışları eler. Haz ile sonuçlanan, başarıya götüren tepkiler kalıcı hale gelir. Yani, uyarıcı ile tepki arasındaki sinirsel bağ, amaca ulaştıran, haz veren tepkilerle kurulur. Amaca ulaştırmayan tepkiler ise elenir.

Thorndike amaca ulaşma süresi, ardışık olan denemelerin sonunda yavaş yavaş kısalduğundan, öğrenmenin birdenbire iç görüsel bir şekilde değil, yavaş yavaş oluştuğuna karar vermiştir. Thorndike’a göre öğrenme, büyük atlamalardan çok, küçük sistemli adımlarla meydana gelir. Ayrıca öğrenme doğrudandır ve düşünme ya da usa vurma yoluyla yönlendirilmesi mümkün değildir (Senemoğlu,2002:136-139).

Yine davranışçı psikologlardan Burrhus Frederic Skinner’in sistemleştirdiği öğrenme kuramı “Skinner Kutusu” diye adlandırılan ve farenin bir kutunun içerisinde manivelaya basarak yiyecek elde etmesi temeline dayalı bir deney üzerine kurulmuştur. Skinner’in önerdiği öğrenme yolu ise “Edimsel (Operant) Koşullanma”dır (Koç, Yavuzer, Demir, ve Çalışkan, 2001:127). Klasik koşullanma ile birçok öğrenme durumunu açıklamak mümkün değildir. Çünkü, insanlar sadece çevrelerindeki uyarıcılara tepki vermekle kalmayıp bilinçli ve açık bir şekilde pek çok davranış sergilerler. Klasik koşullanma yolu ile öğrenmeyi sağlamak için, yapılan bir davranışa neden olan uyarıcının bilinmesi gerekir. Ancak insan davranışlarına neden olan uyarıcıları her zaman tahmin etmek mümkün değildir.

İşte bu temel düşüncelerden hareket ederek, öğrenmenin bilinçli ve kasıtlı bir problem çözme davranışı olduğunu öne süren Skinner, kuramını Thorndike'ın öğrenmenin deneme yanılma süreciyle oluştuğu görüşüne ve hazırlaş, tekrar ve etki kanunlarına dayandırmıştır. Skinner, organizmanın davranışlarının uyarıcılara otomatik tepki vermekten öte, karşılaştığı karmaşık uyarıcı durumlara kasıtlı olarak tepki verdiğini, öğrenmenin uyarıcı ve tepki arasındaki ilişki kurma davranışı ile oluştuğunu ve gelecekte yapılacak olacak davranışları, bu davranışların daha önce ortaya çıkardığı sonuçların belirlediğini savunmuş ve davranışın tekrar edilme sıklığının pekiştirme ile arttırılabileceğini ortaya koymuştur. Başka bir deyişle; organizmanın davranışları uyarıcılara otomatik bir cevap olmaktan öte kasıtlı yapılan tepkilerdir. Bunlara edim (operant) denir. Edimler onları izleyen sonuçlardan etkilenir ve onlarla değiştirilir. Bu nedenle davranış değiştirme işleminde davranışın sonuçlarının kontrol edilmesi ve şekillenmesi gerekir. Bu kontrol işleminde en önemli yeri “pekiştirme” tutar. Edimsel davranıştan sonra pekiştirme gelmez ise davranış devam etmez. Pekiştirme, olumlu veya olumsuz olabilir. Olumlu pekiştirme davranışı pekiştiren uyarıcıdır. Olumsuz pekiştirme ise bir uyarıcının geri çekilmesi ya da ortadan kaldırılmasıdır (Demirel,1999:35).

Mühendislik eğitimi almış olan Clark Leonard Hull öğrenmeyi matematiksel bir yaklaşımla ele almış, öğrenmeye ilişkin mantıksal bir yapıya sahip önerme ve teoremler ortaya koymuştur. Öğrenmeye ilişkin deneylerini fareler üzerinde yapmıştır. Bunun nedeni öğrenme sürecini yalnız organizmalar üzerinden gözlemlemek istemesidir. İnsanlarda sinir sistemi çok karmaşık olduğu için, öğrenme sürecini objektif ve önermelere dayalı olarak ortaya koymak kolay değildir. Önemli olan öğrenme meydana gelirken organizmada neler olup bittiğini ortaya koymaktır (Binbaşoğlu,1978:28).

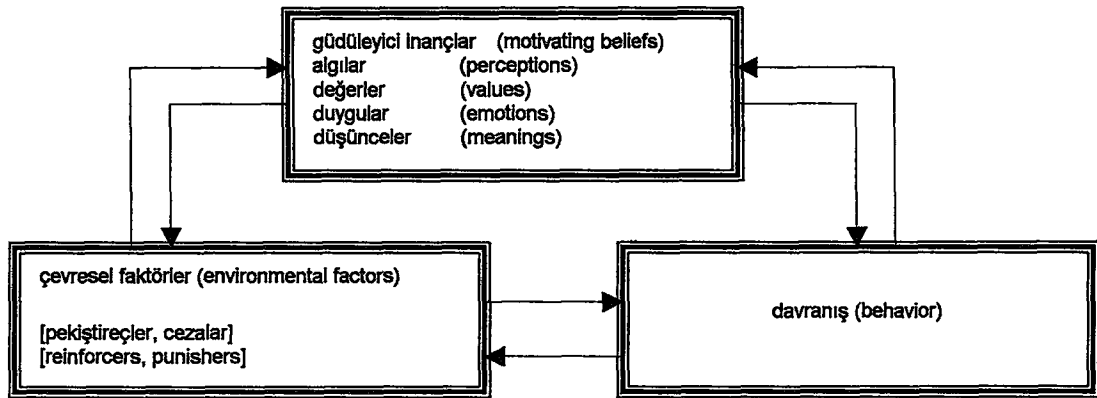
Hull'a göre organizmanın maruz kaldığı uyarıcı bir tepkiye yol açar; tepki de biyolojik ihtiyacın karşılanması sağlar ise, uyarıcı ve tepki arasındaki bağ güçlenir. Bir başka deyişle, eğer uyarıcı organizmanın ihtiyacını tatmin edici nitelikte bir tepkiyle izlenirse, uyarıcı ve tepki arasındaki bağ daha da güçlenir. Ona göre birincil pekiştirme, ihtiyacı giderici nitelikte olmalıdır. Hull buna “dürtü azalması” der. Ayrıca ihtiyacın azalmasını sağlayan diğer uyarıcılara da ikincil pekiştirme adı verir. Hull'a göre pekiştirme, dürtüyü azaltmadır. Pekiştirme ise dürtüyü azaltabilen uyarıcılardır. Hull'ın kuramındaki önemli kavramlardan birisi de “alışkanlık gücü”dür. Alışkanlık gücü uyarıcı ve tepki arasındaki bağın gücünün bir göstergesidir. Pekiştirilen uyarıcı ve tepki sayısı arttıkça alışkanlık gücü de artar (Senemoğlu,2002:183-184).

1.2. Sosyal Öğrenme Kuramları

Neal Miller ve John Dollard, insan öğrenmelerinin ya deneme-yanılma, ya da taklit etme (copying/imitation) yoluyla oluştuğunu belirtmişlerdir. Onlara göre dürtünün etkisinin azaltılmasında diğer kişilerin başarılı davranışlarının iyi birer kopyasının gerçekleştirilmesi, deneme-yanılma yönteminden daha çabuk işe yarar. Bu sonuç öğrenilmiş insan davranışlarının büyük bir çoğunluğunun, deneme-yanılma yoluyla değil de başkalarının davranışlarının gözlenmesi yoluyla meydana geldiğini ortaya koyar. Bu nedendir ki, bireyler yalnızken göstermedikleri davranışları, bir grup ortamında birbirlerine benzer şekilde gösterme eğilimindedir. Onlara göre birey bir dürtü tarafından harekete geçirildiğinde, diğer bireylerin dürtünün etkisinin azaltımına ilişkin tepkilerini taklit etme eğilimi içine girerler. Taklit edilen tepki, yalnızca bir ödül olarak dürtünün etkisini azalttığı durumlarda öğrenilir.

Dürtünün etkisinin azaltılmasının yanında, ödüllendirme de bireyleri diğerlerini taklit etmeye yöneltir. Birey, gösterdikleri tepkiler ödüllendirilen bireyleri taklit etme eğilimindedir. Ayrıca bu eğilim, ödüllendirilen bireylerin diğer tepkilerini de taklit etme şeklinde genellendiği gibi; bu bireylere benzer özelliklere sahip diğer bireyleri de taklit etme şeklinde genellenebilir (Erden ve Akman,1997:137; Senemoğlu,2002:222-223).

Sosyal öğrenme kuramcılarında Albert Bandura büyük ölçüde Miller ve Dollard' ın öğrenme üzerindeki çalışmalarından etkilenmiştir. Başlangıçta kuramını “Gözlem Yoluyla Öğrenme Kuramı (Observational Learning Theory)” (1963) olarak isimlendiren Bandura, daha sonra kuramını “Sosyal Öğrenme Kuramı (Social Learning Theory)” (1977) olarak adlandırmış ve nihayetinde bu tür öğrenmelerin bilişsel süreçleri de içerdiğini açıklayarak kuramını “Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı (Social Cognitive Learning Theory)” (1986) olarak isimlendirmiştir. Sosyal bilişsel öğrenme kuramı, insan davranışını bilişsel & psikolojik (cognitive & psychological), davranışsal (behavioral) ve çevresel (environmental) etkenlerin sürekli olarak karşılıklı etkileşimi (reciprocal determinism) ile açıklar (Wang, 2002:1).



Şekil 2. Karşılıklı Etkileşim (Reciprocal Determinism)

Kaynak: Wang, C.X.(2002). *Social cognitive learning theory*. 11 Kasım 2002 tarihinde <http://www.personal.psu.edu/users/s/q/xqw1/documents/insys581/Social%20learning%20theory.pdf> WEB adresinden alınmıştır.

Bandura davranışçı öğrenme kuramlarının ilkelerinin çoğunu kabul etmektedir. Ancak davranışçıların üzerinde durduğu gözlenebilen davranışların yanı sıra, zihinsel süreçlere de önem verir. Bandura'ya göre bu öğrenme dört temel adımdan meydana gelir.

1. Dikkat (Attention) : Eğer birey bir şey öğrenecekse belli bir dikkat harcaması gerekir. Öğrenilecek durum üzerine ne kadar dikkat harcanırsa gözlem yoluyla öğrenmeyi içeren öğrenme o kadar artacaktır. Örneğin; birey uykulu, sarhoş, ilaç almış, hasta, sinirli ise daha az öğrenir.

Dikkatin gücünü tayin eden bazı faktörler de modelin özelliklerinden kaynaklanır. Eğer model renkli, dramatik, çekici, prestijli veya gözleyen bireysel özelliklerine benzer özelliklerdeyse daha çok dikkat harcanır. Bandura bu sonuçlara, televizyon ve televizyonun çocuklar üzerindeki etkilerini incelediği araştırmalar neticesinde varmıştır (Boeree,1999:2).

2. Zihinde Tutma (Retention) : İkinci olarak birey, üzerinde dikkat sarf ettiği davranışları zihninde tutabilmelidir. Birey, model aldığı kişide gözlemlediği davranışları ya görsel ya da sözel imgeler halinde veya her iki halde belleğine yerleştirir. Birey gözlemlediği bu davranışlara ilişkin bilgileri ya zihninde tekrar etmeli, ya da hemen davranışa dönüştürmelidir (Boeree,1999:2).

3. Yeniden Üretme (Reproduction) : Bu noktada birey sanki oturup gözü açık rüya görmektedir. Bellekteki görsel ve sözel imgeler davranışın oluşma aşamasına göre tekrar tekrar gözden geçirilir ve davranışın meydana geliş biçimi ortaya konulur. Ancak bireyin, davranışı yeniden ortaya koyabilmesi için fiziksel kapasitesinin yeterli olması gerekir. Örneğin; bir kişinin bütün gün boyunca olimpik buz patencilerini izlemiş olması, onun da izlediği patencilerin yaptıkları atlayışları yapması için yeterli değildir. Diğer taraftan bu kişi, eğer bir buz patencisi olsaydı, kendisinden daha iyi olan patencileri izleyerek kendi performansını geliştirebilirdi (Boeree,1999:2).

Yeniden üretmede önemli bir nokta, bireyin taklit etme kabiliyetinin zihinde yapılan tekrar sayısı nispetinde gelişmesidir. Bunun yanı sıra önemli başka bir nokta da, bireyin davranışı gerçekleştirme kabiliyetini, kendi performansını zihninde tekrar ettiği müddetçe geliştireceğidir. Örnek olarak pek çok atletin performanslarını gerçekleştirmeden önce yapacakları davranışları zihinlerinde canlandırmaları gösterilebilir (Boeree,1999:3).

4. Güdülenme (Motivation) : Ve bütün bu adımların sonunda birey davranışı ortaya koymak için bir neden ortaya çıkana kadar ya da davranışı göstermek için güdülenene kadar davranışı göstermeyecektir.

Pek çok klasik davranışçı gibi Bandura da cezalandırmanın pekiştirme kadar etkili olmadığını ve gerçekte bireylerde beklenenin aksine bir etki gösterdiğini söyler (Boeree,1999:4).

1.3. Bilişsel Kuramlara Göre Öğrenme

Bilişsel öğrenme kuramcıları, öğrenmeyi uyarıcı ile davranış arasında bağ kurmak ve dıştan pekiştirme yoluyla elde edilen bir sonuç olarak açıklayan “davranışçı” görüşlerin yanında, insan davranışlarının çok daha karmaşık bir özellik taşıdığını belirtir ve “uyarıcı-davranış” kalıpları içerisinde açıklamanın yeterli olmayacağını ileri sürerler. Onlara göre, davranışçı yaklaşımlar öğrenmeye kısmi bir açıklama getirir.

Bilişsel öğrenme kuramlarını ortaya koyan psikologlar öğrenmenin, çevredeki olay ve durumlara anlam verme girişimlerinin sonucunda oluştuğuna ve bu amaçla sahip olunan bütün zihinsel araçların kullanıldığına inanırlar. Davranışçı kuramlarda öğrenmenin dıştan etkilerle elde edilen bir sonuç olarak görülmesine karşın, bilişsel kuramcılar öğrenmeyi,

insanın beyinde ve sinir sisteminde oluşan bir iç süreç olarak yorumlarlar. Bilişsel öğrenme kuramcılarını öğrenen olarak organizmanın kendi girişimine ve kendi kontrolüne önem verirler. Genel olarak öğrenmede odak noktası, öğrenenin uyarıcıları nasıl aldığı, onları nasıl işlediği, organize ettiği ve bilginin kalıcılığını nasıl sağladığı üzerinedir (Demirel, 1999:37-38).

Bilişsel kuramcılardan Edward Chace Tolman, insan ya da hayvan davranışlarının, onların amaçları, niyetleri, istekleri, bilgileri, düşünceleri, planlamaları, anlamlandırmaları ile nasıl ilişkili olduğunu açıklamaya çalışmıştır. Davranışçılığın en popüler olduğu devrelerde, bilişsel yaklaşımı savunmaya başlayarak, öğrenmenin meydana gelmesinde uyarıcı ile tepki arasında bazı süreçlerin olduğu gerçeğini ortaya koymuştur. Tolman'a göre öğrenme, temel olarak çevreyi keşfetme sürecidir. Organizma, araştırma yoluyla bazı olayların, başka olaylara yol açtığını ya da bir işaretin diğer bir işarete götürdüğünü keşfeder ve bunları kullanarak amacına ulaşır. Sonuç olarak organizma ulaşmak istediği ürün, yani amaç tarafından yönlendirilir (Senemoğlu, 2002: 202-205).

Bu yaklaşıma göre, uyarıcılar ve tepkiler arasında zihinde öğrenilenlerin bir haritası oluşmaya başlar. Belli uyarıcılara tepki verebilmek için bu haritaların algılanması gerekir. Bu haritalar bireyi sonuca götüren işaretler olup, öğrenilenler ise bu işaretlerin bir bütünüdür. Tolman, pekiştirme yerine hipotezlerin doğrulanmasını daha geçerli saymıştır. Yani "eğer bir beklenti doğrulanırsa tekrar ihtimali artar, doğrulanmazsa tekrar ihtimali azalır" görüşünü savunmuştur. Ona göre organizma problem durumlarında amaca ulaşmak için çaba sarf eder. Hangi yolu takip ederse ödüle ulaşabileceğini öğrenmek esastır. Ödül beklentisi doğrulanmadığında öğrenmenin gerçekleşmesi zordur (Koç ve Diğerleri, 2001: 173).

Tolman öğrenme süreci içerisinde, öğrenme amacı dışında bazı öğrenmelerin de gerçekleştiğini, ancak o anda değil de daha sonraki zamanlarda ortaya çıktığını yaptığı deneylerle kanıtlamıştır. Ona göre insanlar algıdaki değişimler, dikkatin dağılması, motivasyon eksikliği gibi nedenlerden dolayı birçok bilgiyi farkında olmadan öğrenirler. Belirli bir konuda öğrenme gerçekleştirilirken, o konuyla doğrudan ya da dolaylı olarak başka konular da öğrenilebilir ve performansla dönüştürülünceye kadar bellekte saklanır. Organizma pekiştirme almaya başlayınca bu bilgiler davranışa dönüştürülür. Tolman işte bu tür öğrenmelere gizil (örtük) öğrenme adını vermiştir (Binbaşoğlu, 1978: 34-36; Selçuk, 2001:174-175; Senemoğlu, 2002: 211-213).

Bilişsel kuramlar kapsamında değerlendirilebilecek Gestalt Öğrenme Kuramı, bireyin dış dünyadan gelen uyarıcıları soyutlayarak almak yerine bir bütün (gestalt) olarak değerlendirdiğini belirtir. Bu öğrenme kuramına göre, yaşantılar bütün ve karmaşıktır. Bunlar fiziksel, psikolojik, çevresel, içsel ve bir çok faktörün belli biçimlerde örgütlenmesinden meydana gelir. Bu kuramın temel felsefesi, “Bütün, parçalarının toplamından daha büyüktür ve kendine özgü nitelikler gösterir.” cümlesiyle ifade edilebilir. Bu sebeple bütünü parçalarına bölmek ve onları ayrı ayrı incelemek bütün hakkında yeterli bilgi vermez (Koç ve diğerleri,2001:159-161; Senemoğlu, 2002:244-246).

Gestalt kuramcılarının göre öğrenme, bireyin bir durumu görmesi ve algılamasındaki değişimdir. Bir uyarıcı tepki bağı kurulmasına, hatta davranışla birleştirilmesine ihtiyaç duyulmaz. Davranışta, değişim boyunca veya ondan ayrı olarak ani bir sezgi ve kavrayış oluşabilir. Bu açıdan öğrenme, davranıştaki değişimden ziyade algı ve kavramadaki değişimdir. Bu konuda Gestalt psikologlarından W.Köhler, Tenerife Adalarında bir maymun türü olan şempanzeler üzerinde deneyler yapmıştır. Bu deneylerden birinde bir şempanze, birbiri içerisine monte edilebilecek iki bambu kayışı bulunan bir kafese kapatılmıştır. Kafesin dışına şempanzenin kollarıyla ve hatta kamışlarla erişmeyeceği kadar bir uzaklığa da muz konmuştur. Şempanze, kamışların her biriyle muzları alamayınca, iki kamışı birbirine monte ederek muzlara erişip kafesin içine almıştır. Bu olay, Gestaltçılara göre basit bir “bağ kurma” işidir. Deneyde şempanze çevresini incelemiş, birtakım deneme-yanılma davranışlarında bulunmuş, eski yaşantılarından ve zihnindeki tasarımlardan yararlanarak, çevresindeki nesnelere arasında bulunan ilişkileri görmüş ve sorununu çözecek bir sonuca erişmiştir. Bu tür öğrenmelerde problem çözülürken yapılan iş, bilinenlerden hareketle bilinmeyenleri bulmaktır. Bilinen yollar problemi çözmeye yetmezse çözüm birdenbire zihinde belirebilir. İşte Gestaltçılar bu tür öğrenmeye kavrayış yoluyla öğrenme (içgörüselsel öğrenme) adını vermişlerdir (Binbaşoğlu, 1978:36-38; Koç ve diğerleri,2001:167-169; Selçuk, 2001: 175; Senemoğlu, 2002:256-259).

Bu kurama göre insan öğrenmesinin büyük bir kısmı bu türden öğrenmelerdir. Öğrenmede geçmiş yaşantılarla yeni algılar arasında bağlantı kurmak önemlidir. Birey yeni algıladığı şeylerle geçmiş yaşantılar arasında bağlantı kurarak yeni öğrenilenlere bir anlam verir ve böylece geçmiş yaşantılarla yeni öğrenilenler arasında bütünlük sağlar. Bu tür öğrenmede en önemli ilke; içinde bulunulan durumda, çeşitli öğrenme yollarının ve özelliklerinin bütün olarak görülmesi ve aralarında anlamlı bir bağ kurulabilmesidir (Koç ve diğerleri,2001:172).

Bilişsel kuramlar, gözlenebilen davranışlarının yanı sıra öğrenmenin bireydeki içsel süreçleri ve yapıları ile ilgilendirir. Öğrenmeyi bu açıdan inceleyen kuramlardan birisi de bilgiyi işleme kuramıdır. Bilgiyi işleme kuramına göre öğrenme, bilgisayarların çalışmasına benzetilir ve girdilerin çıktılara dönüştürülmesi olarak görülür. Birçok bakımdan bilgisayarlar, insan beynine benzer. Bilgi alınır, işlenir ve çıktılar üretilir. Öğrenme durumunda göze, kulağa ve diğer duyu organlarına gelen fiziksel uyarıcılar, sinirsel mesajlara dönüştürülürler. Bundan sonra bu mesajlar, anlamlandırılır, depolanır ve hatırlanabilmeleri için sinir sisteminde başka değişimlere uğrarlar. Depolanan mesajlar hatırlanma sırasında, başka mesajlara dönüştürülerek kasların hareketini kontrol ederler. Sonuç olarak ortaya çıkan ürün, konuşma, yazma ya da öğrenilenleri ortaya koyan etkinlikler ve hareketlerdir (Erden ve Akman, 1997:144; Koç ve Diğerleri,2001:177, Senemoğlu, 2002:269-271). Bu anlatılanlar kapsamında bilgiyi işleme kuramı ile bilgisayar çalışma biçimini aşağıdaki gibi tablolandırmak mümkündür (Selçuk, 2001: 177).

Tablo 1. Bilgisayar ile İnsan Mekanizmaları Arasındaki İlişkiler

BİLGİSAYAR	İNSAN
Bilgiyi çevreden alır.	Bilgiyi çevreden alır.
Bilgi girişi klavye ve mouse ile yapılır.	Bilgi girişi duyu organlarıyla yapılır.
Alınan bilgi elektronik olarak disk ve disketler vasıtasıyla kaydedilir, mevcut bilgi ile birleştirilir, değiştirilebilir ve işlenir.	Alınan bilgi sinir sistemi vasıtasıyla kaydedilir, mevcut bilgi ile birleştirilir, değiştirilebilir ve işlenir.
Ekran ve yazıcılar vasıtasıyla çevreye çıktı verir.	Kaslarını kullanarak sözlü, yazılı veya hareket olarak çevreye çıktı verir.

Kaynak: Selçuk,Z.(2001). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. s.177'den alınmıştır.

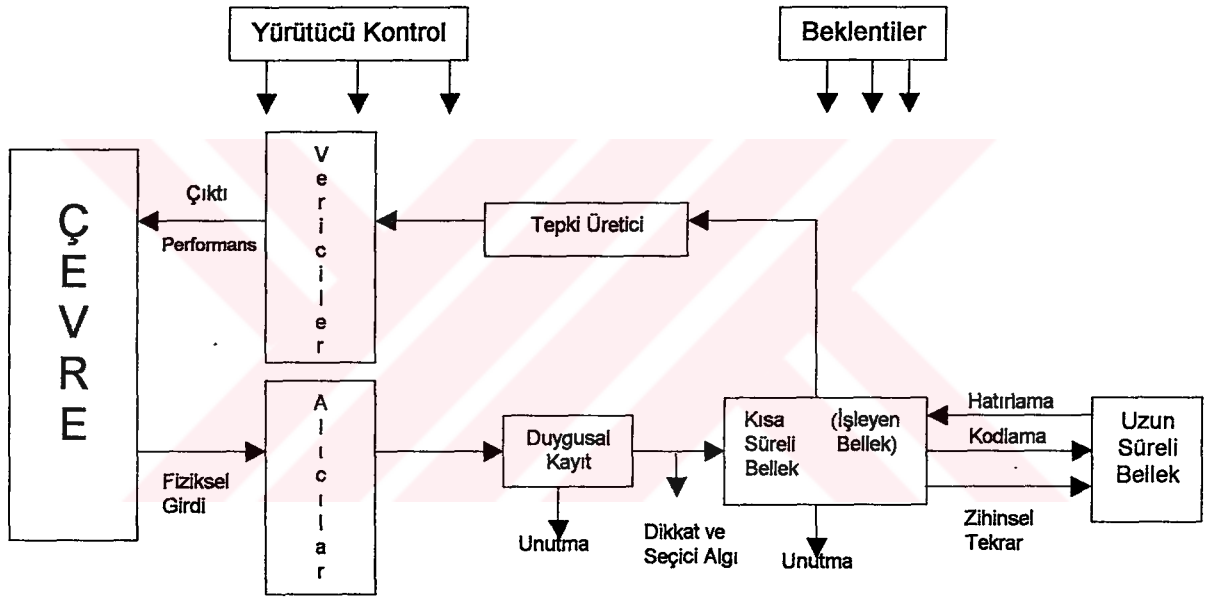
Bilgiyi işleme kuramına göre öğrenme, bireyin sahip olduğu bazı yapılar ve bu yapılarla ilişkili süreçler sonucunda gerçekleşir. Bu yapı ve süreçleri temelde üç grupta toplamak mümkündür (Selçuk, 2001: 177).

1. *Bilgi Depoları* : Bilgisayardaki merkezi işlem birimi ve kayıt disklerinin karşılığı olarak **duyusal kayıt, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek** sözü edilen bilgi depolarıdır.

2. *Bilişsel Süreçler* : Bilgiyi bir bilgi deposundan diğerine aktaran içsel, zihinsel eylemlerdir. **Dikkat, algı, tekrar, kodlama, geri getirme** süreçleri bulunmaktadır.

3. *Biliş Bilgisi (Metacognition)* : Bireyin bilişsel süreç ve ürünleriyle ilgili bilgisine ve bu konudaki farkındalığına biliş bilgisi denilmektedir.

Bu yapı ve süreçler arasındaki ilişkileri Şekil 3'teki gibi şematize etmek mümkündür (Senemoğlu, 2002:271).



Şekil 3. Bilgiyi İşleme Modeli

Kaynak: Senemoğlu, N. (2002). *Gelişim, öğrenme ve öğretme*. Ankara: Gazi Kitabevi. s.271'den alınmıştır.

Şekil 3'de görülen yapılar ve öğrenmeyi sağlayan süreçler şu şekilde özetlenebilir. Birey çevresindeki uyarıcıları duyu organları yoluyla duygusal kayıt olarak adlandırılan belleğe kaydeder ve burada bilgi çok kısa bir süre kalır ve unutulur. Duygusal kayıta gelen çok sayıdaki uyarıcının çok azı seçici algı ve dikkat süreçleriyle, kapasiteleri ve bilgileri koruma süresi sınırlı olan kısa süreli belleğe geçer. Burada yeni bilgiler eski bilgiler ile karşılaştırılarak örgütlenir ve uzun süreli belleğe gönderilir. Kısa süreli bellekteki bilgilerin bu bellekte kalma süresi tekrar ve gruplama yoluyla uzatılabilir. Kısa süreli bellekteki bilgiler

örtük ve açık tekrar kodlama yoluyla uzun süreli belleğe işlenebilir. Kapasitesi ve bilgileri koruma süresi sınırsız olan uzun süreli bellek, bilgilerin depolanıp korunduğu bölümdür. Uzun süreli bellekte bilgiler genellikle şemalar ve önermeler biçiminde korunurlar. Buradaki bilgiler birey istediği zaman ya da o bilgiyi çağrıştıran bir uyarıcı ile karşılaştığı zaman hatırlama süreci ile kısa süreli belleğe çağrılarak davranışa dönüştürülürler. Bilginin hatırlanma hızı ve kapsamı örgütleniş biçimine göre değişir (Ergür,1998:11).

Bilginin alıcılar vasıtasıyla alınıp çıktı olarak ortaya koyulmasına kadar geçen süreçte, bilgi aşağıda sıralanan yapıları takip etmekte ve işlenmektedir.

1. *Duyusal Kayıt*: Çevreden gelen uyarıcılar, öğrenenin alıcılarını duyu organlarını etkiler ve duyuusal kayıt yoluyla sinir sistemine girer. Duyu organlarının her birine gelen uyarıcıların ilk algılamalarından duyuusal kayıt sorumludur. Duyusal kayıta bilgi, saniyenin çok küçük bir bölümü kadar kalır. Duyusal kayıtın kapasitesi muhtemelen sınırsızdır ve her bir duyum için ayrı bir depo içerdiği sanılmaktadır.

Duyusal kayıta uyarıcılar, baskın özellikler bakımından tanımlanır ve biçimsel olarak algılanır. Örneğin; öğrenci bir kitap okuyorsa basılı harfler duyuusal kayıta görsel olarak temsil edilir. Bilgi bu depoda çok hızlı bir şekilde kaybolduğundan, gelecek aşamada ne olacağını öğrenenin dikkati belirler. Duyusal kayıta dikkat edilen bir miktar bilgi kısa süreli belleğe transfer edilir.

Bilginin duyuusal kayıttan kısa süreli belleğe transfer edilmesinde seçici algı önem taşır. Duyusal kayıta gelen her tür bilgi değil, ancak dikkat edilen bilgi, kısa süreli belleğe geçer. Diğerleri anında unutulur. Bu nedenle, öğrenme stratejilerinin, dikkat süreçlerini etkileyerek, kısa süreli belleğe geçen bilgi miktarını artırmaları gerekir (Erden ve Akman, 1997: 145-149; Koç ve Diğerleri, 2001 178; Selçuk, 2001: 177-184; Senemoğlu, 2002: 272-274).

2. *Kısa Süreli Bellek*: Kısa süreli belleğe giren bilgi, artık kavramsal forma dönüştürülür. Daha önce açılar, kırışlar, yatay ve dikey çizgiler halinde algılanan bilgi kare, üçgen vb. olur. Duyusal kayıta "V" şeklinde olan bilgi "Beş" olarak algılanır. Bilginin kısa süreli bellekte depolanması nispeten kısa sürelidir. Bilginin burada kalma süresi, zihinsel tekrar (rehearsal) yapılmadığı takdirde ortalama 20 saniyedir. Örneğin; yedi rakamlı bir telefon numarası söylendiği anda birey çevirebilir. Ancak bir kez çevirdikten sonra zihinsel tekrar yapmadığı

takdirde numara unutulur. Kısa süreli belleğe ulaşan bilgi, zihinsel tekrar yoluyla işlenebilir ve kalma süresi uzayabilir.

Kısa süreli belleğin öğrenme açısından dikkate alınması gereken önemli yönü sınırlı kapasiteye sahip olmasıdır. Her seferinde sadece ortalama yedi birimlik (7-2,7+2; yani beş ile dokuz birim arasında) bilgi depolanabilir. Örneğin; 3,5,5,7,1,0,5 rakamlarının her biri bir birim olarak yedi birim halinde hatırlanabileceği gibi; 355,710,5 olmak üzere üç birim halinde de depolanabilir. Kısa süreli bellekte depolanan bilgi, yeni gelen bilgi tarafından ya dışarı atılır (unutulur), ya tepki üreticilere gönderilir ya da kodlanarak uzun süreli belleğe gönderilir. Kısa süreli belleğe yeni gelen bilgi daha önce giren fakat hiçbir işleme tabi tutulmayan bilgiyi, belleğe giriş sırasına göre belleğin dışına atar. Kısa süreli belleğe, işleyen bellek (Working Memory) ya da uyanık bellek (Conscious Memory) adı da verilmektedir. İşleyen bellek, bilginin zihinsel tekrarının yapıldığı, kodlandığı, uzun süreli bellekten geriye çekildiği, tepki üreticilere gönderildiği bölümdür (Erden ve Akman, 1997: 149-150; Koç ve Diğerleri, 2001 178-181; Selçuk, 2001: 184-186; Senemoğlu, 2002: 274-281).

3. Uzun Süreli Bellek: Uzun ve kısa süreli belleklerin yapıları birbirine benzer. Ancak, fonksiyonları farklıdır. Kısa süreli belleğin işleyen bellek bölümünde anlamlı kodlaması yapılan bilgi uzun süreli belleğe gönderilir. Uzun süreli belleğin kapasitesi de muhtemelen duyuşsal kayıta olduğu gibi sınırsızdır. Uzun süreli bellekte depolanan bilginin asla unutulmadığı savunulmaktadır. Fakat, uzun süreli bellekteki bilgiyi aramada başarısız olduğundan dolayı bilgiler hatırlanamamaktadır.

Uzun süreli belleğe depolanan bilgilerin türü ve örgütleniş biçimine göre üç tür bellek vardır. Bunlar, “Anısal (Episodik) Bellek” kişisel yaşantıların depolandığı bölümdür; “Anlamsal (Semantik) Bellek” kavramların, olguların, genellemelerin, kuralların depolandığı bölümdür, “İşlemsel Bellek” belirli bir işin yapılması için gerekli işlem basamaklarının sırasıyla saklandığı bölümdür (Erden ve Akman, 1997: 150-154; Koç ve Diğerleri, 2001 181-182; Selçuk, 2001: 187-189; Senemoğlu, 2002: 281-291).

4. Tepki Üreticiler: Bilgi kısa süreli ya da uzun süreli bellekten geriye getirildiğinde tepki üreticilere gönderilir. Tepki üreticiler bilgiyi sinirsel mesajlara dönüştürerek vericilere (kaslara) gönderir ve kasları harekete geçirir. Sonuç olarak vericiler öğrenenin çevresini etkileyen performansı üretir. Diğer bir deyişle, vericiler, öğrenme sonucundaki ürünü gözlenebilir hale getirirler (Senemoğlu, 2002: 337-338).

5. Beklentiler ve Yürütücü Kontrol: Bilgiyi işleme sürecinin önemli bir ögesi de beklentiler ve yürütücü kontroldür. Öğrenen, herhangi bir öğrenme durumunda, öğrenme sonucunda bazı şeyler yapabileceği beklentisine sahiptir. Bireyin beklentisi, çevreden gelen uyarıcıyı nasıl algılayacağını, bellekte nasıl kodlayacağını ve onu eyleme nasıl dönüştüreceğini etkiler. Yürütücü kontrol (Executive Control) yapısı ise bilginin alınmasından uzun süreli belleğe girmesine, geriye çekilmesine (hatırlanmasına) kadar tüm işlemlerin başarılmasını sağlayan bilişsel stratejilerin kullanımını yönetir. Örneğin; fen bilimlerine ait teknik bir makale okunurken, makaleyi anlamak için hangi stratejiler kullanılacak? Öğrenilip öğrenilmediği nasıl kontrol edilecek? Nasıl hatırlanacak? İşte yürütücü kontrol bu sırada işe koşulacak stratejilerin neler olduğuna karar vermeyi sağlar (Senemoğlu, 2002: 298-299, 338-339).

1.4. Nörofizyolojik Kuramlara Göre Öğrenme

Bu kuramlara göre, insan beyninin yapısının ve işlevinin ortaya konmasıyla, uygun öğrenme ortamlarının düzenlenmesi ve öğrenme güçlüklerinin ortadan kaldırılması mümkün hale gelecektir. Bu nedenle bu kuramı savunan bilim adamları araştırmalarını daha çok öğrenmenin biyo-kimyası üzerine yoğunlaştırmışlardır.

Hebb'e göre öğrenme beynin değişik merkezlerinde meydana gelen bağlarla oluşur. Duyu organları vasıtasıyla beyne ulaşan uyarılarla belli beyin hücrelerinin (nöron) birbirine bağlanması öğrenmenin temelini teşkil eder. Beyin hücreleri arasındaki bağlar her bir hücre üzerinde bulunan akson ve dendrit adı verilen iletişim kolları vasıtasıyla oluşur. İletilecek mesajlar nöron gövdesinde bir elektro-kimyasal akım olarak ortaya çıkar. Bu akım aksona doğru hareket eder ve aksondan kendisiyle bağ kurulacak nöronun alıcı dendritine ulaşır. Bu mesajlar aynı yöntemle diğer nöronlara da aktarılır ve ilgili mesajlara yapılacak bilişsel işlem gerçekleştirilir.

İnsan beyninde yaklaşık 10 Milyar ila 100 Milyar arasında değişen rakamlarda nöron olduğu ve bu nöronlar arasındaki akson-dendrit bağlarının çözülüp, birbiri arkasına eklenmesiyle 40 Bin km.lik bir ağın oluşacağı tahmin edilmektedir (Türkkan, 1999:52-60).

