

**GENEL LİSE ÖĞRENCİLERİNİN  
ÖĞRENME STİLLERİ**  
Sema TEKEZ  
(Yüksek Lisans Tezi)  
Eskişehir, 2004

**GENEL LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ**

Sema TEKEZ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Eğitim Bilimleri (Eğitim Programları ve Öğretim) Anabilim Dalı**

**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Kıymet SELVİ**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**

**Şubat 2004**

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Sema TEKEZ'in, "Genel Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri" başlıklı tezi 25/02/2004 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Programı yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Adı-Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd.Doç.Dr. Kıymet SELVİ

Üye : Prof.Dr. Bekir ÖZER

Üye : Yrd.Doç.Dr.Mehmet GÜLTEKİN

Prof.Dr. İlknur KEÇİK  
Anadolu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

# YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

## GENEL LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ

Sema TEKEZ

Eğitim Bilimleri (Eğitim Programları ve Öğretim) Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Şubat 2004

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Kıymet SELVİ

Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilerin öğrenme stilini dikkate alarak öğretimi gerçekleştirmek gittikçe önem taşımaktadır. Öğretmenlerin, yöntem, teknik, strateji ve kullanılacak materyalleri öğrenci ihtiyaçlarına göre düzenlemeleri, öğrencilerin de öğrenme konusunda daha fazla sorumluluk alabilmeleri, uygun çalışma ortamları oluşturabilmeleri ve uygun alanlarda öğrenim görebilmeleri için öğrenme stillerini tanımaları gereklidir.

Bu araştırmanın amacı, genel liselerde 10.sınıf Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemektir. Araştırma 2002-2003 öğretim yılında Eskişehir il merkezindeki sekiz genel lisede 10.sınıfta Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Tarama modelindeki bu araştırmanın verileri, öğrencilere uygulanan bir envanterle toplanmıştır. Toplam 21 maddeden oluşan envanterle, 10.sınıf Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanında öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stilleri belirlenmiştir. Araştırmada istatistiksel teknik olarak frekans ve yüzdelerden, faktör analizinden, t ve F testlerinden yararlanılmıştır. Değişkenler arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığının belirlenmesinde 0,05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır.

Araştırma sonunda, genel lise 10.sınıf Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilerin yarıya yakınının görsel öğrenme stiline sahip olduğu, onu işitsel, bedensel öğrenme stillerinin izlediği belirlenmiştir.

Cinsiyet açısından bakıldığında, kız öğrencilerin görsel ve bedensel öğrenme stiline sahip olma durumunun erkeklere göre daha baskın olduğu gözlenirken, işitsel öğrenme stiline kız veya erkek öğrenciler arasında bir farklılık görülmemiştir.

Alanlar açısından bakıldığında ise, öğrencilerin görsel, işitsel ve bedensel öğrenme stiline sahip olmaları ile Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanlarını seçmeleri arasında bir farklılık görülmemiştir.

## ABSTRACT

### LEARNING STYLES OF THE STUDENTS IN GENERAL HIGH SCHOOLS

Sema TEKEZ

Anadolu University Graduate School of Educational Sciences

Department of Educational Sciences Curriculum and Instruction Program

February 2004

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Kıymet SELVİ

Taking students' learning style consideration in to the gets importance in learning and teaching process. In order to arrange method, technique, strategy and material usage according to learner needs and in oder to enable learners to take more responsibilities about learning, to create suitable learning situations, to be educated in suitable fields, both teachers and learners need to know learning styles.

The goal of this study is to identify learners learning styles who are educated at 10<sup>th</sup> class of Science, Turkish-Mathematics and Social Science fields of general high schools. The study was conducted on learners who were educated at 10<sup>th</sup> class of Science, Turkish-Mathematics and Social Science fields of eight general high schools which were in the center of Eskişehir, during 2002-2003 education years. The datas of this study which was a survey model were collected by using surveys which were completed by learners. Learning styles of learners who were at 10<sup>th</sup> class of Science, Turkish-Mathematics and Social Science fields were identified by using the survey which had 21 questions. Number and percentages, factor analysis, t and F test were used as statistical technique in tihe study. In order to identify meaningful relations between variables, meaningful level was taken as 0,05.

As a conclusion, it was identified that percentage of the learners who were educated at 10<sup>th</sup> class of Science, Turkish-Mathematics and Social Science had visual learning style and this percentage was followed by auditory and kinesthetic learning styes .

In terms of gender, there wasn't any difference among female learners, but was seen that kinesthetic learning style was dominant among males.

In terms of fields, there wasn't any difference had visual, auditory and kinesthetic learning style in the field of Science, Turkish- Mathematics and Social Sciences.

## ÖNSÖZ

Öğretme ve öğrenme etkinliklerinde, bireysel farklılıkların gözönünde bulundurulması, öğrenci merkezli öğretim ve etkili öğrenmenin gerçekleştirilmesinde büyük önem taşır. Bunun gerçekleşmesi için öğretmen ve öğrencilerin öğrenme stilleri hakkında bilgi sahibi olmaları, öğrencilerin öğrenme stillerini belirleyerek, bunu öğretim ve öğrenme etkinliklerinde etkili bir şekilde kullanmaları beklenmektedir. Çünkü her birey kendine özgü öğrenme stiline sahiptir. Ancak, öğrenme stili kavramının oldukça yeni olması nedeniyle, bunun öğretim ve öğrenme etkinliklerinde henüz etkin olarak gözönünde bulundurulmadığı görülmektedir.

Bu araştırmada, genel liselerde 10.sınıf Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen bulguların, kolay ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleştirilmesi için, gerek öğrenme stillerinin öğretim-öğrenme sürecini etkili kılmasındaki önemini vurgulaması, gerekse öğrenme stiline öğrenciler tarafından bilinmesiyle öğrenme sorumluluğunun oluşmasına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecinde, bana her aşamada yol gösteren, ilgi, destek ve yardımını hiçbir zaman esirgemeyen, bana yeni ufuklar açan tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Kıymet SELVİ'ye sonsuz teşekkür ederim. Çalışmamın çeşitli aşamalarında bana yardımcı olan ve katkı sağlayan hocam Sayın Prof. Dr. Bekir ÖZER'e ve Yrd. Doç. Dr. Mehmet GÜLTEKİN'e en içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca araştırmanın istatistiksel çözümlenmelerinin bilgisayarla yapılmasında yardımcı olan İlhan USTA'ya teşekkür ederim.

Tez süresince benden ilgi, sevgi ve desteğini esirgemeyen başta annem Mübeccel TEKEZ, babam Akif TEKEZ, ağabeyim Şenol TEKEZ olmak üzere tüm aileme teşekkür etmeyi bir borç biliyorum.

Eskişehir, Şubat 2004

Sema TEKEZ



## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZ.....	iii
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ.....	vii
ÖZGEÇMİŞ.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xi

### BÖLÜM

1. GİRİŞ.....	1
1.1. Öğrenme Stratejisi ve Stili.....	2
1.2. Öğrenme Stili Modelleri.....	10
1.2.1. Beşli Gruplandırılan Öğrenme Stili Modelleri.....	11
1.2.1.1. Felder-Silverman Öğrenme Stili Modeli.....	12
1.2.1.2. Dunn ve Dunn'ın Öğrenme Stili Modeli.....	13
1.2.2. Dörtlü Gruplandırılan Öğrenme Stili Modelleri.....	16
1.2.2.1. Gregorc'un Öğrenme Stili Modeli.....	17
1.2.2.2. Myers-Briggs Öğrenme Stili Modeli.....	18
1.2.2.3. Kolb'un Öğrenme Stili Modeli.....	20
1.2.2.4. McCarthy Öğrenme Stili Modeli.....	22
1.2.2.5. Honey ve Mumford Öğrenme Stili Modeli.....	23
1.2.2.6. Hermann Öğrenme Stili Modeli.....	24
1.2.2.7. Browning'in Öğrenme Stili Modeli.....	24
1.2.3. Üçlü Gruplandırılan Öğrenme Stili Modeli.....	24
1.3. Genel Lise Programında Alanlar.....	34
1.4. Sorun.....	36
1.5. Amaç.....	37
1.6. Önem.....	37
1.7. Sayılıtlar.....	37
1.8. Sınırlılıklar.....	38

1.9. Tanımlar ve Kısaltmalar.....	38
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	40
3. YÖNTEM.....	43
3.1. Araştırma Modeli.....	43
3.2. Evren.....	43
3.3. Örnekleme.....	43
3.4. Veri Toplama Aracının Seçimi ve Ön Denemesi.....	45
3.5. Verilerin Çözümlemesi.....	50
4. BULGULAR VE YORUMLARI.....	52
4.1. Öğrencilerin Öğrenme Stilleri Dağılımı.....	52
4.2. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öğrenme Stilleri.....	54
4.3. Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Alanlara Göre Öğrenme Stilleri.....	56
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	60
5.1. Sonuç.....	60
5.2. Öneriler.....	62
EKLER.....	63
1. ESKİŞEHİR İL MERKEZİNDEKİ GENEL ORTAÖĞRETİM OKULLARI.....	64
2. ÖRNEKLEMİ OLUŞTURAN ORTAÖĞRETİM OKULLARI.....	65
3. ARAŞTIRMA ENVANTERİNİ UYGULAMA İZİN BELGESİ.....	66
4. BARSCH ÖĞRENME STİLİ ENVANTERİ.....	67
5. ARAŞTIRMADA KULLANILAN BARSCH ÖĞRENME STİLİ ENVANTERİ.....	68
KAYNAKÇA .....	69

## ÇİZELGE LİSTESİ

ÇİZELGE	Sayfa
1. Öğrenme Stili İle İlgili Gruplandırmalar.....	11
2. Beşli Gruplandırılan Öğrenme Stilleri.....	11
3. Dörtlü Gruplandırılan Öğrenme Stilleri.....	16
4. Araştırma Örnekleme.....	44
5. Örneklemedeki Öğrencilerin Cinsiyetlere Göre Dağılımı.....	45
6. Barsch'ın Öğrenme Stili Envanterinin Ön Deneme Uygulamasından Elde Edilen Faktör Analizi Sonucu.....	47
7. Düşük Yüklü Maddeler Çıkarıldıktan Sonra Ön Deneme Uygulamasından Elde Edilen Faktör Analizi Sonucu.....	49
8. Öğrencilerin Öğrenme Stillere İlişkin Frekans ve Yüzde Hesaplamaları.....	53
9. Öğrencilerin Öğrenme Stillere Göre Cinsiyetlerine İlişkin Frekans ve Yüzde Hesaplamaları.....	54
10. Cinsiyetlerine Göre Öğrenme Stilleri Fark Testi.....	55
11. Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Alanlara Göre Öğrenme Stillere İlişkin Açıklayıcı İstatistikleri.....	57
12. Öğrenim Gördükleri Alanlara Göre Öğrenme Stilleri Fark Testi.....	58

## Birinci Bölüm

### GİRİŞ

Öğrenme, öğrenmek eylemi olarak tanımlanmakla birlikte, “belli durumlar ve sorunlar karşısında tepki ve davranış oluşturma, gerektiğinde bunları değiştirip yenilerini edinebilme yeteneği” olarak da tanımlanmaktadır (Püsküllüoğlu, 1997, s.807). Eğitim Terimleri Sözlüğü’nde ise öğrenme “tepki ve davranışlarda her zaman ya da bazı durumlarda yaşantıların oluşturduğu değişme” (Oğuzkan, 1993, s.111) olarak tanımlanmaktadır. Eğitim psikoloğu olan Morgan ise (1991, s.77) öğrenmeyi, “tekrar ve yaşantı sonucu davranışta meydana gelen oldukça devamlı bir değişiklik” olarak tanımlamaktadır. Kolb ise öğrenmeyi, “yansıtıcı gözlem, somut yaşantı, etkin yaşantı ve soyut kavramsallaştırma olmak üzere somut deneyimlerden oluşan dört aşamalı bir süreç” olarak tanımlamaktadır (Sadler ve Smith, 2001, s.610). Psikolog ve nörologlar, konuyu farklı bakış açısı ile ele aldıklarından, öğrenmeyi farklı biçimlerde tanımlamışlardır.

Günümüzde pek çok psikolog ve eğitim bilimcinin öğrenme konusunda birleştikleri nokta ise; öğrenmenin, bireyin çevresiyle etkileşim kurması sonucu oluşması ve bireyin davranışlarında kalıcı izli değişiklik meydana getirmesidir. Etkileşim, karşılıklı olarak birey ile çevresi arasında kurulan bir ilişkidir. Varış (1994, s.20) da öğrenmenin bireysel bir olgu ve süreç olduğundan söz etmektedir.

Birey çevresiyle, çevresindeki nesnelere dokunarak, koklayarak, gözleyerek, konuşarak, kitap okuyarak, televizyon seyrederek vb. durumlarla etkileşim kurmaktadır. Ancak bu etkileşimlerin bir kısmı birey tarafından kısa sürede unutulurken bir kısmı da kalıcı izli olmaktadır. Bireyin çevresiyle etkileşimi sonucu bireyde meydana gelen kalıcı izler bireyin yaşantılarını oluşturur. Öğrenme, bu yaşantıların ürünüdür. Bu açıdan bakıldığında öğrenme, “yaşantı ürünü kalıcı izli davranış değişmesi” olarak tanımlanmaktadır (Fidan, 1996, s.10). Edinilen bilginin kalıcı ize dönüşmesinde, bireyin doğuştan sahip olduğu özelliklerin payı büyüktür. Bu nedenle, öğretme-öğrenme süreci,

bireyin temel özellikleri göz önünde bulundurularak, bireyde kalıcı izler oluşacak biçimde düzenlenmelidir.

Öğrenme süreci genellikle, kendiliğinden ve yönlendirilmiş olmak üzere iki biçimde gerçekleşir. İnsanların günlük yaşamda gösterdikleri davranışların çoğu kendiliğinden öğrenilmiştir. Kendiliğinden öğrenmede, öğrenmeyi sağlayıcı yaşantıyı oluşturan bireyin kendisidir (Gürkan, 2000, s.8). Yönlendirilmiş öğrenmede ise, öğrenmeyi bir kişi ya da araç sağlar. Sınıftaki öğrenmeler, televizyon, gazete, kitap gibi kitle iletişim araçlarıyla sağlanan öğrenmeler yönlendirilmiş öğrenmelerdir. Ancak yönlendirilmiş öğretme-öğrenme süreci içinde, öğrenmenin nasıl gerçekleştirileceğine ilişkin genel ilkelerin önceden belirlenmesi gerekir. Öğrenme ile ilgili ilkelerin genel açıklamalarını ise öğrenme stratejileri yapmaktadır. Geleneksel olarak okullarda, öğrencilerin farklı yapıdaki bilgiyi öğrenmeleri beklenmekte, ancak çoğu zaman bu bilgileri nasıl öğreneceklerine ilişkin bilgi öğretilmemektedir (Senemoğlu, 2001, s.17).

### 1.1. Öğrenme Stratejisi ve Stili

Çalışmanın bu kısmında öğrenme stratejisi ve stili kavramları incelenecektir. Bu araştırma öğrenme stilleri ile ilgili olmasına rağmen, strateji ve stil kavramlarının birbirinin yerine kullanılması, yani karıştırılması ve iki kavramın birbiri ile ilişkili olması nedeniyle strateji kavramının ele alınmasının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle strateji ve stil kavramları incelendikten sonra bu kavramlar arasındaki ilişki incelenmiştir.

Strateji, “önceden belirlenen bir amaca ulaşmak için tutulan yolların ve uygulanan yöntemlerin tümüdür” (Püsküllüoğlu, 1997, s.965). Schmeck ise strateji kavramını, “bilgi işleme etkinlikleri grubu” olarak tanımlamaktadır (Çağatay, 2000, s.4). Arends’ın öğrenme stratejileri hakkındaki görüşleri de Schmeck ile paralellik göstermektedir. Arends, öğrenme stratejilerinin, belleğe yerleştirme, geri getirme gibi bilişsel stratejileri ve yürütücü biliş süreçlerini kapsayan ve öğrencinin öğrenmesini etkileyen, öğrenci tarafından kullanılan davranış ve düşünme süreçlerine hitap ettiğini vurgulamaktadır (Demirel, 2000, s.140).

Eğitimsel açıdan Clark ve Starr, strateji kavramını dersin hedeflerine ulaşmayı sağlayan oldukça genel bir yaklaşım olarak ele almaktadır. Ayrıca, bu yaklaşım ya da stratejinin, konu alanının seçimi, örgütlenmesi ve öğretim modellerinin belirlenmesi gibi işlemleri içerdiğini belirtmektedir (Bilen, 1999, s.53).

Öğrenme stratejileri, öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmelerini sağlayan teknikler, ilkeler ya da alışkanlıklardır. Bir bireyin sahip olduğu strateji, onun duruma ya da olaya yaklaşımını gösterir (Demirel, 2000, s.141). Öğrenme stratejileri, öğrencinin kendi kendine öğrenebilmesi için kullandığı işlemlerdir. Bu nedenle öğrenme stratejisinin temel amacı, öğrencilerin kendi öğrenmelerini kendilerinin sağlamasına yardım etmektir (Senemoğlu, 2001, s.17). Stratejiler genellikle öğrenciler tarafından “belleği, hatırlamayı ve yeni bilginin kullanımını sağlamak” için kullanılır (Ehrman ve Oxford, 1990, s.311).

Claire ve Mayer’a göre öğrenme stratejisi, “öğrenen kişinin öğrenme sırasında gerçekleştirebileceği ve onun kodlama sürecini etkilemesi umulan davranışlar ve düşüncelerdir” (Sübaşı, 2002). Richard’a göre öğrenme stratejileri, belleğe yerleştirme ve geri getirme gibi bilişsel stratejileri ve bilişsel stratejileri yönlendirici, yürütücü biliş süreçlerini kapsayan, öğrenenin öğrenmesini etkileyen, öğrenen tarafından kullanılan davranış ve düşünce süreçlerine dikkati çekmektedir (Sübaşı, 2002).

Her öğrenci öğrenme stratejilerini etkili bir biçimde kullanamayabilir. Bu durum iki nedene bağlanabilir: Bunlardan biri, öğrencinin öğrenme stratejilerini bilmemesi, diğeri ise, öğrencinin öğrenme stratejilerini ne zaman ve nasıl kullanacağını bilmemesidir (Avcı, 2002).

Ayrıca öğrenme stratejileri başlığı altında; dikkat stratejileri, yürütücü biliş stratejileri, duyuşsal stratejiler, kısa süreli belleği geliştirme stratejileri, geri getirmeyi artırıcı stratejiler, güdüleme stratejileri gibi stratejiler ele alınmaktadır.

Öğrenme stratejileri ile ilgili olarak farklı sınıflamalar yapılmaktadır. Ancak, sınıflamalar genel olarak üç temel öge üzerinde toplanmaktadır. Bunlar, “anlamlandırma, örgütlenme ve tekrar stratejileridir” (Demirel, 2000, s.141).

*Anlamlandırmayı artıran stratejiler*, yeni gelen bilginin geçmiş yaşantılarda kazanılan bilgilerle ilişkilendirilerek, yeni bilginin uzun süreli bellekte anlamlı bir bütün olarak yerleşmesini sağlar (Avcı, 2002).

Yeni bilginin eski bilgilerle ilişkilendirilmesi çeşitli şekillerde olabilir. Zihinsel imgeler oluşturma, anahtar sözcük ve bellek destekleyiciler kullanma, kendi sözcükleriyle özet yapma, benzerlikler kurma bunlar arasında sayılabilir. Bireyin kendine ya da başkalarına soru sorarak düşünme stratejisini kullanması da bireyin, yeni gelen bilgileri, belleğindeki eski bilgilerle ilişkilendirerek uzun süreli belleğe kodlamasını sağlar (Demirel, 2000, s.142). Anlamlandırmayı veya kodlamayı güçlendiren öğrenme stratejileri, özellikle ön öğrenmelerin hatırlanmasını sağlama, uyarıcıları sunma ve öğrenme rehberi sağlama durumlarında kullanılmalıdır (Senemoğlu, 1998, s.565).

Anlamlandırma stratejilerinin temel işlevi, öğrencilerin yeni öğrenecekleri bilgilerle daha önceden öğrendiği bilgiler arasında ilişki kurmak, yeni bilgi ile önceden edinilen bilgiyi bütünleştirmektir. Anlamlandırma stratejilerinin öğrenciler tarafından uygulanması, bu stratejilerde bir ilişkilendirme, bütünleştirme söz konusu olduğundan güç ve zaman alıcıdır. Ancak, anlamlandırma stratejilerini kullanarak öğrenen öğrencilerin öğrenmelerinde, kalıcı öğrenme oluştuğu bilinmektedir (Özer, 2001, s.169).

*Örgütlenme stratejileri*, öğrencinin yeni bilgileri, ön bilgilerini kullanarak kendisi için daha anlamlı olacak biçimde yeniden düzenlenmesini sağlayan stratejilerdir (Demirel, 2000, s.142). Anlamlandırma stratejilerinde olduğu gibi, örgütlenme stratejileriyle de öğrenmede bilgileri anlamlandırmaya önem verilir. Bu nedenle, örgütlenme stratejileri anlamlandırma stratejileriyle birlikte kullanılır (Özer, 2001, s.169).

Bir metnin ana fikrinin bulunması, bilgilerin sınıflanması, grafikte gösterilmesi bu stratejiye girmektedir. Bu stratejiyi kullanan bir öğrenci çok uzun bir metni bir şema

veya çizelge ile özetleyebilir. Örgütlenme stratejilerini kullanan öğrencilerin çalışmaya ayırdıkları zaman kısadır (Avcı, 2002).

*Tekrar stratejileri*, öğrencilerin yeni gelen bilgileri tekrarlayarak kısa süreli bellekte tutmasını ya da uzun süreli belleğe kodlanmasını sağlar (Avcı, 2002). Tekrar stratejileri bir listeyi ya da bir metni, bir anlatımı aynen tekrar eder gibi bilginin uzun süreli belleğe daha uygun biçimde işlenmesine yardım eder. Bilginin olduğu gibi tekrarlandığı basit tekrar, bilginin kısa süreli bellekte daha uzun süre kalmasını sağlar. Bunun dışında basit tekrarın kullanılması faydalı değildir. Bu, telefon numarasının hatırlanmasında, bir şiirin ezberlenmesinde kullanılabilir (Sübaşı, 2002). Ancak anlamlı tekrar yapılırsa, bilginin uzun süreli belleğe geçişi sağlanır. Fakat öğrenciler bu stratejiyi kullanırken yetersiz ve ezbere dayalı bir durum ortaya çıkmaktadır. Bu durumda anlamlı tekrardan çok kavram ezberleme, konu listeleme ve olguları hatırd tutma gibi zihinsel davranışların ortaya çıktığı gözlenmektedir (Demirel, 2000, s.143).

Tekrar stratejileriyle ilgili araştırma sonuçlarına göre, 6-7 yaşındaki çocuklar öğretildiği zaman tekrar stratejilerini kullanabilmekte, ancak kendilerine uygun stratejiler üretememektedirler. 11-12 yaşındaki çocuklar ise, öğrenme sırasında kendiliğinden tekrar yapmakta, tekrarla ilgilenmekte ve hedefler doğrultusunda tekrarla ilgili davranışlarında değişiklik yapmaktadırlar (Sübaşı, 2002).

Öğrenme stratejileri üzerinde yapılan araştırmalar, verilen bir metnin altını çizerek çalışma ve okuduklarını kendi sözcükleriyle özetleme tekniklerinin sadece okumaya göre daha etkili olduğunu göstermiştir. Etkili öğrenme stratejileri, bir yandan öğrencilerin daha iyi öğrenmelerini sağlarken diğer yandan çalışmaya ayırdıkları süreyi de azaltır (Denizli Milli Eğitim Müdürlüğü, 2002). Araştırmalar daha yetenekli öğrencilerin daha az yetenekli öğrencilere göre daha fazla strateji kullandıklarını ortaya koymaktadır (Ehrman ve Oxford, 1990, s.311).

Öğrenme süreci, her birey için aynı değildir. Bireylerin kendilerine özgü en iyi öğrendiği bir ya da birkaç yol vardır. Bu yollar bireyin deneyimleri sonucunda ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin farklı yollarla öğrenmelerinin nedeni öğrenme stillerinin



farklılığına bağlıdır. Stil, sözlükte üslup, biçem, tarz olarak tanımlanmaktadır (Püsküllüoğlu, 1997, s.965). Bu kavram, çeşitli kaynaklarda konu başlığı, öğrenme biçimleri, öğrenme stilleri şeklinde çeşitlilik göstermektedir.

Öğrenme stili konusunda çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Dunn öğrenme stilini şöyle açıklamaktadır: “Öğrenme stili, her bir öğrencinin, yeni ve zor bilgiyi öğrenmeye hazırlanırken, öğrenirken ve hatırlarken farklı ve kendilerine özgü yollar kullanmasıdır” (Boydak, 2001, s.3). Öğrenme stili, “öğrenenlerin bazıları için etkili, bazıları içinse etkili olmayan öğretim yöntemini kullanarak bireysel özellikler takımının biyolojik ve gelişimsel olarak düzenlenmesidir” (Dunn, Beudury ve Klavas, 1991, s.603). Öğrenme stili, “en genel anlamıyla, bireyin öğrenmeye yönelik eğilimlerini ya da tercihlerini gösteren özellikleridir” (Özer, 2001, s.164).

Öğrenme stili, öğrencinin nasıl öğrendiğinin, beyninin nasıl çalıştığının ve öğrenme ortamına nasıl uyum sağladığının en önemli göstergesidir. Öğrenme stili, “öğrencilerin öğrenme ortamlarını algulamalarına etkileşimde bulunmalarına ve tepki vermelerine etki eden, etkili, kavrayışsal ve psikolojik durumların bir bileşkesidir”. (Çağatay, 2000, s.3). Kılıç (2002, s.3) ise öğrenme stilini, “bilgiyi algılama ve işlemede kişisel olarak tercih edilen yöntem” olarak tanımlamaktadır.

Açıkgöz’e (2003, s.56) göre öğrenme stili, “öğrencilerin nasıl algıladığı, öğrenme çevresiyle nasıl etkileşimde bulunduğu ve bu çevreye yönelik tepkilerin az çok kalıcı göstergeleri olan bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik özellik” olarak tanımlanmaktadır. Öğrenme stilleri, öğrencilerin öğrenme deneyimini hatırlaması, düzenlemesi ve anlaması için kullandığı bir ya da daha fazla duyuyu tercih etmesidir (Gorevanova, 2000, s.10).

Gregorc ise öğrenme stilinin “ruhun ve bazı zihinsel niteliklerin göstergesi olan dışsal davranış, özellik ve durum” olduğunu belirtmektedir. Gregorc’a göre insanlar ancak kendileri gibi davranırlarsa, öğrenme stilleri belirlenebilir (Açıkgöz, 2003, s.57).

Öğrenme stili kavramı ilk kez 1960 yılında Dunn tarafından ortaya atılmıştır. Dunn'ın çalışmasının amacı, insanların birbirinden farklı olarak öğrendiklerini ortaya koymaktır (Boydak, 2001, s.3). Öğrenme stili ilk ortaya atıldığından beri yetişkinler ve ergenlerin eğitiminde de etkin bir araştırma konusu olmaya devam etmektedir. Öğrenme stilleri araştırmasının genel bir amacı da, öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek ve onları öğrenmede kullanışlı hale getirmek için öğretim yöntemleriyle birleştirmektir (Lawson ve Johnson , 2002 , s.79). 1980'li yıllardan sonra öğrenme stilleri üzerinde yapılan araştırmalar gerek sayı gerekse nitelik açısından oldukça artmıştır (Babadoğan, 1994, s.1058).

Öğrenme stilleri doğuştan sahip olunan özelliklerden biri olarak görülmektedir. Öğrenme stili kavramı da kişisel farklılıklar üzerine yapılan çalışmalardan doğmuş olup, insanların kişilik özellikleri bakımından çok geniş farklılıklar göstermeleri, araştırmacılar ve eğitimcileri bu farklılıkların kaynağına yönlendirmiştir. Konu hakkında çeşitli görüşler ileri sürülmektedir. Birçok kaynakta öğrenme stili, kişilerin imzasına benzetilmektedir (Dunn, Beudury ve Klavas, 1991, s.603). Bir grup araştırmacı, öğrenme stili ve öğrenme stilini etkileyen etmenin kültürel farklılıklar olduğunu belirtmektedir. Başka bir grup araştırmacı, kişisel farklılıkların nedenini, sosyo-ekonomik statüden bağımsız etnik köken olarak gösterirken, diğer bir grup araştırmacı da öğrenme stilini genellikle, durumlar, beklentiler, uyarıcı, ayırt edici davranış, geçmiş deneyimler, çevre, derin ya da yüzeysel bilgi işleme ve buna benzer diğer bilgi işleme süreçleri bakımından ele almaktadır (Çağatay, 2000, s.3). Stil özelliklerinin biçimlenmesinde, genetik etmenler ve kişilik gelişimi de oldukça etkilidir (Açıkgöz, 2003, s.57).

Öğrenme stilleri konusunda çalışan araştırmacılar genellikle öğrenme stilleri ile doğum anı, bilişsel gelişme, olgunlaşma, beyin yarıküreleri, genel ve analitik süreçler ve benlik kavramları arasındaki ilişkiler üzerinde yoğunlaşmışlardır. Bu çalışmaların çoğunda ilköğretimden üniversite sonuna kadar olan eğitim kademelerinde bireylerin öğrenme stilleri karşılaştırılmıştır. Araştırmacıların, öğrenme stilleri ile sözü edilen özellikler arasında yaptıkları ilişkilendirme çalışmalarında, genellikle üstün yetenekliler, müzik ve artistik yetenekleri olanlar, ortalama başarı gösterenler, başarısızlar, okuldan ayrılanlar,

risk durumundaki kişiler, okuma güçlüğü çekenler, özel eğitime muhtaç olanlar ve psikiyatrik sorunları bulunanları birbirinden ayırmışlar ve bu gruplarda yer alan bireylerin öğrenme stillerini farklı olarak ele almışlardır (Babadoğan, 1994, ss.1058-1059).

Öğrenme stillerinin bilişsel, duyuşsal ve çevresel yönleri vardır. Bilişsel öğeler bilgi işleme sisteminin içsel kontrolü ile ilgilidir ve bireyin yetiştirilmesi ile değiştirilebilir. Öğrenme stilleri değişebilir, ancak bu değişim çok yavaş olur (Açıköz, 2003, s.57).

Okullarda sınıflar heterojen bir yapıdadır ve sosyal, etnik ya da eğitim geçmişleri farklı öğrenciler aynı sınıfta birlikte öğrenmektedirler. Bu nedenle bir sınıfta çeşitli öğrenme stilline sahip öğrenciler vardır. Öğretim sürecinin etkili bir şekilde geçmesi için, öğretmenin bunu göz önünde bulundurması ve sınıf içi etkinliklerini buna dayalı olarak gerçekleştirmesi gerekmektedir. Ayrıca bir kişinin tek bir stile sahip olmadığı da göz önünde bulundurulmalıdır.

Her bireyin en iyi öğrendiği bir yol vardır. Bazı öğrenciler, öğretmenin birşeyler anlatırken önemli noktaları tahtaya yazmasıyla, başka bir ifadeyle görsel olarak sunmasıyla en iyi biçimde öğrenirken, bazıları konuyu sözlü olarak, dinleyerek, bazıları da bizzat o işi kendisi yaparak daha iyi öğrenmektedir. Öğrencilerin farklı yollarla öğrenmelerinin nedeni, öğrenme stillerinin farklılığıdır.

Öğretilecek bir materyalin bütün öğrenciler tarafından kavranmasını sağlamak için materyalin değişik yönlerden ele alınması, öğrenme stillerine uygun örnekler ve yöntemlerle verilmesi, konunun çabuk kavratılmasını ve kalıcı olmasını sağlamaktadır. Bilgi, sınıfta öğrencilerin anlayabileceği biçimde şekillendirilip sunulursa ya da konu her öğrenme şekline uygun örnekler ile işlenirse öğrenme stilleri dikkate alınmış olunur (Baran, 2000, s.1).

Öğrencilerin öğrenme stili bilinirse, sesli ya da sessiz ortam, parlak ya da yumuşak ışıklandırma, ışık kaynağının yeri, ılık ya da serin oda ısısı, oturma düzeni, hareketlilik ya da grup yönelimleri doğrultusunda öğrencilerin bireysel gereksinimlerini

karşılacak biçimde sınıf ortamı düzenlenebilir (Dunn, Beudury ve Klavas, 1991, s.603). Bu düzenlemeler etkili öğrenmenin gerçekleşmesine yardımcı olur.

Öğrenme stili daha önce de sözü edildiği gibi, kişinin doğuştan getirdiği birtakım kişilik özellikleridir. Öğrenme stratejileri ise, bireye daha çok okul yıllarında öğretmenleri tarafından öğretilmekte, yani sonradan kazanılmaktadır. Öğrencilerin gerek okulda başarılı olmaları, gerekse okul hayatından sonra içinde bulunduğu bilgi çağında, kendilerini geliştirebilmeleri için kendi kendilerine öğrenmeleri ve öğrenmelerini izleme yeterliği kazanmaları gerekmektedir. Bir başka deyişle, öğrenme stilleri biyolojik kökenli, öğrenme stratejileri ise planlama, önlem alma ve yol bulma gibi sosyal yönü ağır basan bir yapıdadır (Babadoğan, 1994, s.1063).

Öğrenme stili “genelde bireylerde var olan değişmez ya da az değişir özellikler olarak kabul edilmektedir” (Kılıç, 2002, s.3). Yapılan araştırmalar öğrencilerin kendi öğrenme stillerine uygun ortamlarda daha kolay, etkili ve kalıcı öğrenme sağladıklarını ortaya koymaktadır (Şimşek, 2002, s.33). Öğrenme stratejilerinde ise durum daha farklıdır. Öğrencinin kendisi karşılaştığı her farklı durum için farklı bir strateji geliştirebilmektedir. Yabancı dil dersinde yeni bir kelime öğrenileceği zaman, işitsel öğrenme stiline sahip bir öğrenci için, dersin teyple işlenebileceği bir ortam daha kalıcı bir öğrenmeyi sağlarken, öğrenme stratejisini etkili kullanan bir öğrenci, kendisi yeni kelimelerin altını çizerek ya da onu renkli kalemle yazarak da kalıcı bir öğrenme sağlayabilir. Öğrenme stilinde, öğrencinin öğrenme stiline uygun ortam ve materyal hazırlanması gerekir. Öğrenme stratejilerini etkili bir şekilde kullanan öğrenci, içinde bulunduğu ortam veya materyal ne olursa olsun etkili ve kalıcı bir öğrenmeyi gerçekleştirebilir.

Öğrenme gerçekte bir sorun çözme biçimidir. Dolayısıyla bu sorunun çözümü için kullanılacak stratejilerin ne zaman, nerede ve nasıl uygulanacağını belirlenmesi gerekir. Çünkü farklı öğrenme durumları farklı öğrenme stratejilerinin uygulanmasını gerektirir. Buradan da anlaşılacağı gibi öğrenme stratejileri çeşitlendirilebilir, gerektiğinde değiştirilebilir. Oysa öğrenme stilleri biyolojik kökenli olduğu için standarttır. Bu nedenle bireyin nasıl bir öğrenme stiline sahip olduğunu bilmesi,

öğrenirken hangi stratejileri kullanacağını daha kısa bir sürede planlamasını ve uygulamasını sağlar (Babadoğan, 1994, s.1063).

Öğrenme stili kavramı “kişisel tercihler ya da öğrenme etkinliklerinin tümünün yanısıra, bireysel farklılıkları da içermektedir” (Kılıç, 2002, s.3). Oysa her türlü öğrenme stratejisini her birey kullanabilir. Ancak, öğrenme stratejilerinin etkili bir şekilde kullanılması için, öğretmenler tarafından, hem ilköğretim hem de ortaöğretim basamağında gereken önemin verilmesi gerekmektedir. Öğrenme stiline öğrenme stratejisi belirlemek için bir ön koşul olduğunun öğretmenler tarafından bilinmesi gerekmektedir (Çağatay, 2000, s.4). Öğretmenler, sınıflarındaki öğrencilerin öğrenme stillerini bilirlerse, öğrenciye sahip olduğu öğrenme stiline ilişkin öğrenme stratejisi önerebilirler. Öğrenme stilleri ile öğrenme etkinlikleri arasındaki uyum, öğrencinin akademik başarısını yükseltmektedir. Bunun yanısıra öğrenme stillerinin motivasyon, tutum ve katılımı da artırdığı araştırma bulguları ile kanıtlanmıştır (Şimşek, 2002, s.36). Öğretmenin çok zaman ve emek harcamasını gerektirmeyen bu etkinlik, öğretme-öğrenme sürecinin de etkili ve kalıcı bir biçimde gerçekleştirilmesini sağlar. Ayrıca, etkili öğrenme stratejileri bir yandan öğrencilerin daha iyi öğrenmelerini sağlarken, diğer yandan çalışmaya ayırdıkları süreyi de azaltmaktadır.

Felder bir çalışmada, öğrenme stili ile öğretmenin öğretme stili uyumlu olduğunda, öğrencilerin bilgiyi daha uzun süre hatırladıklarını, daha etkili kullandıklarını ve konu ile ilgili tutumlarının daha olumlu olduğunu ortaya koymuştur (Kılıç, 2002, s.3).

## 1.2. Öğrenme Stili Modelleri

Öğrenme stillerinin kapsamı, öğrenme üzerindeki etkisi, öğrenme stiline belirlenmesinde kullanılan araçlardaki farklılıklar, farklı öğrenme stili modellerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Kılıç, 2002, s.4). Araştırmacılar öğrenme stillerini, birtakım ölçütleri göz önünde bulundurarak farklı biçimlerde gruplandırmışlardır. Canfield öğrenme stillerini dokuz gruba; French yedi gruba, Schmeck altı gruba ayırmıştır. Öğrenme stillerini dokuzlu, yedili, altılı gruplayan araştırmacı sayısı çok fazla değildir. Araştırmacılar, öğrenme stillerini daha çok beşli, dörtlü ve üçlü olarak

sınıflandırmaktadır. Bu şekilde sınıflandırılan bazı öğrenme stili modelleri Çizelge 1’de görülmektedir.

Çizelge 1  
Öğrenme Stili ile İlgili Gruplandırmalar

Öğrenme Stili İle İlgili Gruplandırmalar	Öğrenme Stili Modeli
Beşli Gruplandırılanlar	Felder ve Silverman, Dunn ve Dunn
Dörtlü Gruplandırılanlar	Gregorc, Myers-Briggs, Kolb, Mc Carthy, Honey ve Mumford, Hermann, Browning
Üçlü Gruplandırılanlar	B.Barbe, Michael N., Milone, J.R., Catherina M, Petrini, Reid, Barsch

### 1.2.1. Beşli Gruplandırılan Öğrenme Stili Modelleri

Öğrenme stillerini beş grupta sınıflandıran Felder–Silverman Öğrenme Stili Modeli ile Dunn ve Dunn’ın Öğrenme Stili Modeli aşağıda Çizelge 2’de görülmektedir.

Çizelge 2  
Beşli Gruplandırılan Öğrenme Stili Modelleri

Öğrenme Stili Modeli	Sınıflama
Felder-Silverman Modeli	Duyumsayarak ya da sezerek öğrenenler, görsel ya da işitsel öğrenenler, tümevarım ya da tümdengelimle öğrenenler, etkin ya da yansıtıcı öğrenenler, ardışık ya da bütünsel öğrenenler
Dunn ve Dunn Modeli	Çevresel, duyuşsal, sosyolojik, fiziksel, psikolojik

### 1.2.1.1. Felder-Silverman Öğrenme Stili Modeli

Felder-Silverman Öğrenme Stili Modeli'ne göre öğrenme stilleri; duyumsayarak ya da sezerek öğrenenler, görsel ya da işitsel öğrenenler, tümevarım ya da tümdengelimle öğrenenler, etkin ya da yansıtıcı öğrenenler ve ardışık ya da bütünsel öğrenenler olarak sınıflandırılmaktadır.