Kurama göre birey, tesadüfi bir şekilde birbirleriyle ilişkilendirilmiş bir nöron ağıyla doğar. Bu nöron ağı, duyuşsal yaşantılar yoluyla organize olur ve böylece çevreyle etkileşim kurmayı sağlar. Kuram, yaşantı geçirilen her çevresel objenin, karmaşık bir nöron grubunu

uyardığını iddia eder. Bu karmaşık nöron grubuna nöron kümeleri adı verilir. Aynı objenin farklı yönlerine ilişkin nöron kümeleri nörolojik olarak birbirleriyle ilişkili hale gelir. Yani, aynı zamanda etkin olan nöron kümeleri, birbirleriyle ilişkili olarak görev yapar. Örneğin, bireyin çevresindeki değişik olaylar, değişik nöron kümeleri oluştururlar. Bu olaylar bir arada olduğunda, nöron kümeleri aynı anda aktif hale geldiklerinden bu gruplar arasında da bağ meydana gelir. Örneğin, bebek ayak sesi duyduğunda bir nöron kümesi meydana gelir, bu nöron kümesi henüz aktif halde iken bebek bir yüz görür ve ayrı bir nöron kümesi oluşur, bu nöron kümesi de aktif halde iken, bebek iki elin kendisini kaldırdığını hisseder ve bunun için de ayrı bir nöron kümesi oluşur. Sonuçta ayak sesi nöron kümesi, yüz nöron kümesiyle ve kucağa alınma nöron kümesiyle bağlanır. Bu olaydan sonra bebek, sadece ayak sesi duyduğunda bu üç kümenin tümü uyarılır. Henüz annesinin yüzünü görmeden bile bir fikir ya da imge olarak annesinin yüzünü ve kucağa alınma olayını anımsar (Senemoğlu, 2002: 348-352).

2. Stil Kavramı

Öğrenmenin çevreyle etkileşim sonucunda meydana gelen içsel bir süreç olduğu göz önüne alındığında, öğrenmeyi olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen pek çok faktörün bulunduğunu söylemek mümkündür. Bu faktörlerin bir kısmı çevreden bir kısmı ise bireyin kendisinden kaynaklanır. Bu nedenle bu faktörler içsel ve dışsal faktörler olmak üzere iki grupta toplanabilir.

Öğrenmeyi etkileyen içsel faktörler olarak, bireyin öğrenmeye karşı güdülenmişlik düzeyi, fizyolojik olarak öğrenme birimi için yeterliği, zekası, yaşı, dikkat düzeyi, hazırbulunuşluğu, psikolojik durumu (kaygılı, istekli, azimli, kararlı vb.), fizyolojik durumu (açlık, susuzluk, hastalık, ilaç kullanma vb.) sayılabilir. Dışsal faktörler olarak ise, çevredeki uyarıcı durumu, öğrenilecek birimin kendisi, ses, ısı, ışık durumu, içinde bulunulan saat vb. sayılabilir (Binbaşıoğlu, 1978, 67-81; Koç ve diğerleri, 2001: 112-113).

İşte tüm bu faktörler öğrenme etkinliği sırasında kontrol edilebilen ya da kontrol edilemeyen değişkenler olarak ortaya çıkar. Örneğin bireyin öğrenme etkinliği sırasında içinde bulunduğu çevre veya bu çevreyi oluşturan koşulların tümü birer dış faktördür. Bireyin başının ağrması, karnının acıkması, yakın bir zamanda sevdiği birisini kaybetmenin üzüntüsü, öğrenmeye karşı güdülenmişlik düzeyi gibi değişkenlerin tümü ise birer içsel faktördür. Öğrenme ortamında ise ortamın sıcaklığı, sesli veya sessiz oluşu, genişliği, karanlık

veya aydınlık oluşu, kullanılan masa, sandalye, kullanılan ders araç gereç ve materyali, öğretmenin kendisi, işe koşulan öğretim yöntemleri ve benzeri pek çok değişken öğrenmeyi olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek olan dışsal faktörlerdir. Bu faktörler bireyin bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik yapısına uygun şekilde düzenlenmemişse onu rahatsız edebilir (Ertürk, 1975: 102-103), öğrenmenin gerçekleşmesini olumsuz yönde etkileyebilir.

Geleneksel eğitimde, öğrenme ortamını dolayısıyla öğrenme sürecini etkileyen bu kadar çok kontrol dışı uyarıcı mevcut iken; öğrencilerden, inanılmaz çeşit ve sayıda bilgiyi öğrenmeleri beklenir. Ancak, çoğu zaman bu bilgileri kendi bilişsel, psikolojik ve fizyolojik özelliklerine uygun ortamda öğrenmelerine olanak sağlamak ihmal edilir. Oysa birçok eğitimcinin de katıldığı görüş, iyi bir öğretimin, öğrencinin öğrenme ile ilgili kişisel özelliklerine uygun mekan ve düzenlemelerle gerçekleştiğidir. Hatta öğrencilere kendi öğrenme yollarına uygun ortamlar sunmak, eğitimin en temel işlevlerinden biridir. Ancak, bu temel işlevin henüz tam olarak yerine getirildiğini söylemek mümkün değildir. Oysa; öğrencilerin başarıları büyük ölçüde kendi öğrenme yollarına uygun olarak hazırlanmış öğretim ortamlarına ve eğitim durumlarına bağlıdır. Bu durum; öğrencilerin, öğrenme yollarına ilişkin bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik özelliklerin tespit edilmesinin bir zorunluluk olduğunu ortaya koymaktadır.

Pek çok eğitimci, öğretim ortamının ve etkinliklerinin düzenlenmesi ile kullanılacak materyallerin seçiminde öğrenci özelliklerinin dikkate alınması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu eğitimcilere göre, öğrenciler bazı ortamlarda sunulan eğitim etkinliklerine katılmaktan hoşlanırken, bazı etkinliklere katılma konusunda hoşnutsuz bir tutum takınmaktadırlar. Öğrencinin kişisel özelliklerine uygun olarak düzenlenmiş eğitim ortamlarında meydana gelen öğrenme daha kalıcı ve verimli olmaktadır (Şimşek, 2002: 35). Bu durumda öğrenci özelliklerine uygun bir öğretim ortamının düzenlenmesi ve etkinliklerin tespiti, öğrenci özelliklerinin bilinmesini gerektirir. Bu öğrenci özelliklerinden bir tanesi ise bireyin sahip olduğu yeteneklerdir (abilities). Yeteneklerin kullanılma biçimlerine ilişkin birey tercihleri ise “stili” oluşturur. Yani “stil”, bireyin yeteneklerini kullanma biçimine ilişkin tercihidir (Sternberg, 1994: 36). Stiller, insanın performansını etkileyen bireysel farklılıklardandır (Zhang, 2000: 271). Stilin kendisi bir yetenek değil, daha çok bir tercihtir. Bu nedenle stiller, iyi ya da kötü olarak değerlendirilemezler, onlar yalnızca birbirlerinden farklıdırlar (Sternberg, 1994: 36).

Riding ve Rayner'a göre stil kavramı, modadan spora, sanattan medyaya kadar eğitim psikolojisini içeren pek çok akademik disiplinde kullanılan bir kavramdır. Çok yönlülüğü yansıtan bir çekiciliği vardır. Ancak kavramın bu çekiciliği, gereğinden fazla kullanılmasına neden olmakta ve genellikle kavramın tanımlanmasını ve anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Bununla beraber stil kavramı daima bireysellikle ilişkili bir kavramdır ve her zaman bir bireyin niteliğini, zamandan zamana değişmeyen davranış formunu açıklamak maksadıyla kullanılır. Örneğin stil kelimesi bir jimnastikçinin zarafetini, bir futbol takımının oyununu, modadaki yeni bir tarzı, çizgiyi, kendini örgütleyen ticari bir şirketin kullandığı yaklaşımı ve hatta bir bireyin düşünme, öğrenme, konuşma veya öğretme şeklini betimlemek maksadıyla kullanılabilir. Kısaca stil kavramı, kendi içinde çeşitliliğe sahip bir kapsamdaki, ahenkli bir tekilliğin diğerlerinden farklılığını ortaya koyar (Riding ve Rayner, 1997: 5-6).

Her birey bir stil profili taşımakla birlikte, her stilin değişik biçimlerini gösterirler, yalnızca bir stil profili içinde kalmazlar. Bireyler değişik durumlarda, değişik görevleri yerine getirirken kullandıkları stilleri değiştirebilirler. Örneğin bireyin bir edebi eserin anlamını bulmaya çalışırken kullandığı stil ile her hangi bir talimatı okurken kullandığı stil birbirinin aynı değildir. Ya da bir cebir problemini çözmek için kullandığı stil ile bir geometrik şekil çizerken kullandığı stil birbirine benzemez. Bireylerin sahip olduğu stiller zaman içerisinde değişikliğe uğrarlar. Stillerin değişikliğe uğraması bireyin tercihlerinin şiddetine ve bireyin tercihlerindeki esnekliğine bağlıdır. Tercih edilen stiller sabit değil, değişebilir niteliktedir (Sternberg, 1994: 36-37).

Riding stiller ve stratejiler arasında bir ayırım yapar. Buna göre stiller muhtemelen mimari özelliklerdir. Buna karşın, stratejiler, öğrenilebilen, durumlar ve görevlerle başa çıkmak için geliştirilebilen yollardır ve bilhassa, ideal olarak uygun olmadıkları durumlarda azami sonuç alabilmek için stilleri kullanma yöntemleridir (Riding ve Geoffrey, 1996: 81-82).

3. Stil Sınıflamaları

3.1. Curry'nin Soğan Modeli

Curry, 1983 yılında bilişsel ve öğrenme stillerinin ölçülmesine ilişkin tüm çabaların, bir soğanın katmanlarına benzeyecek şekilde üç ana başlık altında gruplandırılabilirliğini ileri sürmüştür (Riding ve Cheema, 1991:196) ve Soğan Modeli (Onion Model) olarak adlandırdığı sınıflamayı şöyle açıklamıştır:

1. Öğretimsel Tercih (Instructional Preference): Curry'e göre, soğanın en dışında bulunan ve gözlemlenmesi en kolay olan stil "öğretimsel tercih"dir. Öğrenme tercihinin ilişkin stiller bu kapsamda değerlendirilir. Öğretimsel tercih, bireyin öğrenmeyi gerçekleştireceği ortam konusundaki seçimiyle ilişkilidir. Bu katman, öğrenenin bulunduğu ortamdaki, öğrenenin beklentilerinden, öğretmenin beklentilerinden ve diğer dış etkenlerden en fazla etkilenen katman olduğundan, Curry'e göre öğretimsel tercih; öğrenme stilleri alanındaki en istikrarsız, en kolay etki altında kalan ölçümdür (Riding ve Cheema,1991:196).

2. Bilgi İşleme Stili (Information Processing Style): Soğan modelinin ikinci katmanı, "bilgi işleme stili (information processing style)" olarak adlandırılır. Bu katman, bireyin bilgiyi özümsemekte kullandığı zihinsel yaklaşım olarak değerlendirilir. Bu işlem çevre ile doğrudan ilgili olmadığından, Curry bu stile ilişkin ölçümlerin, öğretimsel tercihe ilişkin ölçümlerden daha istikrarlı olduğuna inanır. Ancak yine de öğrenme stratejileri kullanılarak bu stiller üzerinde değişiklikler yapılabileceğini kabul eder. Bilgi işleme stiline ait tüm ölçümler, kişilik seviyesindeki temel bireysel farklılıklar ile çevrenin etkisiyle belirlenmiş öğrenme biçimine ilişkin seçimler arasındaki kesişme noktasında bulunur (Riding ve Cheema,1991:196).

3. Bilişsel Kişilik Stili (Cognitive Personality Style): Farazi öğrenme stili soğanının en içte bulunan üçüncü katmanı ise, bilişsel kişilik stildir. Bireyin, çevreyle doğrudan ilişkisi olmayan bilgiyi organize etme ve özümseme konusundaki yaklaşımı olarak tanımlanan bilişsel kişilik stili, dolaylı olarak ortaya konulan ve ancak bireyin davranışlarının değişik öğrenme ortamlarında gözlenmesiyle anlaşılabilir hale gelen, üstü kapalı ve göreceli olarak kalıcı bir kişilik boyutudur (Riding ve Cheema,1991:197).

3.2. Grigorenko ve Sternberg'in Stil Sınıflaması

Bilindiği üzere, bir öğrencinin yeteneklerinin seviyesi, çoğunlukla onun akademik başarısının ana göstergelerinden biri olarak kabul görülür. Her ne kadar psikologlar veya eğitimciler detaylar ve teori üzerinde önemli oranda değişik fikirlere sahip olsalar da, bireyin sahip olduğu yeteneklerin akademik başarı üzerinde önemli etkisinin bulunduğu hususunda tespit edilmiş bilgiler mevcuttur.

Ancak yetenekler akademik başarıyı tamamen yordama gücünde değildir. Araştırmacılar, akademik başarıyı etkileme gücünde olan diğer değişkenleri ararken, bilişin (cognition) stilsel (stylistic) yanları diye adlandırılan bölümünün üzerinde büyük ölçüde durmuşlardır. Bir kişinin tipik veya alışılmış problem çözme, düşünme, algılama ve hatırlama biçimini yansıtan bir stil fikri ilk olarak Allport (1937) tarafından ortaya konmuştur. O günden bugüne, araştırmacılar, stil gerçeğini anlamak amacıyla değişik kuramlar geliştirmişlerdir. Grigorenko ve Sternberg (1995) stil literatürünün bir incelemesini yapmış ve öğrenmenin stilsel yanlarına dair üç genel yaklaşım tespit etmişlerdir (Grigorenko ve Sternberg, 1997: 295).

1. Biliş Merkezli (Cognition-Centered): Bilişsel stiller (cognitive styles) ile ilgilidir. Bu yaklaşım içinde kalan kuramcı ve araştırmacılar, “bireylerin algısal ve zihinsel (intellectual) etkinliklerde gösterdikleri, bireyin kendisine özgü ve kendi içinde tutarlı (self-consistent) işlem biçimleri”nin araştırılmasına çalışmışlardır (Karp, Oltman, Raskin, Witkin, 1971: 3; Akt. Grigorenko ve Sternberg, 1997: 295). Bu yaklaşım kapsamında üzerinde çalışılmış olan bazı stiller şunlardır; **indirgeme-güçlendirme** (leveling-sharpening) (Örneğin, küçük farklara yüksek duyarlılık (hypersensitivity) eğilimine karşılık özümsemeyi (assimilation) en maksimize etme eğilimi, **alan bağımlı-alan bağımsız** (field dependence-field independence) (Örneğin, nesnelerin içerikten ayrılması yeteneği) ve **fevrilik-derin düşünme** (impulsivity-reflectivity) (Örneğin, alternatif çözümleri yansıtmama/aldırmama eğilimi). Ayrıca bazı kuramcılar belirli bilişsel stilleri daha büyük bir bilişsel işlem çatısı altında toplama girişimlerinde de bulunmuşlardır. Örneğin Kagan ve Kogan (1970) belirli bilişsel stilleri, problem çözme basamakları ile eşleştirmeye çalışmışlardır. Fowler (1977, 1980) ve Santostefano (1986) stiller tasarımını gelişimsel bir çatı içerisinde incelemişler, Royce ve Powell (1983) stilleri, daha düşük düzeyli yeteneklerin gelişimini denetleyen daha yüksek düzeyli stratejiler olarak kavramlaştırmışlardır (Grigorenko ve Sternberg, 1997: 295-296).

2. Kişilik Merkezli (Personality-Centered): Myers ve Briggs (1980; Akt. Grigorenko ve Sternberg, 1997: 296)’ın, Jung (1923; Akt. Grigorenko ve Sternberg, 1997: 296)’un çalışmalarını esas alan kuramı, bu yaklaşım kapsamındadır. Myers ve Myers;

- Tutumu, içedönüklük ve dışadönüklük (extroversion-introversion),
- Algısal becerileri, sezme ve duyumsama (intuition-sensing),

- Muhakeme becerilerini, düşünme ve hissetme (thinking-feeling),
- Dış dünya ile başa çıkma becerilerini, karar verme ve algılama (judgment-perception) olmak üzere zıt kutuplu sekiz süreçten oluşan dört boyuta ayırmışlardır.

Farklı yazarlara göre biliş merkezli, farklı yazarlara göre de etkinlik merkezli kuramlar kapsamında bulunan Gregorc, Grigorenko ve Sternberg tarafından kişilik merkezli kuramlar kapsamında değerlendirilir. Gregorc (1984), zamanın ve mekanın her birinin yönetilmesine ilişkin ikişer yol belirlemiştir. Buna göre bireyler, mekana göre soyut veya somut, ve zamana göre ardışık veya dağınık olarak sınıflandırılabilirler. Miller (1987, 1991; Akt. Grigorenko ve Sternberg, 1997: 296) biraz daha farklı olarak, analitiğe karşı bütünsel (analytic-holistic), nesnele karşı öznel (objective-subjective) ve duygusal kararluya karşı duygusal kararsız (emotionally stable-emotionally unstable) bireyleri ayırt eden bir sınıflandırma önermiştir (Grigorenko ve Sternberg, 1997: 296).

3. Etkinlik Merkezli (Activity-Centered): Bu yaklaşım öğrenme ve öğretme stilleri üzerine odaklanmıştır ve öğrenme stilleri olarak da adlandırılır. Bu kapsamdaki kuramlar muhtemelen, sınıf ortamında doğrudan uygulanma imkanı bulan stil kuramlarıdır. Örneğin, Kolb (1974) dört öğrenme stili tanımlamıştır; yakınsamaya (convergent) karşı ıraksama (divergent) ve özümsemeciye (assimilational) karşı yerleştirmeci (accommodational). Dunn ve Dunn (1978) stilleri, bir öğrenme ortamındaki tercih unsurlarına göre sınıflandırmışlardır. Örneğin, çeşitli çevre durumları (ses ve ışık gibi) ve, bireyin kendisi ve diğerleri (akranlar ve yetişkinler gibi) ile olan etkileşimi. Farklı yazarlara göre biliş merkezli kuramlar kapsamında bulunan Renzulli ve Smith ve ayrıca Holland, Grigorenko ve Sternberg tarafından etkinlik merkezli kuramlar kapsamında değerlendirilir. Renzulli ve Smith (1978), projeler, ezberleme ve tekrar aktiviteleri, akranlarla beraber çalışma (peer teaching) gibi konularda sınıf ortamında tercih edilen çalışma stillerini ortaya koymuşlardır. Benzer türden ancak daha çok iş dünyasına yönelik bir kuram da Holland (1973) tarafından ortaya konmuştur. Bu kuramda çalışma hayatına ilişkin olarak gerçekçi (realistic), araştırmacı (investigative), sanatsal (artistic), sosyal (social) ve girişimci (enterprising) stilleri bulunmaktadır (Grigorenko ve Sternberg, 1997: 296).

Bu üç yaklaşım sadece ilgilendikleri kapsam açısından değil, aynı zamanda daha önce bahsedildiği üzere stillerin işlevsel olarak ortaya koyulabilmesi açısından da farklılık gösterirler. Biliş ve kişilik merkezli yaklaşımlarda stiller genellikle, zıt kutuplu bir yapıdadır

(örneğin bir kişi ya alan bağımsızdır ya da alan bağımlıdır, ama ikisi birden değildir). Bu yaklaşımlarda stiller, çeşitli durumlarda tutarlıdır ve süreklilik (zaman içinde değişmeyen) arz ederler. Ayrıca yaşam içerisinde eğitimle çok az değiştirilebilirler. Biliş ve kişilik merkezli stiller, eğitim durumlarında çoğu kez yapı olarak zaman içerisinde kararlılık gösteren girdiler olarak görülürler; ayrıca kuramlar, belli stillerin diğerlerinden daha iyi olduğunu kabul eden yerleşik bir değerlendirme şekline sahiptirler. Örneğin, çağdaş toplumda “derinlemesine düşünen” olmak, “yüzeysel düşünüp ani tepkide bulunan” olmaktan veya “ardışık” olmak, “dağınık” olmaktan daha faydalı olarak görülebilir. Bu stiller öncelikle özel olarak tasarlanmış laboratuvar koşullarında ölçülürler. Ancak etkinlik merkezli yaklaşım kapsamında bulunan stiller, daha kolay ve zahmetsiz yöntemlerle eğitim ortamlarında ölçülürler. Etkinlik merkezli bakış açısına sahip kuramcılarının büyük kısmı stillerin, yaşam süreci içerisinde geliştirilip değiştirilebileceğini ifade ederler. Bu kapsamda stiller “sonsuz kadar donmuş” değil, dinamik bir yapıda görülür. Ayrıca etkinlik merkezli yaklaşımda iyi veya kötü stiller de yoktur. Amaç, belirli durumlar için en uygun stillerin tespit edilmesi ve geliştirilmesidir (Grigorenko ve Sternberg, 1997: 296).

3.3. Riding ve Rayner’ın Stil Sınıflaması

Stil kavramı, psikolojinin farklı alanlarında değişik zamanlarda ve değişik anlamlarda kullanılmıştır. Stil kavramını kullanan psikoloji alanları içerisinde; kişilik, algılama, biliş, iletişim, motivasyon, öğrenme ve davranış sayılabilir.

Riding ve Rayner (1997) stil kavramındaki bu çeşitliğe bir son vermek maksadıyla Grigorenko ve Sternberg’in sınıflamasına benzer bir sınıflama yapmışlardır. Bu kapsamda stilleri, biliş merkezli (cognition-centred), kişilik merkezli (personality-centred) ve öğrenme merkezli (learning-centred) olmak üzere üç yaklaşıma ayırmışlardır. Riding ve Rayner da Grigorenko ve Sternberg’de olduğu gibi kişilik merkezli yaklaşım kapsamına yalnızca Myers-Brigs’in stil modelini almış, ancak onlardan farklı olarak bilişsel stilleri kendi içlerinde sınıflamışlardır. Bu kapsamda bilişsel stilleri, Bütüncül-Analitik (Wholist-Analytic) ve Sözel-İmgesel (Verbal-Imagery) olmak üzere iki temel stil boyutunda incelemişlerdir. Öğrenme stillerini ise süreç tabanlı öğrenme stili modelleri (process-based models of learning styles), tercih tabanlı öğrenme stili modelleri (preference-based models of learning styles) ve bilişsel yetkinlik tabanlı öğrenme stili modelleri olmak üzere üç grupta sınıflamışlardır (Riding ve Rayner, 1997: 5-24).

4. Biliş Merkezli Stil Yaklaşımları

Samuel Messick'e (1976:4-5) göre her bir birey gördüklerini, hatırladıklarını ve düşündüklerini organize etmek için değişik yollar tercih eder. Bireylerin bilgiyi organize etme, işleme ve tecrübe etme biçimlerine ilişkin tutarlı bireysel farklılıklarına "bilişsel stil (cognitive style)" denir. Bu stiller, bilişin şeklinde veya işleyiş biçiminde tutarlılık sağlarlar. Bireyin algılamaya, hatırlamaya, düşünmeye ve problem çözmeye ilişkin kendisine has tarzlarını belirleyen tercihler veya alışkanlık halini almış stratejilerdir. Bu stillerin etkileri, bilişin dahil edildiği hemen hemen tüm birey faaliyetlerine yayılmış haldedir (Morgan,1997:3).

Sternberg'e göre "bilişsel stil", zihinsel bilgi işlem sürecinin biçimine ilişkin bireyin tercihlerini işaret eder (Williams ve Sternberg, 2002: 141). Riding ise bireyin bu tercihlerinin yanında bilgiyi organize etme ve sunmaya ilişkin alışkanlıklarını da bireyin bilişsel stili kapsamında değerlendirir (Riding ve Al-Salih, 2000: 19). Bilişsel stile ilişkin olarak ortaya konulan bazı kuram ve modeller aşağıda sıralanmıştır.

4.1. Witkin'in Bilişsel Stil Modeli

Pek çok değişik bilişsel stil kuramı/modeli içerisinde, eğitim alanındaki problemlerin çözümüne ilişkin olarak üzerinde en çok çalışılan bilişsel stil modeli "Witkin'in Alan Bağımlılığı (Witkin's Field Dependence)" olmuştur .

Alan bağımlılığı olarak bilinen bilişsel stil kuramı Witkin ve Asch (1948) tarafından yapılan laboratuvar deneyleri sonucunda ortaya çıkmıştır. Witkin ve arkadaşları, bireylerin "mekansal uyum görevlerinde tutarlı bir şekilde" birbirlerinden farklılaştıklarını ve bu farklılığın tek sebebinin algısal alan özellikleri olduğunu" ortaya koymuşlardır (Witkin&Moore, 1974: 8; Akt. Chen ve Macredie, 2002: 3-4). Bu çalışmaların sonuçları, bireylerin tercih ettikleri bilgi işleme biçimleri açısından farklı olduklarını, ancak bu işleme biçimlerinin bireysel bazda sürekli olduğunu ortaya koymuştur (Chen ve Macredie, 2002: 4).

Alan bağımlılığı, "bir öğrenenin bilgi anlayış veya kavrayışının, kendisini çevreleyen algısal veya bağlamsal alan tarafından hangi dereceye kadar etkilendiğini" tarif eder. Goodenough (1976), Witkin, Moore, Goodenough ve Cox (1977) tarafından yapılan incelemelerde, alan bağımlı ve alan bağımsız bireyler tarafından kullanılan strateji ve yaklaşımlar hakkında bazı önemli sonuçlar ortaya konmuştur. Bu sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

1. Alan bağımsız (field independent) bireyler problem çözerken analitik bir yaklaşım benimsemekte, alanın doğasında varolan ipuçlarından daha fazlasını görebilmekte, amaca ulaşmak için gerekli ve uygun olan ipuçlarını seçip çıkarabilmektedirler. Alan bağımsız bireyler şekilleri artalanlarından ayrı olarak fark etmeye, detaylara odaklanmaya eğilimlidirler.

2. Alan bağımlı (field dependent) bireyler ise, edilgen bir yaklaşım benimsemekte, daha az analitik olmakta, ve uygunluğuna bakmasızın en bariz ipuçlarına dikkat etmektedirler. Witkin'e göre alan bağımlı bireyler genellikle küresel (büyük) resmi görür, detaylara önem vermez ve yapacağı işe daha bütünsel olarak yaklaşırlar (Chen ve Macredie, 2002: 4).

Bu iki bilişsel stil değişik alanlarda tutarlı ve zaman içerisinde kararlıdır. Bu bilişsel stillere sahip bireylerin özellikleri Tablo 2'de görüldüğü gibidir.

Tablo 2. Alan Bağımlılığı ve Alan Bağımsızlığı Arasındaki Farklılıklar

Alan Bağımlı Öğrenenler	Alan Bağımsız Öğrenenler
Yeni bilgiyi yapılandırmakta ve daha önceki bilgi ile bağlantılar kurmakta zorlanırlar.	Bilgiyi daha önceki bilgiye ilişkilendirmek için yeniden düzenleyebilirler.
Kişilikleri sosyal uyuma çok yatkındır.	Sosyal baskılardan daha az etkilenirler.
Çevrelerini, genel bir tarzda, alan veya bağlamın etkilerine itaat ederek tecrübe ederler.	Çevrelerini analitik bir şekilde, artalanlarından ayrı olarak tecrübe ederler.
Daha az anlamlandırma yeteneği sergilerler.	Daha fazla anlamlandırma yeteneği sergilerler.
Grup içinde çalışmayı tercih ederler.	Yalnız çalışmayı tercih ederler.
Öğelerle tek tek uğraşmak isterler.	Öğelerin bütünden ayrılmalarını gerektiren problemleri çözmede iyidirler.
Dışarıdan yönlendirilirler.	İçerden yönlendirilirler.
Göze çarpan, açık özelliklerden etkilenirler.	Bireyseldirler.
Fikirleri sunulduğu gibi kabul ederler.	Analizi edilerek güçlendirilmiş fikirleri kabul ederler.

Kaynak: Chen,S.Y. ve Macredie,R.D.(2002). Cognitive styles and hypermedia navigation: development of a learning model. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 53 (1), 3-15. s.4'den alınmıştır.

Tablo 2'den de anlaşılacağı üzere alan bağımsız birey, kendini veya gördüğü objeleri bunları çevreleyen ortam ve şartlardan bağımsız bir şekilde değerlendirebilir. Örneğin, alan bağımsız bir birey, bir metni sondan başa doğru, alan bağımlı bir kişiden daha iyi okuyabilir. Alan bağımlı birey ise, kendini veya nesnelere, bunları çevreleyen ortam ve şartlardan ayırmakta zorluk çeker. Alan bağımsızlığı belirlerken yapılan tipik testte bir kişiye, farklı şekillerin içine yerleştirilmiş belirli bir şekli bulması; örneğin bir dizi kesişen çizginin içine yerleştirilmiş bir üçgeni tanımlaması istenir. Alan bağımsız bireyler, hedef şekli, alan bağımlı bireylere nazaran zeminden daha kolayca ve süratle ayırabilirler (Williams ve Sternberg, 2002: 141).

Öğrencilerin alan bağımsızlık seviyeleri, okuldaki performanslarıyla ilişkili olabilmektedir. Alan bağımlı öğrenciler, okul hayatının sosyal unsurlarına daha iyi uyum sağlayabilirler ve grup çalışmalarında alan bağımsız öğrencilere göre daha başarılıdırlar. Edebiyat ve tarih gibi akademik konuları tercih edebilirler. Witkin 'e göre öğretmenlerin, bazen bir sorunun önemli unsurlarını görebilmek ve yapılandırılmamış bir görevle ilgili öncelikleri belirleyebilmek konularında, alan bağımlı öğrencilere yardımcı olması gerekebilir. Bunun aksine, alan bağımsız öğrenciler, ilgisiz ayrıntıları atarak büyük bir şablonun içindeki unsurları birbirinden ayırıp, analiz edebilirler. Alan bağımsız öğrenciler, analitik yeteneklerini kullanmalarını sağlayan matematik veya fen gibi konuları tercih edebilirler. Alan bağımsız öğrenciler; eylemlerinin, grubu bir bütün olarak nasıl etkileyebileceği veya çok sayıda birbirinden bağımsız gerçeğin büyük bir şablon içine nasıl bir araya geleceği konusunda yardıma gereksinim duyabilirler. Öğretmenler, kendi öğrencilerinin stillerini bilemeyebileceklerinden, farklı yöntemler kullanarak öğretimi planlamalıdırlar (Williams ve Sternberg, 2002: 141-142).

4.2. Kagan'ın Bilişsel Stil Kuramı

Kagan'ın Bilişsel Stil (Cognitive Style) kuramında temel olarak iki stil tanımlamıştır. Bunlar derin düşünme (reflectivity) ve fevrilik (impulsivity)'dir. Bu bilişsel stillere sahip bireylerin genel özellikleri şu şekilde özetlenebilir:

1. **Derin düşünen (reflective)** birey, bir karara varmadan önce alternatif çözüm yollarını da değerlendirme eğilimindedir.

2. Fevri (impulsive) birey ise, fazla dikkatli bir şekilde düşünmeden süratli yanıtlar vermeye eğilimlidir. Bir bireyin derin düşünme veya fevrilik seviyeleri, yaşamın ilk dönemlerinde ortaya çıkan ve pek çok durumda onun davranışlarını etkileyen genel üslupla ilgili bir özelliktir (Williams ve Sternberg, 2002: 142).

Kagan'ın bu stil kuramının özünü oluşturan temel; bilgi işleme sürecinde bireyler tarafından ortaya konulan sürat ve yeterlilik farklılıklarıdır. Doğru yanıtların istendiği öğrenme durumlarında, fevri bireyler genellikle akıllarına ilk gelen yanıtı süratle ya da nispeten daha hızlı bir şekilde verme eğilimindedirler. Derin düşünen bireyler ise yanıt vermeden önce daha fazla sayıdaki olasılığı, daha dikkatli bir şekilde değerlendirir. Aslında bu stiller, risk almakla ihtiyatlı olmak arasındaki farkı kabaca yansıtır (Smith, 1990:64).

Öğrencilerin fevrilik seviyeleri, onların okuldaki performanslarını etkileyebilir. Fevri bireyler, okuma ile ilgili ve hafıza gerektiren görevlerde daha fazla hata yapma eğilimindedirler. Mantık sorularına ve görsel olarak ayırt etmeyi gerektiren görevlerde genellikle daha fazla yanlış çözümler önerirler. İyi tasarlanmış bir öğretim ortamında, öğrenciler derin düşünmeyi öğrenebilirler. Kagan'a göre bireysel görevler sırasında, fevri öğrencilere, problem üzerinde çalışırken zihinlerinde kendi kendileriyle konuşmaları önerilmelidir (Williams ve Sternberg, 2002: 142).

4.3. Riding ve Cheema'nın Bilişsel Stil Yaklaşımı

Riding ve Cheema bilişsel stil (cognitive style) kavramını, Tennat'ın tanımına uygun olarak "bir bireyin bilgiyi hem düzenlemek hem de sunmak için tercih ettiği ve alışa geldiği yaklaşım" olarak tanımlarlar. Riding ve Cheema (1991) bilişsel stile ait literatürü ayrıntılı bir şekilde incelenmiş, ve Bütüncül-Analitik (Wholist-Analytic) ve Sözel-İmgesel (Verbal-Imagery) olmak üzere iki temel stil boyutunda pek çok değişik stil tanımlamasının toplanabileceği sonucuna varmışlardır. Bu boyutlar aşağıda olduğu gibi özetlenebilir (Riding ve Staley, 1998: 44).

1. Bütüncül/Analitik (Wholist-Analytic): Bu boyut, bir bireyin bilgiyi bütün olarak mı, yoksa parçalar halinde mi düzenlemeye eğilimli olduğunu belirtir.

2. Sözel/İmgesel (Verbal-Imagery): Bu boyut, bir bireyin düşünme esnasında bilgiyi sözlü olarak mı yoksa zihinsel resimler halinde mi tasvir etmeye eğilimli olduğunu belirtir.

Riding'e göre bilişsel stil zekadan bağımsızdır. Kendisi ve meslektaşları tarafından yapılan çalışmalar bu görüşünü destekler niteliktedir. Elbette ki, verilen bir görevdeki başarıyı hem stil, hem de zeka etkiler. Aralarındaki temel fark ise şudur; zeka arttıkça bütün görevlerdeki başarı da artar. Halbuki, stilin bir bireyin başarısı üzerindeki etkisi, icra edilecek görevin doğasına bağlı olarak olumlu ya da olumsuz yönde olur. Stil boyutunun bir ucundaki bireyin zor bulduğu bir görev tipini, stil boyutunun diğer ucundaki bir başkası kolay bulabilir veya bunun tersi de mümkün olabilir. Örneğin, Sözel-İmgesel boyutu ele alırsak, sözelciler, resimsel görevleri imgesellerden daha zor, fakat yüksek oranda sözel olan görevleri de İmgesellerden daha kolay bulurlar. Diğer bir deyişle, stille ilgili olarak, bir birey görevin icrasında, görevin doğasına bağlı olarak hem iyi ve hem de zayıf olabilirken, zeka ile ilgili olarak, sadece iyi veya zayıftır (Riding ve Cheema,1991:198;Riding ve Geoffrey,1996:81-82).

Riding'e göre bir stil birbirini tamamlayan iki yetenek arasındaki farktan ortaya çıkar. Bu durumu daha iyi anlamak için, beynin içinde sözel bilgi için bir işlemci, resimsel bilgi için diğer bir işlemcinin olduğu iki parça olarak düşünmek mümkündür. Eğer bir bireyde, bu iki işlemci eşit olmayan hızlara ve işleme yeteneğine sahiplerse; birey, mümkün olan hallerde birini diğerine nazaran tercih etme eğilimine girecek ve bu durum bir stilin veya alışılmış bir tercihin yerleşmesine yol açacaktır. İkinci olarak, bir stilin bir boyut olarak var olması için, iki işlemci bir şekilde karşıtları temsil etmelidirler. Bütüncül-Analitik stil boyutu için, bütünden parçalara doğru bir ilerleme görmek mümkündür. Bütün, bu manada, parçaların karşıtıdır.

Bir bireyin Bütüncül-Analitik boyut üzerindeki konumu performansı etkileyecek öğrenme materyalinin yapısı ile etkileşim halindedir. Örneğin; bütüncüller düz yazı biçimindeki bir okuma parçasından öğrenirken, parça sunulmadan önce, parçanın başlığı verildiğinde daha iyi öğrenirler.

Sözel-İmgesel boyut öğrenme malzemesinin sunum tarzı ve öğrenme materyalinin içeriğiyle ilişkilidir. Sunuma ilişkin olarak iki tarz mevcuttur. Bu iki tarz sözel ve resimseldir. Riding ve Ashmore (1980) Sözel ve İmgesel gruplara aynı bilginin sözel veya resimsel biçimini sunmuşlar ve Sözellere sözel biçimde, İmgesellerin resimsel tarzda öğrenirken daha üstün olduklarını bulmuşlardır. Riding'e göre okul ortamında, tamamen sözel sunum çoğu zaman mümkünken, tamamen resimsel sunum, bir alternatif olarak oldukça zordur. Yine de

bir noktaya kadar bilginin her iki tarzda sunulması genellikle olanaklıdır. Kısacası genellikle, İmgeseller en iyi resimsel sunumlardan, Sözcükler en iyi sözel sunumlardan öğrenirler (Riding ve Geoffrey, 1996: 81-82).

4.4. Sternberg'in Zihinsel Özyönetim Kuramı

Sternberg'in "Zihinsel Özyönetim Kuramı" (Theory of Mental Self-Government) adını verdiği kuramın amacı, değişik stil yaklaşımlarını bütünleştirmek ve eğitimsel etkinliklerinde işe koşulan kuramsal bilgiye yeni bakış açıları getirmektir. Sternberg'in söz konusu kuramı kendi ifadesiyle üç stil yaklaşımının kapsamına da girmesine rağmen, yapılan çalışma kapsamında biliş merkezli yaklaşımlar içerisinde ele alınmasının uygun olacağı düşünülmüştür.

Zihinsel özyönetim kuramının temel düşüncesi insanların da toplumlar gibi kendilerini örgütlemek ve yönetmek zorunda olduklarıdır. Bu nedenle kuram, insanların okul içinde ve dışında günlük bilişsel etkinliklerini nasıl yönettikleri sorusuna cevap verir niteliktedir. Zihinsel özyönetim kuramında düşünme stili, birey tarafından tercih edilen bir düşünme yolu olarak tanımlanır. Bu bir yetenek değildir, ancak bir veya birden fazla yeteneğin kullanılmasının tercihe dayalı yoludur. Aynı yetenek seviyesi veya şablonuna sahip iki birey bile, birbirlerinden çok farklı düşünme stillerine sahip olabilirler. Birbirine benzer kişilik özelliklerine sahip iki kişi de düşünme stilleri yönünden farklılık gösterebilir. Bu nedenle, düşünme stilleri ne bir yetenek, ne de bir kişilik özelliğidir. Daha çok her ikisi arasındaki bir ara yüz olarak değerlendirilebilir (Grigorenko ve Sternberg, 1997: 296-297).