*Duyumsayarak ya da Sezerek Öğrenenler:* Duyumsayarak öğrenen öğrenciler; gerçekleri, bilgiyi ve denemeyi severler, problemleri standart yöntemlerle çözerler, sürprizleri sevmezler. Ayrıntılarla ilgilenirler, ama karmaşıklığı sevmezler. Ezber konusunda başarılıdır ve dikkatli bir kişiliğe sahiptirler. Sezgisel öğrenen öğrenciler ise; ilke ve teorileri tercih ederler, yeniliği severler. Ezber konusunda başarılı değildirler. Ayrıntıdan sıkılırlar ve karmaşıklıktan rahatsızlık duymazlar. Yeni kavramları anlamada başarılıdır, hızlıdır, ama dikkatsiz davranabilirler. Duyumsal öğrencilerle sezgisel öğrenciler arasındaki önemli fark da, sezgisel öğrenenler sembollerini daha rahat anlarlar, kelimelerin de semboller olarak ifade edilebileceği söylenirse, kelimelerin ne anlama geldiğini söylemek sezgisel öğrenenlere kolay gelir, ama duyumsal öğrenenlerin kelimelerin anlamını bulurken yavaş davranmaları, zamana dayalı testlerde, onlar için dezavantaj bir durumdur. Soruları anlamak için birkaç defa okumaları gerektiğinden, süreleri yetmez. Sezgisel öğrenenler de zamana dayalı sınavlarda başarısız olabilirler, ancak onların başarısızlığı farklı nedenlere dayanır. Ayrıntılardaki sabırsızlığı, soruları baştan sona okumadan cevaplamaya başlamaları, onların hata yapmasına neden olur (Felder, 1988, s.676).

*Görsel ya da İşitsel Öğrenenler:* Görsel öğrenenler; gördüklerini en iyi hatırlayanlardır. Onlara, öğrenmeleri gereken bir konu basit bir ifadeyle anlatılırsa, onu büyük ihtimalle unutmaları söz konusudur (Felder, 1988, s.676). Resimlerin, diyagramların ve çizelgelerin yardımıyla görerek öğrenmeyi tercih ederler (Çağatay, 2000, s.6). İşitsel öğrenenler; duyduklarının çoğunu, duyup söylediklerinin daha fazlasını hatırlarlar. Sözlü açıklamaları, görsel açıklamalara tercih ederler ve öğrenmekte oldukları şeyleri başkalarına anlatarak daha etkili bir şekilde öğrenirler. Socony Vacuum Oil Company tarafından yapılan bir çalışmaya göre; öğrenci okuduğunun %10'unu, duyduğunun

%26'sını, gördüğünün %30'unu, hem gördüğü hem duyduğunun %50'sini, söylediğinin %70'ini, yapıp da söylediğinin %90'ını hatırında tutmaktadırlar (Felder, 1988, s.677).

*Tümevarım ya da Tümdengelimle Öğrenenler:* Tümevarımla öğrenenler; önce belirli ayrıntıları öğrenip, daha sonra genel sonuçlara ulaşmayı severler. Tümevarım insanın doğal öğrenme stilidir. Bebekler, dünyaya geldikten sonra çevresini gözlemler ve gözlemleri sonucunda birtakım sonuçlar çıkarır. Örneğin; ağladıklarında yanlarına gelerek, kendileriyle ilgilenileceğini bir süre sonra öğrenir. Tümdengelimle öğrenenler ise, genel kavramları önce öğrenip daha sonra belirli ayrıntıları çıkarma eğilimindedirler ve bu şekilde öğrenirler (Felder, 1988, s.677).

*Etkin ya da Yansıtıcı Öğrenenler:* Etkin öğrenenler, başkalarıyla çalışarak ve denemeler yaparak en iyi şekilde öğrenirler. Etkin öğrenciler, pasif kalmaları durumunda, örneğin, konferanslarda, fazla bir şey öğrenemezler. Yansıtıcı öğrenciler, kendilerine sunulan bilgi hakkında etraflıca düşünme imkanı verilmediği takdirde fazla bir şey öğrenemezler. Ayrıntılı düşünme imkanı olmadığı için bu tip öğrenciler için de konferanslarla öğrenme verimli geçmez. Etkin öğrenciler, grup çalışmasında başarılıdırlar, yansıtıcı öğrenciler ise, daha teorik ve kuramsal olmaya eğilimlidirler. Tek başına çalışmayı severler ve düşünerek öğrenirler (Felder, 1988, s.678).

*Ardışık ya da Bütünsel Öğrenenler:* Ardışık öğrenenler; belirli bir yolu takip ederek, adım adım öğrenmeyi severler. Bütünsel öğrenenler ise; sistemli düşünürler ve büyük adımlar şeklinde öğrenmeyi severler. Herhangi bir konuda eğitim verilirken genellikle, mantıklı bir sıralamayla materyal sunulduğunda ardışık öğrenenler daha başarılı olurlar. Ancak, bütünsel öğrenenler için aynı şey söylenemez. Günler ve haftalar boyunca konudan kopabilirler ve en basit problemleri bile çözemezler. Sonra aniden, problemlerin çözümünü bulur ve öğrenirler. Bu tip öğrenciler problemi değişik durumlarda çözer ve nasıl çözdüklerini anlatamazlar (Felder, 1988, s.679; Felder, 1996).

#### 1.2.1.2. Dunn ve Dunn'ın Öğrenme Stili Modeli

Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili modeli, tüm öğrencilerin akademik performanslarını artırmak amacıyla geliştirilmiştir. Modelin, genel hedefi, bireylerin öğrenme stillerini



tanımlayarak, ders etkililiğini artıran uygun öğrenme yöntemlerinin kullanılmasını sağlamaktır. Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili modeli, orta ve yükseköğretim seviyelerine uygun olarak hazırlanmışsa da, tüm kademelerde kullanılır durumdadır. Modelin gelişimi eğitimin sunduğu fırsatlardan yararlanamayan öğrencilerin eksikliklerini gidermek amacına dayalıdır. New York eyaletinde, fakir ev ortamından gelen devlet okulu öğrencilerinin beklendiği gibi ilerleme gösteremedikleri saptanmıştır. 1967'de Dunn, gerekli ilerlemeyi gösteremeyen öğrenciler için öğretimin etkililiğini artıracak bir program oluşturması ve yönetmesi için görevlendirilmiştir. Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili modelini uygulayan birçok okulda akademik yönden başarılı öğrenci sayısında, artış olmuştur (<http://www.uhc.edu/depts/hcpts/publications/learningstyles.htm>).

Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili modeli bazı kaynaklarda dördü, bazılarında ise beşli olarak ele alınmaktadır. Bu çalışmada Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili modeli "çevresel, duyuşsal, sosyolojik, fiziksel ve psikolojik" olarak beş grupta ele alınmaktadır. Bu stiller aşağıda kısaca açıklanmaktadır (Whitefield, 1996, s.3).

*Çevresel Koşullar:* Öğrenciler öğrenirken ortamın ses, ısı ve ışık durumundan ve düzeninden etkilenirler. Öğrencilerin çevresel koşullarla ilgili tercihleri farklıdır. Bazı öğrenciler sessiz bir çalışma ortamını tercih ederken, bazıları müzik eşliğinde çalışmayı tercih eder, sesten etkilenmez. Bazı öğrenciler sıcak ortamda çalışmaktan hoşlanırken, bazıları da ortamın serin olmasından hoşlanırlar. Bazıları aydınlık ortamda çalışmayı severken bazıları da daha loş bir ortamda daha iyi çalışabilirler. Bazıları ise düzenli bir çalışma ortamını tercih ederken, bazıları için ortamın düzeni önemli değildir (Özer, 2001, s.164). Yapılan bir araştırmada düşük ısı ve formal düzenleme, Meksikalı-Amerikan ilköğretim öğrencileri için önemli çevresel öğeler olarak belirlenmiştir (Shirley ve Dunn, 1996). Çevre etkenine karşı öğrenci tepkileri, öğrencinin biyolojik yapısıyla belirlenir ve bu nedenle duymaları, görmeleri ve vücut duyarlılıkları değiştirilemez (Whitefield, 1996, s.3).

*Duyuşsal Özellikler:* Duyuşsal özellikler, öğrencilerin öğrenmeye karşı güdülenmesi, öğrenmeye karşı ısrarcı olması, öğrenme sorumluluğu, çalışmada süreklilik, öğrenmede yapılanmışlık özellikleriyle ilgilidir (Dunn, 1996, s.12). Bazı öğrenciler için içten

güdülenme önemliyken, bu durum bazıları için önem taşımayabilir. Bazı öğrenciler öğrenmeye karşı ısrarcı bir tutum sergilerken, bazıları böyle bir tutuma sahip olmayabilir. Bazı öğrenciler düzenli ve sürekli bir çalışma ile başarılı olurken, bazıları bu çalışma sistemini benimsemeyebilirler (Özer, 2001, s.165).

*Sosyolojik Özellikler:* Sosyolojik özellikler, öğrencilerin nasıl bir sosyal ortamda öğrenmek istemeleriyle ilgilidir. Bazı öğrenciler yalnız, bazıları da grupla çalışarak öğrenmeyi tercih ederler. Bazıları da yetişkinlerle çalışmayı severler ve bundan kendileri için daha fazla yarar sağlarlar (Özer, 2001, s.165).

*Fiziksel Özellikler:* Fiziksel özellikler, öğrencilerin öğrenirken herhangi bir zamanı tercih etme, öğrenmede kimi duyu organlarının etkililiği, öğrenme sırasında yiyeceğe veya içeceğe ihtiyaç duyma, hareket etmeye ihtiyaç duyma gibi özelliklerle ilgilidir. Bazı öğrenciler sabah erken saatlerde, bazıları öğleye doğru, bazıları öğleden sonra, bazıları ise gece saatlerinde daha iyi öğrenirler. Bazı öğrenciler öğrenirken daha çok görme duyarını kullanırken, bazıları işitme ve dokunma duyarını kullanmayı tercih eder (Özer, 2001, s.165). Sims (1998) yapmış olduğu bir araştırmada, Önyasalıların Meksikalı Amerikanlardan fark edilecek bir şekilde, öğrenme sırasında birşeyler yemeyi ve içmeyi tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Araştırmasında, Önyasalı öğrencilerin hareketliliğe Meksikalı-Amerikanlardan daha fazla ihtiyaç duyduğunu da vurgulamaktadır. Young ve Ewing (1992) de yapmış oldukları bir araştırmada Latinlerin en güçlü algılama biçiminin bedensel olduğunu ortaya koymuşlardır (Shirley ve Dunn, 1996).

*Psikolojik Özellikler:* Psikolojik özellikler, farklı bireylere göre farklı öğrenme biçimlerine katkıda bulunan beyin fonksiyonlarındaki değişikliklerle ilgilidir. (Whitefield,1996,s.3). Bu gruptaki öğeler şu belirtilen psikolojik işlem tipleriyle ilgilidir: yarı küresel (hemisferik), atılgan (impulsif) veya yansıtıcı (reflektif) ve küresele (global) karşın analitiktir. Beynin sağ ve sol yarı kürelerinin işleme yapılarını ifade eder (Dybvig, 2003). Sol yarım küreyi kullanmayı tercih eden bireyler çözümseldirler. Yani, kendi içinde ardışıklık gösteren bir yapı içinde aşama aşama öğrenerek bütünü görmeye veya oluşturmaya çalışırlar. Sağ yarı küreyi kullanmayı

tercih eden bireyler ise bütünseldirler. Yani, bütünü oluşturan parçaları incelemeyen önce bütünü görmek isterler. Öğrenme hızı da psikolojik özelliklerle ilgilidir. Öğrenci karşılaştığı durumlarla ilgili hemen düşünüp karar verebilir veya sakın bir biçimde tüm seçenekleri değerlendirdikten sonra belli bir davranışı gösterebilir (Ekici, 2003, 65). Alan bağımlılığı/bağımsızlığının yapısı bu öğrenme stiline bir ögesidir. Alan bağımlı daha çok grup eksenli ve alan bağımsızlara göre daha rekabetçidir. Sims yapmış olduğu araştırmada genel olarak Meksikalı-Amerikalıların ve diğer azınlık öğrencilerin, azınlık olmayanlardan daha fazla alan bağımlı olduğunu bulmuştur. Afrika kökenli Amerikalı erkek öğrencilerin diğer gruplardan daha büyük içsel kontrole sahip oldukları ortaya çıkarken, kız öğrencilerin dışsal kontrole sahip oldukları ortaya çıkmıştır (Shirley ve Dunn, 1996).

### 1.2.2. Dörtlü Gruplandırılan Öğrenme Stili Modelleri

Gregorc, Myers-Briggs, Kolb, Mc Carthy, Honey ve Mumford, Hermann'ın Öğrenme Stili ve Browning öğrenme stillerini dört grupta inceleyen araştırmacılarıdır. Bu öğrenme stili modellerinde ne şekilde bir sınıflandırma yapıldığı aşağıdaki Çizelge 3'te verilmiştir.

Çizelge 3

Dörtlü Gruplandırılan Öğrenme Stili Modelleri

Öğrenme Stili Modeli	Sınıflama
Gregorc	Somut sıralı, soyut sıralı, somut rastgele, soyut rastgele
Myers-Briggs	Dışa dönük/içe dönük, duyumsayan/sezen düşünen/hisseden, muhakeme eden/algısal olan
Kolb	Ayrıştıran, değiştiren, özümseyen, yerleştiren
Mc Carthy	Yaratıcı öğrenenler, analitik öğrenenler, uygulayıcı öğrenenler, dinamik öğrenenler
Honey ve Mumford	Etkin, yansıtıcı, kuramcı, yararcı
Hermann	Sol beyin ussal, sol beyin uzuvsal, sağ beyin uzuvsal, sağ beyin ussal
Browning	Analitik, kavramsal, yapısal, sosyal

### 1.2.2.1. Gregorc'un Öğrenme Stili Modeli

Gregorc Öğrenme Stili Modeli bilgiyi alma, işleme, depolama, kodlama ve kodları çözme biçimleri üzerinde yoğunlaşan bir modeldir. Gregorc, her insanın zekasının farklı olmasının, onun kişisel niteliklerinin belirlenmesinde önemli rol oynadığını vurgulamaktadır. Gregorc'a göre, öğrenme stiline oluşmasında algılama yeteneği çok önemlidir. Gregorc, öğrenme stillerini algılama yeteneklerine göre "somut ve soyut", algıladıkları verileri sıralama yeteneklerine göre "sıralı ve rastgele" olmak üzere iki boyutta ele almaktadır (Ekici, 2002, s.43).

Gregorc, bunları çaprazlayarak "somut sıralı, soyut sıralı, soyut rastgele davranan, somut rastgele davranan olmak üzere dört öğrenme stili ortaya çıkarmıştır" (Çağatay, 2000, s.6). Bu stiller aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

*Somut Sıralı:* Bu stilde öğrenciler, doğrudan yaparak ve sıralı öğrenmeyi tercih ederler. Bilgilerin adım adım ve basitten karmaşığa doğru verilmesini isterler. Yaptıkları çalışmaların parçalarından çok, bütünü önemlidir. Çalışmaları zamanında ve eksiksiz bitirmek isterler. Öğrenmek için çok çaba ve zaman harcarlar. Beş duyu organı da iyi gelişmiştir. Somut materyallere dokunarak çalışmayı severler. Temiz ve kurallara uyarak çalışırlar (Ekici, 2002, s.43). Bu tip öğrenciler "çalışma kitaplarını, programlı öğretimi, gösterileri, yapılandırılmış atölye ve laboratuvar çalışmaları ile daha iyi öğrenirler" (Mahiroğlu, 1999, s.277). Somut sıralı öğrenme stiline sahip öğrenciler düzenli bir kişiliğe sahip olduklarından düzenli kayıtlar tutarlar (Açıkgöz, 2003, s.58).

*Soyut Sıralı:* Bu stilde öğrenciler, uygun gördükleri bilgilerden aldıklarını sırasıyla yerleştirmek için öncelikle kafalarında boş bir harita veya resim çerçevesi benzeri bir yapı oluştururlar. Aldıkları bilgileri sırasıyla oluşturdukları bu yapıya yerleştirmek suretiyle konunun bütünü hakkında bilgi edinmeye çalışırlar. Soyut sıralı öğrenme stiline sahip bireyler için şekiller ve semboller, kelimelerden çok daha önemlidir. Çünkü bu tip öğrenciler şekiller ve sembollerini kolayca anlamlandırabilirler. Sıralı öğrenmeyi tercih ettikleri için kitaptan öğrenmeyi severler (Ekici, 2002, s.44). Okumayı sevme ve kitapçıkların önünde durmadan ya da kitap almadan geçip gitmeme bu stil grubunun

özellikleri arasındadır. Daha çok düşünürler ve araştırmacılar bu grup içinde yer alırlar (Açıkgöz, 2003, s.59).

*Somut Rastgele:* Bu stilde öğrenciler, adından da anlaşıldığı gibi bir düzen içerisinde çalışmayı sevmezler. Bu durum, çalışmalarda öğretmenin müdahale etmemesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu öğrencilerin problem çözme yetenekleri gelişmiştir. Problem çözerken sabit işlem basamaklarını, formülleri sevmezler. Somut, gerçek problemlerle ilgilenirler, buradan kavramlar çıkarmaya çalışırlar. Araştırmacı bir kişiliğe sahiptirler. Olayların nedenlerini araştırmayı severler ve karşlarına çıkan beklenmedik yeni durumlar ilgilerini çeker. Bireysel olarak veya küçük gruplarla çalışmayı severler (Ekici, 2002, s.44). Bu tip öğrenciler öğrenirken, oyun, benzeşim ve bağımsız çalışma projelerini tercih ederler (Mahiroğlu, 1999, s.277). Rahat ve güzel çevrelerden hoşlanırlar, ilişkilerini başarılarından üstün tutarlar, yarışmayı sevmezler ve sanata özel bir değer verirler (Açıkgöz, 2003, s.59).

*Soyut Rastgele:* Bu stilde öğrenciler, kuralcılığı sevmedikleri için öğrenilecek bilgilerde bir düzenin olmasına gerek yoktur. Öğrenciler duygu ve düşüncelerini açıkça ifade etmekte başarılıdırlar (Ekici, 2002, s.44). Onlar için bilgi aktarımı sırasında, sunulan mesaj kadar konuşmacının tarzı ve ses tonu da önemlidir. Bundan bile bir anlam çıkarırlar. Grup tartışmalarını, düz anlatımları, soru ve cevapları, film ve televizyon programlarını izleyerek daha çok öğrenebilirler (Mahiroğlu, 1999, s.277). Bu grupta yer alan bireyler, değişiklikten hoşlanırlar, risk almaktan kaçınmazlar, problem çözme ve değişik düşünceler üretme konularında başarılıdırlar (Açıkgöz, 2003, 59).

Gregorc'a göre, insanların büyük bir çoğunluğu bu dört öğrenme stilini kullanmalarına rağmen, genelde bu öğrenme stillerinden birine daha çok eğilimleri vardır (Çağatay, 2000, s.7).

#### 1.2.2.2. Myers-Briggs Öğrenme Stili Modeli

Myers-Briggs öğrenme stili modelinde öğrenciler dışa dönük ya da içe dönük, duyumsayan ya da sezen, düşünen ya da hisseden, muhakeme edenler ya da algısal

olanlar biçiminde gruplandırılmıştır. Bunların her biri aşağıda kısaca açıklanmaktadır (Çağatay, 2000, s.7; Felder, 1996, s.18; Gorevanova, 2000, ss.11-12).

*Dışa dönük-İçe dönük:* Dışa dönük öğrenciler denemeler yapmayı severler ve kendi dışındaki dünyayla oldukça ilgilidirler. İçe dönük öğrencilerse, kendi iç dünyalarına, fikirlerine ve duygularına yoğunlaşmışlardır. Genellikle sessiz ve yaratıcıdır ve iç dünyalarında uyum ararlar.

*Duyumsayan-Sezen:* Duyumsayan öğrenciler pratiktirler, ayrıntıya önem verirler ve gerçekleri tercih ederler. Sezen öğrencilerse, sezgilerine güvenirlere ve gerçeklerin ötesinde olasılıklar ve anlamlar üzerinde yoğunlaşırlar ve yaratıcıdır.