Kuram beş ana parçadan oluşur. Bunlar işgörüler (functions), biçimler (forms), düzeyler (levels), yönelim (scope) ve eğilimler (leanings) dir. Bu boyutlara ait stiller Tablo 3'de olduğu gibidir. Zihinsel özyönetim kuramı, stiller üzerine yapılan daha önceki çalışmalara dayandığından önceki kuramlar ile bazı özellikleri paylaşır. Düşünme stilleri kuramı her üç alana da – biliş alanı, kişilik alanı ve etkinlik alanı – hitap eder. Zihinsel özyönetim kuramı, değişik etkinliklerde bireylerce tercih edilen düşünme yollarına yönelik bir açıklama ortaya koyar. Biliş ve kişilik merkezli yaklaşımlara benzer olarak, bazı düşünme stilleri belirli kutupları belirtirler. Bir kişi ayrıntısaldır veya bütünseldir, yenilikçidir veya tutucudur, ama ikisi birden değildir (bu stillerin tanımı için Tablo 3'e bakınız). Diğer taraftan, öteki düşünme stilleri (örneğin, yasa yapıcı, yargılayıcı ve yürütücü) etkinlik tabanlı stiller gibi, zıt kutuplu değildir (Grigorenko ve Sternberg, 1997: 297-299; Sternberg ve Zhang, 2002: 3-6).

Tablo 3. Zihinsel Özyönetim Kuramının Boyutları

DÜŞÜNME STİLLERİ VE BOYUTLARI	ÖZELLİKLERİ	OKUL ORTAMLARINA İLİŞKİN ÖRNEK
İşgörüler (Functions)		
Yasa Yapıcı (Legislative)	Yaratma, biçimlendirme, hayal etme ve planlama ile ilgilenir. Kendi etkinliklerini biçimlendirmeyi sever.	Ödevlere kendi yöntemleri ile yaklaşmayı, ders kitapları dışına çıkmayı, araştırmayı, fen tasarıları (proje) yapmayı, şiir ve hikaye yazmayı, beste yapmayı ve özgün sanat işleri yapmayı seven öğrenciler.
Yürütücü (Executive)	Uygulama ve gerçekleştirme ile ilgilenir. Başkaları tarafından oluşturulmuş etkinlikleri takip etmeyi sever.	Ders için daima hazır olan, ödev verilen konuyu çok iyi bilen, problemleri biçimlendirmekten çok, çözmeyi ve kendi fikirlerini öne sürmekten çok, başkalarının fikirlerini geliştirmeyi seven öğrenciler.
Yargılayıcı (Judicial)	Yargılama, değerlendirme ve karşılaştırma ile ilgilenir. Başkalarının etkinliklerinin ürünlerini veya başkalarını yargılamayı sever.	Yorum yapmayı ve eleştirmeyi seven, eleştiri denemeleri ve açıklamaları yazmaktan hoşlanan, kendi fikirlerini biçimlendirmek veya gerçekleştirmek yerine, başkalarınınkini değerlendirmeyi tercih eden öğrenciler.
Düzeyler (Levels)		
Bütünsel (Global)	Geniş bir bakış açısı ve soyutlamalarla ilgilenmeyi tercih ederler.	Bir sanat çalışmasının küresel mesajı ve anlamı veya belirli bir keşfin insanlık için önemi üzerine yazmayı seven öğrenciler.
Ayrıntısal (Local)	Detaylar ve somut sorunlarla ilgilenmeyi tercih ederler.	Bir sanat çalışmasının parçaları veya bir deneyin detayları üzerine yazmayı seven öğrenciler.

STİLLER	ÖZELLİKLERİ	OKUL ORTAMLARINA İLİŞKİN ÖRNEK
Biçimler (Forms)		
Tekerkeçi (Monarhic)	Yalnızca bir şeyle meşgul olarak tek bir hedef veya ihtiyaç üzerine odaklanmaya eğilimlidir. Tek bir hedef veya yola uygun olarak iş yapma biçimi hakimdir.	Sanat, fen, tarih veya işletme konularının herhangi birinden olsun tek bir tasarı (proje) ile meşgul olmayı seven öğrenciler.
Aşamacı (Hierarchic)	Her biri farklı önceliklere sahip olan birden fazla hedefi kabul etmeye eğilimlidir. Aynı zaman diliminde birden fazla görevin nasıl başarılacağını, işlerin tamamlanması için nasıl önceliklendirileceğini bilir.	Daha fazla zaman ve daha fazla enerjiyi daha önemli ve daha zor ödevlere ayırabilmek için ödevleri nasıl böceklerini bilen öğrenciler.
Takımerkçi (Oligarchic)	Her biri eşit önemde birden fazla hedefi kabul etmeye eğilimlidir. Aynı zaman diliminde birden fazla görevi yapmayı sever, fakat işlerin tamamlanmasında önceliklendirme zorluğu çeker.	Birçok tasarıya (proje) aynı anda başlayan, ancak yeteri kadar zaman olmadığı ve tasarıların öncelikleri belirlenemediği için bitirmekte zorlanan öğrenciler.
Anarşik (Anarchic)	Kurallardan, yordamlardan, ve formal sistemlerden sakınmaya eğilimlidir. Bir sistem olarak okula uymakta çoğunlukla zorluk çeker.	Fazla planlama yapmayan ve üzerinde çalıştıkları tasarıları (proje) rastgele bir şekilde seçmeye eğimli olan öğrenciler; belirlenmiş müfredatı takip etmeyi sevmezler ve son teslim tarihlerine yetişme güçlüğü çekerler.
Yönelim (Scope)		
İçedönük (Internal)	Bağımsız olmayı ve bağımsız çalışmasına müsaade eden etkinliklere iştirak etmeyi sever.	Genellikle grup etkinliklerinden hoşlanmayan, bireysel çalışan ve bundan zevk alan öğrenciler.
Dışadönük (External)	Diğer bireylerle beraber olmayı ve grupla birlikte çalışmasına müsaade eden etkinliklere iştirak etmeyi sever.	Genellikle grup etkinliklerinden hoşlanan, bireysel çalışmakta zorlanan ve bireysel etkinlikleri sevmeyen öğrenciler.

STİLLER	ÖZELLİKLERİ	OKUL ORTAMLARINA İLİŞKİN ÖRNEK
Eğilimler (Leaning)		
Liberal (Liberal)	İşleri yeni yöntemlerle yapmayı, hayatında değişiklik yapmayı ve teamüllere meydan okumayı sever.	Yeni cihazların nasıl çalıştığını keşfetmeyi ve geleneksel olmayan, düşünmeyi tetikleyen görevleri seven öğrenciler.
Geleneksel (Conservative)	Gelenekleri ve istikrarı sever; işleri denenmiş ve doğru olan yöntemlerle yapmayı tercih eder.	Bir cihazın çalıştırılmasına ait tüm basamakların gösterilmesini ve bir görevin yapılması için belirli direktifler verilmesini seven öğrenciler.

Kaynak: Grigorenko,E.L. ve Sternberg,R.J.(1997). Styles of thinking, abilities, and academic performance. *Exceptional Children*. 63 (3), 295-312. ve Sternberg,R.J. ve Zhang L.F.(2002). Thinking styles and teachers' characteristics. *International Journal of Psychology*. 37 (1), 3-12. 'den uyarlanmıştır.

Sternberg'e göre düşünme stilleri çok boyutludur; farklı stiller birbirleri ile ilişki içerisinde. Karşılıklı ilişkiye ve profiller oluşturmaya eğilimlidirler. Bu nedenle, örneğin, sık olarak yürütücü stil, geleneksel stil ile ilişkili, yasa yapıcı stil ise liberal stil ile birleştirilmeye eğilimlidir. Bununla beraber, bireyler tercih ettikleri düşünme yollarının genel bir profiline sahip olmalarına rağmen, düşünme stilleri görevler ve durumlara göre değişebilir. Bir öğrencinin matematik dersinde tercih ettiği stil, yemek pişirme (cooking) dersinde de tercih ettiği stil olmayabilir. Bu nedenle Sternberg kuramındaki stilleri, etkinlik tabanlı yaklaşıma benzer şekilde, devingen (dinamik) ve intibak edici (adaptive), değişimlere ve eniyilemeye (optimization) açık olarak yorumlar. Biliş ve kişilik tabanlı stil yaklaşımlarının aksine, düşünme stillerinin sabit değil, yaşam süresince değişebileceğine inanır. İlköğretim düzeyinde başarıya götüren stiller, yüksek lisans düzeyindeki bir eğitimde veya iş yerinde en iyi sonucu verecek stiller olmayabilir (Grigorenko ve Sternberg, 1997: 297).

Stiller, en azından kısmi olarak gelişimsel değişikliklere uğrayabilirler. Hiç bir düşünme stili kelimenin tam anlamıyla "iyi" ya da "kötü" değildir. Daha çok, verilen bir görev veya durum için daha fazla ya da daha az uygun olabilir ve bir durumda uygun olan, diğerinde uygun olmayabilir. Son olarak düşünme stilleri kendilerini tüm etkinliklerde açıkça gösterirler ve bu nedenle laboratuvar ortamlarında olduğu kadar, doğal ortamlarda da ölçülebilirler. Diğer bir deyişle düşünme stillerinin, öğrenme ve öğretme stilleri, çalışma ve oyun stilleri ve benzeri gibi stiller üzerinde etkisi vardır (Grigorenko ve Sternberg, 1997: 297).

4.5. Hudson'ın Yakınsak-İraksak Düşünme Modeli

Riding'in bütünsel-analitik bilişsel stiller grubu içinde değerlendirdiği, Hudson'un yakınsak-ıraksak (convergent-divergent) düşünme biçimlerinden ilk olarak 1950'lerde kendine ait zeka kuramını ortaya koyan Guilford bahsetmiştir (Guilford, 1959: 220; Riding ve Cheema, 1991: 198). Guilford'a göre bireyler ıraksak düşünme esnasında, farklı yönleri düşünür, bazen çeşitliliği araştırırlar. İraksak ürünlerin en önemli özelliği, üretilen tepkilerin çeşitliliğidir. Birey ortaya koyduğu ıraksak ürünü, tamamen başlangıçta kendisine verilen bilgidен oluşturmaz, ona kendinden bir şeyler katar. Böylece birey tarafından ortaya konan ürün, kendine has ve orijinal bir hal alır. Yakınsak düşünme esnasında ise, bireyin kullandığı bilgi tek bir doğruyu bulmayı; en iyi veya geleneksel cevabı ortaya koymayı sağlar. Ürünler ise verilen bilgi tarafından belirlenmiş sonuçlar çıkarmayı içerir (Guilford, 1959: 220,226,231). Hudson'a göre bu stillere sahip bireylerin özellikleri şöyledir:

1. İraksak (Divergent) Düşünenler : İraksak bireyler, yapılandırılmış biçimsel problemler ve görevlerden ziyade, açık uçlu problemleri daha çok tercih ederler. İraksaklar genellikle yaşamları boyunca, duygusal açıdan fazla engellenmemişlerdir. İraksaklar, deneyimlerini pek yapılaştırmazlar ve mevcut yapıları pek kullanmazlar.

2. Yakınsak (Convergent) Düşünenler : Hudson, genel olarak yakınsakların yüksek mantık kabiliyeti isteyen, yapılandırılmış biçimsel problemleri ve görevleri, sonu açık bırakılmış problemlerden daha çok tercih ettiklerini belirtmiştir. Yakınsaklar, duygusal açıdan, ıraksaklardan daha çok engellenmişlerdir. Yakınsaklar, her düzeydeki deneyimlerini yapılaştırmayı, ıraksakların yaptıklarından daha çok tercih ederler ve mevcut yapıları kullanmakta daha yeteneklidirler.

İraksak düşünme pek çok öğretmen tarafından sinir bozucu, tehdit edici bulunur. Getzels ve Jackson (1962) tarafından yapılan çalışmalar, öğretmenlerin, ıraksak düşünen öğrenciler ne kadar yaratıcı olsalar da, diğerleri ile aynı zeka seviyesine sahip olsalar da, ıraksak düşünme becerileri düşük öğrencileri tercih ettiklerini ortaya koymuştur (Riding ve Cheema, 1991: 199).

Yakınsak düşünme becerisi genellikle biçimsel, sözel veya sayısal seçme gerektiren testlerde elde edilen başarı ile ölçülebilir. Ancak ıraksak düşünme becerisinin ölçümüne ilişkin tam bir çözüm bulunamamıştır. Ancak açık uçlu sorulardan oluşturulan testler

vasıtasıyla ölçülmeye çalışılmaktadır. Günümüzde matematik, bilim ve teknoloji eğitiminde kullanılan belirli öğretim yöntemleri sıklıkla bireyleri yakınsak düşünme yönünde cesaretlendirmekte, ıraksak düşünmekten vazgeçirmektedir. Bu durumun aksine sanat eğitimindeki bazı öğretme stilleri ise bireyleri çalıştıkları alanda ıraksak düşünerek yeni projeler yaratmaları hususunda yüreklendirmektedir. Ayrıca Hudson (1966) henüz belirli bir konuda uzmanlaşmamış çocuklar arasında ıraksak düşünme eğilimi olduğunu tespit etmiştir. Bu çerçevede Haddon ve Lytton, değişik ilkokul öğretme tekniklerinin ıraksak düşünme üzerindeki etkilerini araştırmışlar ve örgün olmayan (informal) okullardaki öğrencilerin ıraksak düşünme konusunda, örgün (formal) okullardaki öğrencilerden daha iyi olduklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca Hudson, düşünme stilleri ile uyuşan veya uyuşmayan öğretme stratejilerinin etkilerini de araştırmış ve yakınsak öğrencilerin en iyi yakınsak öğretmenlerden, ıraksak öğrencilerin ise en iyi ıraksak öğretmenlerden öğrendiğini ortaya koymuştur (Riding ve Cheema, 1991: 198).

4.6. Torrance'ın Düşünme ve Öğrenme Stilleri Ölçeği

Daha çok yaratıcı düşünme üzerine yaptığı araştırmalarla tanınan Torrance'ın "Düşünme ve Öğrenme Stiliz (Your Style of Learning and Thinking (SOLAT))" ölçeği, sağ ve sol beynin işlevleriyle tanımlanmış düşünme süreçlerine ilişkin bilgilere dayalı olarak geliştirilmiş (Torrance ve Rockenstein, 1988: 276-278) ve aşağıda açıklanmıştır:

1. Sol Yarımküre Baskın (Left Dominant): Beynin sol yarımküresi baskın olan bireyler, uyumlu bir kişi olma eğilimindedirler. Sözel bilgileri hatırlayarak sistematik olarak keşfedebilecekleri yapılandırılmış görevleri tercih ederler. Mantıksal olarak bir problemi çözmek için belirli bir sıradaki fikirlere ait gerçekleri ararlar.

2. Sağ Yarımküre Baskın (Right Dominant): Beynin sağ yarımküresi baskın olan bireyler, uyumsuz bir kişi olma eğilimindedirler. Uzamsal imgeleri hatırlayarak keşifler halinde ortaya çıkarabilecekleri, bir sonuca bağlanmamış görevleri tercih ederler. Sezgisel olarak bir problemi çözmek için ilişkileri gösteren ana fikirleri ararlar.

Beyin yarımkürelerine ilişkin olarak yapılan araştırmalar beynin sol yarımküresinin öncelikle sözel, analitik, soyut, geçici ve sayısal işlemler açısından gelişmiş olduğunu göstermiştir. Aynı araştırmalara göre beynin sağ yarımküresi öncelikle sözel olmayan, bütünsel, somut, uzamsal, yaratıcı, sezgisel ve estetik işlemler açıdan gelişmiştir. Torrance'ın

SOLAT'ı bireyleri, öğrenme stilleri açısından sağ yarımküreyi baskın kullanan, sol yarımküreyi baskın kullanan ya da her ikisini beraber kullanan tümleşik (integrated) bireyler olarak ortaya koyar. Sağ ve sol stiller ilgili oldukları beyin yarımkürelerinin baskın özelliklerini yansıtırlar. Tümleşik bireyler her iki yarımküreyi de eşit şekilde kullanırlar (Torrance ve Rockenstein, 1988: 278).

Torrance'ın yaratıcılık ölçümü puanları ile SOLAT puanları arasındaki korelasyonu incelediği araştırması ilginç sonuçlar vermiştir. Araştırmada yaratıcılık envanterinden elde edilen sonuçlar ile SOLAT'dan elde edilen sonuçlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Buna göre; yaratıcılık ile, sağ yarımküreyi kullanma arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunurken; sol yarımküreyi kullanma ile yaratıcılık arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Her iki yarımküreyi birlikte kullanma (tümleşiklik) ile yaratıcılık arasında ise anlamsız ve oldukça düşük bir korelasyon tespit edilmiştir (Torrance ve Rockenstein, 1988:288).

5. Kişilik Merkezli (Personality-Centered) Stil Yaklaşımları

Kişilik merkezli stil yaklaşımları, bütün stil yaklaşımları içindeki ikinci önemli grubu oluşturur. Bu grupta bulunan en önemli araştırmacılar Myers-Briggs ve Holland'dır. Bu araştırmacılar, bireylerin kişilikleri ile ilişkili değişik stil boyutlarını ortaya koymaya ve onların stillerine uygun öğrenme ve iş ortamlarını tespit etmeye çalışmışlardır.

5.1. Myers-Briggs'in Tip Göstergesi

Myers-Briggs'in Tip Göstergesi (Type Indicator), Carl Jung'un 1923 yılında İngilizce çeviri olarak yayınlanan "Psikolojik Tipler" adlı kitabında belirtilen psikolojik tipleri ölçmek için geliştirilen, deneklerin kendisinin doldurmasına dayalı bir envanterdir (Carlyn, 1977: 461; Opt ve Loffredo, 2000: 557). Bu envanter Jung'un klinik çalışmaları sonucunda belirlediği, değişik kişilik tercihlerini ortaya koymaktadır.

Jung çalışmaları sırasında insan davranışlarında pek çok benzerlik olduğunu keşfetmiştir. Bunun yanında pek çok farklılık olduğunu da tespit ederek bu farklılıklara dayalı bir kuram ortaya koymuştur. Değişik kişilik tiplerine ait tercihleri yansıtan bu kuram, bireyleri tercihlerine göre dört bölümde değerlendirir. Myers-Briggs Tip Göstergesi de bu bölümlenmeye uygun olarak bireylerin kişilik tiplerini açıklamaya çalışır (Carlson, 1985 : 356).

1. Dışa Dönük/İçe Dönük (Extraversion-Introversion): Kuramın bu bölümü, bireyin hangi durumlarda dış dünyasındaki insanlara ve etkinliklere odaklanmayı tercih ettiğini, hangi durumlarda iç dünyasındaki fikir ve deneyimlere odaklanmayı tercih ettiğini açıklar (Cumming, 1995: 70).

Dışa dönüklük, bireyin ilgisinin ve enerjisinin dış dünyadaki eylem ve insanlara yoğunlaşmasıdır. Bu tip bireyler genellikle sesli düşünmeyi tercih ederler, en iyi yaparak yaşayarak öğrenirler, birlikte çalışmayı tercih ederler, etrafındaki insanlardan dönüt almayı beklerler. Çevrelerindeki insanlara sevecen davranırlar. Benzer işleri başkalarının nasıl yaptığını merak ederler. Diğer bireylerle iletişim kurmakta oldukça başarılıdırlar (Mccaulley, 1990: 184; Ekici, 2003: 19-20).

İçe dönüklük ise bir bireyin ilgisinin ve enerjisinin iç dünyasındaki fikirlere, anlamlara, yapı ve deneyimlere yoğunlaşmasıdır. Bu tip bireyler, bir işe başlamadan önce her şeyi iyice düşünme, kafasındaki süzgeçlerden geçirme ihtiyacı içerisindedirler. Ayrıntılara önem verip, işin merkezindeki temel düşünce ile ilgilenirler. Sıklıkla iletişim sorunları olduğundan tek başlarına çalışmayı tercih ederler. Bağımsız ve kendilerine has özellikler taşıdıklarından kolayca incinebilecek bir yapı sergilerler (Ekici, 2003: 20-21; Mccaulley, 1990: 184).

2. Duyumsama/Sezme (Sensing-Intuition): Bu bölüm bireylerin bilgiyi anlamlandırarak almalarına ilişkin tercihlerini açıklar (Cumming, 1995: 70).

Duyumsallık, bir bireyin algılama esnasında neyin gerçek, acil, pratik ve gözlenebilir olduğunu duyu organlarıyla belirlemesidir. Duyumsallık, bireylerin geleneksel ve tanıdık gelen yakın çevrelerinden hoşlanmalarını ve gerçekçi bir şekilde ilişki kurmalarını sağlar. Bu bireyler, aşama aşama öğrenmeyi ve belirli bir prosedürü izlemeyi tercih ederler. Soyut bilgiler öğrenmekten ve soyutlamalardan hoşlanmazlar, her şeyi duyu organları vasıtasıyla öğrenmek isterler. İşleri yürütmenin geleneksel yollarını tercih ederler. Somut ve hassas durumlarda çok başarılıdırlar. Nadiren hata yaparlar. Yeni beceriler kazanmayı değil, var olanları geliştirmeyi ve kullanmayı tercih ederler (Ekici, 2003: 21-22; Mccaulley, 1990: 184).

Sezgisellik ise bir bireyin algılama esnasında, gelecekte olabileceklerle, saklı kalmış anlamlarla, içten gelen kuramsal yapılarla ilgilenmesidir. Bu bireyler, yaşantılarında kendi başlarına denenceler ortaya koymayı, açıklamalar ileri sürmeyi, yeni yöntemler geliştirip

kullanmayı tercih ederler. Aynı şeylerle uğraşmayı sevmezler, yenilik isterler. Somut işlerde, kesin ve hassas sonuç alma konusunda sabırsız ve başarısızdırlar (Ekici, 2003: 23; Mccauley, 1990: 185).

3. Düşünme/Hissetme (Thinking-Feeling): Bu bölüm bireylerin, diğer bireyleri etkileyecek kararları vermelerine ilişkin tercihlerini açıklar (Cumming, 1995: 70).

Düşünme, bireyin karar verirken sebep ve sonuç analizine dayalı mantıksal bir süreç sonunda karar vermeye yönelik tercihidir. Düşünme, bireylerin kararlar alırken nesnel ve mantıklı bir biçimde hareket etmesini sağlar. Bu tip bireyler, dürüst ve adil olmaya önem verir. Kuralların herkes için aynı şekilde işlenmesini isterler. Duygularını kolay belli etmezler ve bireylerin duygularıyla ilgilenmekten hoşlanmazlar. Farkına varmadan çevrelerindeki insanların kalplerini kırabilirler. Bireysel olmayan kararlar verirler ve sıklıkla başkalarının isteklerini göz ardı ederler. Yeni ve orijinal fikirleri analiz edip değerlendirirler. Başkalarını cezalandırmaktan çoğunlukla çekinmezler (Ekici, 2003: 24-25; Mccauley, 1990: 185).

Hissetme ise bireyin karar verirken kişisel değer yargılarına bağlı olarak karar vermesine yönelik tercihidir. Hissetme, bireyin kendi davranışlarını yönlendirmede ve başkalarının davranışlarını değerlendirmede kişisel değer yargılarını kullanmasına neden olur. Bu tip bireyler, çevrelerindeki insanları hesaba katmaya, onlara değer vermeye ve onlarla işbirliği içinde olmaya önem verirler. Onların duygularıyla yakından ilgilenirler. Önemsiz konularda bile onları memnun etmeye çalışırlar. Başkalarının hoşuna gitmeyecek şeyleri yapmaktan kaçınırlar ve sık sık takdir edilmek isterler. Duygularını ön planda tuttukları için zaman zaman yanlış kararlar verebilirler (Ekici, 2003: 25-26; Mccauley, 1990: 185).

4. Karar Verme-Algilama (Judging-Perceiving): Bu bölüm bireylerin dış dünya ile meşgul olurken ne kadar esnek olabileceklerine ilişkin tercihlerini açıklar (Cumming, 1995: 70).

Karar vericilik, bir bireyin çevresindeki dünyaya uyum sağlarken, çabuk karar vermekten, onu organize etmekten, planlamaktan ve yapılaştırmaktan hoşlanmasıdır. Bu durum bireyin, olayları anlamaktan çok kontrol altına almaya çalışmasına neden olur. Bu tip bireyler planlı olmak, başladıkları işleri mutlaka bitirmek isterler. Çabuk karar verme eğilimde olduklarından, kararlarından dolayı sıklıkla problemle karşılaşılırlar. Sürprizlerden

hoşlanmazlar, kararlaştırılmış amaçlar doğrultusunda çalışırlar (Ekici, 2003: 26-27; Mccauley, 1990: 185).

Algısallık ise bir bireyin çevresindeki dünyaya uyum sağlarken, meraklı olmaktan, değişikliklere açık olmaktan, içinde bulunulan durumu daha iyi hale getirebilecek seçenekleri elinde bulundurmaya tercih etmekten hoşlanmasıdır. Bu durum bireyin, sahip olduğu bilgiyi her yönü ile anlayıncaya kadar karar vermeyi ertelemesine neden olur. Üründen çok süreç ile ilgilendiklerinden, aynı anda birden çok işle meşgul olmaya çalışırlar. Bu tip bireyler, doğal bir merak duygusu ile dolu olduklarından, kendiliklerinden motive olurlar. Yenilikleri keşfetmeyi severler, o nedenle yapılandırılmış işlerden uzak dururlar. Değişen durumlara iyi uyum sağlarlar, ancak karar vermekte zorluk çekerler (Ekici, 2003: 27-28; Mccauley, 1990: 185).

Jung ve aynı zamanda Myers, tüm bireylerin bu sekiz sürecin (dışa dönük-içe dönük, duyuşsal-sezgisel, düşünme-hissetme, karar verme-algılama) hepsini kullandığını kabul ederler. Ancak değişik durumlarda, birey tarafından her iki zıt kutuptan biri tercih edilebilir. Gelişimin normal koşullarında değişik psikolojik tiplere sahip bireyler, yaptıkları şeylerle tercihlerini geliştirebilir ve kalıcı hale getirebilirler. Ayrıca bu dört zıt kutuplu grup birbirleriyle ilişkili olarak gelişme gösterir (Mccauley, 1990: 185).

5.2. Holland'ın Kişilik Tipleri Kuramı

Holland, Kişilik Tipleri Kuramı (theory of personality types) olarak da bilinen Mesleki İlgi Kuramını (theory of vocational interests) 1973 yılında ileri sürmüştür. Kurama kişilik tipleri kuramı da denmesinin nedeni, Holland'ın mesleki ilgilerin kişiliği yansıttığına ilişkin varsayımıdır. Holland'a göre bireyler altı iş çevresine uygun, altı kişilik tipine ayrılabilir (Zhang, 2000: 275, 283). Bu kişilik tipleri aşağıda açıklanmıştır.

1. Gerçekçi (Realistic): Bu tip bireyler, mekanik ve atletik yeteneklere sahiptirler. Daha çok hayvanlarla, bitkilerle, objelerle, makine ve aletlerle ilgili işler yapmayı veya açık mekanda çalışmayı tercih ederler.

2. Araştırmacı (Investigative): Bu tip bireyler, gözlem yapmayı, öğrenmeyi, araştırmayı, durumu analiz edip değerlendirmeyi veya problem çözmeyi seven kişilerdir.

3. Sanatsal (Artistic): Bu tip bireyler yeni şeyler yaratma yeteneğine ve sanata dair yeteneklere sahiptirler. Yapılandırılmamış ortam ve durumlarda çalışmaktan, hayal güçlerini ve yaratıcılıklarını kullanmaktan hoşlanırlar.

4. Sosyal (Social): Başkalarını bilgilendirmek, onlara yardım etmek, onları eğitmek ve gelişmelerine katkıda bulunmak için insanlarla birlikte çalışmaktan zevk alırlar. Kelimeleri ustaca kullanırlar.

5. Girişken (Enterprising): Bu tip bireyler, başkalarını etkilemek, onlara sözünü dinletmek için diğer insanlarla birlikte çalışmaktan hoşlanırlar. Grup çalışmalarına liderlik etmeyi tercih ederler.

6. Geleneksel (Conventional): Verilerle uğraşmaktan hoşlanırlar. Sayısal yetenekleri ve yazı yazma becerileri yüksektir. İşleri ayrıntılı bir şekilde gerçekleştirmekten ve başkalarının direktiflerini takip etmekten hoşlanırlar.

6. Etkinlik Merkezli Stil Yaklaşımları

Etkinlik merkezli (activity-centered) stil yaklaşımları, bütün stil yaklaşımları içindeki üçüncü önemli grubu oluşturmaktadır. Bu gruptaki stil yaklaşım ve modelleri öğrenme stilleri olarak da adlandırılmaktadır. Bu yaklaşım ve modellerden araştırma kapsamında önemli görülenleri aşağıda açıklanmıştır.

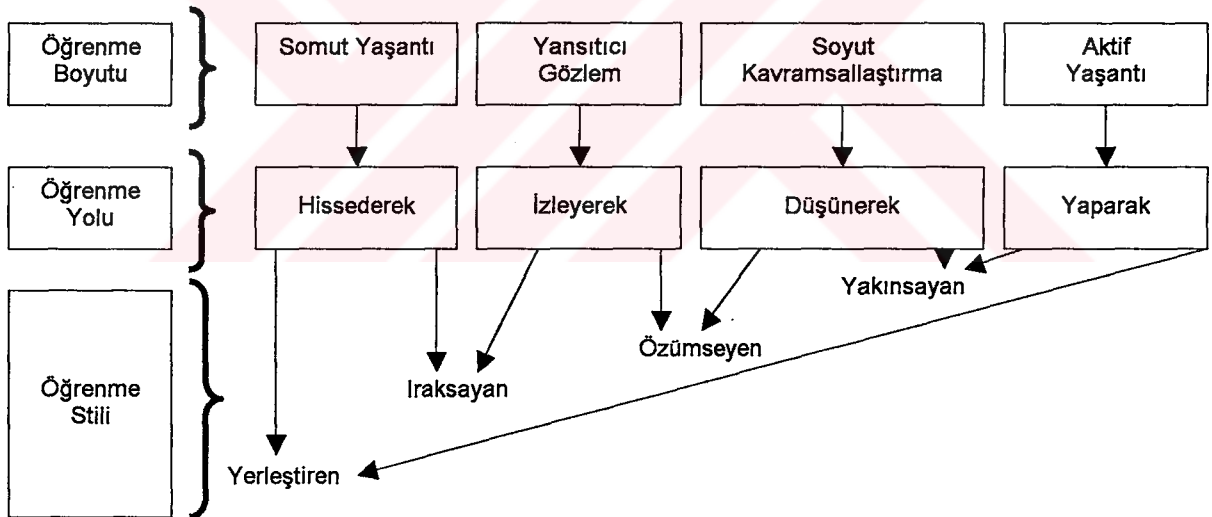
6.1. Kolb'un Öğrenme Stili Kuramı

David A.Kolb'un öğrenme stili kuramı, onun yaşantısal öğrenme kuramının bir uzantısı olarak öğrenme literatüründe yer almıştır. Yaşantısal öğrenme kuramının öğrenme sürecine yaklaşımı, davranışçı ve bilişsel kuramların öğrenme sürecine yaklaşımlarından farklıdır. Yaşantısal öğrenme sürecinde öğrenme, iş, diğer yaşamsal etkinlikler ve bilginin yaratılması arasındaki bağ önemlidir. Bu özellik, yaşantısal öğrenme kuramını, öğrenme sürecinde kişisel yaşantı ve bilincin rolünü reddeden davranışçı öğrenme kuramı ile bilginin kazanılması, yönlendirilmesi ve soyut sembollerin hatırlanmasına önem veren bilişsel kuramlardan ayırır. Yaşantısal öğrenme kuramı, davranışçı ve bilişsel kuramlara yeni bir alternatif getirmek yerine, öğrenmenin yaşantı, biliş, algı ve davranışın bileşimi olduğunu ortaya koyar (Kolb, 1984: 20; Akt. Ergür, 1998: 14-15).

Kolb'un öğrenme stili kuramında, bireylerin öğrenme stilleri bir döngü şeklindedir. Kendisi tarafından geliştirilen Öğrenme Stili Envanteri ile bireylerin bu döngünün neresinde yer aldığı belirlenir. Bu döngü içerisinde dört öğrenme boyutu ve bu dört öğrenme boyutu ile ilintili dört öğrenme stili bulunur (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993:37,38; Ekici, 2003: 47).

Kolb'un öğrenme stilleri değişik düşünme ve yaratıcılık kuramlarına dayanır. Özümseme ve yerleştirme J.Piaget'nin kavramların dış dünyaya uydurulması süreci (yerleştirme) ile dışsal gözlemlerin var olan kavramlara uydurulması (özümseme) arasındaki denge olarak tanımlanan zeka kavramında yer alır. Yakınsama ve ıraksama ise Guilford'un zeka yapısı modelinde yer alan iki temel yaratıcılık sürecinde yer alır (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993:37,38; Ekici, 2003: 47).

Kolb'un öğrenme stili kuramı Şekil 4'de özetlenmiş şekilde bulunmaktadır (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993:38).



Şekil 4. Kolb'un Öğrenme Stili Kuramı

Kaynak: Aşkar,P. ve Akkoyunlu,B.(1993). Kolb öğrenme stili envanteri. *Eğitim ve Bilim*. 17 (87), 37-47. s.38'den uyarlanmıştır.

Her bir öğrenme boyutu ve bu öğrenme boyutlarına bağlı öğrenme stillerine ait özellikler kısaca şöyledir.

1. Somut Yaşantı (Concrete Experience): Bu öğrenme boyutunda, yaşantı ve problemlerle kişisel olarak ilgilenmek ve hissetmek, düşünmekten daha önemli görülmekte, kuram ve genellemeler yerine, o anki gerçeğin teklifi ve karmaşıklığı; problemlerin çözümünde sistematik ve bilimsel bir yaklaşım yerine, sezgilere dayalı bir yaklaşım tercih edilir. Kolb bu öğrenme boyutu kapsamındaki kişilerin diğer bireylerle birlikte olmaktan mutlu olduklarını ve bu konuda oldukça başarılı olduklarını; gerçek olaylar içerisinde olmaktan zevk aldıklarını; yeni görüş ve düşüncelere açık, incelemeye hazır ve istekli olduklarını; genelde sezgilere dayalı karar vermede ve yapısal olmayan durumlarda başarılı olduklarını vurgulamıştır. Somut yaşantı öğrenme boyutunda, bireysel yaşantılar, kişilerle etkileşim, kişi ve hislere karşı duyarlılık yoluyla gerçekleştirilen hissederek öğrenme önemlidir. Yeni yaşantılar, oyunlar, rol yapma, akran grupları arasında tartışma, dönüt alma ve bireysel çalışma başlıca öğrenme etkinlikleri arasında yer alır (Kolb, 1984: 68; Baker, Dixon, Kolb, 1985: 3; Akt. Ergür, 1998: 22-23).

2. Yansıtıcı Gözlem (Reflective Observation): Bu öğrenme boyutu, düşünce ve olayları dikkatlice gözlemleyerek, farklı görüş açılarından değerlendirme süreci üzerinde odaklanmıştır. Kolb bu öğrenme boyutundaki kişilerin pratik uygulamalar yerine, olayın özünü kavrama; doğru nedir, nasıl oluşur gibi sorulara yanıt aramaya çalışma; düşünce ve olayları sezgi yoluyla anlama; fikirlerin oluşmasında kendi düşünce ve duygularına güvenme; sabırlı, tarafsız ve dikkatli düşünerek karar verme konularında başarılı olduklarını belirtmiştir. Bu öğrenme boyutunda karar vermeden önce ilgili olay ya da olguyu dikkatlice izleme; ilgili nesneye değişik açılardan bakma anlamını araştırma yoluyla gerçekleştirilen izleyerek ve dinleyerek öğrenme söz konusudur. Bireye gözlemci rolü vererek, konuyu farklı açılardan inceleme olanağı veren öğrenme-öğretme etkinlikleri; düz anlatım yönteminin işe koşulduğu ve bireyin konu ile bilgisini ölçen objektif test maddelerinden oluşan sınav durumları bu öğrenme boyutundaki bireyler için önerilir (Kolb, 1984: 68; Baker, Dixon, Kolb, 1985: 3; Akt. Ergür, 1998: 23).

3. Soyut Kavramsallaştırma (Abstract Conceptualization): Bu öğrenme boyutunda ise mantık, kavramlar düşünceler, duygulardan çok daha önemli bir yere sahiptir. Genel kurallar, kuramlar geliştirme ve bir problemin çözümünde bilimsel yaklaşım önem kazanır. Kolb bu öğrenme boyutundaki kişilerin sistematik planlama yapma konusunda başarılı olduklarını savunmuştur. Soyut kavramsallaştırma öğrenme boyutunda düşünce ve olayların mantıksal analizini yaptıktan sonra harekete geçme yoluyla gerçekleştirilen düşünerek öğrenme tercih

edilir. Kolb bu öğrenme boyutundaki bireylerin tek başlarına çalışarak, kuramları okuyarak öğrenmesinin ve düşüncelerin yapılandırılmış bir şekilde sunulmasının etkin öğretim için gerekli olduğu görüşündedir (Kolb, 1984: 69; Baker, Dixon, Kolb, 1985: 3; Akt. Ergür, 1998: 23-24).

4. Aktif Yaşantı (Active Experience): Bu öğrenme boyutunda bireyler çevrelerini etkileme ve durumları değiştirme özelliğine sahiptir. Bu öğrenme boyutunda izlemekten çok, pratik uygulamalar yapma, mutlak gerçek yerine işe yarayanı benimseyip, diğerlerini reddetme söz konusudur. Aktif yaşantı öğrenme boyutundaki bireyler başladıkları bir işi tamamlamak ve hedeflerine ulaşabilmek için risk alma konusunda duyarlı ve başarılı olmakta, ayrıca çevreleri üzerinde etkili olmaktan ve bunun sonuçlarını görmekten mutlu olmaktadır. Aktif yaşantı öğrenme boyutunda iş bitiricilik yeteneğinin ön plana çıktığı, kişi ve olayları davranışlarıyla etkileme yoluyla gerçekleştirilen yaparak öğrenme tercih edilir. Kolb bu öğrenme boyutundaki bireyler için öğrenme-öğretme ortamları hazırlanırken daha çok uygulamaya dönük küçük grup tartışmaları, bireysel öğrenme etkinlikleri ve projelerin yer aldığı eğitim durumlarının düzenlenmesi gerektiğini vurgulamıştır (Kolb, 1984: 69; Baker, Dixon, Kolb, 1985: 3; Akt. Ergür, 1998: 24).

Kolb'un yaşantısal öğrenme kuramına göre öğrenme bir döngüdür ve birey için zaman zaman bu dört öğrenme boyutundan biri öncelik kazanır ve bir öğrenme yaşantısında bu döngüden sayısız kere geçilmesi kaçınılmazdır. Her bireyin, öğrenme stili de bu dört temel öğrenme boyutunun bir bileşenidir. Bu öğrenme stillerini Aşkar ve Akkoyunlu (1993: 39) şöyle açıklar:

1. Yakınsayan : Soyut kavramsallaştırma ve aktif yaşantı öğrenme boyutlarını kapsar. Problem çözme, karar verme fikirlerin mantıksal analizi ile sistematik planlama belli başlı özellikleridir. Bu öğrenme stilinde yer alan bireyler problem çözme konusunda başarılıdır. Birey problem çözerken sistemli olarak planlama yapar. Y yaparak öğrenme önemlidir.

2. Iraksayan : Somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem öğrenme boyutlarını kapsar. En önemli özelliği düşünme yeteneği, değer ve anlamların farkında olmasıdır. Iraksayan bireyler, somut durumları birçok açıdan gözden geçirir ve ilişkileri anlamlı bir şekilde organize eder. Öğrenme durumunda sabırlı, nesnel, dikkatli yargılarda bulunan, fakat bir eylemde bulunmayandır. Düşünceleri biçimlendirirken kendi düşünce duygularını göz önüne alır.

3. Özümseyen : Soyut kavramsallaştırma ve yansıtıcı gözlem öğrenme boyutunu kapsar. Kavramsal modelleri yaratma en belirgin özelliğidir. Bir şeyler öğrenirken soyut kavramlar ve fikirler üzerinde odaklaşır.

4. Yerleştiren : Somut yaşantı ve aktif yaşantı öğrenme boyutlarının bir bileşenidir. Planlama yapma, kararları yürütme ve yeni deneyimler içinde yer alma belli başlı özellikleridir. Öğrenme durumunda bireyler açık fikirlidir ve değişmelere karşı kolaylıkla uyum sağlar. Yaparık ve hissederek öğrenme söz konusudur.

6.2. McCarthy'nin Öğrenme Stili Kuramı

Bernice McCarthy'nin öğrenme stili kuramı, özellikle Kolb'un geliştirdiği öğrenme stillerinin sağ-sol beyin yarımküreleri ile ilişkisini ve her bir öğrenme stiline sahip bireylerin öğrenirken cevap aradıkları "niçin, ne, nasıl, ise" sorularının önemini ortaya koyan bir kuramdır. McCarthy'ye göre bireylerin öğrenmesinde bilgileri algılama ve düzenleme yetenekleri çok önemlidir. Bu yetenekler bireylerin öğrenmelerinde gerçekten büyük farklılıklar yaratır. Algılama yeteneği bireyin bilgiyi alma yollarını, düzenleme yeteneği ise bireyin aldığı bilgiyi zihninde yerleştirme yollarını ifade eder. Bireyler algılama yeteneğine göre hissederek ve düşünerek algılayanlar, düzenleme yeteneğine göre ise, yaparık ve gözlemleyerek düzenleyenler olmak üzere farklılıklar gösterir (Ekici, 2003: 53-54).

LeFever (1998: 22)'e göre her birey, eğitim süreci içerisinde kendini en rahat hissedebileceği ve üstün çalışmalarla katkıda bulunabileceği bir yer alacak ve tercihte bulunacaktır. Bu nedenle onlara süreç içerisinde imkanlar sunulmalıdır. İmkanların sunulabilmesi için de Bernice McCarthy'nin tespit ettiği değişik öğrenme stillerine sahip bireylerin özelliklerinin bilinmesi gerekir. McCarthy'e göre öğrenme sürecinde dört farklı öğrenme stiline sahip birey bulunur.

1. Yaratıcı Öğrenen (Imaginative Learner): Öğrenme için bir içerik oluştururken geçmiş deneyimlerini kolayca paylaşırlar. Yaratıcı öğrenenler, diğer bireylerle ilişki halinde olan ve onların diğer bireylerle irtibat halinde olmasına imkan veren ortamlar sağlandığında en iyi şekilde öğrenebilen bireylerdir. Bu meraklı, sorgulayıcı öğrenenler, dinleyerek ve fikirleri paylaşarak öğrenirler. Genel durumu veya genel resmi, küçük ayrıntılardan daha iyi görürler. Hissederek ve görerek öğrenirler. Sunulan konunun bütün yönlerini görebilirler (LeFever, 1998: 22,29-30; Sarasin, 1999:16).

2. Çözümleyici Öğrenen (Analytic Learner): Her zaman yeni bir şeyler öğrenme ihtiyacıdadır. Çözümleyici öğrenenler, izleyerek ve dinleyerek öğrenirler. Onlar oturur ve sunulan bilginin değerini dikkatle değerlendirirken, bir öğretmenin bilgi vermesini beklerler. Bunlar, çoğu öğretmenin geleneksel olarak eğitim verdiği yöntemlerle öğrenirler ve bu nedenle de genellikle en iyi öğrenenler olarak değerlendirilirler. Stratejik planlamacı ve idealisttirler. Bu öğrenenler, bir karara varmadan önce bütün verilere sahip olmak isterler.

Çözümleyici öğrenenler, batı eğitim sisteminde geleneksel olarak kullanılan öğretme-öğrenme yöntemlerine uyum sağladıklarından genellikle en iyi öğrenciler olarak tanımlanırlar. Bir öğretmen bu yöntemden saptığında rahatsız olurlar. Düşünceleri kesin ve nettir, genelde “sadece gerçeklerle” ilgilenirler (LeFever, 1998: 22, 30; Sarasin, 1999:16).

3. Sağ Duyulu Öğrenen (Common Sense Learner): Öğrendiklerinin o an için bir anlamı olup olmadığını bilmesi gereklidir. Sağ duyulu öğrenenler, mantıklı ve işe yarar olup olmadıklarını görebilmek için fikirlerle oynarlar. Bu öğrenciler, teoriyi gerçek dünyada test etmek ve öğrendiklerini uygulamak isterler. İşin bitirmesinden hoşlanırlar. Kendi fikirlerini kullanan, problemleri analiz edip, çözebilen, uygulama yanlısı kişilerdir. İsminden anlaşılacağı gibi sağ duyulu öğrenenler, uygulanabilecek ve kendileri için önemi olan şeylerle ilgilenirken gelişirler. Öğrenmenin, uygulamalarla birleştirilmesi onlar için idealdir (LeFever, 1998: 22, 30-31).

4. Dinamik Öğrenen (Dynamic Learner): Öğrendiklerini kullanmak için yaratıcı yollar geliştirir. Dinamik öğrenenler de öğrenme sürecinin bir parçası olarak hareketten hoşlanırlar. Projeler üzerinde düşünmek yerine, öngörülerini takip etmek, yeni yollar ve olasılıklar bulmak suretiyle ilerlerler. Risk almayı seven bu öğrenciler, esneklik ve değişim gerektiren durumlarda başarılı olurlar ve yeni bir şeylere başlamaktan veya orijinal fikirler üretmekten çok hoşlanırlar (LeFever, 1998: 22, 30-31; Sarasin, 1999:16).

Öğrenme-öğretme ortamı, sıralanan bu öğrenci tiplerine uygun şartları taşıdığı anda öğrenenler kendilerini rahat hissederler. Her bireyin belirli bir stilde kendini rahat hissetmesinin yanı sıra, grup ortamında her bir stilin öğrenme sürecinin bütününe katkısı vardır. Örneğin; yaratıcı öğrenenler “Buna neden ihtiyacım var?” sorusunun grup için yanıtlanmasına yardımcı olur. Kendi deneyimleri hakkında konuşmaktan ve bunları

paylaşmaktan hoşlanırlar. Onlar olmasa, diğer öğrenenler ne düşünüleceğinin kişisel değerini kavrayamazlar (LeFever, 1998: 22).

Çözümleyici öğrenenler, “Bu konu benim ihtiyaç duyduğum şeyler hakkında ne demektir?” sorusunun grup için yanıtlanmasına yardımcı olur. Yeni gerçekleri ve kavramları öğrenmekten hoşlanırlar. Onlar olmasa, diğer öğrenciler öğrenilecek konuyu entelektüel olarak anlayamazlar (LeFever, 1998: 22).

Sağ Duyulu öğrenenler “Bu konunun öğrettikleri gerçek hayatta ne işe yarar?” sorusunun grup için yanıtlanmasına yardımcı olurlar. Deneyler yapmaktan hoşlanırlar. Onlar olmasa, diğer öğrenenler, öğrenilenleri hemen hayata geçiremeyebilirler (LeFever, 1998: 22-23).

Dinamik öğrenenler “Öğrendiklerimi bugün nasıl kullanacağım?” sorusunun grup için yanıtlanmasına yardımcı olurlar. Öğrenilenleri eyleme geçirmenin yaratıcı yollarını bulmaktan hoşlanırlar. Onlar olmadan diğer öğrenciler “uygulanabilir” bir öğrenmeyi gerçekleştiremeyebilirler (LeFever, 1998: 23).

Aslında bu dört öğrenme stilinden hiçbiri bir öğreneni tam olarak tanımlayamaz. Tüm bireyler bu dört öğrenme stilinin karışımıdır. Ancak pek çok bireyde bu stillerin biri daha baskındır ve bu stili kullanırken kendilerini daha rahat hissederler. Eğitim sürecinde bazı öğrenenler için tek bir stil o kadar baskındır ki, bu stil öğretim planlarına dahil değilse, bu bireyler öğrenemezler (LeFever, 1998: 29).

6.3. Harb, Durrant ve Terry'nin Öğrenme Stili Kuramı

John N. Harb, S. Olani Durrant ve Ronald E. Terry (1993) bireyleri üç öğrenme stiline göre sınıflandırmışlardır. Bu öğrenme stilleri Düşünsel Soyut (Reflective Abstract), Somut (Concrete), ve Etkin (Active) öğrenme stilleridir.

1. Düşünsel Soyut (Reflective Abstract): Düşünsel Soyut bireyler bilgiyi zihninde düşünüp tartmak için zamana ihtiyaç duyarlar. Bu tip bireyler bilgiyi, parçalar halinde alır ve ilişkileri, bağlantıları ve farklı parçaların birbirleri üzerindeki muhtemel etkilerini değerlendirirler. Daha sonra bilgiyi anlamak için bütün parçaları bir araya getirirler. Düşünme zamanı bilginin yeterince işlenmesi için bir imkan sağlar. Bu düşünme süreci aracılığı ile düşünsel/soyut tip bireyler kavramları iyice öğrenebilirler (Sarasin, 1999:16-17).

2. Somut (Concrete): Somut bireyler bir şeyleri anlamak için onları “görmeye” ihtiyaç duyarlar. Yeni bir kavramı anlamak veya yeni bir bilgiyi öğrenmek için bu öğrenciler somut bir imgeye ihtiyaç duyarlar ki, kavram veya bilginin tüm parçalarını anlayabilmek için her şeyi genel bir biçimde görebilsinler (Sarasin, 1999:17).

3. Etkin (Active): Etkin bireyler öğrenmeyi kontrol etmeye ihtiyaç duyarlar. Bu tip bireyler bilgiyi kendileri için anlamak isterler. Etkin bireylerin yeni bir bilgiyi anlayabilmeleri için, üzerinde fiilen çalışmaları gerekir. Bu bireyler tabiatları gereği uygulayıcıdır ve anlamaya çalıştıkları bilginin uygulanabilir yönlerine dikkat ederler (Sarasin, 1999: 17).

6.4. Gregorc’un Öğrenme Stili Modeli

Öğrenme stili farklılıklarının anlaşılmasına ilişkin bir başka stil kuramı da Anthony F.Gregorc’un çalışmaları neticesinde ortaya çıkmıştır. Gregorc’un kuramı, bireylerin nasıl algıladıklarına ve bilgiyi nasıl anlamlandırdıklarına ilişkin önemli bir anlayışı ortaya koyar (Tobias, 1995: 12). Gregorc’a göre bireyin öğrenmesinde algılama ve düzenleme yetenekleri en önemli yeteneklerdir.

Bilindiği üzere hiçbir birey tamamen bir diğerine benzemez. Bireylerin kendilerine en fazla anlam verecek şekilde dünyaya bakmaları, onların algılama biçimlerini ortaya koyar. Bu algılama biçimleri, bireylerin ne düşüneceklerini, nasıl karar vereceklerini ve neye önem vermeleri gerektiğini belirler. Ayrıca bu algılama biçimleri bireylerin doğal öğrenme becerilerini ve öğrenme stillerini de belirler. Her birey iki çeşit algılama becerisine sahiptir. Bunlar somut algılama biçimi (concrete) ve soyut algılama biçimi (abstract)dir (Açıkgöz, 1996: 53; Ekici, 2003: 41; Tobias, 1995: 12).

Somut algılama biçimi, bilgilerin doğrudan beş duyu (görme, koklama, dokunma, tatma ve işitme) vasıtasıyla kaydedilmesini sağlar. Bireyler bu algılama yeteneğini kullanırken, o anda orada bulunan, apaçık ve hissedilebilir şeylerle ilgilenirler. O anda kavramlar ve fikirler arasındaki ilişkileri görmeye ve gizli anlamları ortaya çıkarmaya çalışmazlar. Özetle, mevcut olan, birey tarafından olduğu şekliyle algılanır.

Soyut algılama biçimi ise, bireylerin tam olarak görünmeyenleri anlamasını, fikirleri idrak ederek gözünde canlandırmasını sağlar. Bireyler soyut algılama yeteneklerini kullanırken, sezgilerini, zekalarını ve hayal güçlerini ortaya koyarlar. Gizli uzantıların ötesini görürler. Özetle, görünen, birey tarafından her zaman görüldüğü şekliyle algılanmaz.

Her birey aslında her gün hem somut algılama biçimini ve hem de soyut algılama biçimini kullanır. Ancak bunlardan birinde kendisini diğerine nazaran daha rahat hisseder. Örneğin doğal algılama biçimi somut olan bir birey iletişim kurarken doğrudan, harfi harfine dinleme yolunu seçerken; doğal algılama biçimi soyut olan bir birey, aynı iletişim durumunda gizli ipuçlarını keşfetme eğilimindedir (Tobias, 1995: 12-13).

Bireyler bu iki algılama biçimi vasıtasıyla bilgi elde ettikten sonra, yine iki farklı yolla öğrendiklerini zihinlerinde düzenlerler. Gregorc'a göre iki zihinsel düzenleme yolu bulunur. Bunlardan biri ardışık (sequential) düzenleme, diğeri ise rastlantısal (random) düzenleme biçimidir.

Ardışık düzenleme biçimi, bilgilerin zihinde doğrusal, adım adım ilerleyen bir hareket tarzıyla düzenlenmesini sağlar. Bireyler ardışık düzenleme biçimini kullanırken, bilgiyi işlemeye ilişkin geleneksel bir yaklaşımı, bir zihinsel düşünme silsilesini takip eder. Güçlü ardışık düzenleme becerisine sahip bireyler, sezgilerine güvenmektense bir plan yapmayı ve bu planı takip etmeyi tercih ederler. Yani birey her zaman adımları takip eder.

Rastlantısal düzenleme biçimi ise, bilgilerin zihinde belirli diziler olmadan büyük parçalar halinde düzenlenmesini sağlar. Bireyler rastlantısal düzenleme biçimini kullanırken, bir işlemin basamaklarını atlayabilir ve istenilen sonuca çoğunlukla ulaşabilirler. Hatta işin sonundan veya ortasından başlayabilirler. Rastlantısal düzenleme biçimine sahip olanlar, fazla düşünmeden hareket eden, spontane bireyler olarak görülebilirler. Özetle, bu kapsama giren bireylerin sanki bir planları yok gibidir, yalnızca yapılması gerekeni yaparlar (Tobias, 1995: 14).

İşte Gregorc'un algılama ve düzenlemeye ilişkin yukarıda sıralanan tanımlamaları bir araya getirildiğinde ortaya dört stil kombinasyonu çıkar. Bunlar "somut ardışık (concrete sequential)", "soyut ardışık (abstract sequential)", "somut rastlantısal (concrete random)" ve "soyut rastlantısal (abstract random)" öğrenme stilleridir (Açıkgöz, 1996: 54; Ekici, 2003: 42; Tobias, 1995: 17). Bu öğrenme stilleri aşağıda kısaca açıklanmıştır.

1. Somut Ardışık (Concrete Sequential): Bu stile sahip olan bireyler, pratik, yordanabilir, konunun özüne dönük, örgütlü ve yapılandırılmış davranışlar sergilerler. Yapararak yaşayarak öğrenmeyi, bilgilerin kendilerine adım adım ve basitten karmaşığa doğru

verilmesini isterler. Yaptıkları çalışmaların parçalarından çok bütünü önem taşır. Öğrenmek için çok çaba ve zaman harcarlar. İşlerini zamanında ve düzenli bitirmek isterler. Beş duyu organları son derece gelişmiştir. Somut materyallere dokunmayı, onlarla ilgilenmeyi çok severler. Sadece talimatları beklemekle kalmazlar, aynı zamanda ilgili talimatlara uyararak, temiz ve düzenli çalışmayı tercih ederler (Açıkgöz, 1996: 54; Ekici, 2003: 42).

2. Soyut Ardışık (Abstract Sequential): Bu stile sahip olan bireyler, entelektüel, mantıklı, kavramsal ve çalışkandır. Daha çok düşünürler, araştırmacılar bu gruba girerler. Yeteneklerini bilgiyi ve doğruyu aramakta kullanırlar. Bu bireyler öncelikle öğrenecekleri konu ile ilgili olarak zihinlerinde boş bir harita veya resim olarak değerlendirilebilecek bir çerçeve yapı oluştururlar. Daha sonra konu hakkında kendilerine düzenli olarak verilen bilgilerden uygun olanları bir düzen içinde alırlar ve zihinlerinde oluşturdukları harita-resim çerçevesinin içine yerleştirerek, konunun bütünü hakkında bir sonuca ulaşmaya çalışırlar. Bu bireyler fikirlere ve kavramlara önem verir, kavramları mantıksal olarak düzenlerler (Açıkgöz, 1996: 54; Ekici, 2003: 43).

3. Somut Rastlantısal (Concrete Random): Bu stile sahip olan bireyler, deneysel araştırmacı, seçenek üreten ve risk alan bireylerdir. Onlar için önemli olan yapılmamış olanın yapılması ve yaşanmasıdır. Problem çözme konusunda üstün bir yetenekleri vardır. Gerçek problemlerle ilgilenirler. Bu problemlerle ilgili olarak yeni kavramlar ve bilgiler elde etmeye çalışın araştırmacı bir kişilikleri vardır. Nedenleri araştırmayı severler ve karşılına çıkan beklenmedik yeni durumlar ilgilerini çeker. Problem çözerken bilgilerin sistematik bir düzen içinde verilmesine gereksinim duymazlar. Problem çözme sürecinde önceden hazırlanmış prosedürleri takip etmekten hoşlanmazlar. Bağımsız olarak veya küçük gruplarla çalışmayı tercih ederler (Açıkgöz, 1996: 54; Ekici, 2003: 43).

4. Soyut Rastlantısal (Abstract Random): Bu stile sahip olan bireyler, duygusal, yorumlayıcı, hassas, bütüncü ve anlamcıdırlar. İlişkilere, duygulara dayalı ortamlarda çalışmayı tercih ederler. Olayları ve kavramları düzensiz, karışık bir şekilde algırlar. Onlar için öğrenilecek bilgilerde bir düzenin olmasına gerek yoktur. Bu yüzden çoklu yaşantıların bulunduğu ortamlarda öğrenmeyi tercih ederler. Duygu ve düşüncelerini açıkça ifade etmekte başarılıdırlar. Kuralcılıktan hoşlanmadıkları için elde ettikleri verileri istedikleri gibi organize etmeyi tercih ederler (Açıkgöz, 1996: 54; Ekici, 2003: 43-44).

Şüphesiz insanların bu öğrenme stillerinden yalnızca birinin kapsamına girmesi gerekmez. Ancak Gregorc her bireyde bu stillerden bir tanesinin, diğerlerine göre daha baskın olduğu görüşündedir (Açıköz, 1996: 55).

6.5. Honey ve Mumford'ın Öğrenme Stili Modeli

Mumford'a göre özellikle iş söz konusu olduğunda çoğu birey, öğrenmenin bir amacı olmadığı takdirde yeni şeyler öğrenmez, öğrenmek için farklı bireyler farklı amaçlar gözetirler. Ancak bir amaç mevcut olsa dahi bireyler öğrenme isteği ve öğrenme yeteneği açısından ayrışır. Mumford işte bu düşünceden hareketle meslektaşı Honey ile birlikte bu öğrenme farklılıklarını ortaya koyacak bir model ve bu modele uygun bir envanter geliştirmişlerdir. Honey ve Mumford'ın öğrenme stili envanteri, şirketlerin örgütsel yönetimi kapsamında öğrenme stillerini ortaya koymak amacıyla oluşturulmuştur. Çalışmalarında Kolb'un öğrenme stili kuramından etkilenmişler ve onlar da dört çeşit öğrenme stili tanımlamışlardır (Mumford, 1997: 7,13). Bu öğrenme stillerine sahip bireylerin özellikleri ise şöyledir (Mumford, 1997: 14; Zwanenberg, Wilkinson ve Anderson, 2000: 368):

1. Eylemciler (Activists): Yeni deneyimlerden hoşlanan bireyler olan eylemciler, sezgileriyle karar vermeye eğilimlidirler, ancak önceden yapılandırılmış kalıplardan hoşlanmazlar. Göreceli olarak kısa görevler neticesinde öğrenirler. Bu görevler iş ya da dersler hakkında yönetsel etkinlikler olabilir: iş oyunları veya rekabetçi grup çalışmaları gibi. Dinleme ya da okuma gibi pasif etkinlikler içerisinde az öğrenirler.

2. Kuramcılar (Theorists): Fikirlerle, mantığa ve sistematik planlamaya odaklanırlar, ancak sezgiler ve duygular konusunda güvensizdirler. Öğrendiklerini bir sistem, kavram, model ya da kuram olarak tekrarlayabileceklerse iyi öğrenirler. Gerçek olmayan, ancak yapılandırılmış konularla da ilgilenebilir ve bu yolla da öğrenebilirler. Bir taslak etrafında örgütlenmemiş bilgileri öğrenmekte zorlanırlar.

3. Yararcılar (Pragmatists): Pratik hareket etmekten, gerçekçi yaklaşımlardan, grup çalışmalarından, tartışmaktan ve risk almaktan hoşlanırlar, ancak derin düşünmekten kaçınmaya eğilimlidirler. Konu ve işteki sorun ve/veya fırsat arasında görünür bir ilişki varsa öğrenirler. İş ortamına hemen uygulayabilecekleri teknik ve süreçleri öğrenmek isterler. Kendi yaşantılarından uzak görünen bilgileri öğrenmekte zorlanırlar ve sürekli olarak şu soruyu sorarlar: "Bu benim durumuma uygun mu?".

4. Derin Düşümciler (Reflectors): Süreçleri gözlemleyip, açıklarlar, sonuçları öngörmeye, anlamı açıklamaya ve anlamaya çalışırlar. Geride durup dinleyerek, gözlem yapabilecekleri etkinliklerden daha çok öğrenirler. Bilgi toplamaktan ve topladıkları bilgi hakkında düşünmeye fırsat verilmesinden hoşlanırlar. Planlama fırsatının verilmediği, çalışmalardan esnasında çok az öğrenirler.

Honey ve Mumford'a göre, öğrenme veya görevle ilgili diğer faaliyetler söz konusu olduğunda bireylerin doğal olarak bu yaklaşımlardan birine eğilimli olmaları beklenmelidir. Bu tercihlerin bilinmesi; bireyin tercih ettiği stilin öğrenme faaliyeti ile eşleştirilmesinde ya da daha az tercih edilen bir stil kullanmak suretiyle bireyin stil kapasitesinin geliştirilmesinde kullanılabilir (Zwanenberg, Wilkinson ve Anderson, 2000: 368).

6.6. Sims ve Sims'in Öğrenme Stili Kuramı

Ronald R.Sims ve Serbrenia J.Sims, bireyin bilgi işleme sürecine yönelik olarak bir öğrenme stili kuramı ortaya koymuşlardır. Bireyin yeni bir bilgiyi en iyi şekilde anlayabilmek için, Bilişsel (Cognitive), Duygusal (Affective), Algısal (Perceptual) ve Davranışsal (Behavioral) süreçleri ne şekilde uygulayarak işleminden geçirdiğini anlamaya çalışmışlardır (Sarasin, 1999:14).

1. Bilişsel Öğrenme (Cognitive Learning): Bilişsel öğrenmeyi tercih eden birey bilgiyi, Sarasin'e göre Gregorc'un Soyut veya Ardışık öğrenenine benzer bir şekilde, bölümler veya parçalar halinde işler. Bilişsel tercihe sahip bir birey yeni bir kavramın tamamını anlamadan önce, onun belirli parçalarını anlamaya ihtiyaç duyar. Ayrıca, bilişsel tercihe sahip bireyler açısından, düşünmek için yeterli zamana ve bu düşünme faaliyeti için düzenli bir kalıba (pattern) sahip olmak önem taşır. Bu düzenli düşünme kalıbı, kavramı ardışık bir yolla anlamayı içerir (Sarasin, 1999, 14).

2. Algısal Öğrenme (Perceptual Learning): Algısal öğrenen, kavramın ne gibi görüldüğüne ilişkin bakış açısından hareketle bilgiyi işlemeye eğilimlidir. Algısal birey yeni bir kavramı, kavrama bütünsel olarak bakarak ve kavramın parçalarını tüme dayalı bir bakış açısı ile – bütünden parçalarına doğru giderek – inceleyerek anlamaya çalışır. Algısal öğrenen, "resmin bütünü" görebilmek için öğrenme aracı olarak bir görsel yardımcıya ihtiyaç duyar. Bu stile sahip bireyler, yeni bir kavramı duyularını bütünsel bir şekilde

kullanarak anlamaya çalışırlar. Bu tip öğrenen, Sarasin'e göre Gregorc'un Somut Rastlantısal öğrenenine benzer. Bu öğrenme stilinin somut tarafı, bir kavramı gerçek olarak algılaması için görsel öğelere bakmaya; rastlantısal tarafı ise bir kavramın tüm yönlerine bütünsel olarak bakmaya çalışmasını gerektirir (Sarasin, 1999, 14-15).

3. Davranışsal Öğrenme (Behavioral Learning): Davranışsal öğrenen yeni bir kavramı anlayabilmek için yapmaya ve onunla fiziksel olarak karşılıklı etkileşim içinde bulunmaya ihtiyaç duyar. Bu yaklaşım Sarasin'e göre Gregorc'un kuramındaki Somut stile benzer (Sarasin, 1999, 15).

4. Duygusal Öğrenme (Affective Learning): Duygusal öğrenen, hislerini ve duygularını öğrenme durumuna katar. Bu yaklaşım, yeni bir şeyi algılamak veya kavramak için onun bütün yönlerini anlamaya çalışan, öğrenenlerin içinde bulunduğu durumu açıklar. Bu yaklaşım Sarasin'e göre Gregorc'un kuramındaki Rastlantısal stile benzer (Sarasin, 1999, 15).

6.7. Felder ve Silverman'ın Öğrenme Stili İndeksi

Felder ve Silverman, beş adet çift kutuplu öğrenme stili tanımlamışlardır. Bu öğrenme stilleri; etkin-derin düşünen (Active-Reflective), hisseden-sezgisel (Sensing-Intuitive), görsel-sözel (Visual-Verbal), ardışık-tümsel (Sequential-Global) ve tümevarımsal-tümdengelimsel (Inductive-Deductive)'dir. Felder'in (1996) bu öğrenme stilleri aşağıda açıklamaktadır (Zwanenberg, Wilkinson ve Anderson, 2000: 367,368).

1. Aktif-Derin Düşünen (Active-Reflective): Felder, aktif öğrenenleri deneyerek ve diğer bireylerle birlikte çalışarak öğrenen bireyler olarak tanımlar. Derin düşünen öğrenenler ise bir şeylerin üzerinde düşünmeyi ve yalnız çalışmayı tercih ederler.

2. Duyumsal-Sezgisel (Sensing-Intuitive): Duyumsal öğrenenler, pratikle, gerçekler ve usullerle ilgilenen bireylerdir. Sezgisel öğrenenler ise kavramlarla, kuramlar ve anlamlarla ilgilenen yenilikçi bireylerdir.

3. Görsel-Sözel (Visual-Verbal): Görsel öğrenenler, yazılı ve sözlü açıklamaları tercih eden sözel öğrencilerle karşılaştırıldığında resimler, diagramlar veya akış çizelgeleri gibi, materyalin görsel olarak sunulmasını tercih eden bireylerdir.

4. Ardışık-Bütünsel (Sequential-Global): Ardışık öğrenenler, düşünme ve öğrenme sürecinde doğrusal (ardışık), yavaş ilerleyen bir düzen izlemeye eğilimlidirler. Bütünsel öğrenenler ise, büyük adımlarla öğrenen bütüncül (holistik), büyük sıçrayışlarla öğrenen sistemli düşünürleridir.

5. Tümevarımsal-Tümdengelimsel (Inductive-Deductive): Tümevarımsal öğrenenler, öğrenme ortamlarında tek bir şeyden genele doğru hareket etmeyi tercih eden bireylerdir. Tümdengelimsel öğrenenler ise genelden özele doğru ilerleyen bireylerdir.

6.8. Dunn ve Dunn'ın Öğrenme Stili Modeli

Rita Dunn ve Kenneth Dunn, bireyin algılama yeteneğini etkileme gücünde olan beş temel uyarıcıdan kaynaklanan değişik öğelerin bir biçimi olarak öğrenme stilini, öğrenme çevresi ile etkileşimde bulunan ve ona cevap veren bir tarz olarak tanımlamışlardır (Akt.:Riding ve Rayer, 1997: 13). Dunn ve Dunn yaptıkları çalışmalarda öğrenmeyi etkileyen 5 temel uyarıcıya bağlı 21 öge ortaya koymuşlardır. Onlara göre öğrenme ortamında bu öğelerden büyük bir kısmı öğrenci özelliklerine uygun olursa, öğrenen büyük olasılıkla başarılı olacaktır. Bu öğelerden pek çoğu öğrenme ortamında bulunmazsa öğrenenin başarısız olma ihtimali artacaktır. Sözü edilen uyarıcı ve öğeler Tablo 4'de olduğu gibidir (LeFever, 1998: 328).

Tablo 4. Dunn ve Dunn'ın Öğrenme Stili Öğeleri

Uyarıcılar	Öğeler						
Çevresel (Environmantal)	Ses (Sound)		Işık (Light)		Sıcaklık (Temprature)		Tasarım (Design)
Duygusal (Emotional)	Motivasyon (Motivation)		Sabır (Persistence)		Sorumluluk (Responsibility)		Yapı (Structure)
Sosyolojik (Sociological)	Bireysellik (Self)	Eşler (Pair)	Akranlar (Peers)		Takım (Team)	Yetişkinler (Adults)	Çeşitlilik (Varied)
Fizyolojik (Physiological)	Algı (Perceptual)		Girdi (Intake)		Zaman (Time)	Hareket Kabiliyeti (Mobility)	
Psikolojik (Psychological)	Bütünsel-Analitik (Global-Analytic)			Yarı Küresellik (Hemisphericity)		Fevri-Derin Düşünen (Impulsive-Reflective)	

Kaynak: LeFever,M.(1998). *Learning styles-Reaching everyone-God Gave you to teach*. Eastbourne, Great Britain: Kingsway Publications. s.328'den alınmıştır.

Dunn'a göre her birey, benzersiz bir imzaya sahip olduğu gibi benzersiz bir öğrenme stiline de sahiptir. Öğrenenlerin bu öğrenme stillerinin bilinmesi, onların, öğrenme ortamının ısı, ses, ışık, oturma düzeni, hareketlilik, grupla veya tek başına çalışma tercihlerine ilişkin bireysel ihtiyaçlarına cevap verilmesini sağlayacaktır (Dunn, Beaudry ve Klavas, 1990: 112).

Bireylerin her bir öğeye ilişkin tercihi bağımsız bir süreklilik arz eder ve diğer öğelere ilişkin tercihlerle ilişkili değildir (Riding ve Rayer, 1997: 14). Dunn'ların bu kuramına uygun olarak 4 ila 8 yıl arasında 175.000 öğrenen üzerinde uygulanmış araştırmalar, sözü edilen 21 öğenin öğrenenler açısından ne denli önemli olduğunu ortaya koymuştur (LeFever, 1998: 329). Bu öğeler aşağıda kısaca sunulduğu gibidir.

1. Çevresel Öğeler (Environmental Elements): Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili kuramındaki çevresel öğeler ısı, ışık, sıcaklık ve tasarımıdır.

Ses öğesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında sesi tercih etme ya da etmeme durumunu ifade eder (Ekinci, 2003: 61). Öğrenenlerin orta okul yıllarında tutarlı bir kalıcılık gösterir. Ancak bu ihtiyaç ergenlikle birlikte artar. Ergenlikten sonra ise önceden olduğu normal seviyesine döndüğü görülür (Dunn, Beaudry ve Klavas, 1990: 114). Genellikle düşük başarılı öğrenciler sesli ortamda çalışmaktan hoşlanırlar. Bu durum onların öğrenilecek materyal üzerine yoğunlaşmalarını kolaylaştırır. Onlar için bazen sessizlik önemli bir rahatsız edici olabilir (LeFever, 1998: 332).

Işık öğesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında tercih ettiği ışık miktarını ifade eder (Ekinci, 2003: 62). Bu öğe, ses öğesine nazaran öğrenenleri çok daha fazla etkileyen bir öğedir. Küçük yaştaki öğrenenler genellikle parlak ışığı, özellikle flüoresan ışığını pek tercih etmezler. Beyaz ışık ultraviyole ışınlar içerdiğinden zaman zaman rahatsız edici olabilmekte, kısmen baş ağrısı yapabilmektedir (LeFever, 1998: 333).

Sıcaklık öğesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında tercih ettiği sıcaklık miktarını ifade eder (Ekinci, 2003: 62). Öğrenme, ortamın soğuk olmasından, sıcak olmasına nazaran negatif yönde daha çok etkilenir (LeFever, 1998: 334).

Tasarım ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında bulunan eşyaların yerleştirilmesine ilişkin tercihini ifade eder (Ekinci, 2003: 62). Bazı öğrenenler sıra üzerinde daha iyi çalışırlar. Fakat şaşırtıcı miktarlardaki bir kısmı da halı veya kanepede uzanarak daha iyi çalışırlar. Ergenlikte formal olmayan bir yerleşim içinde olma ihtiyacı artar (LeFever, 1998: 334-335).

2. Duygusal Öğeler (Emotional Elements): Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili kuramındaki duygusal öğeler motivasyon, sabır, sorumluluk ve yapıdır. Sabır hariç diğerleri zamanla değişebilir.

Motivasyon ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında en verimli öğrenmeyi gerçekleştirebilmesi için ihtiyaç duyduğu motivasyon seviyesini işaret eder (Ekinci, 2003: 62). Öğrenme konusu, öğrenenin ilgisini ne ölçüde cezbediyorsa, öğrenenin motivasyonu da o ölçüde yüksek olur. Öğrenme ortamında motive olmuş öğrenciler, kendilerine hangi kaynakları kullanarak, ne zaman ve ne şekilde çalışmalarını gerektiğinin söylenmesine ihtiyaç duyarlar. Motive olmamış öğrenciler ise kısa görevlere, birkaç amaca, sık geribildirim, denetlemeye ve gerçek övgüye ihtiyaç duyarlar (LeFever, 1998: 339).

Sabır ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında kendisinden bekleneni yerinde ve zamanında yapmak için gösterdiği kararlılığı işaret eder (Ekinci, 2003: 62). Sabırlı öğrenenler bir projeye başladıklarında, elde edilecek bilgiye acilen ihtiyaç duymasalar dahi proje tamamlanıncaya kadar ona sapsız kalırlar. Bir işi bitmemiş görmeye dayanamazlar. Bir projenin ortasında durmak zorunda kalırlarsa, kendilerini huzursuz hissederler. Sabır bakımından yetersiz olan öğrenenler ise, içinde bulunulan anı yaşarlar, kurallara karşı hareket ederler ve organize olmayı sevmezler (LeFever, 1998: 339-340).