*Düşünenler-Hissedenler:* Düşünen öğrenciler şüphecidirler. Kurallara ve gerçeklere bağlı kalarak karar verirler. Açık ve kesin amaçları severler. Hissedenler, karar verirken insani ve kişisel değerleri göz önünde bulundururlar. Kıymet bilen kişilerdir. Uyuma değer verirler. Küçük gruplar halinde çalışmayı severler, çünkü ikna kabiliyetleri güçlüdür.

*Muhakeme edenler-Algisal olanlar:* Muhakeme eden öğrenciler, işlerini ve görevlerini planlayarak, hızlı bir şekilde yapan ve zamanında teslimi seven kişilerdir. Bunlar daha ileriye gitmeden konunun belli başlı noktalarını bilmek isterler. Bir konu hakkında tam bilgiye sahip olmasalar bile, bunun sonucunu oluşturmaya çalışırlar. Algisal olanlar, değişen durumlara kolay uyum sağlarlar. Daha fazla bilgi edinmek için ödevlerini teslim etmeyi bile geciktirirler.

1986 yılında Myers-Briggs'in öğrenme stili içe dönük-dışa dönük, duyumsayan-sezen ve düşünenler-hissedenler öğrenme stilleri açısından 1,5 milyon kişi üzerinde denenmiştir. Sonuçta araştırmaya katılan kişilerin %70'i dışa dönük, %30'u içe dönük; %70'i duyumsayan ve geri kalan %30'u da sezen öğrencilerin grubuna girmiştir. Ayrıca kadınların %70'i hissedenerler, erkeklerin %70'i de düşünenler grubunda yer almışlardır (Gorevanova, 2000, ss.11-12).

Myers-Briggs'in öğrenme stili aynı zamanda 16 değişik öğrenme stili tercih grubunu da ortaya çıkarmaktadır. Örneğin, bir öğrenci DDDA (dışadönük, duyumsayan, düşünen ve algılayan) olabilirken, diğeri, İDHM (içe dönük, duyumsayan, hisseden ve muhakeme eden) olabilir. Bu tercihlerin genetik olduğu ve değişmesinin de oldukça zor olduğu belirtilmektedir (Gorevanova, 2000, s.12).

### 1.2.2.3. Kolb'un Öğrenme Stili Modeli

Kolb, bilim adamları tarafından kabul gören bir öğrenme stili modeli geliştirmiştir. Bu model, Gregorc'un modeline benzemektedir. İkisi de öğrenme tercihleri boyutundan bahsetmektedir. Örneğin, Gregorc'un somut-soyut boyutu aynı zamanda Kolb tarafından da ele alınmıştır (Çağatay, 2000, s.9).

Kolb'un öğrenme kuramında, "somut yaşantı, yansıtıcı gözlem, soyut kavramsallaştırma ve etkin deneme" olmak üzere dört öğrenme biçimi yer almaktadır. Öğrenme stilleri de bu öğrenme biçimlerine dayalı olarak belirlenmiştir. Kolb'un öğrenme biçimleri aşağıda kısaca açıklanmıştır (Demirel, 2000, ss.138-139; Özden, 2000, ss.78-79).

*Somut Yaşantı:* Bu öğrenme biçiminde yer alan öğrenciler için yaşantı ve sorunlarla ilgilenmek ve hissetmek önemlidir. Öğrenciler sorunların çözümünde sezgilere dayalı bir yaklaşımı tercih ederler. Yeni görüş ve düşüncelere açıktırlar. Diğer bireylerle birlikte olmaktan mutlu olurlar.

*Yansıtıcı Gözlem:* Bu öğrenme biçiminde yer alan öğrenciler var olan bilgileriyle gözlemlerini bütünleştirmekte çok yeteneklidirler. Mantıksal düşünürler ve tümevarımcı bir düşünme yolunu tercih ederler.

*Soyut Kavramsallaştırma:* Bu öğrenme biçimine sahip öğrenciler için mantık, düşünce ve kavramlar önem kazanmaktadır. Olayların mantıksal analizini yaptıktan sonra düşünerek öğrenmeyi tercih ederler. Soyut kavramsallaştırmada, genel kuramlar geliştirme ve bir problemin çözümünde bilimsel yaklaşım önem kazanmaktadır.

*Etkin Deneme:* Bu öğrenme biçimine sahip olan öğrenciler deneme-yanılma yoluyla öğrenmeyi tercih ederler. Kendilerini anlatmakta oldukça yeteneklidirler. Fiziksel etkinlikten hoşlanmalarından dolayı, sınıfta oturarak ders dinleme onlar için oldukça güçtür.

Kolb, bu dört öğrenme biçiminin öğrenme döngüsünü oluşturduğunu ifade ederek her öğrenme biçiminin birbirini tamamlayacak şekilde kullanılması gerektiğini belirtmektedir (Özden, 2000, s.77). Kolb'un öğrenme kuramına göre, birey için bu dört öğrenme biçiminden biri öncelik kazanmaktadır. Bireylerin öğrenme stili dört öğrenme biçiminin bileşenidir. Buna göre Kolb'un öğrenme stilleri "ayrıştıran, değiştiren, özümseyen ve yerleştiren" olmak üzere dört grupta toplanmaktadır. Kolb'un öğrenme stilleri aşağıda kısaca açıklanmıştır (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993, s.39; Bacanlı, 2000, s.134; Ekici, 2003, ss.48-49).

*Ayrıştıran:* Bu öğrenme stiline temelinde, soyut kavramsallaştırma ve etkin deneme bulunmaktadır. Problem çözme, karar verme, düşüncelerin mantıksal analizi ve sistematik planlama bu öğrenme stiline sahip bireylerin belli başlı özellikleridir. Problem çözerken sistemli olarak planlama yaparlar. Yaparak öğrenme önemlidir. Özellikle teknik alanlarda, ekonomi, mühendislik, fizik, tıp gibi mesleklere ilgi duyarlar.

*Değiştiren:* Bu öğrenme stiline temelinde, somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem bulunmaktadır. Düşünme yeteneği ve değerlerin farkında olması en önemli özelliğidir. Öğrenciler karşılaştıkları somut durumları çeşitli açılardan analiz eder ve ilişkileri anlamlı bir biçimde düzenlerler. Sanat, edebiyat, gazetecilik gibi mesleklere ilgi duyarlar.

*Özümseyen:* Bu öğrenme stiline temelinde, soyut kavramsallaştırma ve yansıtıcı gözlem bulunmaktadır. Öğrenciler öğrenirken soyut kavramlar ve düşünceler üzerine yoğunlaşırlar. Bu öğrenme stiline sahip olan bireyler matematik, planlama, biyoloji, eğitimcilik, öğretmenlik, hukuk, sosyoloji, kütüphanecilik gibi mesleklere ilgi duyarlar.



*Yerleştiren:* Bu öğrenme stiline temelinde, somut yaşantı ve etkin deneme bulunmaktadır. Öğrenciler planlama yapma, kararları yürütme ve yeni deneyimler içinde bulunma eğilimindedirler. Açık görüşlüdürler ve değişikliklere kolaylıkla uyum sağlarlar. Yapararak ve hissederek öğrenirler. Yönetim, pazarlamacılık, kamu yönetimi, eğitim yönetimi, bankacılık gibi mesleklere ilgi duyarlar.

#### 1.2.2.4. Mc Carthy Öğrenme Stili Modeli

Kolb'un öğrenme stili modeli ve beynin bölümleri üzerine yapılan araştırmalar dikkate alınarak Mc Carthy tarafından geliştirilen model, öğrenme stillerini; yaratıcı öğrenenler, analitik öğrenenler, uygulayıcı öğrenenler ve dinamik öğrenenler biçiminde gruplandırmıştır (Çağatay, 2000, s.10).

*Yaratıcı öğrenenler,* ideal öğrenmeyi gerçekleştirmek için yeni bilgiyle kişisel deneyimi arasında ilişki kurmaya ve bilginin günlük yaşamında yararlı olduğunu gösteren nedenlere ihtiyaç duyarlar. İşbirliği yaparak öğrenme, beyin fırtınası yöntemleri bu öğrenciler için etkili olabilecek yöntemlerdir.

*Analitik öğrenenler,* daha çok gerçeklerle ilgilenirler. Konferanslardan etkili bir şekilde öğrenme sağlayabilirler. Bağımsız araştırma ve bilgi analizi yapmayı severler. Uzmanların ne söyledikleri onlar için önemlidir.

*Uygulayıcı öğrenenler,* işlerin nasıl yapıldığı ile ilgilidirler ve içine girip denemek isterler. Bedensel deneyimler, elle yapılan çalışmalar, somut, deneysel çalışmalar bu tip öğrenciler için en faydalı olan çalışmalardır.

*Dinamik öğrenenler,* kendi başlarına keşifler yaparlar. Kendi sezgilerine güvenirlere, hem kendileri öğrenmek, hem de başkalarına öğretmek için araştırma yapmayı severler. Bağımsız olarak yapılan her çalışma bu tip öğrenciler için oldukça faydalıdır. Simülasyonları, rol yapmayı ve oyunları severler.

### 1.2.2.6. Hermann Öğrenme Stili Modeli

Hermann öğrenme stillerini beynin bölgelerinin işlevlerini ölçüt olarak sınıflandırmıştır. Bu sınıflama çizelgesindeki dört çeyrek şöyledir (Felder,1996, ss.18-23):

- Çeyrek A (sol beyin, ussal), mantıksal, analizci, eleştirici ve gerçeklere dayanan
- Çeyrek B (sol beyin, uzuvsal), planlı, düzenli, seri ve ayrıntıları seven
- Çeyrek C (sağ beyin, uzuvsal), duygusal, kişilik sahibi, sembolcü ve devin duyumlu
- Çeyrek D (sağ beyin, ussal), görme duyusu gelişmiş, yaratıcı, buluşlara ve yeniliklere açık.

### 1.2.2.7. Browning'in Öğrenme Stili Modeli

Browning de analitik, kavramsal, yapısal ve sosyal olmak üzere dört öğrenme stili kullanmaktadır. Yaratıcı düşünmenin dört öğrenme stilini bir araya getirmekle gerçekleşeceğini savunmaktadır. Başarılı insanların, dört öğrenme biçimini de kullanan kişiler olduğunu vurgulamaktadır (Özden, 2000, s.76 ).

### 1.2.3. Üçlü Gruplandırılan Öğrenme Stilleri

Birçok araştırmacı da öğrenme stillerini üç grupta tanımlamaktadır. B. Barbe, Michael N., Milone, JR., Catherina M. Petrini, Reid ve Barsch da öğrenme stillerini üçlü olarak sınıflandırmışlardır. Bu araştırmacıların sınıflandırdıkları üç boyut; görsel, işitsel ve bedensel öğrenme stilleridir. Öğrenme stillerini gerek beşli gerekse dörtlü sınıflandıran bilim adamları bu sınıflandırmalar için farklı isimler ve tanımlamalar yaparken, öğrenme stillerini üçlü sınıflandıranlar sınıflandırmalarında ortak adlandırma yapmışlardır. Bu nedenle öğrenme stillerinin üçlü olarak gruplandırılması ile ilgili açıklamalar sınıflandırma yapan bilim adamlarına göre yapılmayıp, görsel, işitsel ve bedensel öğrenme stilleri olarak açıklanmıştır.

*Görsel Öğrenme Stili:* Görsel öğrenme stiline sahip öğrenciler, daha çok bakarak öğrenirler. Okuduklarını ya da duyduklarını zihinlerinde canlandırabilirler. Başlarından geçen olayları görsel olarak ve ayrıntılı bir şekilde hatırlayabilirler (Şimşek, 2002, s.36). Özel yaşamlarında düzenli ve titiz kişilerdir. Karışıklık ve dağınıklığı sevmezler. Eğer çalışacakları masa dağınıksa, önce masayı kendilerine göre düzenlerler, daha sonra

çalışmaya başlarlar. Kalem, silgi, kalemtraş gibi araçlar için çalışma masalarında bir yer belirlerler ve bu araçları hep belirledikleri yerlerde bulundururlar. Görselliğe önem verdikleri için çantaları ve dolapları da daima düzenlidir. Yazmayı sevmeseler bile, defterlerini her zaman temiz ve düzenli kullanmak için özen gösterirler. Bu özelliklerinden dolayı da her zaman çevresindeki kişiler tarafından takdir edilirler. Çok hareketli bir yapıya sahip olmadıkları için, sınıfta sorun çıkarmazlar. Öğretmeni gözleriyle takip ederler ve bu nedenle öğretmenin kıyafetindeki tertip ve düzen onlar için önemlidir. Aynı özeni, kendi kıyafetleri için de gösterirler Verilen ödevleri büyük bir titizlikle yaparlar. Daha çok yazılı ödevleri tercih ederler. Eğer ödevinde belli bir sisteme göre gidiyorsa, ödevin her yerinde o sistemi uygularlar. Örneğin; maddelerin başına, belli bir simge yaptıysa, her maddede aynı simgeyi kullanmaya özen gösterir veya ana başlıkları kırmızı, alt başlıkları mavi ile yazıyorsa ödevinin her yerinde bunu, aynı şekilde devam ettirir (Boydak, 2001, ss.5,14,15). Sessiz bir odada kendi başlarına çalışmaktan hoşlanırlar (<http://metamath.com/Isweb/foris.htm>).

Görsel bir öğrencinin kendine sunulan bilgiyi görmesi gerekmektedir. Örneğin; kendine anlatılan konu, aynı zamanda tepegözden yansıtılırsa bu, onun için daha verimli olacaktır. Sözlü tanımlamaları takip etmekte zorlanırlar. Yapılan sözlü açıklamalar ne kadar uzun olursa o derece güçlük çekerler. O nedenle kendilerine sunulan bilgiyi yazılı olarak görmek isterler. Görselliğe daha çok yatkın oldukları için, sözlü materyalleri yanlış anlayabilir ve yanlış değerlendirebilirler ([http://www.xu.edu/lac/learning\\_styles.htm](http://www.xu.edu/lac/learning_styles.htm)).

Görsel öğrenciler için, açıklamaların sistemli ve basamaklı olması önemlidir. Özellikle numaralandırılmış olması gerekir. Açıklamalarda birinci sırada olması gereken bir madde başka sırada yer alıyorsa, bu durum onları rahatsız eder. Bu durumu, öğretmenlerinden düzeltmelerini isterler (Boydak, 2001, s.15). Geleceğe yönelik mükemmel planlar yaparlar. Plansızlık, onlar için rahatsızlık veren bir durumdur. Bu durum, öğrenecekleri materyaller için de geçerliliğini korur. Öğrenecekleri şeylerin de belli bir düzen ve program içerisinde olmasını isterler (Boydak,2001,s.16). Ders sırasında takip edebilecekleri bir plan veren öğretmenden daha çok faydalanırlar (<http://www.metamath.com/Isweb/foris.htm>).

Bu tip öğrenciler, gördüklerini, görüntüleriyle birlikte belleklerine kaydederler ve hatırlamak istediklerinde de görüntüleriyle birlikte hatırlarlar. Örneğin; sınavda hangi konuyla ilgili soru çıkarsa, o konunun hangi sayfada geçtiği, kelimelerin yazılışı gözünün önüne gelir. Bedensel ve işitsellere oranla daha az yazım ve noktalama hatası yaparlar. Kurallar onlar için büyük önem taşıdığından, dilbilgisi kurallarına karşı da duyarlıdırlar ve bu konuda yapılan hataları da çabuk fark ederler (Boydak, 2001, ss.16-17). Bu nedenle öğretmenlerin görsel öğrencilere yazılı yoklama yapmaları onlar için daha faydalı olur (Davis, Nur ve Ruru, 1994, s.5).

Görsel stile sahip öğrenciler, bu noktada görsel-sözel ve görsel-simgesel olmak üzere ikiye ayrılırlar. Görsel-sözel öğrenciler, yazım kurallarına karşı daha duyarlı davranırken, görsel-simgesel öğrenciler, simgelere ve resimlere karşı daha duyarlı davranırlar (Boydak, 2001, s.17). Görsel öğrenenlerin güçlü ve zayıf yönleri vardır (Boydak, 2001, s.73).

Görsel öğrenenlerin güçlü yönleri:

- Gördüklerini ve okuduklarını hatırlarlar,
- Renkleri kullanırlar ve bundan zevk alırlar,
- Resimlerle ve sözcüklerle düşünmeye eğilimlidirler,
- Okumayı çok severler,
- Gördükleri yüzleri iyi hatırlarlar,
- Raporların veya bir olayın anlatılması yerine, yazılı olarak verilmesini tercih ederler,
- Liste yapmayı severler,
- Planlı ve programlıdırlar.

Görsel öğrenenlerin zayıf yönleri:

- Duyduklarını uzun süre bellekte tutamazlar,
- Ders anlatılırken not alamazlarsa huzursuz olurlar,
- Yazılı olmayan bilgiyi algılayamayabilirler,
- Karmaşık ve karışık ortamlarda rahatsız olurlar,

- İsimleri hatırlamakta zorlanırlar,
- Görsel materyalleri içermeyen uzun anlatımlara uzun süre dayanamazlar,
- Dağınıklığa ve düzensizliğe dayanamazlar,
- Plansız ve programsız hareket edemezler.

Görsel öğrenciler için birtakım çalışma stratejileri önerilmektedir ([http://www.xu.edu/lac/learning\\_styles.htm](http://www.xu.edu/lac/learning_styles.htm)):

- Not tutmalıdır.
- Yazılı materyalin altını çizmeli ve yuvarlak içine almalıdır.
- Başkalarının notlarını alıp, kendi notlarıyla karşılaştırmalıdır.
- Notların üzerine kavramları özetleyen resimler çizmelidir.
- Değişik konular için farklı renk kalem kullanılmalıdır.
- Öğreneceği konuyu yazarak çalışmalıdır.
- Özetler, resimler, grafikler, tablolar ve şekiller kullanılmalıdır.
- Düşünceleri çizmelidir.
- Birçok renkle çalışmalıdır.

Görsel öğrencilerin daha çok bakarak öğrendiği göz önünde tutulursa, öğretmenlerin bu tip öğrencilere karşı, sınıf içi uygulamalarda görsel araç ve gereçlere daha çok yer vermesi gerekmektedir. Öğretmenin tahta, posterler, panolar, kitaplar, programlanmış öğrenme materyalleri, grafikler, diyagramlar, filmler, slaytlar ve bilgisayar monitörleri gibi okunan ve görülen kaynaklar kullanması önemlidir ( Davis, Nur ve Ruru, 1994, s.5). Resim, çizim, harita, çizelgeler, renk, yön, plan görsel öğrencilerin ilgisini çeken uyarıcılardandır (Şimşek, 2002, s.36).

*İşitsel Öğrenme Stili:* İşitsel yoldan öğrenen öğrenciler, geleneksel öğretim yöntem ve tekniklerinden daha fazla yararlanırlar. Birçok öğretmen bilgiyi konuşarak öğrencilere aktaran konferans tarzında ders anlatır. Ses tonunu düzenleme, doğru sözcük seçimi ve beden dili bütün işitsel öğrencilerin ilgi ve dikkatini toplamasını sağlar (Farwell, 2002).

İşitsel stile sahip öğrenciler sese karşı duyarlıdırlar. Bu yüzden öğretmen sınıfa çok sayıda işitsel kaynak getirmelidir. İşitsel öğrenciler, tartışmalar, küçük grup

konuşmaları, kasetler, video kasetler, teyp, radyo ve televizyonlardan faydalanabilirler (Davis, Nur ve Ruru, 1994, s.5). İşitsel öğrenme stiline sahip bireyler sohbet etmeyi, tartışmayı, dinlemeyi, anlatmayı, birileri ile çalışmayı severler. Ses tonu, melodi, şiir, dil bu öğrenciler için önemlidir (Şimşek, 2002, s.36). Kendileri de genellikle güzel ve ahenkli konuşurlar. Sese olduğu kadar, müziğe karşı da duyarlıdırlar. Sınıf içinde ve dışında şarkıları ve ritmik tekrarlamaları severler (Çağatay, 2000, s.12). Bu özelliklerinden dolayı okul şarkılarını da kolaylıkla öğrenebilirler. Küçük yaşlarda bir şarkıyı sadece dinleyerek baştan sona kadar öğrenebilirler (Boydak, 2001, s.26).