Sorumluluk ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında başkasına ihtiyaç duymadan kendi başına sorumluluk almasını işaret eder (Ekinci, 2003: 62). Sorumluluk sahibi öğrenenler, öğrenme ortamında kendilerine verilen görevleri aynen yaparlar. Sorumluluk açısından yetersiz olan öğrenenler ise, kendilerine verilen görevi neden yapmak zorunda olduklarını ve bu görevi hem öğretene için, hem de kendileri için neyin önemli kıldığını bilmek ihtiyacını duyarlar, kendilerine bir görev icra ederken alternatiflerin sunulduğu durumlarda daha iyi öğrenirler (LeFever, 1998: 340-341).

Yapı ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında yapılandırılmış görev ve etkinlikleri tercih etme derecesini gösterir (Ekinci, 2003: 63). Dıştan yapılandırılmış öğrenenler; neyi, nasıl ve ne zaman yapacaklarının öğretene tarafından söylenmesine ihtiyaç duyarlar. İçten yapılandırılmış öğrenciler ise verilen görevleri kendi yöntemleriyle yapmak isterler. Her iki öğrenen grubu da verilen görevi yapar, ancak farklı zihinsel planları takip ederler (LeFever, 1998: 341).

3. Sosyolojik Öğeler (Sociological Elements): Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili kuramındaki sosyolojik öğeler bireysellik, eşler, akranlar, takım, yetişkinler ve çeşitliliştir.

Bireysellik ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında kendi kendine çalışmayı tercih etme derecesini gösterir (Ekinci, 2003: 63). Genellikle yetenekli öğrenenler bu yolu tercih ederler (LeFever, 1998: 342).

Eşler ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında bir başka öğrenenle beraber çalışmayı tercih etme derecesini gösterir. Bu ikililer zorunluluk olmadıkça kendiliklerinden ortaya çıkarlar ya da öğretene tarafından oluşturulabilirler (Ekinci, 2003: 63; LeFever, 1998: 342).

Akranlar ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında diğer öğrenenlerle birlikte öğrenmeyi tercih etme derecesini gösterir. Bazı öğrenenler öğretene kişiden çekindikleri, onun yanında kendilerini rahatsız hissettikleri için, diğer öğrenenlerle beraber çalışma eğilimi içerisindeyler. Çünkü kendilerini onların yanında daha özgür hissederler. Öğrenenler genellikle sınıf ortamında pek çok şeyi birbirlerinden öğrenirler (LeFever, 1998: 342).

Takım ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında çalışırken küçük grupları veya takımları tercih etme derecesini gösterir (Ekinci, 2003: 63). Bu tür gruplar tamamıyla öğrenenlerden oluşabileceği gibi, öğretene de iştirak ettiği gruplardan oluşturulabilir. Bu stili tercih eden bireyler genellikle tartışma ve grup çalışmalarından hoşlanan bireylerdir (LeFever, 1998: 342).

Yetişkinler ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında bir konu uzmanı, öğretene ya da otoriteyle birlikte çalışmaya ilişkin tercihinin derecesini gösterir. Bazı öğrenenler grup içinde dahi ne kadar zaman harcarsa harcasınlar, bir yetişkinin (öğretene) rehberliği olmadan öğrenemezler (Ekinci, 2003: 63; LeFever, 1998: 346).

Çeşitlilik ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamına ilişki belirli tercihlerinin olmamasını veya öğrenilecek konuya göre değişen tercihlerinin olduğunu işaret eder (Ekinci, 2003: 63).

4. Fizyolojik Öğeler (Physiological Elements): Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili kuramındaki fizyolojik öğeler algı, girdi, zaman, hareket kabiliyetidir.

Algı ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında dinlemeye, görmeye veya dokunmaya ilişkin tercihlerini işaret eder. Bu öge, öğrenenin ne tür öğrenme materyaline ihtiyacı olduğunu ortaya koyar (Ekinci, 2003: 64; LeFever, 1998: 347).

Girdi ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamında bir şeyler yeme, içme veya çiğnemeye ilişkin tercihlerine işaret eder (Ekinci, 2003: 64). Bazı öğrenenler bir şey üzerinde odaklanmak için yemek veya içmek ihtiyacı duyarlar. Bu durumun henüz tam bir açıklaması ortaya konmamış olsa da LeFever, çalışma esnasında bir şeyler çiğnemenin, yapılacak iş üzerine odaklanmayı sağlayan nöral sistemi canlandırabileceğini ileri sürmektedir (LeFever, 1998: 347).

Zaman ögesi; bir öğrenenin, belli konuları belli zaman dilimlerinde çalışmaya ilişkin tercihlerini gösterir (Ekinci, 2003: 64). Dunn'a göre öğrenme stillerindeki en önemli öğeler ışık, tasarım ve zamandır. Yapılan çalışmalar, öğrenme için en verimli zaman diliminin sabah 10.00 ile 14.00 arasında olduğunu göstermiştir. Ayrıca sanat, dans, drama, tiyatro ve müzik gibi konularda yetenekli öğrenenler, bu tarz öğrenmeler için öğleden sonra ya da akşamı tercih etmektedirler (LeFever, 1998: 348, 350).

Hareket Kabiliyeti; ögesi bir öğrenenin, öğrenme ortamında sabit bir yerde çalışma ya da hareket ederek faaliyetini sürdürme gibi tercihlerine işaret eder (Ekinci, 2003: 64). Özellikle küçük yaştaki öğrenenler uzun süre sabit kalamazlar, hareket etmek için biyolojik bir dürtüye sahiptirler. Hareket isteği yüksek olan öğrenenler sıklıkla disiplin problemi yaşarlar (LeFever, 1998: 350, 351).

5. Psikolojik Öğeler (Psychological Elements): Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili kuramındaki psikolojik öğeler bütünsel-çözümsel, yarı küresellik, fevrilik-derin düşünmedir.

Bütünsel-Analitik ögesi; bir öğrenenin, öğrenme materyalinin bütününe ya da parçalarına yoğunlaşmasına ilişkin tercihlerini işaret eder (Ekinci, 2003: 64). Bazı öğrenenler ayrıntıları görmeden önce bütünü görmeyi ve genel bir çerçeve oluşturmayı isterler. Bu tarz öğrenenler genellikle müzikli, aydınlık ve yapılandırılmamış ortamlarda en verimli öğrenmeyi gerçekleştirirler. Diğer tip öğrenciler ise küçük adımlarla ilerleyen öğrenme ortamlarında daha iyi öğrenirler. Bunlar yapılandırılmış öğrenme ortamlarını tercih ederler. Pek çok okul sistemi analitik öğrenenleri desteklerken, bütünsel öğrenenleri ihmal eder (LeFever, 1998: 351).

Yarı Küresellik ögesi; bir öğrenenin, öğrenme esnasında beyninin sağ ya da sol yarısını kullanmaya yönelik tercihini işaret eder (Ekinci, 2003: 66). Beynin sağ ve sol yarı kürelerinin işleyişine ilişkin pek çok araştırma bulunsa da, henüz tam bir sonuca ulaşamamıştır. Ancak sol yarı kürelerini kullanan öğrenenlerin çözümsel, sağ yarı kürelerini kullanan öğrenenlerin bütünsel olduğunu ve geleneksel okulların sol yarı küresi baskın öğrenenleri desteklediğini söylemek mümkündür (LeFever, 1998: 352).

Fevrilik-Derin Düşünme ögesi; bir öğrenenin, öğrenme ortamındaki düşünme, tepkide bulunma ve öğrenme hızına ilişkin tercihlerine işaret eder (Ekinci, 2003: 66). Atılgan öğrenenler, bir duruma ilişkin eylemde bulunmadan ve bir konu hakkında konuşmadan önce, yapacakları işlem ya da söyleyecekleri cevap hakkında yeterince düşünmezler. Bir grup öğrenen de tam tersine bu eylemlerinden önce durum ya da konu hakkında etraflıca düşünürler ve ondan sonra harekete geçerler. Bu ikinci gruptakiler mevcut okul ortamında daha başarılı olurlar (LeFever, 1998: 352).

6.9. Sarasin'in Öğrenme Stili Kuramı

Lynne M. Celli Sarasin'in kuramının odak noktası; bireylerin öğrenme ihtiyaçlarına, onların İşitsel (Auditory), Görsel (Visual) ve Dokunsal (Tactile/Kinesthetic) olmalarına ilişkin tercihlerine uygun bir bakış açısı ile hitap etmektir. Bu bakış açısı diğer kuramları dikkate alır ve bu kuramlar kapsamında tanımlanan özellikleri eğitim-öğretim ortamında kolayca stratejilere çevrilebilecek bir yöntem oluşturacak şekilde sentezlemeye çalışır.

1. İşitsel Öğrenenler (Auditory Learners): İşitsel öğrenenler, bilginin sözlü olarak sunulmasına ihtiyaç duyarlar. Ayrıca bilginin birbirinden bağımsız gerçekler olarak sunulmasını tercih ederler, böylece ilk olarak bu gerçekleri tamamen ve dolayısıyla da daha sonra bütün kavramı anlarlar. İşitsel öğrenenler soyut düşünebilirler. Düşünsel, ardışık ve

çözümlemeci olmaya meyillidir ve doğaları gereği de bilişseldirler. Doğaları gereği daha kavramsal olmaya ve kavramların, bilginin parçaları ile nasıl ilişkili olduğu ile ilgilenmeye eğilimlidirler. Ezberleme konusunda da oldukça iyidirler (Sarasin, 1999: 17).

İşitsel öğrenenler, McCarthy'nin öğrenen ihtiyaçlarının teşhisi için oluşturduğu sisteminin soyut düşünme ve kavramlaştırma yeteneklerini temsil ederler; daha basit olarak, "Düşünme" yeteneklerini temsil ederler.

Tablo 5. İşitsel Öğrenenlerin Tanımlayıcıları

soyut ardışık
düşünsel
bağımsız
başarıya dayalı
hafızaya dayalı
alan bağımsız
rekabetçi
algısal/kavramsal
somut ardışık
yeteneğe dayalı

Kaynak: Sarasin, L.C. (1999). *Learning styles perspectives-impact in the classroom*. Madison, WI, USA: Atwood Publishing. s.44'den alınmıştır.

İşitsel öğrenenlerin özellikleri, algısal ve kavramsal oluşları itibari ile Gregorc (1985) tarafından kullanılan Somut Ardışık veya Soyut Ardışık öğrenlere ve Harb, Durrant ve Terry tarafından tanımlanan Soyut/Düşünsel öğreniciye benzer. İşitsel öğrenenler bağımsız bireylerdir. Alan-bağımsız ve rekabetçidirler.

Okullar geleneksel olarak işitsel öğrenme güçleri olan öğrencileri ödüllendirmeye eğilimlidirler. Bu nedenle, bugünün dersliklerinde kullanılan öğretme stratejilerinin pek çoğu işitsel tarz üzerinden öğrenmeyi tercih eden ve bunda başarılı olmuş öğrenenlere uygundur (Sarasin, 1999: 43-44).

2. Görsel Öğrenenler (Visual Learners): Görsel öğrenenler yeni bir şeyi anlayabilmek için görsel yardımcılara gerek duyarlar. Bu görsel yardımcıları çizimler, çizelgeler, şekiller veya ana hatlar olabilir. Bunlar zihinsel imgeler de olabilir. Aslında görsel öğrenenler, öğrenme stili ihtiyaçlarıyla uyuşmayan öğrenme durumları ile başa çıkma stratejisi olarak çoğu zaman zihinsel imgeler oluştururlar. Görsel öğrenenler rastlantısal, bütünselci, küresel, algısal, somut ve yaratıcı olan özelliklere sahiptirler. Bir kavramı, parçalarını anlamaya çalışmadan önce tamamen öğrenmeyi tercih ederler ve öğrenme süreci boyunca duyularını kullanırlar (Sarasin, 1999: 17-18).

Pek çok okul işitsel öğrenenlere dönük olduğundan görsel öğrenenler öğrenme durumlarında zorluklar yaşayabilirler. Başka herhangi bir tarzda öğrenemeyen görsel öğrenenler, bir anlamda işitsel öğrenenlerin tamamen zıddıdır. Bu öğrenenler bilgiyi yalnızca duyarak hiçbir şey öğrenemezler.

Görsel öğrenenler yeni bilgi ile görsel olarak etkileşime girmeye (interact) ihtiyaç duyarlar. Araştırmalar bu öğrenenlere küresel, duygusal (affective), bağımlı, kavrama dayalı, alan duyarlı, alan bağımlı ve soyut rastlantısal veya somut rastlantısal gibi isimler vermişlerdir. Bu öğrenenler bağımsız parçalarından ziyade, bir kavramın bütününe algılamaya eğilimlidirler. Görsel öğrenenler genellikle gruba yönelimlidirler (group-oriented), çevresel etkilere ve sosyal davranışlara iyi tepki verirler ve örgün öğrenme durumlarından ziyade örgün olmayan öğrenme durumlarında daha iyi çalışırlar.

McCarthy ve onun öğrenen ihtiyaçlarının teşhisi için oluşturduğu sistemin, somut deneyim yeteneklerini temsil ederler; daha basit olarak, böyle öğrenenler “duymaya ve hissetmeye” eğilimlidirler.

Görsel öğrenenler, alan duyarlı ve alan bağımlı öğrenenler ile pek çok aynı özelliğe sahiptirler. Bu özellikler; etraflarındaki dünyaya ilgi göstermelerini, duygusal olmalarını, kelimelere ek olarak sözel olmayan işaretler kullanmalarını ve durumu bir bütün olarak anlamak için değer ve duygular ile teşhis etmelerini kapsamaktadır.

Görsel öğrenenler, bağımlı öğrenenler olarak da kabul edilebilirler. Bağımlı öğrenenler, bütünü parçalarını anlamaya çalışmadan veya algılamadan evvel bütünü algırlar. Küresel (global) bireylerdendirler: öğrenme işaretleri veya ipuçları için çevreye bağımlıdır.

Wooldridge (1988) görsel, alan duyarlı ve bağımlı öğrenenlerin niteliklerine benzer niteliklere sahip öğrenenlerin, duygusal (affective) bir öğrenme stiline sahip olduğunu kabul eder. Bu stil bütünsel yaklaşımla karakterize edilebilir. Böyle öğrenenler kavramların ve öğrenme durumlarının tüm yönlerine dikkat ederler. Duygular, değerler ve dış uyarımlar öğrenmelerinde önemli bir rol oynar.

Tablo 6. Görsel Öğrenenlerin Tanımlayıcıları

soyut rastlantısal
somut rastlantısal
Somut
Etkin
Duygusal
alan duyarlı
alan bağımlı
kavrama dayalı

Kaynak: Sarasin, L.C. (1999). *Learning styles perspectives-impact in the classroom*. Madison, WI, USA: Atwood Publishing. s.59'dan alınmıştır.

Bu noktada, öğrenenler için ilköğretim sonrası öğretim durumlarının, genellikle işitsel bireyler için uygun ve görsel bireylerin aleyhine olduğunu söylemek mümkündür. Bu nedenle, görsel güçleri ve ihtiyaçları olan öğrenenlere yardımcı olabilmek maksadıyla, öğretmenlerin geleneksel yolları neredeyse tamamen terk etmeye ve görsel öğrenenlerin ihtiyaçlarına hitap etmek için yenilikçi yollar geliştirmeye ihtiyaçları vardır (Sarasin, 1999: 57-59).

3. Dokunsal Öğrenenler (Tactile/Kinesthetic Learners): Dokunsal öğrenenler yaparak öğrenirler. Öğrenme süreci boyunca fiziksel etkileşime öncelik verirler. Yeni bir şeyi tamamen anlamak için, etkin ve dinamik katılımcılar olmaya ihtiyaç duyarlar. Doğaları gereği davranışsaldırlar ve küçük farkları (nüansları) anlamak veya bir kavramı çok iyi öğrenmek için bir şeyler "yapmaya" ihtiyaç duyarlar. Tabiat itibarı ile somutturlar ve fiilen üzerinde çalışılabilecek şeyleri tercih ederler. Eğer dokunsal öğrenenler etkin bir şekilde öğrenme ile meşgul olurlarsa, kavramı çok iyi öğrenir ve diğer durumlara da uygulayabilirler (Sarasin, 1999: 18).

Dokunsal öğrenenler en iyi yaparak öğrenirler. Bir şeyi öğrenmeleri veya tamamen anlamaları için o şeyi yapmak için gerçekten zaman harcamaları gerekir.

Bilindiği üzere okullarda bir çok ders düz anlatım (lectures) şeklinde düzenlendiğinden, işitsel öğrenciler ilköğretim sonrası okullarda genel olarak ödüllendirilen öğrenci tipi olmuştur. Görsel öğrenenler ise daha az göz önünde bulundurulurlar; bazen öğretmenler sunumlarını desteklemek üzere, görsel öğrenenler için öğretim ortamının mahsurlarını azaltacak şekilde, tahtayı ve projeksiyon makinesi gibi ders araçlarını kullanırlar.

Dokunsal öğrenme stili ilköğretim sonrası seviyede en çok ihmal edilen stildir. Fen laboratuvarları gibi gerçekten bir şeylerin yapılması için tasarlanmış derslikler hariç, dokunsal öğrenenlerin ihtiyaçlarına nadiren cevap verilir. Dolayısıyla tüm öğretmenler için dokunsal öğrenenlerin öğrenme özelliklerinin anlaşılması ve ihtiyaçlarına cevap verilmesi çok önemlidir.

Öğretmenler dokunsal öğrenenlerin yaratıcı ve uygulamalı deneyimler için fırsatlara ihtiyaç duyduklarını anlamalıdır. Bu tip öğrenenler genellikle çok yaratıcıdır ve bu yaratıcılığı kullanabilmek için yeterli miktarda imkana ihtiyaç duyarlar. Uygulamalı deneyimler, öğrenme süreçlerine etkin katılıma ihtiyaçları ile tutarlılık gösterir.

Dokunsal öğrenenlerin diğer bir özelliği, hareket etmeye ihtiyaç duymalarıdır. Bu hareket ihtiyaçları, parmakları ile tuttukları kalemin hareketi ile karşılanamaz. Bu çok basit gibi görünebilir, ancak öğretmenler bu ihtiyacı kabul etmeli, değişik ve yaratıcı yollarla hareketi derslerine dahil etmelidirler. Dokunsal öğrencilerin son derece önemli bir özelliği somut şeylerle mümkün olduğunca çok karşılıklı etkileşim ihtiyacı duymalarıdır. Somut kaynaklar ve malzemeler olmaksızın dokunsal öğrenenler herhangi bir öğrenme durumunda tam bir başarı sağlayamayacaklardır.

Dokunsal güçleri olan öğrenenler için diğer önemli bir husus da derslik veya grup ortamının uygun şekilde düzenlenmiş olmasıdır. Kolay karşılıklı etkileşim için kaynaklar ve malzemeler erişilebilir olmalıdır. Kaynaklar ve malzemeler, dokunsal öğrenenlerin, ihtiyaç duydukları şeylere erişebileceklerini hissedebildikleri şekilde, yakın çevrelerine konulmalıdır. Ayrıca dokunsal öğrenenler kaynaklar ve malzemeleri tutabilmeli, onlara dokunabilmeli ve onları el ile işleyebilmelidirler.

Tablo 7. Dokunsal Öğrenenlerin Tanımlayıcıları

bağımlı ve bağımsız
somut ardışık
somut rastlantısal
yaratıcı
davranışsal
karşılıklı etkileşim ihtiyacı
uygulamalı
tabiat itibari ile fiziki
duyumsal
yaparak öğrenir
etkin
somut

Kaynak: Sarasin, L.C. (1999). *Learning styles perspectives-impact in the classroom*. Madison, WI, USA: Atwood Publishing. s.72'den alınmıştır.

McCarthy ve onun öğrenci ihtiyaçlarının tespiti için oluşturduğu sistemin pratik ve proaktif öğrenenleri temsil ederler; daha basit olarak, böyle öğrenciler yaparak öğrenmeye eğilimlidirler.

Keefe ve Thompson'ın sınıflandırmasına göre dokunsal öğrenenler, görsel ve işitsel öğrenenlerden farklı olarak, hem bağımlı hem de bağımsızdırlar. Bağımlı öğrenenler olarak başarılı bir şekilde öğrenmek için çevreden veya öğrenme durumundan uyarılara ihtiyaç duyarlarken, bağımsız öğrenenler olarak bu uyarılar ile kendi başlarına karşılıklı etkileşimde bulunmak için özgür olmaya ihtiyaç duyarlar (Sarasin, 1999: 71-73).

Sarasin'e göre bu üç öğrenme stilinin diğer belli başlı kuramlarla ilişkileri Tablo 8'de olduğu gibidir (Sarasin, 1999: 18).

Tablo 8. Öğrenen Özellikleri

Kuramcılar	Öğrenenlerin Özellikleri		
Celli Sarasin	İşitsel	Görsel	Dokunsal
Gregorc	Soyut/ Ardışık	Rastlantısal/ Somut	Somut
Sims & Sims	Bilişsel	Algısal	Davranışsal/ Duygusal
McCarthy	Çözümlemeci	İmgeleyici	Devingen
Harb, Durrant, & Terry	Soyut/ Düşünsel	Somut	Etkin/ Somut

Kaynak: Sarasin,L.C.(1999). *Learning styles perspectives-impact in the classroom*. Madison, WI, USA: Atwood Publishing. s.18'den alınmıştır.

6.10. BİG 16 Öğrenme Biçemleri Envanteri

Görüldüğü üzere öğrenme stillerine ilişkin pek çok farklı kuramsal model olsa da bireylerin sahip oldukları öğrenme stillerinin, öğrenme üzerinde etkili olduğu konusunda yaygın bir uzlaşma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar öğrenme stili ile öğrenme etkinlikleri ve ortamı arasındaki uyumun akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini (Açıkgöz,1996:58; Hein ve Budny, 2002; Akt. Şimşek, 2002:36) ve öğrenme stillerinin bireylere özgü olduğunu, ailedeki anne, baba, çocuk, kardeş gibi yakın bireylerin dahi öğrenme stilleri açısından farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (Yıldız,1997:37).

Buraya kadar anlatılanların ışığında öğrenme stillerinin, kuramcılar tarafından algılamaya ilişkin tercihler ve güçlükler, bilişsel alışkanlıklar, duyuşsal ve fizyolojik faktörler olmak üzere geniş bir yelpazede ele alındığı anlaşılmaktadır. Ancak öğrenme stilleri her ne şekilde tanımlanırsa tanımlansın ve öğrencilerin öğrenmeye ilişkin hangi özelliklerine odaklanırsa odaklansın, temelinde bilgilerin dış dünyadan alınmasına ve anlamlandırılmasına ilişkin tercihler ve etkinlikler bulunur. Tercihler öğrenenlerin öğrenme etkinlikleri süresince tercih ettikleri ortamlar ve materyallerle; etkinlikler ise sunulan mesajların kodlama biçimi ile ilgilidir. Şimşek tarafından geliştirilen “BİG 16 Öğrenme Biçemleri Envanteri” üç tür öğrenme stilini belirlemeye yöneliktir (Şimşek, 2002: 36). Bu stiller aşağıda açıklanmıştır:

1. Bedensel (Kinesthetic) Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip bireyler için, beden, denge, el becerisi, etkinlik, spor, dans, drama, tiyatro, gösteri, devinim gibi kavramların kritik bir önemi vardır. Bu stile sahip öğrenciler genellikle duygu ve düşüncelerini beden dili ile ifade etmeye, alet kullanmaya, bir şeyleri dinlemek ya da gözlemektense bizzat yapmaya, somut bir şeyler üretmeye özel bir ilgi duyar ve buna isteklidir. Bu öğrenciler aktör, sporcu, heykeltıraş, cerrah, teknik eleman olmaya yatkındırlar.

2. İşitsel (Auditory) Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip bireyler, müzik ve sesli uyarıcılara karşı duyarlıdırlar. Konuşmak, tartışmak, dinlenmek, anlatmak, ses tonu, dil, melodi, birbirine yakın ancak farklı sesler, şiir bu stile sahip öğrencilerin önemsedikleri ve tercih ettikleri şeylerdir. Bu gruba giren öğrencilerin şarkıcı, besteci, öğretmen, eleştirmen, politikacı olma eğilimleri vardır. İşitsel öğrenme stiline sahip öğrenciler konuşmaktan ve konuşulmayı dinlemekten hoşlanırlar.

3. Görsel (Visual) Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip öğrenciler okuduklarını ya da duyduklarını zihinlerinde canlandırabilirler. Başlarından geçen olayları görsel olarak ve ayrıntılı şekilde hatırlayabilirler. Resim, çizim, harita, çizgi, renk, yön, plan, bu öğrencilerin ilgilerini çeker.

Herhangi bir öğrenen genellikle bu stillerden birini kullanmaya eğilimlidir. Bireyin kullanmaya eğilimli olduğu stil, aynı zamanda bireyin zamanla ustalık kazandığı stildir (Wild, 1998; Akt. Şimşek, 2002: 36).

Eğitim kurumları, eğitimciler, yani eğitimi planlayan, programlayan ve yöneten uzmanlar, öğretmenler görevlerini layıkıyla yerine getirmek maksadıyla, hizmet sundukları hedef kitle olan öğrencilerin öğrenme stillerini tespit etmek ve bunu eğitim faaliyetlerine yansıtmak zorunluluğunu taşımaktadırlar. Unutulmamalıdır ki, etkili öğrenme, öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğretim ortam ve etkinlikleri arasında uyum olduğu durumlarda meydana gelmektedir. Bunun aksi durumlarda öğrenciler güvensizlik, düş kırıklığı, bıkkınlık, başarısızlık vb. duygular yaşamakta, bu da eğitim kurumları açısından olumsuz sonuçlara neden olmaktadır (Açıkgöz, 1996: 59).

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bireylerin öğrenme stillerini, öğrenme stilleri ile değişik faktörler arasındaki ilişkileri ve farklı değişkenler üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik pek çok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalardan bazılarını aşağıda değinilmiştir.

Ismail (1982) tarafından Northern Illinois Üniversitesi'ne devam eden öğrencilerin başarı güduları ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla, sırasıyla Mehrabian ve Bank's Başarma Eğilimi Ölçeği (Mehrabian and Bank's Measures of Achieving Tendency) ve Kolb'un Öğrenme Stili Envanteri kullanılmıştır. Araştırmada üç soruya yanıt aranmıştır: (1) Yaş grubuna, cinsiyete, Amerika'da bulunma zamanına, sınıfa ve akademik alana göre, başarı güduları ile öğrenme stilleri arasında bir ilişki var mıdır? (2) Yaş grubuna, cinsiyete, Amerika'da bulunma zamanına, sınıfa ve akademik alana göre, başarı güduları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki miktarları anlamlı bir farklılık göstermekte midir? (3) Başarma güdüsü açısından, baskın öğrenme stillerine göre bir farklılık var mıdır? Bu sorulara yanıt bulmak amacıyla yürütülen araştırma 1982 yılı bahar döneminde Northern Illinois Üniversitesi'nde eğitim gören 162 Malezyalı öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Veriler üzerinde yapılan inceleme sonucunda başarı güdüsü ve her bir öğrenme stili arasındaki korelasyonlar -0.35 ile 0.44 arasında bulunmuştur. Korelasyon katsayıları arasındaki anlamlı farklılıklar incelendiğinde, yalnızca akademik alanları farklı öğrenciler ile sınıflara göre farklılık gösteren öğrenciler arasında bu tür bir bulgu ortaya çıkmıştır. Tüm grup için baskın öğrenme stilleri ile düşük veya yüksek başarma güdüsü arasında bir farklılık bulunamamıştır. Sonuç olarak;

- Başarısız olmaktan kaçınma güdüsünün, somut öğrenme ile ilişkili olduğu;
- Başarılı olma güdüsünün, soyut öğrenme ile ilişkili olduğu;
- Akademik alan ile sınıf düzeyinin, başarma motivasyonu ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin birer anlamlı belirleyicisi olduğu;
- Başarma güdüsünün, baskın öğrenme stili tercihlerinden bağımsız olduğu görülmüştür.

Mehdikhani (1983) tarafından öğrenme stillerine yönelik olarak yapılan araştırmada; öğretmennin öğretme ve öğrenme stilleri ile öğrencilerin öğrenme stillerinin, Matematik ve İngilizce derslerinde elde edilen akademik başarı üzerine etkilerini tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırmada özellikle öğretmenin öğretme stili ile öğrenme stili arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmanın denekleri olan 16 Matematik ve 32 İngilizce öğretmeni Mt.St.Mary's, Hood, Frederick ve Trinity Kolejleri ile American Katolik Üniversitesinden seçilmiştir. Öğretmenlere sırasıyla Canfield (1976) Öğrenme ve Öğretme Stili Envanterleri (The Canfield Learning and Instructional Style Inventories) uygulanmıştır. 90 öğrenciden oluşan öğrenci denekler ise, bu öğretmenlerin ders verdiği sınıflardan seçilmiştir. Öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek için de yine Canfield (1976) Öğrenme Stili Envanteri uygulanmıştır. Daha sonra yine aynı öğrencilerin, aldıkları Matematik ve İngilizce derslerine ve bu dersleri veren öğretmenlere ilişkin değerlendirmelerini tespit için Mckeachie Öğretme ve Öğrenme Faaliyetlerine İlişkin Öğrenci Algılama Formu (The Mckeachie Student Perception of Teaching and Learning)'nu doldurmaları sağlanmıştır. Hipotezleri test etmek için tek boyutlu yarı-deneysel bir yol izlenmiştir. Verileri çözümlmek için tek yönlü varyans analizi tekniğı kullanılmıştır ve araştırma sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır:

- Öğretmenlerin öğretme stillerinin, anlamlı bir şekilde kendi öğrenme stillerine bağı olduğu tespit edilmiştir.
- Öğrenme stilleri, öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme stilleriyle uyumlu olan öğrencilerin akademik başarılarının; öğrenme stilleri, öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme stilleri ile uyumlu olmayan öğrencilerin akademik başarılarından anlamlı düzeyde daha yüksek olmadığı bulunmuştur.
- Öğrenme stilleri, öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme stilleriyle uyumlu olan öğrencilerin öğretmenlerine verdiği değerlendirme notlarının, öğrenme stilleri, öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme stilleri ile uyumlu olmayan öğrencilerin öğretmenlerine verdiği değerlendirme notlarından anlamlı düzeyde daha yüksek olmadığı görülmüştür.
- Öğrenme stilleri, öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme stilleriyle uyumlu olan öğrencilerin derslere verdiği değerlendirme notlarının, öğrenme stilleri, öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme stilleri ile uyumlu olmayan öğrencilerin derslere verdiği değerlendirme notlarından anlamlı düzeyde daha yüksek olmadığı görülmüştür.

- Yukarıdaki sonuçların yanı sıra; öğrenme stilleri, öğretmenlerinin öğretme stili ile uyumlu olan öğrencilerin İngilizce dersine verdikleri değerlendirme notlarının, tersi durumdaki öğrencilerin verdiği değerlendirme notlarından anlamlı şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Böyle bir sonuç Matematik dersi için bulunamamıştır.

- Tüm bunların yanında öğretmenlerin öğretme ve öğrenme stilleri ile öğrencilerin öğrenme stillerinin, akademik başarı üzerindeki etkisine ilişkin hiçbir bulgu elde edilememiştir.

Williams (1984) tarafından Matematik ve Okuma derslerinde bilgisayar destekli öğretimin etkisi ve seçilmiş öğrenme stili öğeleri ile bilgisayar destekli öğretimden elde edilen başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada öğrenme stili öğeleri motivasyon, yalnız ya da eşli çalışma, işitsel (auditory), görsel (visual), dokunsal (tactual) ve bedensel (kinesthetic) algılayış olmak üzere sınırlandırılmıştır. Öğrenme stillerine ilişkin bilgilerin elde edilebilmesi için, sıralanan öğrenme stilleri ile sınırlı bir “Öğrenme Stili Envanteri”, başarıyı ölçmek için de “Iowa Temel Beceriler Testi (The Iowa Tests of Basic Skills)” kullanılmıştır. Her iki test de sınıf ortamında uygulanmıştır. 6 banliyö okulundan (suburban school) 300 dördüncü sınıf öğrencisi seçilerek deney ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Daha sonra günde 15 dakika olmak üzere, Okuma ve Matematik derslerinde öğrencilere düzenli bir şekilde bilgisayar destekli öğretim verilmiştir. Araştırmada denk olmayan kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Her iki gruba da ön test ve son test verilmiştir. Başarıya ilişkin veriler için Kovaryans Analizi yapılmıştır. Her bir öğrenme stili öğesi ile akademik başarı arasında ilişki olup olmadığını belirlemek maksadıyla korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Hangi seçilmiş öğrenme stili kombinasyonunun akademik başarıyı etkilediğini belirlemek maksadıyla çoklu Manova Regresyon yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analizin sonuçları şöyledir:

- Matematik dersinde deney grubundaki öğrenciler 0.05 anlamlılık düzeyinde kontrol grubundan daha yüksek notlar almışlardır.

- Okuma dersinde kontrol grubundaki öğrenciler 0.05 anlamlılık düzeyinde daha yüksek notlar elde etmişlerdir.

- Seçilmiş öğrenme stili öğeleri ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

- Seçilmiş öğrenme stili öğeleri kombinasyonlarının hiçbiri ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Staplin (1984) tarafından öğrencilerin öğrenme stilleri ile okuma başarıları arasında bir ilişki olup olmadığını ortaya koymak amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada öğrencilerin öğrenme durumlarına ilişkin algılayışlarını tespit etmek amacıyla Dunn&Dunn'ın "Öğrenme Stili Envanteri" ve okuma başarılarını belirlemek üzere "Iowa Temel Beceriler Testi (The Iowa Tests of Basic Skills (ITBS))" kullanılmıştır. Araştırma üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı sınıflardan 120 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Öğrencilerden elde edilen veriler sınıflara ve cinsiyete göre tablolatırılmış ve öğrenme stili ile okuma başarıları arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analiz neticesinde öğrenme stili envanteri sonuçları ile ITBS'in okuma becerileri sonuçları arasında tutarlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca cinsiyet ve sınıf düzeyinin, ITBS'in okuma becerileri sonuçları ile ilişkili olduğuna dair bir bulgu da ortaya çıkmamıştır.

Work (1984) tarafından problem çözümüne ilişkin ilk ergenlik dönemindeki bireylerin öğrenme özelliklerine ilişkin bir araştırma yapılmıştır. Problem çözme becerisi ile seçilmiş bilişsel değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak üzere, Midwestern Ortaokulu, yedinci sınıf Doğa Bilimlerinde öğrenim gören 122 öğrenci ile bu araştırma yürütülmüştür. Bilişsel değişkenler olarak alan bağımlılığı, bilişsel gelişim düzeyi ve öğrenme/problem çözme stili seçilmiştir. Veri toplamak amacıyla, "Grup Gömülmüş Figür Testi (Group Embedded Figures Test)", "Piaget'in Gelişimsel Görevler Envanteri (The Inventory of Piaget's Developmental Tasks)", "Kolb Öğrenme Stili Envanteri'nin Geliştirilmiş Bir Versiyonu" ve dört uzamsal problem çözme görevi kullanılmıştır. Öğrencilere ilişkin bilgiler (cinsiyet, IQ, bilim dersi başarıları) ise kayıtlardan alınmıştır. Envanterler uygulanıp problem çözme görevleri tamamlandıktan sonra yapılan istatistiksel analizler şu sonuçları vermiştir:

- Alan bağımlılığın derecesi ve bilişsel gelişim düzeyi, zeka ve problem çözme becerisi ile anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur.

- En iyi problem çözücülerin alan bağımsız ve biçimsel işlemci (formal operational) veya değişimci (transitional) olduğu görülmüştür.
- Hiçbir değişken için anlamlı bir cinsiyet farklılığı bulunamamıştır.
- Belirli görevler için kullanılan problem çözme stillerinin anlamlı bir şekilde birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Deneklerin önemli bir kısmı (n=37) farklı görevler için farklı stiller kullanmış, bir kısmı (n=16) ise her görev için aynı soyut stili kullanmıştır. Her iki grubun problem çözme becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.
- Tercih edilen öğrenme/problem çözme stili ile diğer değişkenlerin hiçbiri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu sonuç Kolb Öğrenme Stili Envanterinin, zeka ile anlamlı bir ilişkisi olan diğer testlerin ölçtüğü boyutlardan farklı olan bir boyutu ölçtüğünü göstermiştir.

Kroon (1985) tarafından lise düzeyindeki endüstri derslerine (industrial arts) ilişkin bir araştırma yapılmıştır. Kroon araştırmasında endüstri derslerindeki başarı ile öğrencilerin öğrenme stilleri arasındaki ilişkileri belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca endüstri derslerini seçen ve seçmeyen öğrencilerin öğrenme stilleri arasındaki farklılıkları tespit etmeye çalışmıştır. Araştırmada Dunn&Dunn ve Price'ın (1984) öğrenme stili envanteri kullanılmıştır. Envanter endüstri dersleri alan 65 öğrenci ile endüstri derslerini almayan öğrenciler arasından tesadüfi olarak seçilen 65 öğrenciye uygulanmıştır. Ayrıca endüstri derslerini alan öğrencilerde kendi aralarında işitsel, görsel ve dokunsal tercihlerine göre üç gruba ayrılmıştır. Daha sonra 5 hafta boyunca Kroon tarafından geliştirilen öğretim materyalleri vasıtasıyla eğitime tabi tutulmuşlardır. Bu beş hafta boyunca öğrencilere en baskın öğrenme stillerine uygun 6 ders verilmiştir. Ayrıca daha sonra 2 ders saati de ikincil baskın öğrenme stillerine uygun ders verilerek bilgileri pekiştirilmiştir. Bu uygulamaların değişik dönemlerinde ve sonunda öğrencilere başarı testi verilmiştir. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde ise; ortalamalar arasındaki farkları ortaya koymak için tek yönlü ANOVA tekniğinden, endüstri derslerini alan ve almayan öğrencilerin Öğrenme Stili Envanteri Sonuçlarına göre varsa farklılıklarını belirlemek için diskriminant analizi (discriminant analysis) tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırma sonuçları;

- Bireylerin öğrenme stilleri ile öğretim materyalleri arasında 0.01 düzeyinde bir ilişki olduğunu açığa çıkarmıştır. Detaylı analiz, öğrencinin öğrenme stili ile uyumlu öğretim materyallerinin, öğrencilerin akademik başarılarını 0.05 anlamlılık düzeyinde artırdığını göstermiştir. Ayrıca öğrencilerin bilgilerinin ikincil baskın öğrenme stillerine uygun derslerle pekiştirilmesi de öğrencilerin akademik başarısını anlamlı şekilde artırmıştır.

- Endüstri derslerini alan öğrencilerin, almayan öğrencilere nazaran anlamlı şekilde daha az bireysel (self) olduğu, daha az öğretmen yönlendirmesine ihtiyaç duyduğu (teacher motivated) ve daha az hareketle öğrenen (kinesthetic) olduğu tespit edilmiştir. Endüstri derslerini almayan öğrencilerin ise diğerlerine nazaran daha dokunsal (tactual) öğrenme stilini tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Bryan (1985), lisans öğrencilerinin belirlenmiş konu alanlarında öğrenme stilleri ile sınıf düzeyleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma 1984 Ekim ayı boyunca, Knoxville'deki Tennessee Üniversitesi'nden 78 ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama araçları olarak Shmeck, Ramanaiah, Ribich tarafından geliştirilen Öğrenme Süreçleri Envanteri (The Schmeck, Ramanaiah, Ribich Inventory of Learning Processes), Burney Mantıksal Akıl Yürütme Testi (The Burney Logical Reasoning Test) ve öğrencilerin akademik kayıtları kullanılmıştır. Sonuçlar;

- Öğrenme stilleri [derin işleme (deep processing), ayrıntılı işleme (elaborative processing), üstünkörü işleme (shallow processing) ve sistemli irdeleme (methodical study)] ile hem beşeri/sosyal bilimler ve hem de matematik/doğa bilimleri arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde bir ilişki olduğunu göstermiştir.

- Bunun yanında tüm konu alanlarında derin işleme öğrenme stilinin, öğrencilerin akademik başarıları ile 0.05 anlamlılık düzeyinde pozitif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

- Ancak ayrıntılı işleme, üstünkörü işleme ve sistemli irdeleme öğrenme stilleri ile akademik başarı arasında önemsiz veya anlamlı düzeyde negatif ilişki bulunmuştur. Yaş ile yalnızca sistemli irdeleme öğrenme stili arasında pozitif ve anlamlı ilişki belirlenmiştir. Ayrıca sınıf düzeyi ile de yalnızca üstünkörü işleme öğrenme stili arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Heitmeyer (1985) öğretim ortamı ile moda ticareti öğrencilerinin bilişsel öğrenme stillerinin uyumluluğunun, akademik başarı ile ilişkisine yönelik bir araştırmayı, Florida Devlet Üniversitesi'nde uygulamıştır. Heitmeyer araştırmasında; seçilen alandaki öğrencilerin hakim bilişsel öğrenme stiline ne olduğunu, öğrencilerin bilişsel öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasında bir ilişkinin var olup olmadığını, öğrencilerin bilişsel öğrenme stilleri ile öğretimsel ortamın bilişsel öğrenme stiline uyuşmasının öğrencilerin akademik başarılarını etkileyip etkilemediğini, öğretmenlerin bilişsel öğrenme stillerinin onların öğretimsel takdim stillerine bir etkisinin olup olmadığını tespit etmeyi amaçlamıştır. 6 öğretmen ve 173 moda ticareti öğrencisini bilişsel öğrenme stillerine göre kategorilere ayırmak amacıyla "Witkin'in Grup Gömülmüş Figür Testi (Group Embedded Figures Test)"ni ve "Kolb'un Öğrenme Stili Envanteri"ni kullanılmıştır. "Herold Öğretme Stratejisi Gözlem Formu (The Herold Teaching Strategy Observation Checklist)" kullanılarak 6 tekstil sınıfı, öğretimsel stil yönünden, alan bağımlı ve alan bağımsız olarak iki gruba ayrılmıştır. Uygulamalardan sonra yapılan veri analizi şu sonuçları vermiştir:

- Witkin'in envanterine göre moda satışı bölümündeki öğrencilerin yüzde 59'u alan bağımlı ve yüzde 41'i alan bağımsız bulunmuştur.

- Kolb'un envanterine göre öğrencilerin yüzde 44.5'i değiştiren, yüzde 30.6'sı yerleştiren, yüzde 14.5'i özümseyen ve yüzde 10.4'ü değiştiren olarak tespit edilmiştir.

- Belirli bir bilişsel öğrenme stili ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

- Öğrencilerin bilişsel öğrenme stilleri ile öğretim durumlarının, uyumlu olması veya olmaması ile akademik başarı arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

- Kolb'un ve Witkin'in envanterleri, öğrencilerin öğrenme stillerine göre kategorilere ayrılması hususunda bir benzerlik göstermemiştir.

- Öğretmenlerin kendilerine ait bilişsel öğrenme stilleri ile öğretme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Powell (1987) tarafından bireylerin öğrenme stillerine uygun bir eğitim verildiğinde akademik başarının ne şekilde etkilendiğine ilişkin bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırmanın amacı; üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin önceden tespit edilen öğrenme stillerine uygun öğretim stratejileri uygulandığında, matematik dersine ait başarılarının nasıl olacağını ortaya koymaktır. Araştırmanın konusu olan öğrenme stilleri işitsel, görsel, dokunsal ve hareketel stillerdir. Araştırma, Green İlkokulu (Green Elementary School)'nda, 1984-1985 eğitim ve öğretim yılında öğrenim gören 40 üçüncü sınıf ve 33 dördüncü sınıf öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Öğrenciler öncelikle, öğrenme stili envanterinden elde ettikleri puanlara göre baskın oldukları öğrenme stiline ait bir gruba alınmış ve böylece dört öğrenci grubu oluşturulmuştur. Daha sonra öğrenci gruplarından her biri için, matematik dersi başarılarını arttıracakları düşünülen öğrenme stratejileri geliştirilmiştir. Bu stratejiler deney grubundaki öğrencilere uygulanmış, kontrol grubundaki öğrencilere ise geleneksel stratejiler uygulanmıştır. Araştırmada ön test ve son test yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilere uygulama öncesi ve sonrası 1978 basımlı Metropolitan Başarı Tarama Testi (The Metropolitan Achievement Survey Test, Form JS Edition 1978) ve matematik alt testleri verilmiştir. Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin başarıları arasında bir farklılık olup olmadığını belirlemek için, her iki gruba ait son test puanlarının aritmetik ortalamaları karşılaştırılmıştır. Farklılığı tespit etmek için veriler üzerinde 0.05 anlamlılık düzeyinde Kovaryans Analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda işitsel, görsel, dokunsal ve hareketel öğrenme stillerine uygun öğrenme stratejilerinin işe koşulmasının, Green İlkokulu öğrencilerinin -öğrenme stillerine uygun ortamlarda sınava alınsalar dahi- Matematik dersine ait akademik başarılarını etkilemediği tespit edilmiştir. Bununla beraber, öğrenme stillerine uygun eğitim verilmesi, işitsel öğrenme stiline sahip üç adet dördüncü sınıf öğrencisinin başarısını artırmış, ancak diğer öğrenme stillerine sahip öğrencilerin başarıları bundan etkilenmemiştir.

Campbell (1989), mikro bilgisayarlar üzerinden ders verilen Ticari İletişim (Business Communication) bölümü öğrencilerinin akademik başarıları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Ayrıca Campbell bu araştırmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğretmenlerin öğrenme stillerinin uyuşup uyuşmamasının, öğrencilerin akademik başarıları ile bir ilişkisinin olup olmadığını incelemiştir. Bunun yanında öğrencilerin demografik özellikleri ile tutumları da inceleme konusu olmuştur. Araştırmada öğrenme stilleri, Gregorc'un Stil Envanteri (The Gregorc Style Delineator) ile belirlenmiştir. Başarı ise öğretmenler tarafından oluşturulan final sınavı ile tespit edilmiştir. Araştırmanın örnekleme, Doğu Illinois Üniversitesi Ticari İletişim bölümünün iki kısmına

kayıt yaptıran lisans öğrencilerinden oluşturulmuştur. Veriler dört adımda toplanmıştır. Öncelikle öğrencilere Gregorc'un Stil Envanteri ve demografik bilgi formu uygulanmıştır. WordPerfect ve Zenith Mikro Bilgisayarlar konularında işlenen altı dersten sonra öğrencilere iki parçalı bir ön test uygulanmıştır. Bundan sonraki 12 hafta boyunca öğretmen yeni materyaller kullanarak derslerine devam etmiştir. Bu derslerde öğretmen sorulara cevap verirken, onları yönlendirirken ve onları gözlerken, öğrenciler de mikro bilgisayarlarda ticari yazılar ve notlar meydana getirmişlerdir. Dönem sonunda öğrencilerin ders başarılarını tespit etmek amacıyla bir son test uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin derse, öğretim metoduna ve öğretmene karşı tutumlarını belirlemek amacıyla bir de tutum ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır:

- Öğrencilerin dersteki başarıları ile öğrenme stilleri karşılaştırılmış ve anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- Öğrenme stilleri, öğretmenin öğrenme stiliyle uyuşan öğrencilerin akademik başarıları diğerlerinin akademik başarıları ile karşılaştırılmış, ancak anlamlı bir fark tespit edilememiştir.
- Son testte bayan öğrenciler, erkek öğrencilerden daha yüksek puan almışlardır.
- Öğrenme stili, öğretmenin öğrenme stili ile uyuşan öğrenciler, ders ve derste kullanılan metoda ilişkin tutum ölçeğinde daha yüksek puan vermişlerdir. Ancak diğerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.
- Öğrenme stili, öğretmenin öğrenme stili ile uyuşmayan öğrenciler, öğretmene ilişkin tutum ölçeğinde öğrenme stili uyuşan öğrencilere nazaran daha yüksek puan vermişlerdir.

Wallace (1990) tarafından, yalnız veya eşli olarak çalışmanın akademik başarı üzerine etkisini ortaya koymaya yönelik bir araştırma yapılmıştır. Wallace bu çalışmada, öğrencilerin eşli veya yalnız başlarına çalışma konusundaki tercihleri belirlenip, bu tercihlerine uygun bir çalışma ortamı sunulursa, bu durumun söz konusu öğrencilerin akademik başarılarını nasıl etkileyeceğini tespit etmeyi amaçlamıştır. Ayrıca bu araştırma kapsamında öğrencilerin, eğitim süreci başlangıcında yaptıkları tercihlere, eğitim süreci içerisinde ne ölçüde uyduklarını da belirlemeye çalışmıştır. Araştırma Syracuse bölgesindeki

bir ilkokulun 3'üncü, 4'üncü ve 5'inci sınıflarından, "Öğrenme Stilleri" konusunda verilecek beş saatlik derse gönüllü olarak katılmak isteyen 114 sosyal bilimler öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın başlangıcında bu öğrencilerden hangilerinin eşli çalışmayı tercih ettiklerini, hangilerinin ise yalnız çalışmayı tercih ettiklerini belirlemek amacıyla Dunn, Dunn ve Price tarafından 1989 yılında geliştirilen Öğrenme Stili Envanteri uygulanmıştır. Öğrencilerin küçük grup çalışması vasıtasıyla birbirleri ile tanışmaları sağlanmış ve daha sonra verilen beş derste, öğrencilerin yalnız veya eşli olarak çalışmalarına imkan sağlanmıştır. Ayrıca öğrenciler her dersin sonunda bir başarı testi almıştır. Araştırma sonunda şu bulgulara ulaşılmıştır:

- Öğrencilerin çalışma başlangıcındaki, birlikte veya yalnız öğrenme konusundaki tercihleri ile sınıf içindeki organizasyonları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- Kendilerine öğrenme tercihlerine uygun çalışma imkanı sağlanan öğrencilerin test puanları ile bu imkanın verilmediği öğrencilerin test puanlarına ait ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.
- Yalnız çalışmayı tercih eden öğrencilerin test puanlarının ortalaması, birlikte çalışmayı tercih eden öğrencilerin test puanları ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- Öğrencilerin, dersler esnasında "Öğrenme Stili Envanteri" vasıtasıyla belirlenen tercihlerine uygun davranmadıkları görülmüştür. Özellikle, envanter vasıtasıyla "yalnız öğrenmeyi tercih eden öğrenci" olarak tanımlanan öğrencilerin çoğunluğunun iki, üç, dört ve beşinci derslerde eşli çalışmayı tercih ettikleri gözlenmiştir.
- Uygulanan envanter sonucunda "tercihsiz" olarak tespit edilen öğrenciler, yalnız veya eşli çalıştırıldıklarında test puanlarında anlamlı bir değişim görülmemiştir.
- "Tercihsiz" öğrencilerin test puanları ortalamalarının, "eşli çalışmayı tercih eden" öğrencilerin test puanları ortalamalarından anlamlı bir şekilde yüksek olduğu; ancak "tercihsiz" öğrencilerin test puanları ortalamaları ile "yalnız çalışmayı tercih eden" öğrencilerin test puanları ortalamaları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı tespit edilmiştir.

Ursich-Lenker (1990) tarafından bilgisayar öğrenimine yönelik bir araştırma yapılmıştır. Araştırmacı, bu araştırmasında yetişkinliklere sunulan kısa süreli bilgisayar kurslarının niteliğine etki eden değişkenleri ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmanın denekleri, Amerika'nın California Eyaletinde "IBM Bilgisayarlar" konulu iki ders saatlik ücretsiz kursa iştirak eden, kişisel bilgisayar deneyimi olmayan ya da çok az olan 58 yetişkinden oluşmuştur. Araştırma yarı deneysel ön test-son test metodu izlenerek yapılmıştır. Kurs hem teorik ve hem de bilgisayar başında pratik olarak yürütülmüş; Dunn, Dunn ve Price (1982) Öğrenme Stili Envanteri ile tespit edilen yetişkin öğrenme stillerinin, kurs sonu başarısını nasıl etkilediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca bu öğrenme stillerinin, bilgisayara karşı yetişkin tutumunu nasıl etkilediği yoklanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrenme stili ile başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bunun yanı sıra, dokunsal (tactile) öğrenme stili ile bilgisayara karşı tutum arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş; diğer öğrenme stilleri ile tutum arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Grout (1990) on ikinci sınıf öğrencilerin devam durumu, akademik başarıları ve öğrenme stillerinin öğretmenlerinin öğrenme stilleri ile uyumluluğu konusundaki ilişkileri incelemek maksadıyla bir araştırma yapmıştır. Ayrıca öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenme stillerini tahmin etme yetenekleri de araştırma kapsamında incelenmiştir. Araştırmaya Kuzey Massachusetts'in bir kırsal alan lisesindeki 99 on ikinci sınıf öğrencisi ile 4 İngilizce öğretmeni iştirak etmiştir. Tüm katılımcılara Gregorc Stil Envanteri uygulanmış ve ayrıca öğrencilerin İngilizce dersi yıl sonu notları kullanılmıştır. Daha sonra, 0.05 anlamlılık düzeyinde yapılan veri çözümlemesinde şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Öğrenme stilleri öğretmenin öğrenme stiliyle uyuşan öğrencilerin, diğer öğrencilere nazaran İngilizce dersinden anlamlı bir şekilde daha fazla hoşlandıkları görülmüştür.
- Öğrencinin devam durumu ile, öğrencinin öğrenme stiline öğretmenin öğretme stiliyle uyuşması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- Öğretmenler, öğrencilerin öğrenme stillerini düşük doğrulukta tahmin edebilmişlerdir.
- Öğrenme stillerinin, öğretmenin öğretme stili ile uyuşması ile İngilizce dersi başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
- Öğretmenlerin öğrencileri tanıma süreleri ile öğrenme stillerini tahmin etme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Harp (1990) tarafından yapılan araştırmada, anaokulu öğrencilerinin anadil derslerindeki akademik başarıları ile öğrenme stilleri arasında bir ilişkinin mevcut olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Harp araştırmasını Kuzey Texas'daki küçük bir ilçeye ait devlet anaokulunda, öğrencilerin tamamı olan 110 denek üzerinde gerçekleştirmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, küçük yaştaki bireyler için Dunn&Dunn'ın çalışmalarına uygun olarak Perrin tarafından geliştirilen "Öğrenme Stili Envanteri (Learning Style Inventory: Primary (LSI:P))", Iowa Temel Beceriler Testi (The Iowa Tests of Basic Skills) ve yerel bir eğitim hizmet merkezi tarafından geliştirilen bir başarı testi kullanılmıştır. Öncelikle öğrencilere bir öğretmen tarafından Öğrenme Stili Envanteri (LSI:P) uygulanmış; daha sonra her öğrenci kendi sınıfında, kendi öğretmenin nezaretinde başarı testlerine alınmışlardır. Nihayetinde öğrenciler Öğrenme Stili Envanterinden aldıkları puanlara göre Dunn&Dunn tarafından belirlenmiş kritere göre iki gruba ayrılmış ve aldıkları başarı testi puanları üzerinde çözümleme yapılmıştır. Bu çözümlemede öğrencilerin öğrenme stilleri ile dil becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere, 0.05 anlamlılık düzeyinde ANOVA ve Kay Kare istatistik teknikleri kullanılmıştır. Sonuç olarak da öğrencilerin öğrenme stilleri ile anadil derslerindeki akademik başarıları arasında açık bir ilişki bulunmuştur. Bulgular, öğrencilerin motivasyon, sabır, sorumluluk ve algı öğelerine ilişkin tercihleri ile akademik başarıları arasında güçlü ilişkilerin mevcut bulunduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca bu araştırma, anaokulu yaşındaki çocukların da kendi öğrenme stillerini rapor edebildiklerini; tek başlarına LSI:P formunu doldurmaları sağlanarak, öğrenme stillerinin belirlenebileceğini ortaya çıkarmıştır.

Hearron (1991) tarafından, devlet üniversitesinde Anatomi ve Fizyoloji derslerini alan öğrencilerin öğrenme stillerinin, mantıksal düşünme (logical thinking) düzeylerinin, giriş bilgilerinin (prior knowledge) ve değişik demografik özelliklerinin, bahse konu öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisini tespit etmek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırma Doğu Texas bölgesindeki üç devlet üniversitesinde okuyan ve Anatomi ve Fizyoloji derslerini alan 520 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırma verileri, Tobin ve Capie'nin Mantıksal Düşünme Testi (Tobin and Capie's Test of Logical Thinking), A & P İçerik Bilgisi Testi (A & P Content Knowledge Test) ve Kolb'un Öğrenme Stili Envanterinden elde edilen puanlar ve ders final notlarından oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda, söz konusu dersleri alan öğrencilerin akademik başarıları ile yaş, mantıksal düşünme, giriş bilgisi ve öğrenme stillerinden soyut kavramsallaştırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Ogato (1991) dört orta okulun altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarından seçilen öğrencilerin öğrenme stili envanterinden aldıkları görsel, işitsel, dokunsal ve bedensel puanlar ile, Iowa Temel Beceriler Testi'nin Matematiksel Yapılar ve Okuduğunu Anlama bölümlerinden elde ettikleri akademik başarı arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla bir araştırma icra etmiştir. Ogato ayrıca sınıf, cinsiyet, okul ve öğrenme stilleri arasında ilişki olup olmadığını da test etmiştir. Araştırmaya konu olan öğrenciler dört okulun altı, yedi ve sekizinci sınıflarından birer kısım seçmek suretiyle oluşturulmuştur. Her bir kısmın kendi içinde heterojen olduğu kabul edilmiştir. Öğrencilerin öğrenme stillerini tespit etmek amacıyla Dunn&Dunn ve Price tarafından 1987'de geliştirilen öğrenme stili envanteri kullanılmıştır. Bu envanterden elde edilen veriler, başarı puanları ile aralarında bir ilişki olup olmadığını belirlemek için analiz edilmiştir. Analiz kapsamında; akademik başarı, cinsiyet, sınıf ve okul ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için çoklu varyans analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasında bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca, cinsiyet, sınıf ve okul ile öğrenme stilleri arasında bir ilişki de bulunamamıştır.

Monsour (1991) tarafından, Mississippi bölgesindeki sekizinci sınıf öğrencilerinin Matematik dersi başarıları üzerinde bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırmanın amacı; ev ödevlerini kendi öğrenme stillerine uygun bir şekilde yapmaları öğretilen öğrencilerin, matematik dersi başarılarının nasıl etkileneceğini ortaya koymaktır. Bobby bu kapsamda; Dunn, Dunn ve Price'ın kuramındaki ses, ışık, tasarım, hareket kabiliyeti, zaman öğrenme stillerini incelemiş ve öğrencilerin öğrenme stillerini tespit etmek amacıyla Dunn, Dunn ve Price'ın Öğrenme Stili Envanteri (1990)'ni kullanmıştır. Araştırma bağımsız gruplarda ön test-son test metoduna uygun olarak icra edilmiş; hem kontrol grubu ve hem de deney grubu 46 sekizinci sınıf öğrencisinden oluşturulmuştur. Her iki gruptaki öğrencilere belirli konularda ev ödevleri verilmiş ve bu ödev çalışmalarının sonunda bir başarı testine tabi tutulmuşlardır. Ancak çalışma öncesinde, kontrol grubundaki öğrencilerden farklı olarak, deney grubundaki öğrencilerin öğrenme stilleri tespit edilmiş ve bu öğrenme stillerine göre nasıl çalışmaları gerektiği kendilerine anlatılmıştır. Verilerin çözümlemesi amacıyla deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin test puanları üzerinde varyans analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, "hesaplama", "problem çözme" ve "karmaşık sayılar" konularında öğrenme stilleri belirlenip, kendilerine bu öğrenme stillerine uygun nasıl çalışmaları gerektiği hakkında küçük prosedürler verilen deney grubu öğrencileri test puanları ile kendilerine

herhangi bir çalışma prosedürü verilmeyen öğrencilerin test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Akın (1992) tarafından, dokuzuncu sınıf Dünya Tarihi dersini alan öğrencilerin öğrenme stilleri ile bu dersi veren öğretmenlerin öğretim stilleri uyduğunda, öğrencilerin akademik başarılarında bir değişiklik olup olmadığını ortaya çıkarmak amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırma Michigan'ın Macomb County bölgesindeki okullarda yürütülmüştür. 215 öğrenci ile 4 öğretmen bu araştırmaya iştirak etmiştir. Öğrencilere ve öğretmenlere Öğrenme Stili Profili Ölçeği (The Learning Style Profile, Keefe&Monk, 1986) uygulanmıştır. Bu ölçek yardımıyla öğretmen ve öğrencilerin öğrenme stilleri, görsel ve işitsel olmak üzere gruplara ayrılmıştır. Öğrencilerin başarılı sayılıp sayılmayacaklarını belirlemek için Dünya Tarihi final notları kullanılmıştır. Daha sonra öğrenci-öğretmen öğrenme stilleri uyuşanlar ve uyuşmayanlar olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Öğrenme stilleri uyuşması veya uyuşmaması ile dersten geçme veya kalma arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere 0.05 anlamlılık düzeyinde, Ki Kare tekniği kullanılmıştır. Analizin sonucunda; öğrenme stilleri (görsel, işitsel ve her ikisi birden), öğretmenlerinin öğrenme stilleri ile uyuşanlar ve uyuşmayanlar arasında akademik başarı açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından "Kolb Öğrenme Stili Envanteri"nin Türkçe'ye çevrilerek güvenilirliğinin belirlenmesine yönelik bir araştırma yapılmıştır. Araştırma Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Öğretmenlik Sertifikası kurslarına katılan çeşitli alanlardan mezun 22-49 yaşları arasında 62 kadın, 41 erkek toplam 103 yetişkine uygulanmıştır. Bu 103 öğrencinin yüzde 37'si fen bilimlerinden (Matematik, Fizik, Kimya, Biyoloji), yüzde 52'si sosyal bilimlerden (Edebiyat, Tarih Coğrafya, Kütüphanecilik, Sosyoloji, Psikoloji) ve yüzde 12'si mühendislik (Fizik, Kimya, Orman, Jeoloji) bölümlerindedir. Uygulama sonucunda örneklemin yüzde 7'si yerleştiren, yüzde 17'si ayrıştıran, yüzde 11'i değiştiren ve yüzde 65'i özümseyen öğrenme stilinde yer almıştır. Ayrıca araştırmaya iştirak eden sosyal bilimcilerin yüzde 73'ünün ve fen bilimcilerin yüzde 74'ünün özümseyen, mühendislerin ise yüzde 83'ünün ayrıştıran öğrenme stiline sahip olduğu tespit edilmiştir.

Detschelt (1993) tarafından yapılan araştırmada ise öğrenme stillerinin, yabancı dil öğreniminde akademik başarı ile olan ilişki ve öngörülebilir doğasının yanında, öğrencilerin yabancı dilde okuma ve yabancı dil yeteneği üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Araştırma, Pittsburgh'daki bir lisesinin ikinci sınıfında öğrenim gören ve Almanca dersi alan 30 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama araçları olarak, öğrenme stilini belirlemek için “Öğrenme Stili Envanteri”, “Grup Gömülmüş Figür Testi (Group Embedded Figures Test)” ve Bilişsel Yetenek Testi (Test of Cognitive Skills); yabancı dil yeteneğini belirlemek için “Modern Dil Yetenek Testi (Modern Language Aptitude Test); yabancı dil başarısını tespit etmek “Ulusal Almanca Sınavı (National German Examination)” ve dört Almanca öğretmenin birlikte hazırladığı “Almanca Dil Testleri (German Language Tests)” kullanılmıştır. Elde edilen veriler, korelasyon matrisi (corelational matrix), çoklu regresyon (multiple regression) ve çoklu varyans analizi (multiple analysis of variance) ve bazı bölümlerde Tukey çoklu karşılaştırma (tukey post-hoc multiple comparison) istatistiksel teknikleri vasıtasıyla çözümlenmiştir. Bu çözümleme sonrasında elde edilen bulgular, öğrenme stillerinin lise 2'nci sınıf yabancı dil öğrenimi ile ilişkili olduğunu, öğrencilerin baskın öğrenme stillerinin hem yabancı dil yeteneklerini ve hem de performanslarını etkilediğini açıkça ortaya koymuştur. Araştırmanın ana bulguları aşağıda olduğu gibidir:

- Yabancı dil yeteneği ve yabancı dil testleri bakımından zayıf veya başarılı öğrencilerin, öğrenme stillerinin ve okuma düzeylerinin anlamlı bir şekilde birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir.
- İşitsel öğrenme stilinin yabancı dil başarısı üzerindeki en önemli belirleyici olduğu anlamlı olarak belirlenmiştir.
- Yabancı dil yeteneği ve okuma başarısı, yabancı dil başarısının belirleyicisi olarak daha hafif bir rol oynamıştır.

Detschelt'e göre bu sonuçlar lise yabancı dil öğreniminde başarının, yüksek analitik yeteneğin ve güçlü hafıza becerilerinin yanında, büyük ölçüde üstün bir öğrenme stilinin varlığıyla özellikle de işitsel öğrenme stiliyle daha ilişkili olduğunu göstermektedir.

Teziç (1994) tarafından hazırlık sınıfı öğrencilerinin dil başarıları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada, betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla Bilkent Üniversitesi Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğretimi Bölümü hazırlık sınıfından dil öğrenme yönünden başarılı 70 ve dil öğrenme yönünden başarısız 30 olmak üzere toplam 100 öğrenciye, 1987 yılında Reid tarafından

öğrencilerin algısal öğrenme stilleri (görsel, işitsel, dokunsal, hareketsel) ile sosyal öğrenme stillerini (bireysel, grupla) tespit etmek maksadıyla geliştirilen “Öğrenme Stili Tercih Envanteri” uygulanmıştır. Daha sonra uygulamadan elde edilen sonuçlar ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda başarılı ve başarısız öğrencilerin farklı öğrenme stilleri kullandıkları tespit edilmiştir. Bu sonuca göre başarılı öğrenciler görsel, işitsel, dokunsal ve hareketsel öğrenme stillerinin bir kombinasyonu ile bireysel öğrenme stilini tercih ederken, başarısız öğrenciler algılamaya ilişkin öğrenme stillerinden hiçbirini belirgin olarak tercih etmemekle birlikte, grupla öğrenme stilini tercih etmektedirler. Ayrıca öğrencilerin mezun oldukları liseler (özel lise, devlet lisesi) ile öğrenme stilleri arasında da bir ilişki bulunamamıştır.

Adams (1994) şehirdeki bir ilkokulun dördüncü sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile aynı öğrencilerin üç basit makineye ilişkin fiziki bilim kavramlarına ait becerileri arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmak maksadıyla bir çalışma yapmıştır. Araştırmanın örneklemini, 91 öğrenciden müteşekkil tüm dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmada tek gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Öğrencilere eğitime başlamadan Basit Makineleri Anlama Testi (The Understanding Simple Machines Test) ön test olarak uygulanmıştır. Eğitim sürecinden sonra öğrencilerin sarkaç, kaldıraç ve eğik düzleme ilişkin kavram erişilerini tespit etmek amacıyla yine aynı test kullanılmıştır. Ayrıca son testten sonra, öğrencilerin dört öğrenme stilini (görsel, işitsel, dokunsal ve hareketsel) tespit etmek amacıyla Dunn&Dunn ve Price’ın öğrenme stili envanteri uygulanmıştır. Daha sonra öğrenme stillerinin başarının bir belirleyicisi olup olmadığını belirlemeye yönelik veri analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda yalnızca hareketsel öğrenme stili ile başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunabilmiştir.

Curry (1994) tarafından on birinci sınıf kız öğrencilerinin öğrenme stilleri ile Kimya dersi başarıları ve Kimya dersine karşı tutumları arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmaya iştirak eden 86 bayan öğrenci, öğrenme stili envanteri (Dunn&Dunn ve Price, 1989) vasıtasıyla işitsel, hareketsel, dokunsal, görsel ve tercihsiz olmak üzere 4 öğrenme stili tercihinine göre gruplandırılmıştır. Kimyasal Bağlar konusu dört bölüme ayrılmış ve her bölüm Curry tarafından geliştirilen öğretim materyalleri ile işlenmiştir. Bir bölüm görsel öğretim materyalleri ile, bir bölüm işitsel öğretim materyalleri ile, bir bölüm dokunsal öğretim materyalleri ile, bir bölüm hareketsel de öğretim materyalleri ile işlenmiştir. Her bölümün sonunda öğrencilere bir tutum ölçeği ile bir başarı testi

uygulanmıştır. Ünitenin sonunda ise kapsamlı bir başarı testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler üzerinde çok değişkenli varyans analizi ile çözümleme yapılmıştır. Araştırma sonuçları kısaca şöyledir:

- Analiz verileri, bir bireyin öğrenme stili ve öğretim yöntemi arasındaki ilişkinin, kimya dersine karşı tutum ve kimya dersi başarısı açısından anlamlı olmadığını göstermiştir.

- Görsel, işitsel ve hareketsel öğrenme stiline sahip öğrenciler, öğretim yöntemi kendi öğrenme stillerine uygun olduğu durumlarda kimya dersine karşı daha olumlu bir tutum göstermişlerdir. Ayrıca görsel ve işitseller, öğrenme yöntemi kendi öğrenme stillerine uygun olduğu durumlarda en yüksek başarıyı göstermişlerdir. İlave analizler, dokunsal ve hareketsel öğrenciler bir gruba toplandığında, kendilerine uygun öğretim yönteminin işe koşulduğu derslerden sonra yapılan testlerde en yüksek başarı puanını aldıklarını göstermiştir.

- Tüm grup başarı puanı ortalamasına göre ikiye ayrıldığında tutum açısından bazı anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Düşük başarı puanına sahip gruptaki öğrenciler, hareketsel ve dokunsal öğretim yöntemlerine olumlu tutum göstermelerine karşın, görsel ve işitsel öğretim yöntemlerine olumsuz tutum göstermişlerdir. Yüksek başarı puanına sahip öğrenciler ise; görsel ve işitsel öğretim yöntemlerine olumlu tutum göstermelerine karşın, hareketsel ve dokunsal öğretim yöntemlerine olumsuz tutum göstermişlerdir. Son olarak hiçbir öğrenme stiline sahip olmayan öğrenciler, dört öğretim yöntemine de en olumsuz tutumu göstermiş, dört durumda da en düşük başarıyı elde etmişlerdir.

Öztuzcu (1997) Boğaziçi Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulunda, öğrenme stillerinin değişik faktörler (yaş, cinsiyet, lise mezuniyeti, bölüm ve derse devam) bakımından ikinci dil olarak İngilizce öğrenimi üzerindeki rolünü tespit etmek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma, betimsel araştırma yöntemi kullanılmak suretiyle icra edilmiştir. Amaca ulaşmak amacıyla, farklı liselerden mezun olmuş, 17 ile 36 yaşları arasındaki 196 hazırlık sınıfındaki üniversite öğrencisinin yıl sonu İngilizce yeterlilik testi puanları ile Kolb Öğrenme Stili Envanterinden aldıkları faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda yaşın, cinsiyetin, lise mezuniyetinin, bölümün ve derse devam durumunun öğrenme stilleri ile bir ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Ergür (1998) tarafından Hacettepe Üniversitesi Dört Yıllık Lisans Programlarındaki öğrenci ve öğretim üyelerinin öğrenme stillerinin karşılaştırılması amacıyla betimsel bir araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada; dört yıllık lisans programlarının son sınıflarına devam eden 569 öğrenci ile aynı bölümlerde görevli 310 öğretim üyesine David A. Kolb tarafından geliştirilen ve 1993 yılında Buket Akkoyunlu ve Petek Aşkar tarafından Türkçe'ye çevrilerek güvenilirlik çalışması yapılmış olan Öğrenme Stili Envanteri uygulanmıştır. Daha sonra araştırma kapsamındaki öğrenci ve öğretim üyelerinin öğrenme stilleri, değişik faktörler açısından mukayese edilmiştir. Araştırmanın temel bulguları şöyledir:

- Araştırma kapsamındaki öğrencilerin yaş, orta öğretim başarı puanı, akademik ortalama, üniversite ve giriş puan türü, lise kolu, mezun olunan lise grupları ve mezuniyet durumları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki miktarları Kay Kare Testi uygulanarak araştırılmış, bu ilişki miktarlarının yaş ve mezuniyet durumları dışındaki bütün değişkenler için anlamlı olduğu ortaya konmuştur.

- Araştırma kapsamına alınan öğretim üyelerinin yaş, cinsiyet, unvan, çalıştıkları bölümün üniversiteye giriş puan türü ve doktora yaptıkları üniversite ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki miktarları Kay Kare Testi ile hesaplanmış ve bu ilişki miktarlarının anlamlı olduğu belirlenmiştir.

- Üniversiteye giriş puan türüne göre gruplanan bölümlerdeki erkek ve kız öğrenciler ile kadın ve erkek öğretim üyelerinin öğrenme stilleri iki oran karşılaştırması yöntemi ile çözümlenmiş; kız öğrencilerin kadın öğretim üyelerine nazaran “yakınsayan”, kadın öğretim üyelerinin kız öğrencilere nazaran “yerleştiren”, erkek öğretim üyelerinin erkek öğrencilere nazaran “değiştiren” öğrenme stilini daha çok benimsedikleri ortaya çıkmıştır.

- Üniversiteye “Fen” ve “Yetenek” puan türü ile girilen bölümlerdeki öğrencilerin, bu bölümlerdeki öğretim üyelerine göre “yakınsayan” öğrenme stilini daha çok benimsedikleri tespit edilmiştir.

Demirbaş (2001) tarafından İç Mimarlık Eğitimi'ndeki öğrencilerin Öğrenme stilleri ile başarı derecelerinin ilişkisini, deneyimle başlayan, yansıma ile süren ve eylem haline gelen bir döngü olarak tanımlanan Kolb'un Deneysel Öğrenme Kuramı bağlamında analiz etmek amaçlanmıştır. Araştırmada Deneysel Öğrenme Kuramı dört değişik öğrenme stili, “yerleştiren”, “ıraksayan”, “özümseyen” ve “yakınsayan” olarak tanımlanmıştır. Araştırma

2000-2001 eğitim ve öğretim yılı Bilkent Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü dördüncü sınıftan 48 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırma kapsamında tasarım öğrencilerinin öğrenme stillerinin başarı dereceleri ile ilişkisi analiz edilmemiştir. Araştırma sonucunda, stüdyo süreci kapsamındaki tasarım eğitiminin farklı aşamalarında, farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin başarı dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Buna karşın, sürecin sonunda, farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin başarı dereceleri arasında fark olmadığı saptanmıştır. Yani öğrenme stilleri ile süreç başarısı arasında bir ilişki mevcutken; öğrenme stilleri ile ürün başarısı arasında bir ilişki mevcut değildir.