İlköğretimin ilk yıllarında kendi kendilerine konuştuklarından dolayı, öğretmenin söylediklerini dinleyemezler. Oysa bu tip öğrenciler dinleyerek öğrenirler. Kendi kendilerine konuştukları için de sık sık arkadaşları ve öğretmeni tarafından uyarılırlar. Sessiz okuma yaparken büyük sıkıntı çekerler, çünkü gözle okurken, okuduğunu duyamadığı için anlayamayabilirler. Bu nedenle, işitsel öğrencilere ilköğretimin birinci devresinde kendilerinin duyabilecekleri bir sesle okumalarına izin verilmelidir. (Boydak, 2001, ss. 6,22). İşitsel öğrenciler bir materyali sesli okuyarak ya da birileriyle tartışarak, konuşarak öğrenebilirler. Onlar için duymak çok önemlidir. Bu nedenle öğrenci yalnız olduğu bir ortamda dahi, öğreneceği materyali sesli okuyarak yine onu duyabileceği konuma getirmeyi başarır ve ancak bu şekilde daha iyi öğrenir. Problem çözerken de sesli düşünürler. Bu, onların problemde verilen ve istenenleri anlamasında büyük önem taşır. Yabancı dil öğreniminde veya ilköğretim 1. sınıfta bir kelimenin yazılışını hatırlamak için o kelimeyi sesli tekrar ederler (Boydak, 2001, s.26).

İşitsel stile sahip öğrenciler sözlü tartışmaları, sözlü anlatımları gerektiren konularda ödev yapmayı tercih ederler (Demirel, 2000, s.140). Ahenkli ve güzel konuşmalarına rağmen, yazma konusunda başarılı oldukları söylenemez. Verilen bir konuyu sözlü olarak, geniş bir kelime hazinesine sahip oldukları için de, çok güzel bir şekilde açıklayabilirler. Ancak aynı konuda kompozisyon yazmaları istense, düşüncelerini yazılı olarak ifade etmekte zorlanırlar. Bunun yanı sıra noktalama ve imla hataları da yazılarında göze çarpar (Boydak, 2001, s.25).

Bu tip öğrenciler duyarak öğrenmeyi tercih ettikleri için, dinlenebilecek materyalleri seçerler. Yazılı olan açıklamaları ve tanımlamaları takip etmekte zorlanırlar. Onlar için sözlü anlatım, yazılı anlatımdan daha etkilidir. Dinledikleri materyali daha iyi anlamak için gözlerini kapatırlar ([http://www.xu.edu/lac/learning\\_styles.htm](http://www.xu.edu/lac/learning_styles.htm)).

Kendi kendilerine sürekli konuşmalarına rağmen, sınıftaki sestən çok rahatsız olurlar. Sınıfta gürültü varsa ve ders ilgisini çekmiyorsa, öğretmenin anlattıklarını dinlemekte zorlanırlar. Görsel öğrenciler de aynı şekilde sınıfın sessiz olmasını isterler ve kendileri de konuşmazlar. İşitsel öğrenciler hem sınıfın sessiz olmasını isterler, hem de kendileri konuşmaya devam ederler. Bu noktada aralarında bir fark vardır ve bu da işitsellerin kendi düşüncelerini bile sesli hale getirerek, tekrar kendisinin işitmesi ve ancak böylelikle anlamlı hale gelmesinden kaynaklanmaktadır (Boydak, 2001, s.22).

Konuşma ve dinleme becerileri konusunda iyi oldukları için yabancı dil öğrenmeye de yatkındırlar. Çünkü öğretmen ne derse, işitsel öğrenci onun telaffuzunu aynen tekrarlar. Öğretmen, öğrencinin bu özelliğini bilirse, uygun yönlendirme yapabilir. Öğretmen, öğrencinin yabancı dil kasetlerini bol bol dinlemesini sağlayabilir. Öğrenci, dinlediğini çok çabuk algılama ve taklit yeteneği olduğu için öğretmeni gibi konuşmaya başlar. Bu durum yöre şivelerinde de geçerlidir. Kısa bir süre bir yörede kalan işitsel bir kimse, o yörenin şivesini alır (Boydak, 2001, ss.25–26). Sesli çalışma, bir arkadaşıyla etkileşimde bulunma ve yazılı materyali mırıldanma işitsel stile sahip öğrencilerin temel özelliğidir (Çağatay, 2000, s.12).

İşitsel öğrenciler, sahip oldukları öğrenme stili gereğince birtakım güçlü ve zayıf yönlere sahiptirler (Boydak, 2001, s.74).

İşitsel öğrencilerin güçlü yönleri:

- Duyduklarını unutmazlar,
- Uzun süreli anlatımları dahi, dikkatleri dağılmadan dinlerler,
- Müzik, onların hatırlamasını kolaylaştırır,
- Birçok kişi için bir anlam ifade etmeyen ses, ritm, melodi onların birçok şeyi hatırlamalarına yardımcı olur.

İşitsel olan öğrencilerin zayıf yönleri ise şöyle sıralanabilir:

- Kendileri yazarken konuşmalarına rağmen, gürültüden rahatsız olurlar,
- Gürültülü ortamlarda dikkatlerini toplayamazlar,
- Resim ve resimli anlatımlar onlar için uygun değildir,
- Kendileri okumak yerine, dinlemeyi tercih ederler,
- Dersin ahenkli ve melodik bir sesle anlatılmasını isterler,
- Yazılı materyaller, bazen onların anlamalarını zorlaştırır,
- İsimleri hatırlarlar, ancak yüzleri hatırlamakta zorlanırlar.

İşitsel öğrencilere birtakım çalışma önerilerinde bulunulabilir. Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmektedir ([http://www.xu.edu/lac/learning\\_styles.htm](http://www.xu.edu/lac/learning_styles.htm);Boydak, 2001, ss.47-48; Çağatay, 2000, s.12):

- Grupla çalışmalı ya da çalışma arkadaşı bulmalıdır. Konuları tekrar ederken yüksek sesle okumalıdır.
- Bir şeyi okuduktan sonra özetlemeli, tekrar etmelidir.
- Küçük bir teyp kullanılmalıdır. Kasete kaydedilmiş ders konuları varsa, bunları kasetten dinlemelidir.
- Okuduklarını kasede kaydederek, kendi kasetlerini oluşturabilir. Tekrar ederken, sınava hazırlanırken bunlardan yararlanabilir.
- Soruları anlaması için sesli okuması gerekmektedir.
- Problemleri, önceden de değinildiği gibi sesli düşünerek çözmeye çalışmalıdır.
- Bellekte tutulması gereken bilgileri (tarih, isim, yer isimleri gibi) kendileri melodi oluşturarak kolayca akılda tutabilirler.
- Basamaklı bir bilgiyi öğrenmeleri gerektiğinde, bunları önce yazmalı, daha sonra yüksek sesle okumalıdır.

İşitsel öğrenciler duyarak en iyi şekilde öğrendikleri için, öğretmenlerin bu tip öğrenciler için sınıf içi uygulamalarda, işitsel araçlar kullanmaya özen göstermeleri gerekmektedir. İşitsel öğrenciler için dersi dinleme, sınıfta yapılan tartışmaları dinleme, video ve ses bantları, radyo ve televizyon en etkili uyarıcılardır (Demirel, 2000,



ss.139–140). Düz anlatım, tartışma, soru–cevap yöntemleri bu tip öğrencilerde olumlu sonuç vermektedir (Mahiroğlu, 1999, s.289). İşitsel öğrenme stiline sahip öğrencilerin şarkıcı, besteci, hatip, öğretmen, eleştirmen, politikacı olmaya eğilimleri vardır (Şimşek, 2002, s.36).

*Bedensel Öğrenme Stili:* Bedensel öğrenciler, daha çok dokunarak ve dokunduklarını hissederek öğrenirler (Demirel, 2000, s.140). Sınıfta bir ders boyunca oturup, öğretmeni dinlemek onlara çok zor gelir (Şimşek, 2002, s.36). Sürekli hareket ederler. Uzun süre oturmaya zorlanırlar, sıkıldıkları için dersi de dinleyemez hale gelirler. Tahta silmek, pencere açmak, kapı örtmek, çöp kovasını dökmek görevleri için en önce onlar istekli olurlar (Boydak, 2001, s.6). Çok hareketli oldukları için, bu tip öğrencilerin yaramaz olduklarından şikayet edilir. Öğretmenin ödevini veya bir problemin çözümünü kontrol etmesini bekleyemezler. Hemen defterini alarak, öğretmenin yanına gelirler. Parmak kaldırsalar da, kendisine söz verilmesini beklemeden konuşurlar.

Bedensel öğrenciler, görsel ve işitsel mesajları algılayamayabilirler. Öğretmenin, çöp kutusunu göstererek, “çöplerinizi buraya atınız” denmesi onlar için etkili olmaz. Bu tip öğrenci ancak, öğretmeniyle birlikte çöp kutusunu kullanırsa, kuralı o zaman öğrenir. Bedensel öğrencinin bir şeyi öğrenmesi için onu yapması, ona dokunması gerekmektedir. Kendisine dokunulması da onunla iletişimi kolaylaştırır. Ona bir şey anlatılırken, onun omzuna elinizi koymak, başını okşamak onun için çok şey ifade eder.

Bu grupta yer alan öğrenciler bir şeyleri dinlemek ya da gözlemek yerine bizzat kendi yapmak, alet kullanmak, somut bir şeyler üretmek isterler. Duygu ve düşüncelerini dahi beden dili ile ifade etmek isterler (Şimşek, 2002, s.36).

Bedensel öğrenciler öğrenme aktivitesine birlikte katıldıkları zaman daha çok başarı gösterirler. Bilgiyi, fen laboratuvarında, drama gösterisinde, arazi yolculuklarında, dansa veya diğer aktif faaliyetlerde daha çabuk edinirler (Farwell, 2002). Amerika’da okuma zorluğu çeken bazı öğrencilerin kabartma harflerle daha rahat okudukları gözlemlenmiştir. Bu da onların bedensel olduklarını göstermektedir (Boydak, 2001, s.41). Bu tip öğrencilere, öğrenebilmeleri için mutlaka ellerini kullanacakları yaparak–

yaşayarak öğrenme tekniği uygulanmalıdır. Sınıf yerine, okul bahçesi veya laboratuarda dokunarak, ellerini kullanarak daha iyi öğrenirler (Boydak, 2001, s.7).

Bedensel öğrenme stiline de diğer öğrenme stilleri gibi güçlü ve zayıf tarafları vardır (Boydak, 2001, ss.74-75).

Güçlü yönlerinden bazıları şunlardır:

- Bedensel öğrenciler elleriyle yaptıkları bir şeyi unutmazlar.
- Dokunma ve hareket etme olanağı verildiği takdirde daha iyi öğrenirler.
- Taklit ederek ve deneyerek öğrenirler.
- Bir nesneyi dokunarak anlamaya çalışırlar.
- İçinde hareket olan, dans etmek, koşmak, yürümek, gezmek gibi etkinlikleri severler.
- Laboratuvar ortamlarında çok başarılıdırlar.

Zayıf olduğu taraflar ise şunlardır:

- Konuşulanı veya gördüğünü hatırlamakta zorlanırlar.
- Okumakta zorlanırlar,
- Dinlediklerinden bir anlam çıkaramayabilirler,
- Çok fazla yazım hatası yaparlar,
- Bir duruma vücutları ile (atarak, vurarak, tekmeleyerek vb.) tepki verirler.
- Farkında olmadan insanlarla iletişim kurarken dokunmaya eğilimlidirler

Bedensel öğrenciler için birtakım çalışma stratejileri önerilmektedir ([http://www.xu.edu/lac/learning\\_styles.htm](http://www.xu.edu/lac/learning_styles.htm); Boydak, 2001, ss.47-50):

- Sınıfta dinlediklerini hatırlatacak kısa notlar tutmalı, bu notları daha sonra yeniden yazmalıdır.
- Sınıfta dinledikleriyle ilgili şema ya da çizimler de yapabilir.
- Ders çalışırken elinde kitabı ya da notlarıyla birlikte, buldukları ortamda ileri geri yürüyerek ve notlarını yüksek sesle okuyarak daha iyi öğrenebilir.
- Çalışırken hareketleri kısıtlanmamalıdır.
- Çalışırken istediği yerde ve biçimde çalışmasına izin verilmelidir.

- Bir şeyler anlatacağı zaman ayağa kalkmalı ve söylemek istediklerini tüm vücut dilini kullanarak anlatmalıdır.
- Ders dinlerken hareket etmelerine ya da kalem vb. şeylerle oynamasına izin verilmelidir.
- Kum üstüne yazı yazmak, onların öğrenmesinde etkili olabilir.
- Öğretmenin ders anlatırken yaptığı jest ve mimik hareketleri, konuyla ilgili bir drama sergilemeleri onların dersi daha iyi anlamalarına yardımcı olur.
- Konu ile ilgili müze, tarihi yerler gibi yaşayarak öğrenebileceği yerlere gitme imkanı sağlanmalıdır.
- Basamaklı işlemleri hatırlayabilmek için, her bir basamağı bir kağıda yazmalı ve daha sonra kartları hatasız bir şekilde sıraya koyana kadar çalışmalıdır.
- Matematik öğreniminde problemleri ve denklemleri çözmek için ileri sınıflarda dahi, sayma çubukları, fasulye gibi gerçek malzemeler kullanılabilir. Bu, onların problemi ve problemin çözüm yolunu anlamada büyük önem taşır.

Bedensel öğrenciler daha çok dokunarak öğrenebildikleri için, öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarda öğrencilerin dokunabilecekleri somut araçlar, üç boyutlu modeller ve gerçek eşyalar kullanmaları gerekmektedir (Demirel, 2000, s.140). Dersin ahenkli ve güzel bir ses tonuyla anlatılması veya görsel materyallerle desteklenmesi bedensel öğrenciler için çok fazla önem taşımaz.

Gezi, gözlem, yaparak–yaşayarak öğrenme, rol oynama bu tip öğrenciler için etkili olabilecek öğretim yöntem ve teknikleridir. Bedensel grupta yer alan öğrenciler aktör, sporcu, heykeltıraş, cerrah, teknik eleman olmaya yatkındırlar (Şimşek, 2002, s.36).

Genel liselerdeki öğrencilerin alan seçimlerinin, öğrenme stillerine uygunluğunun saptanması amacıyla yapılan bu araştırmada, buraya kadar olan kısımda öğrenme stillerinin ne olduğundan, öğrenme stili türlerinden ve araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesinde ölçüt alınan görsel, işitsel ve bedensel öğrenme stillerinden söz edildi. Bundan sonra, araştırmanın diğer boyutu olan alan seçimi ile ilgili bazı bilgilere yer verilecektir.

### 1.3. Genel Lise Programında Alanlar

Bilim, sanat ve benzeri bir uğraşta konu ya da çalışma çevresine alan denilmektedir (Püsküllüoğlu, 1997, s.49). Genel lise programı 10. sınıftan itibaren farklı bazı alanlara ayrılmaktadır.

Türkiye’de genel liselerde, Anadolu liselerinde, Yabancı dil ağırlıklı liselerde 9. sınıfın sonunda alanlara yönlendirme yapılmaktadır. Bu okullarda Fen, Türkçe-Matematik, Sosyal, Yabancı Dil, Sanat ve Spor alanları açılmaktadır. Ancak Yabancı Dil, Sanat ve Spor alanları koşulları uygun olan okullarda açılmaktadır. 6/9/2000 gün ve 24162 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumu Sınıf Geçme Yönetmeliğinin 45. maddesinde alan seçiminin nasıl yapılacağı şöyle açıklanmıştır (<http://www.meb.gov.tr>):

Madde 45: Programlarında birden fazla alana yer verilen üç yıllık liselerde 9. sınıfı, dört yıllık liselerde 10. sınıfı geçen öğrenciler; ilgi, istek, yetenek ve derslerdeki başarı durumlarına göre alanlara yönelir ve yönlendirilirler. Yönlendirme, öğrenci ve velisinin görüşü alınarak ilgili müdür yardımcısı, sınıf öğretmeni ve rehber öğretmen tarafından yapılır.

Yönelme ve yönlendirme; üç yıllık liselerde 9. sınıfta, dört yıllık liselerde 9. ve 10. sınıfta okutulan ve alanlara kaynaklık eden derslerin yıl sonu notlarının ağırlıklı ortalaması ya da bu derslerin yıl sonu notları esas alınır.

Buna göre;

a) Öğrenci;

- 1) Alana kaynaklık eden derslere ait yıl sonu notlarının ağırlıklı ortalamasının 3.00 ve daha yukarı,
- 2) Yıl sonunda 32. madde hükmüne göre, alana kaynaklık eden derslerin her birinden başarılı olduğu alan veya alanlardan birine yönelir.

b) Alanlara yönelme şartını taşımayan öğrenci, alanlara kaynaklık eden derslerin yıl sonu notlarının ağırlıklı ortalaması, hangi alan için daha yüksek ise o alana yönlendirilir.

c) Yöneldiği veya yönlendirildiği alan yerince başka bir alana devam etmek isteyen öğrenci, alana kaynaklık eden derslerin yıl sonu notlarının ağırlıklı ortalaması; tercih ettiği alana devam etmeye hak kazanmış ve ağırlıklı ortalaması en düşük olan öğrencinin ortalamasından daha aşağı olmamak kaydıyla bu alana yönelir. 32.madde hükmü gereğince yıl sonu notlarına göre başarılı olan ve bu alana yönelen öğrencilerin alanlara kaynaklık eden derslerden aldıkları notların ağırlıklı ortalaması, en düşük ağırlıklı ortalama tespit edilirken dikkate alınmaz.

d) Üç yıllık liselerde 10. sınıfa, dört yıllık genel lise türü okullarda 11. sınıfa geçip birden fazla alana yönelme şartını taşıyan ve bir alana yönelmiş bulunan öğrenci, istemesi durumunda ders yılının başlamasını izleyen bir ay içinde şartlarını taşıdığı diğer bir alana geçebilir.

e) Üç yıllık liselerde 10. sınıftan, dört yıllık genel lise türü okullarda 11. sınıftan sonraki sınıflarda not şartına bakılmaksızın isteyen öğrenci, (d) bendinde belirtilen süre içinde alanını değiştirebilir. Ancak alanını değiştiren öğrenci, yeni alana ait alt sınıfın görmediği alan dersleri ile gördüğü halde bir ders saatinden fazla fark olan alan derslerinden sorumlu tutulur ve bu derslerden sınavlarına girmek koşuluyla sorumluluk hükümlerine tâbi olur. Önceki alanında varsa sorumlu olduğu alan derslerinden muaf tutulur. Alan seçmeli dersleri ile seçmeli derslerdeki sorumluluk durumunda değişiklik yapılmaz.

f) Okulda alan açılmaması veya bir alanı tercih eden öğrenci sayısının 8'den az olması durumunda eğitim bölgesi müdürler kurulunca önlem alınarak kayıtları okullarında kalmak kaydıyla öğrencilerin alan açılan okullarda öğrenim görmeleri sağlanır. Bu uygulamanın mümkün olmaması durumunda ise sayıya bakılmaksızın istenilen alan açılır veya öğrenciler istedikleri alanlardan birine yönlendirilir.

Sınıf Geçme Yönetmeliğinde belirtilmiş olan altı alana kaynaklık eden dersler aşağıdaki gibidir (<http://www.fem.com.tr/rehberlik/göster.asp?sayfald=35&bölümlid=5>):

Fen Bilimleri Alanı: Biyoloji, Fizik, Kimya, Matematik

Türkçe-Matematik Alanı: Türk Dili ve Edebiyatı, Matematik

Sosyal Bilimler Alanı: Türk Dili ve Edebiyatı, Coğrafya

Yabancı Dil Alanı: Türk Dili ve Edebiyatı, Yabancı Dil

Sanat Alanı: Türk Dili ve Edebiyatı, Seçmeli Resim, Müzik

Spor Alanı: Beden Eğitimi, Biyoloji.

Alan seçimi, ÖSYM'nin 1998 yılından itibaren başlattığı uygulamaya göre üniversiteye girişte, lisede öğrenim gördüğü alana uygun tercih yapmak oldukça önemli hale geldi. Bu uygulamaya göre; üniversiteye girişte, lisede öğrenim gördüğü alana uygun tercih yapanların "Ağırlıklı Ortaöğretim Başarı Puanları" farklı katsayılarla çarpılmaktadır. Seçilen alan uygun tercih yapılırsa Ağırlıklı Ortaöğretim Başarı Puanı 0,5 katsayısı ile, farklı tercih yapılırsa 0,2 katsayısı ile çarpılmaktadır (<http://www.fem.com.tr/rehberlik/göster.asp?sayfald=35&bölümlid=5>). Örneğin; Ağırlıklı Ortaöğretim Başarı Puanı 60 olan bir öğrenci kendi alanında tercih yaptığında 30 puan eklenirken, alan dışında tercih yaptığında 12 puan eklenmektedir. Aradaki puan farkı ÖSS'de oldukça önemli hale gelmektedir ([http://www.kimyaokulu.com/rehberlik/rehberabi/össml\\_alan\\_Secimiml.htm](http://www.kimyaokulu.com/rehberlik/rehberabi/össml_alan_Secimiml.htm)).

#### 1.4. Sorun

Günümüzde “öğrenme, bireylerde kendi yaşantıları yoluyla oluşan kalıcı izli davranış değişiklikleri olarak tanımlanmaktadır” (Gürkan, 2000, s.7). Tanımdan da anlaşıldığı gibi öğrenmenin bir boyutunu bireyin kendi yaşantısı oluşturmaktadır. Her bireyin farklı öğrenme yaşantısı geçirmesi, onların bilgiyi algılama biçimine bağlıdır. Kişilerin algılama biçimlerine göre, oluşturdukları öğrenme durumları da onların öğrenme stillerini oluşturur (Ekici, 2002, s.43).

Öğrenme stilleri, araştırmacılar tarafından farklı boyutlarda ele alınmıştır. Bazıları bilişsel, bazıları duyuşsal, bazıları ise fiziksel boyutu üzerinde araştırmalar yapmışlardır. Öğrenme stili hangi boyutta ele alınırsa alınsın, bireyden bireye farklılık göstermektedir. Yapılan araştırmalar genellikle ilköğretim dönemi ve ortaöğretimin başlangıcında öğrenme stiline belirginleştiğini, bundan sonra da kolay kolay değişmediğini göstermektedir.

Her bireyin kendine özgü bir öğrenme stili vardır. Bazıları sabah saatlerinde çalıştığında, bazıları şema, grafik ve resimlerle çalıştığında daha iyi öğrenirler, bazıların bir konuyu anlaması için onu duyması gerekmektedir. Bazıları grup halinde çalışırsa daha verimli sonuç elde eder, bazıları da konuyu adım adım öğrendiklerinde daha iyi öğrenirler. Bu farklılıklar öğrencilerin öğrenme stillerini ortaya koyar. Bir öğrenme stiline diğerine üstünlüğü yoktur. Etkili bir öğretme-öğrenme sürecinin gerçekleşmesi için, öğrencilerin öğrenme stillerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Öğrencilerin öğrenme stillerine uygun olarak gerçekleştirilen öğretimin daha kolay ve daha kalıcı olduğu yapılan araştırmalarla da kanıtlanmıştır.

Öğrenme stili kavramı öğretmen ve öğrenciler için oldukça yeni bir kavramdır. Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenerek, bunun öğretme-öğrenme sürecinde dikkate alınmasıyla, hedeflenen öğrenci merkezli öğretim de gerçekleştirilmiş olur. Bu süreçte öğrenme stillerinin dikkate alınmamasının nedenlerinden biri, öğretmenlerin ve öğrencilerin öğrenme stilleri hakkında bilgi sahibi olmamalarıdır. Bu nedenden dolayı, gerek öğretme-öğrenme sürecinde, gerek öğrencilere sunulan çalışma önerilerinde, projeler ve ödevlerde alternatif oluşturmada öğrenme stilleri dikkate alınmamakta,

dolayısıyla etkili ve kalıcı öğrenme sağlanması güçleşmektedir. Bu bakımdan okullarda öğrenci merkezli, kalıcı öğrenmelerin gerçekleşebilmesi için öncelikle öğretmenlerin, öğrenme stiline öğrenci açısından önemini kavramış olmaları gerekir. Bu, öğrencilerin geleceğine ilişkin ilk adımın atıldığı ortaöğretimde daha da önem kazanmaktadır. Öğrenciler öğrenme stillerine uygun alanlara yönlendirilmelidirler. Öğretmen ve öğrencilerin alan seçiminin, meslek seçimini de etkilediğinin farkında olmaları gerekmektedir. Bu araştırma böyle bir gereklilikten doğmuştur.

### 1.5. Amaç

Bu çalışmada, genel liselerde 10. sınıfta Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanında öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1) Öğrenciler hangi öğrenme stillerine sahiptirler?
- 2) Öğrencilerin öğrenme stilleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?
- 3) Öğrencilerin öğrenme stilleri öğrenim gördükleri alanlara göre farklılaşmakta mıdır?

### 1.6. Önem

Bu araştırma ile genel liselerde öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda araştırma, genel liselerde öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerini belirleyerek, rehber öğretmenleri tarafından o alanlara yönlendirilmesine yardımcı olması umulmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin seçtikleri alanlara paralel olarak kendi ilgi ve yetenekleri doğrultusunda doğru mesleği seçmelerinde de katkıda bulunması beklenmektedir.

### 1.7. Sayıtlar

Bu çalışmanın sayıtları şunlardır:

- Araştırmaya katılan öğrenciler envanteri içtenlikle cevaplamışlardır.

- Genel liselerde öğrenim gören öğrenciler öğrenme stilleri hakkında yeterli bilgiye sahip değildir.

### 1.8. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

- Araştırma, 2002-2003 öğretim yılında Eskişehir il merkezindeki genel liselerde öğrenim gören 10. sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.
- Araştırma, Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilerle sınırlıdır.

### 1.9. Tanımlar ve Kısaltmalar

Araştırmada sıkça kullanılan bazı kavramların anlamları şöyledir:

**Öğrenme:** “Büyüme ve vücutta değişik etkilerle oluşan geçici değişmelere atfedilmeyecek, yaşantı ürünü olarak meydana gelen, davranışta ya da potansiyel davranıştaki nispeten kalıcı izli değişme” ( Senemoğlu, 1998, s.1994).

**Öğretme:** “Herhangi bir öğrenmeyi kılavuzlama ve sağlama faaliyeti” (Ertürk, 1998, s.83).

**Öğrenme Stratejisi:** “Bireyin kendi kendine öğrenmesini kolaylaştıran tekniklerin her biri” ( Özer, 2001, s.153).

**Öğrenme Stili:** “Öğrencinin çevresini algılama, bilgiyi işleme, çevresi ile etkileşim kurma ve tepkide bulunmada kullandığı tercihleri belirleyen bireysel özellikler grubu” (Şimşek, 2002, s.37).

**Görsel Öğrenme Stili:** Okuduklarını ya da duyduklarını zihinlerinde canlandırabilen, daha çok bakarak öğrenen öğrenme stili ( Şimşek, 2002, s.36).



**İşitsel Öğrenme Stili:** Bir materyalin öğrenilmesinde, sesli okumaları ya da birileriyle tartışarak, konuşarak öğrenmeleri önemli olan, işiterek öğrenen öğrenme stili (Boydak,2001,s.26).

**Bedensel Öğrenme Stili:** Bütün vücutlarını kullanarak öğrenen öğrenme stili (Boydak, 2001, s.41).

**Görsel-İşitsel Öğrenme Stili:** Görsel ve işitsel öğrenme stillerinin birlikte yer aldığı öğrenme stili.

**Görsel-Bedensel Öğrenme Stili:** Görsel ve bedensel öğrenme stillerinin birlikte yer aldığı öğrenme stili.

**İşitsel-Bedensel Öğrenme Stili:** İşitsel ve bedensel öğrenme stillerinin birlikte yer aldığı öğrenme stili.

**Görsel-İşitsel-Bedensel Öğrenme Stili:** Görsel, işitsel ve bedensel öğrenme stillerinin birlikte yer aldığı öğrenme stili.

**Alan Seçimi:** Üç yıllık liselerde 10. sınıfta, dört yıllık liselerde 11. sınıfta öğrencilerin ilgi, istek, yetenek ve derslerdeki başarılarına göre Fen, Türkçe-Matematik, Sosyal, Yabancı Dil, Spor ve Sanat alanlarından birini seçmesi (<http://www.meb.gov.tr>).

#### **Kısaltmalar**

**Fen:** Fen Bilimleri Alanı

**TM:** Türkçe-Matematik Alanı

**Sosyal:** Sosyal Bilimler Alanı

## İkinci Bölüm

### İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Felder tarafından (1988) “Mühendislik Eğitiminde Öğrenme ve Öğretme Stilleri” adı altında yayımlanan araştırmada öğrenme stilleri; duyumsal-sezgisel öğrenenler, görsel-işitsel öğrenenler, tümevarım-tümdengelimle öğrenenler, aktif-düşünsel öğrenenler, ardışık-global öğrenenler boyutları altında incelenmektedir. Tümevarım ve tümdengelim boyutu göz önünde bulundurularak yapılan bir araştırmaya göre, mühendislik öğrencilerinin ve mühendislik profesörlerinin öğrenme-öğretme stili arasında bir uyumsuzluk olduğundan sözedilmektedir. Bir grup mühendislik profesörüne kendi öğrenme ve öğretme stillerini saptamaları istenmiştir. 46 profesörün yarısı kendini tümevarım, yarısı da tümdengelim öğrencisi olarak tanımlanmış, ama öğreticilerin tümü kendi öğretme stillerinin genel olarak tümdengelim olduğunu belirtmişlerdir. Çoğu mühendislik öğrencisinin öğrenme stilleriyle, kendilerine uygulanan öğretme stili arasında bir uyumsuzluk ortaya çıkmıştır.

Mahiroğlu (1999), Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi öğrencilerinin öğrenme stillerini tanımaya yönelik “G.Ü. Teknik Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri” adı altında bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın amacı, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemektir. Araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek için Barsch Öğrenme Stilleri Envanteri kullanılmıştır. 1996-1997 öğretim yılında Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören 450 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırma sonucunda Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi öğrencilerinin, her üç stile de (görsel, işitsel, bedensel) sahip oldukları, ancak görsel öğrenme stiline sahip olma düzeyinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlik programlarının, mezun oldukları lise ve cinsiyet değişkenleri bakımından da öğrenme stiline sahip olma oranlarının değişiklik gösterdiği araştırmanın bulguları arasında yer almaktadır.

Baran (2000) tarafından yapılan “Üniversite Öğrencilerinin Çoklu Yetenek-Öğrenme Stilleri İle Benlik Saygısı ve Sürekli Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki” adlı çalışmada,

Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğrencilerinin öğrenme stilleri ile benlik saygıları ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrenim gördükleri bölüm, cinsiyet, anne öğrenim durumu ve baba öğrenim durumu arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Bölümlerle; görsel, müzik, matematik–mantık yeteneği, kişiler arası ve kişi içi ilişki yeteneği arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

Anel-Lesmes, Robinson ve Moody (2001) tarafından yapılan “Öğrenme Tercihleri ve Öğrenme Stilleri: Wessex Aile Hekimleri İle İlgili Bir Çalışma” adlı çalışmada, Birleşik Krallık Wessex Bölgesi aile hekimlerinin öğrenme stilleri ve öğrenme tercihlerinin ve bu ikisi arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, Honey ve Mumford Öğrenme Stili Envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Wessex’de, aile hekimleri arasında geniş bir öğrenme stili farklılığı olduğu saptanmıştır. Ayrıca, öğrenme stilleri ile öğrenme tercihleri arasında da bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yüksek yansıtıcı stile sahip bir aile hekimi işitme duyusuna yönelik bir uyarıcıyı ve çoktan seçmeli soruları tercih ederken, etkin stile sahip bir aile hekiminin işitmeye yönelik bir uyarıcıya daha az sahip olduğu gözlenmiştir. Araştırmada, elde edilen bu sonucun eğitimcinin sonuç değerlendirmesi yaparken aile hekimlerini çalışma süresince daha iyi bir şekilde yönlendirme ve öğrencinin öğrenimini geliştirmesine yardımcı olabileceği belirtilmektedir.

Kılıç (2002) tarafından yapılan “Baskın Öğrenme Stilinin Öğrenme Etkinlikleri Tercihi ve Akademik Başarıya Etkisi” konulu tezde web ortamında sağlanan öğrenmeyle baskın öğrenme stilinin öğrenme etkinlikleri tercihi ve akademik başarıya etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, Kolb’un Öğrenme Stilleri Envanteri 118 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin yarısına yakınının özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Kılıç, bu sonuç doğrultusunda, öğretim etkinliklerinin ağırlıklı olarak ortaya çıkan stile göre değil, farklı stillere hitap edecek biçimde planlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca çalışmada, öğrenme stilinin akademik başarı üzerindeki etkisinin bire bir karşılaştırmanın mümkün olmadığı da belirtilmektedir.

Ekici (2002) tarafından “Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği” adıyla yapılan çalışma Gregorc Öğrenme Stili Modeli ve Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği hakkında bilgi vermek, ölçeği Türkçeye uyarlamak, Türkiye’de uygulanabilirliğini bir grup lise öğrencisi üzerinde test etmek amacıyla yapılmıştır. Ölçek Ankara’da altı lisede 467 öğrenciye uygulanmıştır. Ölçeğin Cronbach-Alfa güvenirlik katsayıları Somut Ardışık Öğrenme Stili için 0.72, Soyut Ardışık Öğrenme Stili için 0.69, Somut Random Öğrenme Stili için 0.73 ve Soyut Random Öğrenme Stili için 0.81 olarak bulunmuştur. Araştırma sonuçları ölçeğin Türkiye’de de kullanılabileceğini göstermiştir.

Lawson ve Johnson (2002) tarafından “Biyoloji Dersinde Kolb’un Öğrenme Stilleri ile Neo-Piaget’nin Gelişim Düzeylerinin Geçerliliği” adı altında yayımlanan makalede, bir kolejdaki biyoloji dersinde Kolb’un öğrenme stilleri ile neo-Piageci gelişim basamakları ele alınmıştır. Kolejde biyoloji dersini alacak 366 öğrenciye dönem başında Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri uygulanmıştır. Uygulama sonunda 181 öğrenciye açıklayıcı yöntem, 185 öğrenciye ise araştırma yöntemi ile sekiz haftalık laboratuvar çalışması uygulanmıştır. Öğrenciler bir dönemlik Biyoloji dersini derslikte ve laboratuvarında yapmışlardır. Araştırma sonucunda Kolb’un düşünsel/duyuşsal öğrenme boyutu ile yöntem arasında beklenen etkileşim bulunamamıştır. Neo-Piaget’in düşünsel/duyuşsal boyut ve gelişimsel düzey ile yöntem arasında etkileşim bulunmuştur.

## Üçüncü Bölüm

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, araştırmada kullanılan veri toplama araçları ile verilerin toplanması ve toplanan verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

#### 3.1. Araştırma Modeli

Genel lise 10. sınıfta Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesinin amaçlandığı bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. "Tarama modelleri, geçmişte ya da halen varolan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır" (Karasar, 1995, s.77). Bu model çerçevesinde, öğrencilerin öğrenme stilleri, öğrencilere uygulanan öğrenme stilleri envanteri ile elde edilen veriler çözümlenerek belirlenmiştir.

#### 3.2. Evren

Araştırmanın çalışma evrenini, Eskişehir il merkezinde yer alan 12 genel lisenin 10. sınıfında Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören toplam 5567 öğrenci oluşturmaktadır.

#### 3.3. Örneklem

Araştırma için tüm çalışma evrenine ulaşma güçlüğü göz önünde bulundurularak örneklem alma yoluna gidilmiştir. Araştırmanın örnekleme küme örnekleme yaklaşımı ile belirlenmiştir. Küme örneklemede, evrendeki bütün kümelerin, tek tek seçilme şansı vardır (Karasar, 1995,s.114). Örneklemi oluşturan okullar belirlenirken; 10. sınıfta Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarının her birinde öğrenci sayısının 50'den fazla olması ve alanların mezun vermiş olması koşul olarak belirlenmiştir. Örnekleme girecek okulların belirlenmesi için Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden il merkezindeki genel liseleri gösteren bir liste alınmıştır (Ek 1). Listedeki yer alan on iki okula gidilerek okullarda hangi bölümlerin olduğu, Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında 10. sınıfta kaçar şube olduğu ve toplam kaç öğrenci bulunduğu

öğrenilmiştir. Ana kümelerin büyüklükleri Çizelge 4'te görüldüğü gibidir. Buna göre; Eskişehir il merkezinde bulunan sekiz genel lise (Ek 2) koşullara uygun görülmüştür.

Örnekleme giren okulların Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal sınıflarında öğrenci sayıları incelenmiş ve her alt kümeden eşit sayıda öğrenci alınmasına karar verilmiştir. Bu durumda sekiz genel lisenin Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanlarından bir veya iki şube alınmıştır. Bunun sonucunda 10. sınıf öğrencilerinin %33,89'u örneklem kapsamına alınmış ve örnekleme giren öğrenci sayısı 1158 olarak belirlenmiştir. Envanterin uygulanması sırasında devamsız öğrenci olabileceği ve değerlendirme dışı kalabilecek yanıtlanmış envanter oranı göz önünde bulundurularak örnekleme girecek öğrenci sayısı yüksek tutulmuştur. Örnekleme alınan ve araştırmaya katılan öğrenciler ile ilgili sayısal bilgiler Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4  
Araştırma Örneklemi

Öğrenim Görülen Alanlar	Ana Küme Büyüklükleri N	Seçilen Örneklem N	Araştırmaya Katılmayan N	Değerlendirme Dışı Bırakılan N	Değerlendirmeye Alınan N
Fen	1241	386	31	17	338
TM	1363	386	18	7	361
Sosyal	812	386	27	14	345
TOPLAM	3416	1158	76	38	1044

Çizelge 4'te görüldüğü gibi, araştırmanın örneklemini oluşturan 1158 öğrenciden 1082'si araştırma envanterini yanıtlamışlardır. Yanlış ve eksik doldurulmuş olan 38 envanter değerlendirme dışı bırakılmıştır. Böylece, araştırma için 1044 öğrenciden toplanan veriler, yani örnekleme oluşturan 10. sınıf öğrencilerinin %30,56'sının öğrenme stilleri envanteri değerlendirmeye alınmıştır.

Öte yandan, Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilerde araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlere göre dağılımı ise Çizelge 5'te görüldüğü gibidir.

Çizelge 5  
Örneklemdaki Öğrencilerin Cinsiyetlere Göre Dağılımı

Öğrenim Görülen Alanlar	CİNSİYET			
	KIZ		ERKEK	
	f	%	f	%
Fen	146	13,98	192	18,39
TM	25	22,51	126	12,07
Sosyal	217	20,79	128	12,26
TOPLAM	598	57,28	446	42,72

Çizelge 5'te görüldüğü gibi, araştırma örneklemini oluşturan 10. sınıf öğrencilerinin %57,28'i kız, %42,72'si ise erkektir.

### 3.4. Veri Toplama Aracının Seçimi ve Ön Denemesi

Genel liselerde öğrenim gören 10. sınıf öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme stillerinin görsel, işitsel ve bedensel olarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada kullanılacak envanterin belirlenmesi çalışmaları sırasında Barsch ve Reid'in öğrenme stili envanterleri, gerek öğrenci düzeyine uygunluğu, gerekse amaçlanan öğrenme stilini belirlemesi açısından uygun veri toplama araçları olarak belirlenmiştir. "Barsch Öğrenme Stilleri Envanteri" 24 cümleden (Ek 4), "Reid Öğrenme Stilleri Envanteri" ise 33 cümleden oluşmaktadır. Envanterlerin her ikisi de beşli likert tipi derecelendirilmiş olarak hazırlanmıştır ve her ikisi de görsel, işitsel ve bedensel öğrenme stillerini belirlemeye yöneliktir.