Çakır ve arkadaşları (2002) “Örnek Olaya Dayalı Öğrenme Yönteminin, Cinsiyetin ve Öğrenme Stillerinin Öğrencilerin Performanslarına, Biyoloji Dersine Karşı Tutumlarına, Akademik Bilgilerine ve Üst Düzey Düşünme Yeteneklerine Etkisi”ni ortaya koymak amacıyla deneysel bir araştırma yapmışlardır. Bu maksatla, Atatürk Anadolu Lisesi’nden toplam 74 kişilik iki sınıf seçilerek bir sınıf deney grubu, bir sınıf kontrol grubu olarak kullanılmıştır. Kontrol grubundaki öğrenciler sinir sistemi konularını geleneksel yöntemler kullanarak işlerken, deney grubu öğrencilerine örnek olaya dayalı öğrenim yöntemi uygulanmıştır. Uygulama öncesinde hem deney grubundaki öğrencilere ve hem de kontrol grubundaki öğrencilere BBT (Biyoloji Başarı Testi), BTÖ (Biyoloji Dersine Karşı Tutum Ölçeği), ÖSE (Öğrenme Stilleri Envanteri) ön test olarak verilmiştir. Uygulama sonrasında ise yine BBT, BTÖ ve ÖSE son test olarak öğrencilere verilmiştir. Verilere çoklu varyans testi uygulanarak bir analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda, örnek olaya dayalı öğrenmenin, öğrencilerin performanslarına ve akademik bilgilerine önemli katkıda bulunduğu, ancak öğrencilerin biyoloji dersine karşı tutumlarına ve üst düzey düşünme yeteneklerine önemli katkıda bulunmadığı görülmüştür. Diğer yandan öğrenme stilleri ve cinsiyetin, öğrencilerin biyoloji dersine karşı tutumlarına, performans yeteneklerine, üst düzey yeteneklerine ve akademik bilgilerine önemli etkisi bulunmadığı tespit edilmiştir.

Şimşek (2002) tarafından ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyindeki öğrencilerin öğrenme stillerinin (biçemlerinin) bedensel, işitsel, görsel olmak üzere üç kategoride belirlenebilmesi maksadıyla Türkçe bir envanterin geliştirilmesine yönelik bir araştırma yapılmıştır. Araştırma orta ve yüksek öğretim düzeyinde yaşları 16-25 arasında değişen 139’u (yüzde 54,3) kız ve 117’si (yüzde 45,7) erkek olmak üzere 256 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Kuramsal olarak, örneklemdaki tıp öğrencilerinin bedensel, öğretmenlik ve dil öğrencilerinin işitsel, bilgisayar

ve fizik öğrencilerinin görsel öğrenme stiline (biçeme) sahip öğrenci gruplarını, lise öğrencilerinin ise öğrenme stili (biçemi) açısından bir stile sahip olmayan öğrenci gruplarını temsil ettiği kabul edilmiştir. Araştırma sonucunda genel olarak öğrencilerin yüzde 10'unun bedensel, yüzde 27'sinin işitsel ve yüzde 63'ünün görsel öğrenme stiline (biçemine) sahip oldukları tespit edilmiştir.

Yukarıda sıralanan kuramsal bilgiler ve araştırma sonuçları ışında; Deniz Harp Okulu öğrencilerine nitelikli ve verimli eğitim ortamları sağlanması amacıyla, "Deniz Harp Okulu Öğrenci Profili"nin çıkarılmasının, bu kapsamda da öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesinin ve bu stillerin akademik başarıları ile ilişkilerinin bilimsel olarak ortaya konmasının faydalı olacağı düşünülerek, aşağıda önemi sunulan ve "problem" olarak ortaya konan araştırmanın yapılmasına karar verilmiştir.

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Eğitim sürecinin en önemli parçası olan öğrenme kadar, bu öğrenmenin hangi koşullar altında ve nasıl olduğu da büyük önem taşımaktadır. Öğrenmek ve öğretmek için pek çok yol bulunmaktadır. Herkes öğrenebilmekte, ancak herkes aynı şekilde öğrenmemektedir. Bu nedenle bütün öğrenenlere uyan bir öğrenme durumu yoktur. Herkesin en iyi öğrendiği yolu bulup, o yolu açmak ve o yolda ilerlemelerini kolaylaştırmak gerekmektedir. İşte bu araştırma, öğrencilerin öğrenme stillerini belirleyerek onlara uygun eğitim ortamlarının sağlanmasına ve düzenlenmesine imkan verecek bilgilerin ortaya konması açısından oldukça önemlidir. Çünkü üst düzey, verimli ve nitelikli öğrenmeler ancak öğrenenin bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik yapısına uygun bir şekilde düzenlenmiş öğrenme ortamlarında gerçekleşebilmektedir.

İşte bu kapsamda yapılan araştırma; Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme stillerinin ve bu öğrenme stillerinin hangi faktörlere bağlı olduğunun belirlenmesine ve yine bu öğrenme stillerinin, öğrencilerin akademik başarıları ile hangi faktörler açısından ilişkili olduğunu belirleyerek öğrenci başarısının artırılmasına yönelik uygun eğitim ortamlarının oluşturulmasına fayda sağlayabilir. Ayrıca Deniz Harp Okulu öğrencileri içerisinde, hangi tip öğrenme stillerini kullanan öğrencilerin akademik açıdan daha başarılı olduğunun tespit edilmesine katkı sağlayabilir ve böylece Deniz Harp Okulu eğitim ve öğretimini takip edebilecek nitelikte öğrencilerin, adaylar arasından seçilmesine ve kendilerine uygun akademik bölümlere yerleştirilmesine imkan verebilir.

PROBLEM

Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise kaynağı, lisans ders grupları ve akademik başarıları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiler nelerdir?

ALT PROBLEMLER

Araştırmanın amacına ulaşabilmek için aşağıda sıralanan alt problemlerin cevaplarının bulunmasının uygun olacağı düşünülmüştür.

1. Öğrencilerin BİG 16 Öğrenme Stilleri (Bıçemleri) Envanterinden aldıkları görsel, işitsel ve bedensel stil puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile lise kaynağı (askeri lise-sivil lise) arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Öğrencilerin envanterden aldıkları öğrenme stili puanları ile ders gruplarına göre akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Farklı öğrenme stili gruplarındaki öğrencilerin, belirli bir ders grubuna ait akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

SAYILTI

Öğrenciler araştırma kapsamında kendilerine uygulanan "BİG 16 Öğrenme Bıçemleri Envanterini" içtenlikle cevaplamışlardır.

SINIRLILIKLAR

1. Bu araştırmanın çalışma evreni 2003-2004 eğitim ve öğretim yılı Deniz Harp Okulu Komutanlığı 1'inci sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
2. Öğrencilerin akademik başarıları; 2003-2004 eğitim-öğretim yılı 1'inci dönem sonu sonuçları ile sınırlıdır.

TANIMLAR

Deniz Harp Okulu : Muvazzaf deniz subayı yetiştirmek amacıyla kurulmuş bir askeri eğitim kurumudur. Dört yıllık Deniz Harp Okulu eğitimi süresince, her subaya, endüstri, makine, gemi inşa, elektrik/elektronik (elektronik, iletişim, kontrol sistemleri) ve bilgisayar dallarında mühendislik düzeyinde lisans öğrenimi verilmektedir.

Lise Kaynağı : Deniz Harp Okulu eğitimine alınan öğrencilerin mezun oldukları lise türüdür. Lise kaynağı, askeri lise ve sivil lise olmak üzere iki gruba ayrılır.

Ders Grupları : Deniz Harp Okulu 1'inci sınıfında verilen derslerin konu kapsam benzerliklerine göre bir araya getirilmesiyle oluşturulan gruplardır. Araştırma kapsamında ders grupları; Mesleki Dersler, Fen Dersleri, Savaş Beden Eğitimi Dersi, Sosyal Dersler ve Yabancı Dil Dersi olmak üzere beş grup olarak tespit edilmiştir.

Akademik Başarı : Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin 2003-2004 eğitim ve öğretim yılı 1'inci dönem sonu akademik not ortalamasıdır.

Stil : Kendi içinde çeşitliliğe sahip bir kapsamdaki, ahenkli bir tekiliğin diğerlerinden farklılığıdır (Riding ve Rayner, 1997: 6). Yani stil, herhangi bir alanda, kendi içinde tutarlı ve bireyin kendisine has hareket tarzlarıdır.

Öğrenme Stili : Bilgilerin dış dünyadan alınmasına ve anlamlandırılmasına ilişkin birey tercihleri ve etkinlikleridir. Tercihler öğrenenlerin öğrenme etkinlikleri süresince tercih ettikleri ortamlar ve materyallerle; etkinlikler ise sunulan mesajların kodlama biçimi ile ilgilidir (Şimşek; 2002: 36). Araştırma kapsamında; bedensel, işitsel ve görsel olmak üzere üç öğrenme stili ele alınmıştır.

Öğrenme Stili Grubu : Aynı öğrenme stiline sahip öğrencilerin oluşturduğu gruptur. Araştırmada; Bedensel, İşitsel, Görsel ve Birden Fazla öğrenme stiline sahip öğrencilerin oluşturduğu dört öğrenme stili grubu bulunmaktadır.

BÖLÜM II

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmada işe koşulan araştırma modeli, evren, örneklem, veri toplama araçları, araştırmada izlenen yol ve verilerin çözümlenmesinde kullanılacak istatistiksel tekniklere yer verilmektedir.

ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırma kapsamında, Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme stilleri ve bu öğrenme stillerinin öğrencilerin akademik başarıları ile olan ilişkileri değişik faktörler açısından belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan araştırma varolan durumu, var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçladığından (Karasar,1995: 77), bu araştırma için betimsel model kullanılmasının uygun olduğu düşünülmüştür. Çünkü betimsel araştırmalar (bunlara değişik kaynaklarda survey araştırması, alan araştırması da denmektedir) olayların, varlıkların ve insan gruplarının bazı özelliklerinin (tutumları, duygu ve düşünceleri vb.), tek tek "NE" olduğunu veya iki ve daha fazla özelliğin ilişkisel düzeyde "NASIL" olduğunu açıklamaya çalışır (Hovardaoğlu, 2000: 38; Arseven, 2001:104). Betimsel araştırmalarda, deneysel araştırmalarda olduğu gibi bir değişkeni diğerinin fonksiyonu gibi inceleme söz konusu değildir.

Bu kapsamda değerlendirme yapıldığında Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme stillerine ilişkin olarak yapılan araştırma betimsel bir araştırmadır. Arseven (2001:24) betimsel araştırmaları -kriter olarak "konu alanı" alındığında- okul araştırması, toplum araştırması, değerlendirme araştırması ve vak'a araştırması olmak üzere dört grupta toplamıştır. Ona göre bu araştırma gruplarından biri olan okul araştırmaları, eğitim ve öğretim sürecini oluşturan öğeleri içeren, betimsel niteliği olan ve belli bir zaman kesiti içinde yapılan araştırmalardır. Bu öğeler, "okul" adı verilen çevre içinde olup insan unsurunu belirleyen ve etkileyen öğelerin tamamıdır. Öğretim hizmetini veren kişiler ile öğretim hizmetini alan kişiler, okul araştırması yönteminin veri kaynaklarını oluştururlar. Bu açıdan bakıldığında Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin üzerinde yürütülen araştırmanın, bir okul araştırması olduğunu söylemek mümkün görünmektedir.

ÇALIŞMA GRUBU

Bu araştırmanın çalışma grubu; 2003-2004 eğitim ve öğretim yılında Deniz Harp Okulu Komutanlığı'nda öğrenim gören 1'inci sınıf öğrencilerinden oluşmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin ortaöğretim kaynaklarına göre dağılımları Tablo 9'da, cinsiyete göre dağılımları Tablo 10'da, ülkelere göre dağılımı Tablo 11'de, yaşa göre dağılımı Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 9. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ortaöğretim Kaynaklarına Göre Dağılımı

KAYNAK	N
Askeri Lise	178
Sivil Lise	53
TOPLAM	231

Tablo 9 incelendiğinde, araştırmaya katılan 231 öğrencinin, 178'inin askeri lise mezunu olduğu, 53'ünün ise sivil lise mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 10. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

CİNSİYET	N
Erkek	226
Kız	5
TOPLAM	231

Tablo 10'a bakıldığında, araştırmaya katılan 231 öğrencinin, 226'sının erkek, 5'inin ise kız olduğu görülmektedir.

Tablo 11. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ülkelere Göre Dağılımı

ÜLKE	N
Türkiye	211
Azerbaycan	6
Arnavutluk	6
Türkmenistan	2
Gürcistan	3
Ürdün	2
KKTC	1
TOPLAM	231

Araştırmaya katılan öğrencilerin ülkelere göre dağılımını gösteren Tablo 11'e bakıldığında, öğrencilerin 211'inin Türkiye, 6'sının Azerbaycan, 6'sının Arnavutluk, 2'sinin Türkmenistan, 3'ünün Gürcistan, 2'sinin Ürdün ve 1'inin KKTC uyruklu olduğu görülmektedir.

Tablo 12. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Yaşa Göre Dağılımı

DOĞUM YILI	N
1982	2
1983	10
1984	106
1985	110
1986	3
TOPLAM	231

Tablo 12 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin 2'sinin 1982, 10'unun 1983, 106'sının 1984, 110'unun 1985 ve 3'ünün 1986 doğumlu olduğu görülmektedir.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARININ HAZIRLANMASI

Bu araştırma kapsamında veri toplamak amacıyla kullanılan araçlar aşağıdaki maddelerde sıralanmıştır.

1. Deniz Harp Okulu 2003-2004 eğitim ve öğretim yılı 1'inci sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerini tespit etmek amacıyla; Nurettin ŞİMŞEK tarafından ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin öğrenme stillerini (biçemlerini) tespit etmek amacıyla 2002

yılında geliştirilen ve örneği EK-A'da sunulan "BİG 16 Öğrenme Biçimleri Envanteri" kullanılmıştır. Söz konusu envanter, uygulanan grubun öğrenme sırasında kullandığı öğrenme ortamı ve yöntemlerine ilişkin olarak öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerini; bedensel (kinesthetic), işitsel (auditory) ve görsel (visual) olmak üzere üç temel öğrenme stiline ayırmaktadır.

Envanterin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, Şimşek tarafından 2002 yılında; Ankara Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi ve ODTÜ'nün üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri ile Ankara Kurtuluş Lisesi üçüncü sınıf öğrencilerinden oluşan 256 kişilik bir grup üzerinde yapılmıştır (Şimşek,2002:33-47). Şimşek tarafından envanter geliştirilirken her bir öğrenme stilini temsil etmek üzere, ilgili alan yazından da yararlanılarak 90 madde hazırlanmıştır. Kapsam geçerliği çalışması sonunda, uzmanların yüzde 90'ının aynı stile atadığı maddeler envantere alınmış, diğerleri elenmiş ve 57 maddeden oluşan bir envanter oluşturulmuştur. Daha sonra envanterin kullanılabilirliğini görmek üzere 65 öğrenci üzerinde yapılan ön uygulama sonunda, envanterde kullanılan "Evet/Hayır" türü sınıflama ölçeğinin, beşli dereceleme ölçeğine dönüştürülmesi uygun bulunmuştur. Şimşek bu dönüştürme ile ölçeğin duyarlılığını artırarak, veri kaybının azalmasını hedeflemiştir. Bu dönüştürme sonunda ölçek, "Kesinlikle Katılıyorum=2, Katılıyorum=1, Kararsızım=0, Katılmıyorum=-1, Kesinlikle Katılmıyorum=-2" seçeneklerinden oluşmuştur. Şimşek puanlamada eksi değerlerin de (-1,-2) kullanılmasını amaçlamıştır. Ona göre envanteri cevaplayanların, "Katılmıyorum, Kesinlikle Katılmıyorum" gibi olumsuz cevapları, o madde ile ifade edilen öğrenme stilinin birey tarafından tercih edilmediğini göstermektedir. Aynı zamanda bu olumsuz cevaplar, bireyin o öğrenme stiline karşı olumsuz yönde bir tepkisinin de bulunduğunu göstermektedir. Bu işlemden sonra, yapı geçerliği ve güvenilirlik çalışmasına geçilmiştir. Uygulanan biçimi ile envanterde her stille ilgili 19'ar olmak üzere toplam 57 madde yer almıştır.

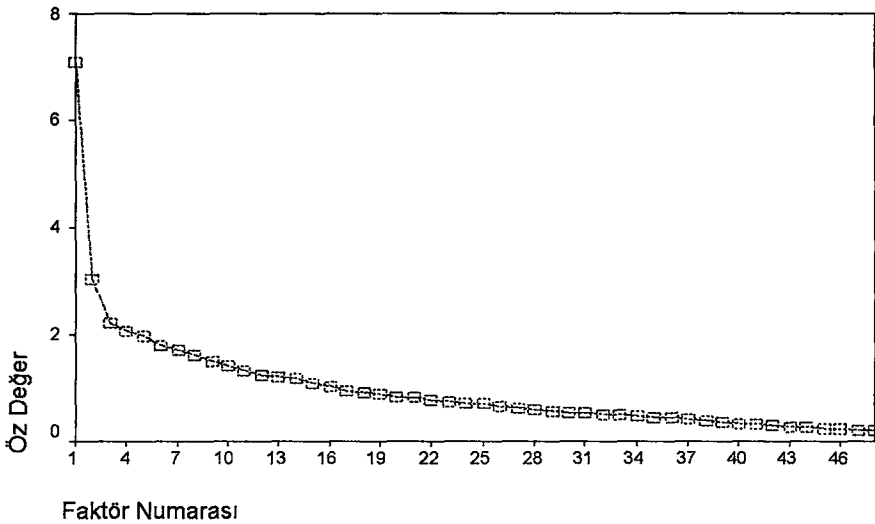
Yapı geçerliği çalışması faktör (temel bileşenler) analizi yöntemi ve döndürme tekniklerinden Varimax uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Nihai envanterde yer alacak maddelerin seçiminde Varimax faktör yükü ile, madde alt-test ve madde-toplam korelasyonları temel alınmıştır. Faktör yükü ile madde-alt test ve madde-toplam korelasyonları 0.40'ın üzerinde olan maddeler envantere alınmış, bu ölçütlerin üçüne birlikte uymayan maddeler ise envanterden çıkarılarak her stil ait 16 olmak üzere, toplam 48 maddelik nihai envanter oluşturulmuştur. Bu çalışmalar sonunda envanterin üç boyutluluğu,

açıklanan varyans miktarının tatmin edici olduğu, her bir maddenin rotasyon öncesi ve sonrası faktör yükleri ile madde-alt test ve madde-toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu doğrulanmıştır. Buna göre görsel stilin yüzde 24.22, işitsel stilin yüzde 9.84 ve bedensel stilin yüzde 8.86 olmak üzere, üç faktörün birlikte açıkladığı toplam varyans yüzde 42.92'tür. Bu değer sosyal bilimler için yeterli sayılan bir değerdir. Tüm maddelerin faktör yükleri 0.40'ın üzerindedir. Bu değer ise, bir maddenin ölçme aracına alınabilmesi için Şimşek tarafından yeterli görülen 0.40 faktör yükü alt ölçütünü karşılamaktadır.

Şimşek Cronbach Alpha ile hesapladığı güvenilirlik katsayılarını, bedensel stil için 0.68; işitsel stil için 0.77; görsel stil için 0.79; tüm envanter için 0.84 olarak bulmuş ve bulduğu bu katsayıların envanterin kullanımı açısından yeterli olduğunu değerlendirmiştir.

Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencileri üzerinde tarafımızdan yürütülen araştırma kapsamında, Şimşek'in yapı geçerliği ve güvenilirlik için kullandığı istatistiksel yöntemler kullanılarak, envanterin yapı geçerliği ve güvenilirliği yeniden hesaplanmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Yapı geçerliğini tespit etmek maksadıyla faktör analizi yöntemi kullanılmış ve aşağıda sunulan faktör çizgi grafiği elde edilmiştir.



Şekil 5. Faktör Çizgi Grafiği

Faktör Çizgi Grafiği incelendiğinde 3'üncü faktör civarında kırılma noktası olduğu gözlenmiştir. Bu durum ölçeğin üç faktörlü olabileceği göstermiştir. Bunun üzerine eldeki verilere faktör döndürme tekniklerinden Varimax uygulanmıştır. İşlem sonucunda 48 maddeden oluşan BİG 16 Öğrenme Biçemleri Envanteri'nin; öz değerleri 7.08, 3.02 ve 2.21 arasında değişen 3 faktörden oluştuğu tespit edilmiştir. Bu 3 faktörün, toplam varyansı açıklama miktarları yüzde 11.04, yüzde 7.64 ve yüzde 6.97 olarak bulunmuş ve bu 3 faktörün birlikte açıkladığı toplam varyans miktarının yüzde 25.65 olduğu tespit edilmiştir.

Cronbach Alpha ile hesaplanan güvenirlik katsayıları ise, bedensel stil için 0.66; işitsel stil için 0.67; görsel stil için 0.71; tüm envanter için 0.84 olarak bulunmuş ve Şimşek'in bulduğu sonuçlara yakın olduğu görülmüştür.

2. Öğrencilere ait kayıtlar (kimlik, cinsiyet, uyruk vb.), Deniz Harp Okulu Plan Araştırma ve Program Geliştirme (PAPGE) Şube Müdürlüğünden temin edilmiştir.

3. Araştırmada akademik başarının göstergesi olarak kullanılan 2003-2004 eğitim ve öğretim yılı 1'inci dönem sonu not kayıtları da, Deniz Harp Okulu PAPGE Şube Müdürlüğü Not Kayıt ve İstatistik Kısım Amirliğinden alınmıştır.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARININ UYGULANMASI

1. Temin edilen "BİG 16 Öğrenme Stilleri (Biçemleri) Envanteri", öncelikle 05 Nisan 2004 tarihinde Deniz Harp Okulu 2'nci sınıf öğrencileri arasından rasgele seçilen 30 öğrenciye uygulanmış ve öğrencilerden envanterin anlaşılabilirliği konusunda olumlu yanıt alınmasını müteakip, Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerine 12-22 Nisan 2004 tarihleri arasında, 20.00-20.50 saatleri arasındaki akşam etüdlerinde uygulanmıştır.

2. Uygulamalara müteakip Deniz Harp Okulu PAPGE Şube Müdürlüğünden, 1'inci sınıf öğrencilere ait öğrenci kimlik kayıtları ve 2003-2004 eğitim ve öğretim yılı 1'inci dönem not kayıtları (dersler bazında) alınmıştır. Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf konu kapsamında bulunan dersler ve bu derslerin ders gruplarına (araştırma kapsamında yeniden gruplandırılmıştır) göre dağılımları Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13. Deniz Harp Okulu 1'inci Sınıf Konu Kapsamında Bulunan Derslerin Ders Gruplarına Göre Dağılımı

Sıra No	Ders	Kredisi	Ders Grubu
1	Temel Askerlik Eğitim	-	Mesleki Dersler
2	Temel Askeri Deniz Eğitimi	-	
3	Donanma Gemilerinde Deniz Eğitimi	-	
4	Komutanlık	-	
5	Meteoroloji	2	
6	Gemi İdaresi-1	1.5	
7	Fizik-1	4	Fen Dersleri
8	Kimya-1	3	
9	Matematik-1	4	
10	Savaş Beden Eğitimi	-	Savaş Beden Eğitimi
11	Türkçe	2	Sosyal Dersler
12	Hukuk	2	
13	Ekonomi	3	
14	Temel İngilizce/İleri İngilizce/ Almanca*	3.5	Yabancı Dil Dersi

* Her öğrenci üç yabancı dil dersinden yalnızca bir tanesini almaktadır.

3. Müteakiben elde edilen verilerin, araştırmanın amacına uygun olarak çözümlenmesi aşamasına geçilmiştir.

VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ

Kullanılan veri toplama araçlarından elde edilen veriler, araştırmanın alt problemlerine uygun olarak "SPSS 9.01" istatistik programı vasıtasıyla çözümlenmiştir. Çalışma grubunu oluşturan bireylerin sayısı yeterince büyük olduğundan, çözümlenme esnasında kullanılan tüm istatistiksel işlemlerde, anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir. Her bir alt problem için kullanılan istatistikler, aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

Birinci Alt Problem : Öğrencilerin BİG 16 Öğrenme Stilleri (Biçemleri) Envanterinden aldıkları görsel, işitsel ve bedensel stil puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Her bir öğrenci için envanterden elde edilen stil puanları aralık ölçeğinde bulunmaktadır. Ayrıca bu alt problem kapsamında ikiden fazla ortalama arasındaki farkın sıfırdan anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığı test edilmek istendiğinden, bu alt problemin cevabını bulmak için tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) istifade edilmiştir. Bunun yanında, varyans analizinin anlamlı çıkması sonucunda Tukey HSD çoklu karşılaştırma yönteminden faydalanılmıştır. Söz konusu alt problemin sembolik gösterimi şöyledir:

$$\begin{aligned} H_0 : \bar{X}_B = \bar{X}_I = \bar{X}_G \\ H_1 : \bar{X}_B \neq \bar{X}_I \neq \bar{X}_G \end{aligned}$$

\bar{X}_B : Envanterden alınan bedensel öğrenme stili puanlarının ortalaması.

\bar{X}_I : Envanterden alınan işitsel öğrenme stili puanlarının ortalaması.

\bar{X}_G : Envanterden alınan görsel öğrenme stili puanlarının ortalaması.

Bu alt problemin cevabının bulunması ve diğer alt problemler için puanların gruplanabilmesi amacıyla; öğrencilerin BİG 16 Öğrenme Stilleri Envanteri sonucunda, her bir öğrenme stiline ait olarak elde ettikleri puanlardan istifade edilmiştir. Buna göre, bir öğrencinin herhangi bir öğrenme stiline ait puanı pozitif ve diğer öğrenme stillerinden en az 2 puan yüksekse, söz konusu öğrencinin bu öğrenme stiline sahip olduğu değerlendirilmiştir. Bununla birlikte, eğer öğrencinin iki veya daha fazla öğrenme stiline ait puanları arasında 2 puandan az bir fark varsa, bu öğrencinin birden fazla öğrenme stiline sahip olduğu şeklinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda öğrenciler;

- bedensel öğrenme stiline sahip olanlar,
- işitsel öğrenme stiline sahip olanlar,
- görsel öğrenme stiline sahip olanlar ve
- birden fazla öğrenme stiline sahip olanlar olmak üzere dört gruba ayrılmışlardır. Daha sonra her grubun frekansı tespit edilerek alt problemlerin cevapları bulunmaya çalışılmıştır.

İkinci Alt Problem : Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile lise kaynağı (askeri lise-sivil lise) arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Lise kaynağına ilişkin veriler yalnızca frekanslar olduğundan, iki değişken (öğrenme stilleri-lise kaynağı) arasındaki ilişki miktarını ortaya koyan bu alt problemin cevabını bulmak için, kay kare (χ^2) testinden istifade edilmiştir.

Üçüncü Alt Problem : Öğrencilerin envanterden aldıkları öğrenme stili puanları ile ders gruplarına göre akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Hem envanterden elde edilen stil puanları ve hem de öğrencilerin ders gruplarına göre not ortalamaları aralık ölçeğinde olduğundan, bu iki değişken arasındaki ilişkiyi test etmeyi amaçlayan bu alt problemin cevabını bulmak için, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısından istifade edilmiştir. Alt problemin sembolik gösterimi şöyledir :

$$\begin{aligned} H_0 : r_{\text{ÖN}} &= 0 \\ H_1 : r_{\text{ÖN}} &\neq 0 \end{aligned}$$

$r_{\text{ÖN}}$: Öğrencilerin öğrenme stili puanları ile ders grubu bazında not ortalamaları arasındaki korelasyon.

Ö : Öğrencilerin "bedensel", "işitsel" ve "görsel" puanlarını temsil etmektedir.

N : Öğrencilerin "mesleki dersler", "fen dersleri", "savaş beden eğitimi dersi", "sosyal dersler" ve "yabancı dil dersi" not ortalamalarını temsil etmektedir.

Yukarıda sembolik olarak gösterilen korelasyon taraması, her " Ö " ve her " N " kombinasyonu için denenmiştir.

Dördüncü Alt Problem : Farklı öğrenme stili gruplarındaki öğrencilerin, belirli bir ders grubuna ait akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Öğrencilerin her bir ders grubuna ilişkin olarak elde ettikleri not ortalamaları aralık ölçeğinde bulunmaktadır. Ayrıca bu alt problem kapsamında, ikiden fazla ortalama arasındaki farkın sıfırdan anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığı test edilmek istendiğinden, bu alt problemin cevabını bulmak için tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) istifade edilmiştir. Alt problemin sembolik gösterimi şöyledir :

$$\begin{aligned} H_0 : \bar{X}_{\text{BD}} &\neq \bar{X}_{\text{ID}} \neq \bar{X}_{\text{GD}} \neq \bar{X}_{\text{BFD}} \\ H_1 : \bar{X}_{\text{BD}} &\neq \bar{X}_{\text{ID}} \neq \bar{X}_{\text{GD}} \neq \bar{X}_{\text{BFD}} \end{aligned}$$

\bar{X}_{BD} : Bedensel öğrenme stiline sahip öğrencilerin "mesleki dersler" ders grubuna ait not ortalaması.

\bar{X}_{ID} : İşitsel öğrenme stiline sahip öğrencilerin "mesleki dersler" ders grubuna ait not ortalaması.

\bar{X}_{GD} : Görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerin "mesleki dersler" ders grubuna ait not ortalaması.

\bar{X}_{BFD} : Birden fazla öğrenme stiline sahip öğrencilerin "mesleki dersler" ders grubuna ait not ortalaması.

Yukarıda yalnızca “**mesleki dersler**” ders grubuna ait not ortalaması için sembolik olarak gösterilen test, diğer ders gruplarının olan “**fen dersleri**”, “**beden eğitimi dersi**”, “**sosyal dersler**”, “**yabancı dil dersi**” not ortalamaları ve “**genel akademik**” not ortalaması için de denenmiştir.



BÖLÜM III

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın alt problemlerinin her biri için yapılan istatistiksel çözümlerinin sonucunda elde edilen bulgular ve bulgulara ilişkin yorumlar yer almaktadır. Bulgular ve yorumların verilişinde alt problemlere uygun bir sıra izlenmiştir.

Birinci Alt Problem : Öğrencilerin BİG 16 Öğrenme Stilleri (Bıçemleri) Envanterinden aldıkları görsel, işitsel ve bedensel stil puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Bu alt probleme cevap bulmak amacıyla; öncelikle Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinden 237'sine BİG 16 Öğrenme Stilleri (Bıçemleri) Envanteri uygulanmış ve söz konusu öğrencilerin bedensel, işitsel ve görsel öğrenme stili puanları tespit edilmiştir. Daha sonra puanların aritmetik ortalaması ve standart sapması hesaplanmıştır. Bahse konu veriler Tablo 14'de sunulmuştur.

Tablo 14. BİG 16 Öğrenme Stilleri (Bıçemleri) Envanterinden Elde Edilen Stil Puanları
Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

Öğrenme Stili	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
Bedensel	231	9.97	6.62
İşitsel	231	9.89	6.44
Görsel	231	13.23	5.89

Tablo 14 incelendiğinde; en yüksek aritmetik ortalamanın görsel öğrenme stili puanında olduğu görülmektedir. Ayrıca bedensel ve işitsel öğrenme stili puanlarının aritmetik ortalamalarının ise, görsel öğrenme stili puanları aritmetik ortalamasından daha düşük ve birbirine çok yakın oldukları göze çarpmaktadır. Öğrenme stili puanlarının aritmetik ortalamaları arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığını ortaya koymak amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmış ve analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15. Öğrenme Stili Puanları Aritmetik Ortalamalarına Göre Yapılan Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	1680.84	2	840.42	21.00	0.00*
Gruplar İçi	27616.46	690	40.02		
Toplam	29297.30	692			

* 0.05 anlamlılık düzeyinde fark vardır.

Tablo 15 incelendiğinde ortalamalar arasında bir fark olduğu ($p < 0.05$) görülmektedir. Varyans analizi sonucunda ortaya çıkan farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden “Tukey HSD Testi” uygulanmış ve sonuçlar Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16. Öğrenme Stili Puanları Aritmetik Ortalamalarına Göre Yapılan Tukey HSD Testi Sonuçları

Öğrenme Stili	Bedensel Öğrenme Stili	İşitsel Öğrenme Stili	Görsel Öğrenme Stili
Bedensel Öğrenme Stili	-	$p=0.99$	$p=0.00^*$
İşitsel Öğrenme Stili	$p=0.99$	-	$p=0.00^*$
Görsel Öğrenme Stili	$p=0.00^*$	$p=0.00^*$	-

* 0.05 anlamlılık düzeyinde fark vardır.

Tablo 16’ya bakıldığında; görsel öğrenme stili puanları ortalamasının, bedensel ve işitsel öğrenme stili puanları ortalamasından 0.05 anlamlılık düzeyinde bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu bulguya ilişkin olarak, öğrenme stili puanları arasındaki farkların birbirine göre yönünü ve büyüklüğünü belirlemek amacıyla oluşturulan tablo ise aşağıda verilmiştir.

Tablo 17. Öğrenme Stili Puanlarının Aritmetik Ortalamaları Arasındaki Farklılıklar ($\alpha=0.05$)

Öğrenme Stili	N	1'inci Benzeşik Alt Küme*	2'nci Benzeşik Alt Küme*
Bedensel Öğrenme Stili Puanları Aritmetik Ortalaması	231	9.45	-
İşitsel Öğrenme Stili Puanları Aritmetik Ortalaması	231	9.49	-
Görsel Öğrenme Stili Puanları Aritmetik Ortalaması	231	-	12.66
p		0.99	1.00

* Aynı alt kümede bulunan aritmetik ortalamalar arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde farklılık olmamakla birlikte; farklı alt kümelere bulunan aritmetik ortalamalar arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde farklılık mevcuttur.

Tablo 17 incelendiğinde, görsel öğrenme stili puanları aritmetik ortalamasının 0.05 anlamlılık düzeyinde, bedensel ve işitsel öğrenme stili puanları aritmetik ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle, bu bulguya bakarak Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin genel olarak baskın öğrenme stiline, görsel öğrenme stili olduğunu söylemek mümkündür. Bununla birlikte, söz konusu öğrencilerin, BİG 16 Öğrenme Stilleri (Bıçemleri) Envanteri kapsamında, sahip oldukları öğrenme stillerine göre dağılımı Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18. Deniz Harp Okulu 1'inci Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Dağılımı

Sıra No	Öğrenme Stili	N	%
1	Bedensel Öğrenme Stiline Sahip Öğrenciler	37	16.0
2	İşitsel Öğrenme Stili Sahip Öğrenciler	30	13.0
3	Görsel Öğrenme Stili Sahip Öğrenciler	108	46.8
4	Birden Fazla Öğrenme Stiline Sahip Öğrenciler	56	24.2
TOPLAM		231	100

Tablo 18 incelendiğinde, BİG 16 Öğrenme Stilleri (Bıçemleri) Envanteri uygulaması sonucuna göre, Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin yüzde 16'sının bedensel öğrenme stiline, yüzde 13'ünün işitsel öğrenme stiline, yüzde 47'sinin görsel öğrenme stiline, yüzde 24'ünün birden fazla öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir.

Şimşek (2002) tarafından Ankara, Gazi, Hacettepe ve Ortadoğu Teknik Üniversitelerine bağlı fakültelerin bilgisayar ve öğretim teknolojileri, dil, fizik, öğretmenlik ve tıp eğitimi gören üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri ile Ankara Kurtuluş Lisesi üçüncü sınıf öğrencileri üzerinde yürütülen araştırmada; bilgisayar ve fizik öğrencilerinin daha çok görsel, dil öğrencilerinin daha çok işitsel ve tıp öğrencilerinin ise daha çok bedensel öğrenme stiline sahip oldukları tespit edilmiştir. Deniz Harp Okulunda verilen eğitimin mühendislik eğitimi olduğu dikkate alınır, bu bulgunun birinci alt problemin bulgusunu (öğrencilerin büyük kısmının görsel öğrenme stiline sahip olması) desteklediği söylenebilir.

İkinci Alt Problem : Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile lise kaynağı (askeri lise-sivil lise) arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu alt probleme cevap bulmak amacıyla; BİG 16 Öğrenme Stilleri (Bıçemleri) Envanteri uygulanan 231 Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencisi “bedensel”, “işitsel”, “görsel” ve “birden fazla” öğrenme stiline sahip öğrenciler olarak 4 grupta toplanmıştır. Daha sonra yine bu öğrenciler mezun oldukları lise türüne göre, “askeri lise” ve “sivil lise” olmak üzere iki gruba ayrılmışlardır. Her iki işlemde elde edilen sonuçlarla bir karşılaştırma tablosu oluşturulmuş ve tabloda görülen frekans farklılıklarının anlamlı olup olmadığını; bir başka deyişle lise kaynağı ile ilişkili olup olmadığını tespit etmek maksadıyla kay kare (χ^2) testi yapılmıştır. Testin sonuçları Tablo 19’ da görülmektedir.

Tablo 19. Deniz Harp Okulu 1'inci Sınıf Öğrencilerinin Sahip Oldukları Öğrenme Stilleri ile Lise Kaynaklarının Karşılaştırma Tablosu

		Bedensel	İşitsel	Görsel	Birden Fazla	Toplam
Askeri Lise	N	31	20	81	46	178
	%	17.4	11.2	45.5	25.8	100.0
Sivil Lise	N	6	10	27	10	53
	%	11.3	18.9	50.9	18.9	100.0
Toplam	N	37	30	108	56	231
	%	16.0	13.0	46.8	24.2	100.0

$$\chi^2 = 3.86 \quad sd=3 \quad p=0.28 > 0.05$$

Tablo 19'da verilen, lise kaynağına göre öğrencilerin öğrenme stilleri dağılımı incelendiğinde aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Askeri lise mezunlarının yüzde 17'si bedensel öğrenme stiline sahip iken, sivil lise mezunlarının yüzde 11'i bedensel öğrenme stiline sahiptir.
- Askeri lise mezunlarının yüzde 11'i işitsel öğrenme stiline sahip iken, sivil lise mezunlarının yüzde 19'u işitsel öğrenme stiline sahiptir.
- Askeri lise mezunlarının yüzde 46'sı görsel öğrenme stiline sahip iken, sivil lise mezunlarının yüzde 51'i görsel öğrenme stiline sahiptir.
- Askeri lise mezunlarının yüzde 26'sı birden fazla öğrenme stiline sahip iken, sivil lise mezunlarının yüzde 19'u birden fazla öğrenme stiline sahiptir.