Envanterlerin uyarılma çalışmasında, ilk önce çeviri yapılmış, ardından uzman görüşleri alınmıştır. Görüşler doğrultusunda ölçme araçlarında bazı düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmada kullanılması düşünülen veri toplama aracının ikisi de çeviri olduğundan, her iki araç için de geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılması gerekli

görülmüştür. Envanterlerin ön denemeleri 10. sınıf Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören 300 öğrenci üzerinde yapılmıştır. 9'ar envanter eksik ve yanlış doldurulmuş olduğundan değerlendirme dışı bırakılmıştır. İki envanter de aynı anda aynı öğrenci grubuna uygulanmıştır. Uygulamadan elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

İki envanterin analizi için Anova testi yapılmıştır. Analiz sonucunda iki envanter için de ayrı ayrı Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. "Barsch Öğrenme Stilleri Envanteri" Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ,58 olarak bulunmuştur. Reid Öğrenme Stili Envanteri'nin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ise ,59 olarak hesaplanmıştır. Her iki envanterin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı aynı düzeyde bulunmuştur. "Barsch Öğrenme Stilleri Envanteri" nin kullanılmasına karar verilmiştir.

Barsch'a ait envanterin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Mahiroğlu (1999) tarafından da yapılmıştır. Mahiroğlu, Barsch'ın ölçeğine yükseköğretim düzeyi için geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapmıştır. Barsch'ın envanterinin ortaöğretim öğrencileri için uyarlaması yapılmadığından ve daha önce Türkçe'ye çevrilen envantere ulaşamadığından envanter yeniden Türkçe'ye çevrilerek, ayrıca bir geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılması uygun görülmüştür. "Barsch Öğrenme Stilleri Envanteri"nde toplam 24 madde bulunmaktadır. Envanteri oluşturan 24 madde kendi içinde, sekizi görsel, sekizi işitsel ve sekizi bedensel öğrenme stilini belirlemeye yönelik olmak üzere üç alt bölümden oluşmaktadır. 2-3-7-10-14-16-20-22 numaralı maddeler görsel, 1-5-8-11-13-18-21-24 numaralı maddeler işitsel ve 4-6-9-12-15-17-19-23 numaralı maddeler de bedensel öğrenme stilini belirlemeye yönelik maddelerdir.

Envanterin her alt bölümündeki maddelerden alınan toplam puanlara bakılarak öğrencinin öğrenme stiline karar verilmiş ve en yüksek puan alınan alt bölümün puanına göre öğrenme stili belirlenmiştir.

Barsch'ın envanteri kullanılmaya karar verildikten sonra, bu envanterle ilgili analizlere devam edilmiştir. Envanterin ön deneme uygulaması sonucunda elde edilen faktör analizi sonuçları Çizelge 6'da verilmiştir.



## Çizelge 6

Barsch'ın Öğrenme Stilleri Envanteri'nin Ön Deneme Uygulamasından Elde Edilen  
Faktör Analizi Sonucu

Madde Numaraları	Eğer Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Eğer Madde Silinirse Ölçeğin Varyansı	Madde Toplam Korelasyonu	Eğer Madde Silinirse Alfa Katsayısı
1	77,72	70,67	,14	,58
2	77,57	70,88	,10	,58
3	77,23	68,64	,22	,57
4	78,32	69,43	,13	,58
5	77,83	68,83	,17	,57
6	77,24	68,11	,26	,56
7	77,98	66,31	,36	,55
8	77,40	69,42	,19	,57
9	76,86	69,06	,26	,56
10	77,38	69,48	,19	,57
11	78,07	68,28	,20	,57
12	77,67	70,91	,06	,59
13	78,34	68,63	,17	,57
14	77,55	71,94	,03	,59
15	78,10	67,52	,17	,57
16	76,92	68,62	,30	,56
17	79,08	70,03	,14	,58
18	77,38	68,45	,27	,56
19	77,29	70,63	,16	,57
20	78,30	69,59	,17	,57
21	78,50	71,53	,05	,59
22	77,41	69,07	,20	,57
23	77,86	67,26	,22	,57
24	78,10	68,19	,26	,56

Çizelge 6'daki 24 maddeden, faktör analizi sonucunda, madde toplam korelasyonu düşük olan, görsel öğrenme stilini ölçmeye yarayan 14. cümle, işitsel öğrenme stilini ölçmeye yarayan 21. cümle ve bedensel öğrenme stilini ölçmeye yarayan 12. cümle olmak üzere üç madde istenilen özellikleri taşımadığı için envanterden çıkarılmıştır. Toplam 21 maddeye düşürülen envanterin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ,60 olmuştur.

Madde toplam korelasyonlarının negatif olmaması ve hatta 0.25 değerinden büyük olması beklenir. Bu kurala uymayan soruların ölçekten çıkarılması önerilmektedir. Ancak bu kesin kural değildir. Bir sorunun ölçekten çıkarılması için; bir madde silinirse Alfa katsayısındaki (Alpha if Item Deleted) değişime ve madde silinirse envanterin ortalamasındaki (Scale mean if item deleted) değişime bakmak gerekir (Özdamar, 1997, s.500). Çizelge 8'de görüldüğü gibi 21 maddenin madde toplam korelasyonları .13 ile .34 arasında değişmektedir. Madde toplam korelasyonu .13 olan 15.madde silindiğinde madde toplam korelasyonu yüksek olan bir maddenin korelasyonunda düşme gözlemlendiği için bu madde silinememiştir. Aynı işlem düşük yüklü 2,4,12,13. maddeler için de yapılmış ve bu maddelerin çıkarılması durumunda da yüksek yüklü maddeler düştüğü için bu maddelerin de envanterde kalmasına karar verilmiştir.

Çizelge 7'de görüldüğü gibi 21 cümleden oluşan Barsch Öğrenme Stili Envanteri (Ek 5) veri toplama amacıyla kullanılmıştır.

## Çizelge 7

Düşük Yüklü Maddeler Çıkarıldıktan Sonra Ön Deneme Uygulamasından Elde Edilen  
Faktör Analizi Sonucu

Sıra No	Ölçekteki Madde No	Eğer Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Eğer Madde Silinirse Ölçeğin Varyansı	Madde Toplam Korelasyonu	Eğer Madde Silinirse Alfa Katsayısı
1	1	68,04	61,65	,15	,59
2	2	67,89	61,42	,13	,60
3	3	67,55	59,67	,24	,58
4	4	68,65	60,44	,14	,60
5	5	68,15	59,63	,19	,59
6	6	67,56	59,70	,24	,58
7	7	68,30	57,97	,34	,57
8	8	67,73	60,30	,21	,59
9	9	67,18	60,42	,25	,58
10	10	67,70	60,49	,20	,59
11	11	68,39	59,74	,19	,59
12	13	68,66	60,55	,14	,60
13	15	68,43	59,55	,14	,60
14	16	67,24	59,70	,32	,58
15	17	69,40	61,40	,13	,60
16	18	67,71	59,93	,26	,58
17	19	67,61	61,50	,18	,59
18	20	68,62	61,14	,15	,59
19	22	67,73	60,36	,20	,59
20	23	68,19	58,79	,21	,59
21	24	68,42	59,30	,27	,58

Barsch'ın Öğrenme Stili Envanteri'nden üç madde çıkarıldıktan sonra yapılan analiz sonucunda Cronbach Alfa katsayısı ,60 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa katsayısının değerlendirmesinde uyulan değerlendirme kriteri şöyledir (Özdamar, 1997, s.500):

$0.00 \leq \alpha < 0.40$  ise ölçek güvenilir değildir.

$0.40 \leq \alpha < 0.60$  ise ölçek düşük güvenilirliktedir.

$0.60 \leq \alpha < 0.80$  ise ölçek oldukça güvenilirirdir.

$0.80 \leq \alpha < 1.00$  ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

Grup karşılaştırmasında kullanılmak üzere hazırlanan ölçme araçlarının güvenilirlikleri .60-.80 arasında olabilir. Bireyler hakkında karar vermede kullanılacak ölçme araçlarının güvenilirliklerinin 0.80'in, karar çok ciddi sonuçlara yol açabilecekse 0.90'ın üzerinde olması beklenir (Özçelik, 1989, s.117). Bu kriterlere göre, "Barsch Öğrenimce Stilleri Envanteri" grup karşılaştırmalarında kullanılmak üzere oldukça güvenilir bir stil ölçme aracı olarak kabul edilmiştir.

### 3.5. Verilerin Çözümlemesi

Genel liselerdeki 10. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek amacıyla toplanan verilerin çözümlemesine geçmeden önce, 10. sınıf Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanında öğrenim gören öğrenciler tarafından doldurulan envanterler tek tek incelenerek yanlış ve eksik doldurulan envanterler değerlendirme dışı bırakılmıştır. Gerekli biçimde doldurulan envanterlerde ise, önce bölüm numaralandırmasına gidilmiştir. Sosyal Bilimler bölümü 1, Fen Bilimleri bölümü 2, Türkçe-Matematik bölümü 3 olarak numaralandırılmıştır. Bundan sonra her bölümde yer alan envanterler kendi aralarında numaralandırılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Toplanan verilerin çözümlemesi için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) bilgisayar programı kullanılmıştır.

Örneklemin tamamı için puanların frekans dağılımı, yüzde dağılımı, ortalama, standart sapma ve standart hataları hesaplanmış ve sonuçları çizelge halinde verilmiştir. Envanterlerin güvenilirlik katsayısını bulmak için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Kaç öğrencinin hangi stile hangi oranda sahip olduğunu belirlemek için frekans ve yüzde hesaplamalarından yararlanılmıştır. Frekans, aritmetik ortalama ve yüzde hesaplamasından, öğrenim gördükleri alanlara göre öğrenme stillerini belirlemek amacıyla da yararlanılmıştır. Öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyetlerine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için t testi, öğrencilerin öğrenme stillerinin öğrenim gördükleri alanlara göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla F

testi yapılmıştır. t testine karar verilmeden önce, varyansların homojenliği test edilmiş, sonra t ve F testi yapılmıştır. Araştırmadaki tüm çözümlerinde 0,05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır.

## **Dördüncü Bölüm**

### **BULGULAR VE YORUMLARI**

Genel liselerde 10. sınıfta Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmanın bu bölümünde, araştırma probleminin çözümü için veri toplama aracı ile toplanan verilerin çözümlenmesi sonucunda elde edilen bulgulara ve bu bulgulara ilişkin yorumlara yer verilmiştir.

Bulgular ve yorumların ele alınışında araştırmanın amacıyla ilgili soruların sırası izlenmiştir. Buna göre, bulgular ve yorumları aşağıdaki ana başlıklar altında toplanmıştır:

- Öğrencilerin öğrenme stilleri dağılımı
- Öğrencilerin cinsiyetlerine göre öğrenme stilleri
- Öğrencilerin öğrenim gördükleri alanlara göre öğrenme stilleri

#### **4.1. Öğrencilerin Öğrenme Stilleri Dağılımı**

Araştırmada yanıtı aranan ilk soru, öğrencilerin öğrenme stilleri dağılımının belirlenmesidir. Bu amaçla, veri toplama aracında, genel lise 10. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerindeki frekans ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda elde edilen sonuçlar Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelge 8

## Öğrencilerin Öğrenme Stillerine İlişkin Frekans ve Yüzde Hesaplamaları

Öğrenme Stilleri	f	%
Görsel	472	45,21
İşitsel	234	22,41
Bedensel	209	20,02
Görsel-İşitsel	45	4,31
Görsel-Bedensel	51	4,89
İşitsel-Bedensel	19	1,82
Görsel-İşitsel-Bedensel	14	1,34
TOPLAM	1044	100,00

Çizelge 8'de görüldüğü gibi öğrencilerin %45,21'i yani yarıya yakını görsel öğrenme stiline, %22,41'i işitsel öğrenme stiline ve %20,02'si de bedensel öğrenme stiline sahiptir. Öğrencilerin %4,31'inin görsel-işitsel, %4,89'unun görsel-bedensel, %1,82'sinin işitsel-bedensel öğrenme stiline sahip olduğu saptanmıştır. Görsel-işitsel ve görsel-bedensel öğrenme stiline sahip öğrenci yüzdeleri birbirine yakın çıkarken, işitsel-bedensel öğrenme stiline sahip öğrenci yüzdeleri birbirine yakın çıkmamıştır. Görsel-işitsel-bedensel öğrenme stiline sahip öğrenciler %1,34'lük değerle araştırmaya katılan öğrencilerin küçük bir grubunu oluşturmaktadır.

Çizelge 8'de görüldüğü gibi, öğrencilerin %87,64'ünün tek bir stile, %11,02'sinin iki öğrenme stiline, %1,34'ünün ise üç öğrenme stiline sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar Mahiroğlu (1997, s.281) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Mahiroğlu'nun araştırmasında yükseköğretim öğrencilerinin %81,8'inin tek bir stile, %9,2'sinin iki öğrenme stiline, %1,7'sinin üç öğrenme stiline sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Öte yandan öğrencilerin %4,31'i görsel-işitsel, %4,89'u görsel-bedensel, %1,82'si işitsel-bedensel, %1,34'ü görsel-işitsel-bedensel öğrenme stiline sahiptir. Toplam olarak öğrencilerin %12,36'sının birden fazla öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Bu

da öğrencilerin birden fazla öğrenme stiline sahip olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu durum öğrenme stilleri ile ilgili yapılan araştırmalarla da ortaya konulmuştur. Ekici (2002, s.43) tarafından öğrenme stilleriyle ilgili yapılan bir çalışmada bazı insanlarda bir öğrenme stili baskın olurken, bazı insanlarda birden fazla öğrenme stiline eşit düzeyde baskın olduğu saptanmıştır.

Çizelge 8'deki sonuçlar öğrencilerin yarısına yakınının görsel öğrenme stiline sahip olduğunu, öğrencilerin yaklaşık dörtte birinin işitsel, beşte birinin ise bedensel öğrenme stiline sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin onda biri iki öğrenme stiline sahipken, her üç stile de sahip olan öğrenci sayısının ise çok az olduğu görülmektedir.

#### 4.2. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öğrenme Stilleri

Araştırma örneklem büyüklüğü 1044 olmasına rağmen, toplam 129 öğrencinin birden fazla öğrenme stiline sahip olması nedeniyle bundan sonraki analizler yalnızca görsel, işitsel ve bedensel öğrenme stillerine sahip olan toplam 915 öğrenci üzerinde yapılmıştır.

Araştırmada yanıtı aranan ikinci soru, öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyetlerine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemeye yöneliktir. Elde edilen sonuçlar Çizelge 9 ve Çizelge 10'da görüldüğü gibidir.

Örnekleme giren öğrencilerin cinsiyetlerine göre öğrenme stilleri dağılımı Çizelge 9'da verilmiştir.

Çizelge 9

Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öğrenme Stillere İlişkin Frekans ve Yüzde Hesaplamaları

Cinsiyet	Görsel		İşitsel		Bedensel	
	f	%	f	%	f	%
Kız	255	54,03	134	57,26	143	68,42
Erkek	217	45,97	100	42,74	66	31,58
Toplam	472	100,00	234	100,00	209	100,00



Çizelge 9'da görüldüğü gibi, kız öğrencilerin %54,03'ü, erkek öğrencilerin %45,97'si görsel öğrenme stiline sahiptir. Kız öğrencilerin %57,26'sı, erkek öğrencilerin %42,74'ü işitsel öğrenme stiline sahiptir. Kız öğrencilerin %68,42'si, erkek öğrencilerin %31,58'i bedensel öğrenme stiline sahiptir. Bu sonuçlara göre kız öğrencilerin sırasıyla bedensel (%68,42), işitsel (%57,26) ve görsel (%54,03) öğrenme stiline sahip oldukları, erkek öğrencilerin ise görsel (%45,97), işitsel (%42,74) ve bedensel (%31,58) öğrenme stiline sahip oldukları görülmektedir.

Çizelge 9'daki sonuca göre kız öğrencilerin görsel ve bedensel öğrenme stillerine sahip olma durumlarının erkek öğrencilere göre daha baskın olduğu gözlenirken, işitsel öğrenme stiline sahip olma durumunda kızlarla erkekler arasında fark olmadığı görülmektedir.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre görsel, işitsel ve bedensel öğrenme stiline sahip olma durumları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analizler Çizelge 10'da verilmiştir.

Çizelge 10  
Cinsiyetlere Göre Öğrenme Stilleri Fark Testi

Stil	Cinsiyet	Sayı (N)	Aritmetik Standart		Standart Hata (SH)	t Değeri (t)	Serbestlik Derecesi (sd)	Anlamlılık Düzeyi (p)
			Ortalama ( $\bar{x}$ )	Sapma (S)				
GÖRSEL	Kız	255	27,78	3,02	,19	2,60	470	,01
	Erkek	217	27,05	3,12	,21			
İŞİTSEL	Kız	134	27,11	2,79	,24	1,49	232	,14
	Erkek	100	26,53	3,17	,32			
BEDENSEL	Kız	143	27,31	2,60	,22	2,91	207	,00
	Erkek	66	25,94	3,40	,42			

Çizelge 10'da görüldüğü gibi, önce öğrencilerin görsel öğrenme stiline sahip olma durumunun cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığına

bakılmıştır. Hesaplanan t değerine ( $t=2,60$ ) göre p olasılık değeri  $p<0,05$  olduğu için ( $0,01<0,05$ ) erkeklerle kızlar arasında anlamlı bir fark vardır. Bu farkın hangi cinsin lehine olduğunu belirlemek için aritmetik ortalamalara bakıldığında ise görsel stile sahip kızların aritmetik ortalamasının erkeklerin aritmetik ortalamasından daha büyük olduğu görülmüştür. Bu durumda kızların erkeklere göre daha baskın olarak görsel öğrenme stiline sahip olduğu söylenebilir.

İkinci olarak, öğrencilerin işitsel öğrenme stiline sahip olma durumunun cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır. Hesaplanan t değerine ( $t=1,49$ ) göre p olasılık değeri  $p>0,05$  olduğu için ( $0,14>0,05$ ) erkeklerle kızların sahip oldukları öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Son olarak, öğrencilerin bedensel öğrenme stiline sahip olmaları durumunun cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır. Hesaplanan t değerine ( $t=2,91$ ) göre p olasılık değeri  $p<0,05$  olduğu için ( $0,00<0,05$ ) erkeklerle kızların öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark vardır. Bu farkın hangi cinsin lehine olduğunu belirlemek için aritmetik ortalamalara bakıldığında ise bedensel stile sahip kızların aritmetik ortalamasının erkeklerin aritmetik ortalamasından daha büyük olduğu görülmüştür. Bu durumda kızların erkeklere göre daha baskın olarak bedensel öğrenme stiline sahip olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, kız öğrenciler erkek öğrencilere göre daha baskın olarak görsel ve bedensel öğrenme stiline sahiplerken, işitsel öğrenme stili bakımından kız ve erkek öğrenciler arasında fark yoktur. Mahiroğlu'nun (1999) çalışmasında da, erkek öğrencilerin öğrenme stillerinin kız öğrencilere göre daha farklı olduğu belirtilmektedir. Öğrenme stili, bireyden bireye farklılık göstermekle birlikte, yaşa, cinsiyete, kültüre ve başarı düzeyine göre de değişmektedir (Özer, 2001, s.164). Araştırmada elde edilen bu sonuç öğrenme stiline cinsiyete göre değişmekte olduğunu doğrulamaktadır.

### **4.3. Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Alanlara Göre Öğrenme Stilleri**

Araştırmada yanıtı aranan üçüncü soru, öğrencilerin öğrenme stillerinin öğrenim gördükleri alanlara göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeye yöneliktir. Analiz sonucu elde edilen bulgular Çizelge 11 ve Çizelge 12'de görüldüğü gibidir.

Çizelge 11'de öğrencilerin öğrenim gördükleri alanlara göre öğrenme stillerine ilişkin açıklayıcı istatistikleri yer almaktadır.

Çizelge 11  
Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Alanlara Göre Öğrenme Stilleri

		Sayı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata
		N	( $\bar{x}$ )	(S)	(SH)
GÖRSEL	Fen	154	27,44	2,89	,23
	TM	153	27,39	3,15	,25
	Sosyal	165	27,50	3,21	,25
İŞİTSEL	Fen	74	27,03	3,33	,39
	TM	88	26,75	3,02	,32
	Sosyal	72	26,83	2,50	,29
BEDENSEL	Fen	64	26,89	3,11	,39
	TM	82	26,88	2,90	,32
	Sosyal	63	26,87	2,88	,36

Çizelge 11'de görüldüğü gibi, görsel öğrenme stiline sahip Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanında öğrenim gören öğrencilerin aritmetik ortalamalarının hemen hemen aynı olduğu görülmektedir.