Buna göre hem askeri lise mezunlarının, hem de sivil lise mezunlarının öğrenme stilleri dağılımında oransal olarak pek bir fark olmadığı anlaşılmaktadır. Yapılan kay kare (χ^2) testi

sonucu da ($\chi^2_{(3)}=3.86$; $p=0.28>0.05$) bu bulguyu doğrulamaktadır. Başka bir anlatımla, öğrenme stilleri ve lise kaynağı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Yani Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme stili ile mezun oldukları lise (askeri lise-sivil lise) arasında bir ilişki yoktur.

Bu bulguyu destekleyen araştırmalar şöyle özetlenebilir: Ogato (1991) tarafından dört farklı ortaokulun altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfları üzerinde yapılan bir araştırmada da, okul ve sınıf türü ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca Teziç (1994) tarafından yapılan bir başka araştırmada, Bilkent Üniversitesi hazırlık sınıfı öğrencilerinin mezun oldukları liseler ile öğrenme stilleri arasında bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir. Buna paralel olarak Öztuzcu (1994)'nun Boğaziçi Üniversitesi hazırlık sınıfı öğrencileri üzerinde yaptığı araştırma da, yaş, cinsiyet, lise mezuniyeti (özel lise, devlet lisesi), bölüm ve derse devam durumu ile öğrenme stilleri arasında bir ilişki olmadığını göstermiştir. Ancak Ergür (1998) tarafından Hacettepe Üniversitesi son sınıf öğrencileri üzerinde yapılan diğer bir araştırmada ise, öğrencilerin lise kolu ve mezun oldukları lise ile öğrenme stilleri arasında bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Üçüncü Alt Problem : Öğrencilerin envanterden aldıkları öğrenme stili puanları ile ders gruplarına göre akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu alt probleme cevap bulmak amacıyla; Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerine uygulanan BİG 16 Öğrenme Stilleri (Biçemleri) Envanteri sonucunda elde edilen "bedensel", "işitsel" ve "görsel" puanlar ile aynı öğrencilerin 2003-2004 eğitim ve öğretim yılı 1'inci dönem sonu ders gruplarına (mesleki dersler, fen dersleri, savaş beden eğitimi, sosyal dersler, yabancı dil dersi) ait notları ve ayrıca dönem sonu genel akademik not ortalamaları arasındaki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı hesaplanmış ve 0.05 düzeyinde anlamlı olup olmadığı test edilmiştir. Bu değişkenlere ilişkin olarak bulunan korelasyon katsayıları Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20. Öğrenme Stili Puanları ile Ders Gruplarına Ait Notlar Arasındaki Korelasyon

		Bedensel	İşitsel	Görsel
Mesleki Dersler	r	-0.04	-0.08	0.03
	p	0.57	0.24	0.65
	N	230	230	230
Fen Dersleri	r	0.00	0.00	0.07
	p	0.99	0.98	0.29
	N	230	230	230
Savaş Beden Eğitimi	r	0.13	0.10	0.15
	p	0.05*	0.13	0.02*
	N	226	226	226
Sosyal Dersler	r	-0.05	0.02	0.12
	p	0.46	0.82	0.07
	N	230	230	230
Yabancı Dil Dersi	r	-0.08	-0.06	0.01
	p	0.23	0.34	0.89
	N	230	230	230
Dönem Sonu Genel Akademik Ortalama	r	-0.04	-0.02	0.09
	p	0.56	0.82	0.17
	N	226	226	226

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 20 incelendiğinde; yalnızca savaş beden eğitimi dersi notları ile bedensel öğrenme stili puanları arasında ($r=0.13$; $p=0.05$) ve yine savaş beden eğitimi dersi notları ile görsel öğrenme stili puanları arasında ($r=0.15$; $p=0.02$) pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle; Deniz Harp Okulu 1'inci Sınıf öğrencilerinden bedensel öğrenme stiline ve görsel öğrenme stiline sahip olanların, savaş beden eğitimi dersi notları daha yüksektir. Ancak bulunan bu ilişkiler, değişkenler arasında bir neden-sonuç ilişkisi vermemekte, sadece değişkenlerin birlikte hangi düzeyde ve yönde değiştikleri konusunda fikir vermektedir.

Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerine ilişkin olarak ortaya çıkan bu bulgunun yanında; Williams (1984) tarafından ilköğretim dördüncü sınıf üzerinde, Staplin (1984) tarafından ilköğretim üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı sınıflar üzerinde, Heitmeyer (1985) tarafından Florida Devlet Üniversitesi Moda Ticareti Bölümü öğrencileri üzerinde, Ursich-

Lenker (1990) tarafından “IBM Bilgisayarlar” konulu kursa devam eden yetişkinler üzerinde ve Ogato (1991) tarafından dört farklı ortaokulun altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflar üzerinde, değişik zamanlarda ve değişik başarı türlerine ilişkin olarak yürütülen araştırmalar, akademik başarı ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir.

Ancak, Bryan (1985) Tennessee Üniversitesi ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada, öğrenme stilleri ile beşeri/sosyal bilimler, matematik doğa bilimleri arasında; Harp (1990) Kuzey Texas’daki küçük bir ilçeye ait devlet anaokulu öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada, öğrenme stilleri ile anadil dersleri akademik başarıları arasında; Adams (1994) bir ilkokulun dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada öğrenme stilleri ile fiziki bilim kavramlarına ait beceriler arasında ve Ergür (1998) Hacettepe Üniversitesi son sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada öğrenme stilleri ile öğrencilerinin akademik ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiştir.

Detschelt (1993) ise, Pittsburgh’daki bir lisenin ikinci sınıfında bulunan öğrenciler üzerinde yürüttüğü bir araştırmada yabancı dil öğreniminde, öğrenme stillerinin akademik başarı ile olan öngörülebilir ilişkisini ortaya koymayı amaçlamış ve işitsel öğrenme stiline yabancı dil başarısı üzerinde en önemli belirleyici olduğunu tespit etmiştir.

Tüm bunların yanında, Demirbaş (2001) tarafından, İç Mimarlık Eğitimi’ndeki üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir başka araştırma, öğrenme stilleri ile süreç başarısı arasında bir ilişki olduğunu, lakin öğrenme stilleri ile ürün başarısı arasında bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur.

Dördüncü Alt Problem : Farklı öğrenme stili gruplarındaki öğrencilerin, belirli bir ders grubuna ait akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Bu alt probleme cevap bulmak amacıyla; öncelikle envantere cevap veren Deniz Harp Okulu 1’inci sınıf öğrencileri “bedensel”, “işitsel”, “görsel” ve “birden fazla” öğrenme stiline sahip öğrenciler olmak üzere 4 grupta toplanmıştır. Daha sonra bu 4 gruptaki öğrencilerin, her bir ders grubuna ait akademik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) istifadeyle test edilmiştir. Bu kapsamda yapılan veri çözümleme çalışmasına ait bulgular müteakip tablolarda sunulmuştur.

“Bedensel”, “İşitsel”, “görsel” ve “birden fazla” öğrenme stiline sahip Deniz Harp Okulu 1’inci sınıf öğrencilerinin, farklı ders gruplarına ait not ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21. Farklı Öğrenme Stili Gruplarındaki Öğrencilerin, Belirli Ders Gruplarına Ait Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

Ders Grubu	Öğrenme Stili Grubu	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
MESLEKİ DERSLER	Bedensel Öğrenme Stili	36	81.42	5.98
	İşitsel Öğrenme Stili	30	81.62	5.99
	Görsel Öğrenme Stili	108	82.42	4.70
	Birden Fazla Öğrenme Stili	56	81.73	5.95
FEN DERSLERİ	Bedensel Öğrenme Stili	36	56.08	15.13
	İşitsel Öğrenme Stili	30	54.29	13.51
	Görsel Öğrenme Stili	108	58.64	11.46
	Birden Fazla Öğrenme Stili	56	58.37	13.90
SAVAŞ BEDEĞT.D.	Bedensel Öğrenme Stili	36	61.75	21.41
	İşitsel Öğrenme Stili	29	58.83	21.14
	Görsel Öğrenme Stili	105	61.50	19.21
	Birden Fazla Öğrenme Stili	56	60.54	20.57
SOSYAL DERSLER	Bedensel Öğrenme Stili	36	76.15	8.55
	İşitsel Öğrenme Stili	30	78.94	8.53
	Görsel Öğrenme Stili	108	78.85	6.78
	Birden Fazla Öğrenme Stili	56	76.57	8.61
YABANCI DİL D.	Bedensel Öğrenme Stili	36	68.81	15.71
	İşitsel Öğrenme Stili	30	70.73	9.64
	Görsel Öğrenme Stili	105	71.94	8.26
	Birden Fazla Öğrenme Stili	56	71.50	8.29
DÖNEM SONU	Bedensel Öğrenme Stili	36	68.77	9.12
	İşitsel Öğrenme Stili	29	69.09	8.72
	Görsel Öğrenme Stili	105	71.24	6.15
	Birden Fazla Öğrenme Stili	56	70.06	8.12

Tablo 21 incelendiğinde; “bedensel”, “işitsel”, “görsel” ve “birden fazla” öğrenme stiline sahip öğrencilerin, “mesleki dersler”, “fen dersleri”, “savaş beden eğitimi dersi”, “yabancı dil dersi” ve “1’inci dönem sonu genel” ortalama ve standart sapmaları arasında çok küçük farklılıkların olduğu görülmektedir. Ancak yine de, öğrenci gruplarının değişik ders grupları bazında not ortalamaları arasındaki bu küçük farklılıkların, 0.05 düzeyinde anlamlı olup olmadığını test etmek için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22. Farklı Öğrenme Stili Gruplarındaki Öğrencilerin, Belirli Ders Gruplarına Ait Aritmetik Ortalamaları Arasında Yapılan Varyans Analizi Sonuçları

Ders Grupları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
MESLEKİ DERSLER	Gruplar Arası	39.30	3	13.10	0.45	0.72
	Gruplar İçi	6605.91	226	29.23		
	Toplam	6645.21	229			
FEN DERSLERİ	Gruplar Arası	561.91	3	187.30	1.11	0.34
	Gruplar İçi	37984.13	226	168.07		
	Toplam	38546.05	229			
SAVAŞ BED.EĞT.D.	Gruplar Arası	195.58	3	65.19	0.16	0.92
	Gruplar İçi	90575.06	222	408.00		
	Toplam	90770.64	225			
SOSYAL DERSLER	Gruplar Arası	339.96	3	113.32	1.88	0.14
	Gruplar İçi	13662.42	226	60.45		
	Toplam	14002.38	229			
YABANCI DİL D.	Gruplar Arası	276.28	3	92.09	0.93	0.43
	Gruplar İçi	22424.05	226	99.22		
	Toplam	22700.33	229			
DÖNEM SONU	Gruplar Arası	222.46	3	74.15	1.31	0.27
	Gruplar İçi	12605.36	226	56.78		
	Toplam	12827.82	229			

Tablo 22 incelendiğinde ortalamalar arasında anlamlı bir farkın olmadığı ($p>0.05$) görülmektedir. Bu bulguya dayanarak; öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerine göre, belirli bir ders grubuna ait akademik başarıları arasında anlamlı bir fark olmadığını söylemek mümkündür. Bu durum değerlendirildiğinde; her hangi bir öğrenme stiline sahip olmanın, belirli bir ders grubuna ait akademik başarıyı etkilemediği; başka bir deyişle, herhangi bir ders grubundaki akademik başarı ile herhangi bir öğrenme stili arasında ilişki olmadığı anlaşılmaktadır.

Ayrıca yine Tablo 22'ye bakarak, öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerine göre, genel akademik başarıları arasında anlamlı bir fark olmadığını söylemek mümkündür. Bu durum değerlendirildiğinde; her hangi bir öğrenme stiline sahip olmanın, genel akademik başarıyı etkilemediği anlaşılmaktadır.

Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerine ilişkin olarak ortaya çıkan bulguların yanı sıra; Mehdikhani (1983) tarafından, öğrenme stillerinin Matematik ve İngilizce derslerindeki başarı üzerine etkilerini tespit etmek amacıyla, Mt.St.Mary's, Hood, Frederick ve Trinity Kolejlere ile Amerikan Katolik Üniversitesinin değişik sınıflarından seçilen öğrenciler üzerinde yürütülen çalışmada da öğrencilerin akademik başarılarının, öğrenme stillerine göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer olarak, Curry (1994) tarafından 11'inci sınıf bayan öğrenciler üzerinde, öğrenme stilleri ile kimya dersi başarısına ilişkin olarak yürütülen çalışmada, öğrencilerin kimya dersi başarısının öğrenme stillerine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Bunun yanında, Çakır ve arkadaşlarının (2002) Atatürk Anadolu Lisesi ikinci sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı araştırma da, öğrencilerin biyoloji dersi başarısının, öğrenme stillerine göre bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur.

Ayrıca, Powell (1987) ilköğretim üçüncü ve dördüncü sınıfları üzerinde yaptığı bir çalışmada, öğrencilerin öğrenme stillerine uygun eğitim verilmesi durumunda dahi, Matematik dersi başarılarının değişmediğini ve öğrenme stillerine göre öğrencilerin başarıları arasında fark olmadığını tespit etmiştir.

BÖLÜM IV

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde, önceki bölümde açıklanan bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler yer almıştır.

SONUÇLAR

İlgili bölümde de belirtildiği üzere bu araştırma, Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise ve lisans ders grupları ile öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkileri saptamak amacıyla yapılmıştır.

Bu maksada uygun yöntemlerle elde edilen bulgular incelendiğinde ortaya çıkan sonuçlar müteakip maddelerde sunulmuştur.

1. Öğrencilerin BİG 16 Öğrenme Stilleri (Biçemleri) Envanterinden aldıkları görsel, işitsel ve bedensel stil puan ortalamaları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, öğrenme stili puan ortalamaları arasında, yine 0.05 anlamlılık düzeyinde en yüksek olanın, “görsel öğrenme stili” puanları olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, anılan öğrencilerin görsel ağırlıklı öğrenmeyi tercih ettiklerini ortaya koymaktadır.

Bunlara ek olarak, söz konusu öğrencilerin öğrenme stillerine (“bedensel”, “işitsel”, “görsel”, “birden fazla” ve envanterle ölçülenlerden “farklı”) dağılımı incelenmiş ve büyük bir kısmının (%47) görsel öğrenme stiline sahip olduğu görülmüştür. Diğer öğrencilerin ise; yüzde 16'sının bedensel, yüzde 13'ünün işitsel ve yüzde 24'ünün birden fazla öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir.

2. Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile lise kaynağı (askeri lise-sivil lise) arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Buna göre, hem askeri liseden, hem de sivil liseden mezun, halihazırda Deniz Harp Okulu 1'inci sınıfına devam eden öğrencilerin öğrenme stilleri dağılımı birbirlerine benzerlik göstermektedir.

3. Öğrencilerin envanterden aldıkları öğrenme stili puanları ile ders gruplarına göre akademik başarıları arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde bir ilişki olup olmadığı araştırılmış ve yalnızca savaş beden eğitimi dersi notları ile bedensel öğrenme stili puanları arasında ($r=0.13$; $p=0.05$) ve yine savaş beden eğitimi dersi notları ile görsel öğrenme stili puanları arasında ($r=0.15$; $p=0.02$) pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ancak bulunan bu ilişkiler, değişkenler arasında bir neden-sonuç ilişkisi vermemekte; sadece değişkenlerin birlikte, hangi düzeyde ve yönde değiştikleri konusunda fikir vermektedir.

4. Farklı öğrenme stili gruplarındaki öğrencilerin, belirli bir ders grubuna ait akademik başarıları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Bu sonuçtan hareketle; öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerine göre, belirli ders gruplarına ait akademik başarıları arasında anlamlı bir fark olmadığını söylemek mümkündür. Bu durum değerlendirildiğinde; her hangi bir öğrenme stiline sahip olmanın, belirli bir ders grubuna ait akademik başarıyı etkilemediği; başka bir deyişle, herhangi bir ders grubundaki akademik başarı ile herhangi bir öğrenme stili arasında ilişki olmadığı anlaşılmaktadır.

Ayrıca; öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerine göre, genel akademik başarıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı da test edilmiş; ancak, her hangi bir öğrenme stiline sahip olmanın, genel akademik başarıyı etkilemediği; başka bir deyişle, genel akademik başarı ile öğrenme stilleri arasında herhangi bir ilişki olmadığı anlaşılmıştır.

ÖNERİLER

Araştırmada ulaşılan sonuçlardan yola çıkılarak, Deniz Harp Okulu bünyesinde veya dışında çalışan eğitimciler, yöneticiler, kurumlar, öğretmenler ve bu alana yönelik çalışan araştırmacılar için faydalı olacağı düşünülen öneriler müteakip maddelerde sunulmuştur.

1. Araştırmacılar İçin Öneriler

Araştırma sonucunda öğrenme stilleri ile akademik başarı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Bu araştırmada; öğrencilerin öğrenme stilleri, eğitim sürecinin sonunda tespit edilmiş ve akademik başarı ile ilişkileri incelenmiştir. Öğrencilere eğitim süreci başında mevcut öğrenme stillerinin ne olduğunun bildirilerek, eğitime ondan sonra başlandığı ve bu kapsamda öğrencilerin kendi öğrenme stillerine uygun öğrenme materyallerine yönlendirildiği yeni araştırmalara da ihtiyaç bulunmaktadır.

Araştırma kapsamında farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin ders gruplarına ait akademik başarıları arasında bir fark bulunamamıştır. Başka araştırmalar yapılarak farklı ders grubu yerine, farklı alanlardaki öğrenci başarılarının, öğrenme stillerine göre karşılaştırılmasıyla önemli veriler elde edilebilir. Böylece hangi öğrenme stiline sahip bireylerin, hangi alanlarda daha başarılı olduğu ve alan seçimi ile öğrenme stillerinin ilişkisi ortaya konabilir.

Bu araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerini tespit etmek ve değişik faktörler açısından akademik başarıları arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla, yalnızca BİG 16 Öğrenme Stilleri (Biçemleri) Envanteri kullanılmıştır. Bu nedenle araştırılan konu hakkında daha fazla ve çeşitli bilgi elde etmek için, değişik öğrenme stili envanterlerinin işe koşulduğu -betimsel ve/veya deneysel- başka araştırmaların da yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu araştırmalar kapsamında; değişik öğretim yöntemlerinin, değişik öğretim materyallerinin, değişik sınav durumlarının öğrenme stilleri ile ilişkilerinin veya etkilerinin incelenmesi yararlı sonuçlar ortaya koyabilir.

2. Uygulayıcılar İçin Öneriler

Her ne kadar araştırmaya katılan Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile sahip oldukları öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiş olsa da, araştırma sonunda bahse konu öğrenciler arasında görsel öğrenme stilinin baskın olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, Deniz Harp Okulu eğitim süreci içerisinde icra edilecek tüm faaliyetlerde, görsel materyallere ağırlık verilmesi; muhtemeldir ki öğrencilerin, hem öğrenme düzeyleri ile akademik başarıları ve hem de öğrenmeye karşı sahip oldukları motivasyonları üzerinde olumlu etki yapabilir.

Araştırmada, öğrencilerin öğrenme stillerinin lise kaynağına bağlı olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle Deniz Harp Okulu eğitimini takip eden öğrencilerin lise kaynağı ne olursa olsun, sunulacak eğitim hizmeti aynı nitelikte olabilir.

Söz konusu öğrencilere eğitim hizmeti sunan ve eğitim faaliyetlerine katılan tüm bireylerin (yönetici, uzman, öğretmen vb.), eğitim süreci başında, öğrencilerin sahip olduğu baskın öğrenme stilleri hakkında bilgilendirilmeleri, yararlı sonuçlar ortaya koyabilir. Bu tarz bir faaliyet; eğitim-öğretim sürecinin, öğrenci özelliklerine uygun bir biçimde planlanmasına ve uygulanmasına katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz,K.Ü.(1996). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Adams,K.M.(1994). *The relationship between the learning style perceptual preferences of urban fourth grade children and the acquisition of selected physical science concepts through learning cycle instructional methodology*. USA: State University of New York at Buffalo. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 9429779).
- Akın,A.(1992). *An analysis of the effect of matching student learning style to the method of instruction*. USA: Western Michigan University. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 9310446).
- Arseven,A.D.(2001). *Alan araştırma yöntemi-ilkeler teknikler örnekler*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Aşkar,P. ve Akkoyunlu,B.(1993). Kolb öğrenme stili envanteri. *Eğitim ve Bilim*, 17 (87), 37-47.
- Aydın,A.(1999). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Binbaşıoğlu,C.(1978). *Öğrenme psikolojisi*. Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.
- Binbaşıoğlu,C.(1981). *Genel öğretim bilgisi-öğretim ilke, yöntem ve teknikleri*. Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.
- Boeree,C.G.(1999). *Biography, theory, therapy of Albert Bandura*. 05 Kasım 2002 tarihinde <http://www.ship.edu/~cgboeree/bandura.html> WEB adresinden indirildi.
- Bryan,M.R.(1985). *Interrelationships between learning styles, formal operations, achievement in specified content areas, age, and level of education*. USA: The University of Tennessee. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No: AAT 8511373).

- Campbell,B.W.(1989). *A study of the relationship between teachers' and students' learning styles and students' achievement in business communications*. USA: University of Illinois At Urbana-Champaign. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 8924784).
- Carlson,J.G.(1985). Recent assessments of the Myers-Briggs Type Indicator. *Journal of Personality Assessment*, 49 (4), 356-365.
- Carlyn,M.(1977). An assessment of the Myers-Briggs Type Indicator. *Journal of Personality Assessment*, 41 (5), 461-473.
- Chen,S.Y. ve Macredie,R.D.(2002). Cognitive styles and hypermedia navigation: development of a learning model. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53 (1), 3-15.
- Cumming,W.H.(1995). Age group differences and estimated frequencies of the Myers-Briggs Type Indicator preferences. *Measurement & Evaluation in Counseling & Development*, 28 (2), 69-78.
- Curry,E.R.(1994). *Matching chemistry instructional methods with perceptual learning style preferences of eleventh grade women: effects on attitude and achievement*. USA: New York University. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 9502409).
- Çakır,Ö.S.ve Diğerleri.(2003). *Örnek olaya dayalı öğrenme yönteminin, cinsiyetin ve öğrenme stillerinin öğrencilerin performanslarına, biyoloji dersine karşı tutumlarına, akademik bilgilerine ve üst düzey düşünme yeteneklerine etkisi*. 28 Ağustos 2003 tarihinde http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Biyoloji/bildiri/t14.pdf WEB adresinden indirildi.
- Demirbaş,Ö.O.(2001). *The relation of learning styles and performance scores of the students in interior architecture education*. Ankara: Bilkent Üniversitesi, Ekonomi ve Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.

- Demirel,Ö.(1999). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Detschelt,F.(1993). *The relationship of learning modality, reading achievement and foreign language aptitude to selected foreign language achievement tests of second-year high school students of German*. USA:University of Pittsburgh. Yayımlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 9406388).
- Dunn,R.Beaudry,J.S.ve Klavas,A.(1990). Survey of research on learning styles. *Educational Psychology*, Annual Editions, 112-120.
- Ekici,G. (2003). *Öğrenme stiline dayalı öğretim ve biyoloji dersi öğretimine yönelik ders planı örnekleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Erden,M. Akman,Y.(1997). *Eğitim psikolojisi (Gelişim-Öğrenme-Öğretme)*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Ergür,D.O.(1998). *Hacettepe Üniversitesi dört yıllık lisans programlarındaki öğrenci ve öğretim üyelerinin öğrenme stillerinin karşılaştırılması*. Ankara: H.Ü.Sos.Bil. Ens.Yayımlanmamış Doktora Tezi.
- Ertürk,S.(1975). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Yelken-tepe Yayınları.
- Fidan,N.Erden,M.(1994). *Eğitime giriş*. Ankara: Feryal Matbaacılık.
- Grigorenko,E.L. ve Sternberg,R.J.(1997). Styles of thinking, abilities, and academic performance. *Exceptional Children*, 63 (3), 295-312.
- Grout,C.M.(1990). *An assessment of the relationship between teacher teaching style and student learning style with relation to academic achievement and absenteeism of seniors in a rural high school in North Central Massachusetts*. USA:The University of Massachusetts. Yayımlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 9101638).

- Guilford,J.P.(1959). Three faces of intellect. *American Psychologist*, 14, 469-479.
- Harp,B.F.(1990). *A study of the relationship between selected learning styles and achievement of kindergarten language arts objectives in a local school district*. USA: University of North Texas. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 9105027).
- Hearron,M.C.(1991). *The predictive effect of logical thinking, prior knowledge, and learning style characteristics on academic achievement in an anatomy and physiology course*. USA: East Texas State University. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 9214344).
- Heitmeyer,J.R.(1985). *The relationship between match/mismatch of cognitive learning styles of fashion merchandising majors, cognitive learning styles of instructional settings and level of student achievement at Florida State University*. USA: The Florida State University. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 8513374).
- Hovardaoğlu,S.(2000). *Davranış bilimleri için araştırma teknikleri*. Ankara: VE-GA Yayınları.
- Ismail,Y.(1982). *A study of the relationships between achievement motivation and learning styles of a group of Malaysian students attending Northern Illinois University*. USA: Northern Illinois University. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 8229222).
- Karasar,N.(1995). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara:3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Koç,M. Yavuzer,Y. Demir,Z. Çalışkan,M.(2001). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kroon,D.K.(1985). *An experimental investigation of the effects on academic achievement and the resultant administrative implications of instruction congruent and incongruent with secondary, industrial arts students' learning style perceptual preferences*. USA: St.John's University (New York). Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 8526100).
- LeFever,M.(1998). *Learning styles-Reaching everyone-God gave you to teach*. Eastbourne, Great Britain: Kingsway Publications.
- Mccauley,M.H.(1990). The Myers-Briggs Type Indicator: a measure for individuals and groups. *Measurement & Evaluation in Counseling & Development*, 22 (4), 181-196.
- Mehdikhani,N.(1983). *The relative effects of teacher teaching style, teacher learning style, and student learning style upon student academic achievement*. USA: The Catholic University of America. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 8314893).
- Monsour,S.E.M.(1991). *The relationship between a prescribed homework program considering learning style preferences and the math achievement of eighth-grade students*. USA: The University Of Southern Mississippi. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 9127485).
- Morgan,H.(1997). *Cognitive styles and classroom learning*. Wesport, Connecticut,USA: Praeger Publishers.
- Mumford,A.(1997). *Etkili öğrenme*. Ankara: İlkaynak Kültür ve Sanat Ürünleri.
- Ogato,B.G.(1991). *An experimental investigation of the relationships between perceptual modality preferences of middle school students and their academic achievement*. USA: Virginia Polytechnic Institute and State University. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 9209612).
- Opt,S.K.(2000). Rethinking communication apprehension: a Myers-Briggs perspective. *Journal of Psychology*, 134 (5), 556-570.

- Öztuzcu,D.(1997). *The role of learning style in learning English as a second language by Turkish university students*. USA: Pasific Western University. Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Powell,L.C.(1987). *An investigation of the degree of academic achievement evidenced when third and fourth grade students are taught mathematics through selected learning styles*. USA: The University of Tennessee. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 8721299).
- Riding,R.J. ve Al-Salih,N.(2000). Cognitive style and motor skill and sports performance. *Educational Studies*, 26 (1), 19-32.
- Riding,R.J. ve Cheema,I.(1991). Cognitive styles- an overview and integration. *Educational Psychology*, 11 (3/4), 193-216.
- Riding,R.J. ve Geoffrey,R.(1996). Cognitive style and pupil learning. *Educational Studies*, 26 (1), 19-32.
- Riding,R.J. ve Rayner,S.(1997). Towards a categorisation of cognitive styles and learning styles. *Educational Psychology*, 17 (1/2), 5-24.
- Riding,R.J. ve Stenley,A.(1998). Self-perception as learner, cognitive style and business studies students' course performance. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 23 (1), 43-58.
- Sarasin,L.C.(1999). *Learning styles perspectives-impact in the classroom*. Madison, WI, USA: Atwood Publishing.
- Selçuk,Z.(2001). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Senemoğlu,N.(2002). *Gelişim, öğrenme ve öğretme*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Smith,R.M.(1990). *Learning how to learn-applied theory for adults*. Bristol, Great Britain: Open University Press.
- Staplin,P.M.(1984). *The relationship between student learning style and reading achievement*. USA: Drake University. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 8429695).
- Sternberg,R.J.(1994). Allowing for thinking styles. *Educational Leadership*, 54 (3), 36-40.
- Sternberg,R.J. ve Zhang L.F.(2002). Thinking styles and teachers' characteristics. *International Journal of Psychology*, 37 (1), 3-12.
- Şimşek,N.(2002). BİG 16 öğrenme biçemleri envanteri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1 (1), 33-47.
- Teziç,I.(1994). *The relationship between learning syle preferences and language achievement of EFL students in BUSEL*. Ankara: Bilkent Üniversitesi, Edebiyat Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Tobias,C.U.(1995). *The way we work-a practical approach for dealing with people on the job*. Colorado Springs, Colorado, USA: Focus on the Family Publishing.
- Torrance,E.P.ve Rocknstein,Z.L.(1988). Styles of thinking and creativity. Bulunduğu Eser: R.R.Schmeck (Eds.). *Learning strategies and learning styles*.New York, USA: Plenium Press.
- Türkkan,R.O.(1999). *Kolay ve iyi öğrenme teknikleri*. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Ursich-Lenker,L.Y.(1990). *An investigation of the relationships among adult learning style, attitude toward computers, and computer literacy achievement*. USA: University Of Southern California. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:CA 90089).

Wallace,J.(1990). *The relationship among preferences for learning alone or with peers, selected instructional strategies, and achievement of 3rd, 4th, and 5th grade social studies students*. USA: Syracuse University. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 9109626).

Wang, C.X.(2002). *Social cognitive learning theory*. 11 Kasım 2002 tarihinde <http://www.personal.psu.edu/users/x/q/xqw1/documents/insys581/Social%20learning%20theory.pdf> WEB adresinden indirildi.

Williams,G.L.(1984). *The effectiveness of computer-assisted instruction and its relationship to selected learning style elements*. USA: University of North Texas. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 8423909).

Williams,W.M.ve Sternberg,R.J.(2002). *Educational Psychology*. Boston,USA: Allyn&Bacon Company.

Work,J.A.(1984). *The relationship of early adolescent learning characteristics to problem solving*. USA: The University Of Michigan. Yayınlanmamış Doktora Tezi (UMI ProQuest Digital Dissertations, No:AAT 8412285).

Yıldız,V.(1997). Öğrenme stilleri. *Çağdaş Eğitim*, 22 (230), 37-38.

Zhang,L.F.(2000). Are thinking styles and personality types related?. *Educational Psychology*, 20 (3), 271-283.

Zwanenberg,N.V.Wilkinson,L.J.ve Anderson,A.(2000). Felder and Silverman's Index of learning styles and Honey and Mumford's learning styles questionnaire: how do they predict academic performance?. *Educational Psychology*, 20 (3), 365-381.



EKLER

BİG 16 ÖĞRENME STİLLERİ (BİÇEMLERİ) ENVANTERİ

DEĞERLİ ÖĞRENCİLER;

1. Bu envanter, sizin öğrenme stilinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Uygulanan bu envantere vereceğiniz cevaplar değerlendirilerek, Deniz Harp Okulu öğretim ortamının, sizin öğrenme stilinize uygun olarak düzenlenebilmesi için ihtiyaç duyulan veriler elde edilmeye çalışılacaktır.
2. Envantere vereceğiniz cevaplar, sadece eğitim ve öğretim sisteminin sizin ihtiyaçlarınızı doğrultusunda geliştirilmesi, eğitim ve öğretim faaliyetlerindeki olumsuz durumların giderilmesi amacıyla kullanılacaktır. Envanterden sağlıklı sonuçlar elde edilmesi vereceğiniz samimi cevaplara bağlıdır.
3. Cevap kağıdına kimliğinizi belirtmeyi unutmayınız ve cevaplama esnasında objektif olmaya özen gösteriniz. Cevap kağıdı üzerindeki "soru grubu" kısmını "A" olarak işaretleyiniz. Ayrıca "Kart No" hanesine, "adı soyadı" bölümündeki "kart numarasını" doldurunuz. Envanter sonucunda belirlenen öğrenme stiliniz, talep ettiğiniz takdirde size de tebliğ edilecektir.
4. Kendinize ilişkin gözlem ve tecrübelerinizi, "Kesinlikle Katılmıyorum"dan "Kesinlikle Katılıyorum"a uzanan beşli değerlendirme ölçeği üzerinde, size en uygun olanı işaretleyerek değerlendiriniz.

Kesinlikle Katılıyorum için A seçeneğini,
Katılıyorum için B seçeneğini,
Kararsızım için C seçeneğini,
Katılmıyorum için D seçeneğini,
Kesinlikle Katılmıyorum için E seçeneğini işaretleyiniz.

5. Bu talimatı okuduktan sonra envanteri doldurmaya başlayabilirsiniz. Envanterde 48 adet madde bulunmakta olup, tamamlamanız yaklaşık 35 dakikanızı alacaktır.

Katkılarınız için teşekkür eder, başarılar dileriz.

Aşağıdaki ifadelerden her birine katılma düzeyinizi, cevap kağıdında bulunan seçeneklerden birisini işaretleyerek belirtiniz.

1	Arkadaşlarımı dinlemekten ve onlara bir şeyler anlatmaktan hoşlanırım.
2	Başkalarını izleyerek öğrenmekten zevk alırım.
3	Bazı şeyleri unutmamak için, kendi kendime yüksek sesle tekrarlamaya ihtiyaç duyarım.
4	Bir bütüne ait parçaları bir araya getirirken, yardımcı resim ya da çizimlere ihtiyaç duyarım.
5	Bir ders saati boyunca sınıfta oturmak bana sıkıcı gelir.
6	Bir haritadaki ayrıntıları genellikle zorlanmadan anlayabilirim.
7	Bir şeyler anlatırken genellikle vücut dilini kullanırım.
8	Bir şeyler ezberlerken kendimce kafiyeler ya da şarkılar uydurmayı severim.
9	Bir şeyler okumayı ya da yazmayı severim.
10	Bir şeyler tamir etmekten hoşlanırım.
11	Bir yere otururken, oturmadan önce genellikle ellerimle dokunurum.
12	Birbirine benzeyen ya da benzemeyen geometrik şekilleri kolayca ayırt edebilirim.

13	Birbirine yakın da olsalar, farklı melodileri ve sesleri kolayca ayırt edebilirim.
14	Birisini dinlerken kağıt üzerine, dinlediklerime ilişkin şekiller çizmeyi severim.
15	Çalışırken arada kalkıp dolaşırsam, daha iyi öğrendiğimi düşünürüm.
16	Çalışırken kalkıp dolaşmaya ihtiyaç duyarım ve sık sık ara veririm.
17	Çocukken öğrendiğim şarkıları genellikle iyi hatırlarım.
18	Dans, spor ve aerobik gibi fiziksel koordinasyon gerektiren etkinliklerden hoşlanırım.
19	Derste bir problemi yerimde ve kağıt üzerinde çözmektense, kalkıp tahtada çözmeyi tercih ederim.
20	Derste öğretmenin, önemli bilgileri not ettirmesini isterim.
21	Dinlediğim bir kişinin sarf ettiği belli sözcükleri ve ses tonunu birkaç gün sonra bile hatırlayabilirim.
22	Dinlediklerimi çoğu kez sesli olarak tekrarlarım.
23	Dokunduğum ve kullandığım nesnelere sonradan daha iyi hatırlarım.
24	Elle yapılan çalışmalardan hoşlanırım.
25	En kolay hatırladığım şeyler, basılı ya da resim olarak gördüklerimdir.
26	Farklı aksanla konuşan insanların söylediklerini anlamakta fazla zorlanmam.
27	Fiziksel sporlardan ya da egzersizlerden hoşlanırım.
28	Gördüğüm bir şekli, doğru şekilde kağıda çizebilirim.
29	Herhangi bir şeyi en iyi, birisi anlatarak açıkladığında öğrenirim.
30	İncelediğim bir fotoğraftaki yüzleri ve diğer görsel ayrıntıları sonradan rahatlıkla hatırlayabilirim.
31	Kendi sesimi teybe kaydedip-dinleyerek öğrenmekten hoşlanırım.
32	Konuşmadan, işaretlerle iletişim kurmayı severim.
33	Küçük grup tartışmalarını severim.
34	Makine ve araç kullanmakta başarılıyım.
35	Nesnelerin büyüklüklerini, şekillerini ve renklerini kolaylıkla hatırlayabilirim.
36	Okuduğum ya da dinlediğim şeyleri, unutmamak için, genellikle yazarım.
37	Okuduğum ya da duyduğum şeyleri zihnimde kolaylıkla canlandırabilirim.
38	Pantomim yapmayı severim.
39	Radyodan yayınlanan bir hikayede geçen olayları takip edebilirim.
40	Renkler konusunda gözüm iyidir.
41	Resim ya da heykel yapmayı severim.
42	Sözlü açıklamaları, yazılı olanlara göre daha iyi anlarım.
43	Tarif edilen yerleri en iyi, belirli bina ya da ağaç gibi işaretler verildiğinde bulabilirim.
44	Teypten verilen bir dersi anlayabilirim.
45	Uygulamalı çalışmalar içeren dersleri severim.
46	Yazılı açıklamaları, sözlü olanlara göre daha iyi anlarım.
47	Yazılış ve okunuşu farklı bir sözcük duyduğumda, o sözcüğün harflerini tek tek kodlayabilirim.
48	Yeni bilgileri çizelge ya da çizimler halinde gördüğümde daha iyi öğrenirim.

Cevap kağıdındaki "Adı Soyadı" bölümünü doldurdunuz mu?