İşitsel öğrenme stiline sahip Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanında öğrenim gören öğrencilerin ise aritmetik ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Bedensel öğrenme stiline sahip Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanında öğrenim gören öğrencilerin de aritmetik ortalamalarının hemen hemen aynı olduğu görülmektedir.

Çizelge 12'de, öğrencilerin Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim görmelerinin görsel, işitsel ve bedensel öğrenme stiline sahip olma durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır.

Çizelge 12

## Öğrenim Gördükleri Alanlara Göre Öğrenme Stilleri Fark Testi

	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı (KT)	Serbestlik Derecesi sd	Kareler Ortalaması (KO)	F Değeri (F)	Anlamlılık Düzeyi (p)
GÖRSEL	Gruplar arası	0,99	2	0,49	,52	,95
	Gruplar içi	4471,47	469	9,53		
	Toplam	4472,46	471			
İŞİTSEL	Gruplar arası	3,18	2	1,59	0,18	,84
	Gruplar içi	2044,45	231	8,86		
	Toplam	2047,63	233			
BEDENSEL	Gruplar arası	0,01	2	0,01	0,00	,99
	Gruplar içi	1802	206	8,75		
	Toplam	1802,01	208			

F testi sonucuna göre, Çizelge 12'de görüldüğü gibi, görsel öğrenme stili için,  $p > 0,05$  olduğu için ( $0,95 > 0,05$ ) görsel öğrenme stiline sahip olan ve Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilerin görsel öğrenme stiline sahip olmaları ile Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanlarını seçmeleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Türkçe-Matematik alanı için,  $p > 0,05$  olduğu için ( $0,84 > 0,05$ ) işitsel öğrenme stiline sahip olan ve Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilerin işitsel öğrenme stiline sahip olmaları ile Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanlarını seçmeleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Sosyal Bilimler alanı için,  $p > 0,05$  olduğu için ( $0,99 > 0,05$ ) bedensel öğrenme stiline sahip olan ve Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilerin bedensel öğrenme stiline sahip olmaları ile Fen, TM ve Sosyal Bilimler alanlarını seçmeleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Çizelge 12'deki sonuçlara göre, öğrencilerin görsel, işitsel ve bedensel stile sahip olmaları ile Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarını seçmeleri arasında bir fark yoktur. Bu sonuçlar genel lise programlarında öğrencilerin alanlara yönelmesi ve yönlendirilmesinde öğrencilerin öğrenme stillerinin etkili olmadığını ortaya koymaktadır.

## Beşinci Bölüm

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın sorunu, yöntemi ve bulguları özetlenmiş, elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuç ve yargı belirtilerek okullarda öğrencilerin öğrenme stillerinin dikkate alınmasına yönelik önerilere yer verilmiştir.

#### 5.1. Sonuç

Her bireyin kendine özgü bir öğrenme stili vardır. Kişilerin bireysel özelliklerine uygun öğrenme ortamları sağlanırsa, daha kolay, daha etkili ve daha kalıcı öğrenmeler gerçekleşmektedir. Ayrıca öğrenciler kendi öğrenme stillerini tanırlarsa, öğrenme konusunda daha fazla sorumluluk hissedeceklerdir. Öğretmenlerin, görevlerini uygun biçimde yerine getirebilmeleri için öğrencilerin öğrenme stillerini bilmeleri ve öğretme-öğrenme sürecinde bunu göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Bu araştırma ile genel liselerde 10. sınıfta Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanında öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Eskişehir il merkezinde yer alan 12 genel lisenin 10. sınıfında Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal Bilimler alanlarında öğrenim gören öğrenciler araştırmanın çalışma evrenini oluşturmaktadır. Bu çalışma evreninden, 2002-2003 öğretim yılında sekiz genel liseden 10. sınıfta öğrenim gören 1158 öğrenci örneklem olarak seçilmiştir. Araştırma tarama modelindedir ve araştırmanın verileri, bir envanter aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmada toplanan verilerin çözümlenmesinde istatistiksel teknik olarak frekans ve yüzde dağılımından, faktör analizinden, t ve F testlerinden yararlanılmıştır. Çözümlemeler SPSS bilgisayar paket programı ile yapılmış ve tüm çözümlemelerde 0,05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulardan şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Tüm öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemeye yönelik bulgular incelendiğinde; öğrencilerin yarıya yakınının (%45,21) görsel stile sahip olduğu

## 5.2. Öneriler

Araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen bulgulara dayanarak şu öneriler geliştirilmiştir:

- 6., 7., 8. ve 9. sınıflarda öğrencilerin öğrenme stilleri belirlenmelidir. Öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemeye yönelik olarak var olan envanterlerden yararlanılmalı ya da yeni envanterler geliştirilmelidir.
- Öğrencilere kendi öğrenme stillerini tanımaları için gerekli rehberlik hizmeti verilmelidir.
- Öğretmenler öğrenme stilleri hakkında bilgilendirilmeli ve öğrenme stiline, eğitim için önemini farkına varmaları ve öğrencilere destek vermeleri sağlanmalıdır.
- Öğrenciler, öğrenme stiline uygun mesleği seçmelerine olanak tanıyacak alanlara yönlendirilmelidirler. Her stil için, o stile sahip bireylerin hangi meslekleri başarıyla yapabilecekleri belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri belirlendiği takdirde, kendilerine uygun mesleki eğitimi alabilecekleri alanlara yönlendirilebilirler.
- Öğretme-öğrenme süreci öğrenme stillerine göre düzenlenmelidir. Bu kapsamda öğretme-öğrenme süreci öğrencilerin öğrenme stillerine uygun olmalıdır. Öğretmenler, dersin işleniş esnasında öğrenme stillerine hitap edebilecek yöntem-tekni ve materyaller kullanmalı, öğrencinin öğrenme stiline uygun çalışma önerilerinde bulunmalı, proje ve ev ödevlerinde öğrenme stillerine uygun seçenekler sunmalıdır.
- Öğrencilerin öğrenme stillerinin bilinip, uygulamada ele alınmasının öğretme-öğrenme sürecini ne ölçüde etkili kıldığını gösteren yeni araştırmalar yapılmalıdır.

EKLER



**EK 1**  
**2002-2003 Öğretim Yılında**  
**Eskişehir İl Merkezindeki Genel Ortaöğretim Okulları**

1. Ahmet Kanatlı Lisesi
2. Atatürk Lisesi
3. Cevat Ünügür Lisesi
4. Cumhuriyet Lisesi
5. Gazi Lisesi
6. Hoca Ahmet Yesevi Lisesi
7. Kılıçoğlu Lisesi
8. Mustafa Kemal Lisesi
9. Prof. Dr. Orhan Oğuz Lisesi
10. Salih Zeki Lisesi
11. Süleyman Çakır Lisesi
12. Yunusemre Lisesi

**EK 2****2002-2003 Öğretim Yılında Eskişehir İl Merkezinde  
Genel Ortaöğretim Okullarından Örneklemi Oluşturan Liseler**

1. Ahmet Kanatlı Lisesi
2. Atatürk Lisesi
3. Cumhuriyet Lisesi
4. Gazi Lisesi
5. Hoca Ahmet Yesevi Lisesi
6. Prof. Dr. Orhan Oğuz Lisesi
7. Süleyman Çakır Lisesi
8. Yunusemre Lisesi

EK 3

T.C.  
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ  
Milli Eğitim Müdürlüğü

15.01.03\*001036

SAYI :B.08.4.MEM.4.26.00.02.000( )

KONU: Anket Uygulama Çalışması

## VALİLİK MAKAMINA

İlimiz Anadolu Üniversitesinin 08.01.2003 gün 139 sayılı yazılarında ; Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Sema TEKİZ'in "Genel Liselerde Alan Seçiminin Öğrenme Sitiline Uygunluğu" konulu anket uygulaması ile ilgili olarak aşağıdaki ortaöğretim okullarında öğrenme sitili anketi uygulaması yapmak istemektedir.

Adı geçen öğrencinin aşağıdaki Okullarında çalışması sonucundan müdürlüğümüze bilgi verilmek kaydıyla uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Mithat ÖZDEMİR  
Milli Eğitim Müdürü

OLUR.  
/4.../01/2003

M.Yaşar ÖZGÜL  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

ANKET UYGULANACAK OKULLAR

1. H.Ahmet Kanatlı Lisesi
2. Atatürk Lisesi
3. Cumhuriyet Lisesi
4. Gazi Lisesi
5. Hoca Ahmet Yesevi Lisesi
6. Prof.Dr.Orhan Oğuz Lisesi
7. Süleyman Çakır Lisesi
8. Yunusemre Lisesi

17.01.2003

E. Nilüfer ÖZDEMİR

E. Nilüfer ÖZDEMİR  
Vali a.

ÖĞRENME STİLLERİ ANKETİ

AÇIKLAMA

Bu anket kapsamında yer alan 24 cümle öğrenme stillerinin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Bu cümlelerden hiçbirinin kesin olarak doğru cevabı yoktur. Her cümle ile ilgili görüş, kişiden kişiye değişebilir. Bunun için her cümle ile ilgili görüşünüzü belirtirken size en uygun seçeneğin altına (x) işareti koyunuz.

Anket sorularını dikkatlice doldurmak suretiyle araştırmaya büyük ölçüde katkıda bulunmuş olacaksınız. İsminizi yazmanıza gerek yoktur. İlgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Sema TEKEZ

A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi  
EPÖ / YL Öğrencisi

CÜMLELER	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Oldukça sık	Her zaman
1. Dinlediğim bir konuyu, okuduğum bir konuya göre daha çok hatırlarım.					
2. Yazılı açıklamaları, sözel olan açıklamalara göre daha iyi izlerim.					
3. Görsel tekrar olması için, yazmayı veya not almayı severim.					
4. Kuruşukalem veya tükenmez kalemle yazarken oldukça sert bastırıyorum.					
5. Grafiklerin ve şemaların sözlü açıklamalarını tercih ederim.					
6. Araçlarla çalışmayı severim.					
7. Grafik, diyagram gibi şekilli gösterimleri okumayı severim.					
8. Bir çift ses duyduğumda seslerin uyumlu olup olmadığını söyleyebilirim.					
9. Birkaç kez yazarsam daha iyi hatırlarım.					
10. Haritalara bakarak yönleri bulabilirim.					
11. Konuları kitaptan okumak yerine dersi dinleyerek ve teyp dinleyerek daha iyi anlarım.					
12. Cebimdeki bozuk para veya anahtarla oynamayı severim.					
13. Kelimeyi kağıda yazmaktansa yüksek sesle söyleyerek ve heceleyerek daha iyi öğrenirim.					
14. Radyodan dinlemektense, bir haberi gazeteden okuduğumda daha iyi anlarım.					
15. Çalışırken sakız çiğnemeyi veya çerez yemeyi severim.					
16. Birşeyleri zihnimde canlandırarak hatırlamaya çalışırım.					
17. Yeni bir kelimeyi telaffuz ederken, kelimeyi parmağımla heceleyerek öğrenirim.					
18. Konuyla ilgili materyali okumak yerine, iyi bir öğreticiden ve konuşmacıdan dinlemeyi tercih ederim.					
19. Bulmaca ve yapbozları çözmeyi severim.					
20. Konuyla ilgili içeriği tartışmak yerine, yazılı materyalleri okuyarak öğrenmeyi tercih ederim.					
21. Haberi gazeteden okumak yerine, radyodan dinlemeyi tercih ederim.					
22. İlginç konularla ilgili materyalleri okuyarak bilgi edinmeyi severim.					
23. Bir başkasıyla dokunma, kucaklaşma ve tokalaşmada kendimi çok rahat hissederim.					
24. Yazılı olanlara göre, sözlü yönergeleri daha iyi takip ederim.					

ÖĞRENME STİLLERİ ANKETİ

AÇIKLAMA

Bu anket kapsamında yer alan 21 cümle öğrenme stillerinin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Bu cümlelerden hiçbirinin kesin olarak doğru cevabı yoktur. Her cümle ile ilgili görüş, kişiden kişiye değişebilir. Bunun için her cümle ile ilgili görüşünüzü belirtirken size en uygun seçeneğin altına (x) işareti koyunuz.

Anket sorularını dikkatlice doldurmak suretiyle araştırmaya büyük ölçüde katkıda bulunmuş olacaksınız. İsminizi yazmanıza gerek yoktur. İlgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Sema TEKEZ

A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi  
EPÖ / YL Öğrencisi

CÜMLELER	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Oldukça sık	Her zaman
1. Dinlediğim bir konuyu, okuduğum bir konuya göre daha çok hatırlarım.					
2. Yazılı açıklamaları, sözel olan açıklamalara göre daha iyi izlerim.					
3. Görsel tekrar olması için, yazmayı veya not almayı severim.					
4. Kurşunkalem veya tükenmez kalemle yazarken oldukça sert bastırıyorum.					
5. Grafiklerin ve şemaların sözlü açıklamalarını tercih ederim.					
6. Araçlarla çalışmayı severim.					
7. Grafik, diyagram gibi şekilli gösterimleri okumayı severim.					
8. Bir çift ses duyduğumda seslerin uyumlu olup olmadığını söyleyebilirim.					
9. Birkaç kez yazarsam daha iyi hatırlarım.					
10. Haritalara bakarak yönleri bulabilirim.					
11. Konuları kitaptan okumak yerine dersi dinleyerek ve teyp dinleyerek daha iyi anlarım.					
12. Kelimeyi kağıda yazmaktansa yüksek sesle söyleyerek ve heceleyerek daha iyi öğrenirim.					
13. Çalışırken sakız çiğnemeyi veya çerez yemeyi severim.					
14. Birşeyleri zihnimde canlandırarak hatırlamaya çalışırım.					
15. Yeni bir kelimeyi telaffuz ederken, kelimeyi parmağımla heceleyerek öğrenirim.					
16. Konuyla ilgili materyali okumak yerine, iyi bir öğreticiden ve konuşmacıdan dinlemeyi tercih ederim.					
17. Bulmaca ve yapbozları çözmeyi severim.					
18. Konuyla ilgili içeriği tartışmak yerine, yazılı materyalleri okuyarak öğrenmeyi tercih ederim.					
19. İlginç konularla ilgili materyalleri okuyarak bilgi edinmeyi severim.					
20. Bir başkasıyla dokunma, kucaklaşma ve tokalaşmada kendimi çok rahat hissedirim.					
21. Yazılı olanlara göre, sözlü yönergeleri daha iyi takip ederim.					

## KAYNAKÇA

Açıkgöz, Kamile Ün. **Etkili Öğrenme ve Öğretme**. 4. Baskı. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları, 2003.

Anel, Javier Lesmes, Geoffrey Robinson ve Susan Moody. "Learning Preferences and Learning Styles: A Study of Wessex General Practice Registrars", **British Journal of General Practice**. 51, 559-564, 2001.

Aşkar, Petek ve Buket Akkoyunlu. "Kolb Öğrenme Stili Envanteri", **Eğitim ve Bilim**. 87: 37-47, Ocak 1993.

Avcı, Saffet. **Belli Başlı Öğrenme Stratejileri**, 2002.

<http://www.ogretmenlersitesi.com/yazi/arsiv/saffetavci/02.htm>

Babadoğan, Cem. "Öğrenme Stilleri ve Stratejileri Arasındaki İlişki", **1. Eğitim Bilimleri Kongresi: Bildiriler**. Adana: Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 1994, ss.1056-1065.

Bacanlı, Hasan. **Gelişim ve Öğrenme**. 3. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2000.

Baran, Aynur. "Üniversite Öğrencilerinin Çoklu Yetenek-Öğrenme Stilleri İle Benlik Saygısı ve Sürekli Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, 2000.

Bello, De. "Comparison of Eleven Major Learning Styles Models: Variables, Appropriate Populations, Validity of Instrumentation and the Research Behind Them", **Journal of Reading, Writing and Learning Disabilities**, 6: 203-222, 1990, 17.09.2002'de indirildi, from the world wide web:

<http://show.utoronto.ca/Learn2/1readings/debello.htm>, 1990.

Bilen, Mürüvvet. **Plandan Uygulamaya Öğretim**. Beşinci Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık, 1999.

Boydak, Alp. **Öğrenme Stilleri**. İstanbul: Beyaz Yayınları, 2001.

Çağatay, Burçak. "Effects of Learning Style Matched Enrichment Instruction on Mathematics Achievement", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, 2000.

Davies, Evelyn, Nur, Hafsa, and Ruru, Sophia A. A. "Helping Teachers and Students Understand Learning Styles". **English Teaching Forum**. 32,3:12, 1994.

Demirel, Özcan. **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme**. Üçüncü Baskı. Ankara: Pegem Yayınları, 2000.

Denizli Milli Eğitim Müdürlüğü Eğitim Teknolojisi Bölümü. **Öğrenme Stratejilerinin Gelişmesi**, 2002.

[http://www.mlokurs.virtualave.net/dosya\\_mlo/2ogretimater.htm](http://www.mlokurs.virtualave.net/dosya_mlo/2ogretimater.htm)

Dunn, Rita, Jefery S. Beudury, J., ve A. Klavas. "Öğrenme Stilleriyle İlgili Araştırmaların Taraması", **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Çev: Cem Babadoğan. 24,2: 603-619, 1991.

Dunn, Rita. **How To Implement and Supervise a Learning Style Program**. Virginia, 1996.

Dybvig, Teresa. **Learning Styles**, 15.08.2003 tarihinde indirildi, from the world wide web: <http://www.teresadybvig.com/learnsty.htm>.

Ehrman M., Oxford R. "Adult Language Learning Styles and Strategies in an Intensive Training Setting", **The Modern Language Journal**, 74, 312-327, 1990.

Ekici, Gülay. "Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği", **Eğitim ve Bilim**, 27,(123), 42-47, 2002.

\_\_\_\_\_. **Öğrenme Stiline Dayalı Öğretim ve Biyoloji Dersi Öğretimine Yönelik Ders Planı Örnekleri**. Birinci Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi, 2003.

Eroğlu, Çiğdem Yananer ve Filiz Bilge. **Sınıfta Rehberlik Etkinlikleri**. 1. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001.

Ertürk, Selahattin. **Eğitimde "Program" Geliştirme**. Onuncu Baskı. Ankara: Meteksan Matbaacılık, 1998.

Farwell, Terry. **Visual, Auditory, Kinesthetic: Which is your child?**, 2002.  
<http://www.familyeducation.com/article/0.1120,3-605.00.html>

Felder, Richard M. "Learning and Teaching Styles in Engineering Education". **Engineering Education**, 78, (7), 674-681, 1988.

\_\_\_\_\_. "Matters of Styles". **ASEE Prism**, 6(4), 18-23, December 1996.

Fidan, Nurettin. **Eğitim Psikolojisi: Okulda Öğrenme ve Öğretme**. Ankara: Alkım Yayıncılık, 1996.

Gorevanova, Anna. "The Relationship Between Student's Perceptual Learning Style Preferences, Language Learning Strategies and English Language Vocabulary Size", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bilkent Üniversitesi, Ankara, 2000.

Gürkan, Tanju. "Öğretmenlik Mesleğiyle İlgili Temel Kavramlar" **Öğretmenlik Mesleğine Giriş**. Editör: Ersan Sözer. Eskişehir: A. Ü. Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 1 - 14, 2000.



Özçelik, Durmuş Ali. **Test Hazırlama Kılavuzu**. Genişletilmiş İkinci Baskı. Ankara: ÖSYM Eğitim Yayınları 5, 1989.

Özdamar, Kazım. **Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi I**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları;no:11, 1997.

Özden, Yüksel. **Öğrenme ve Öğretme**. Dördüncü Baskı. Ankara: Pegem Yayınları, 2000.

Özer, Bekir. (2001). "Öğrenmeyi Öğretme". **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme 2**. Editör: Mehmet Gültekin. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 161-174.

Püsküllüoğlu, Ali. **Arkadaş Türkçe Sözlük**. İkinci Baskı. Ankara: Arkadaş Yayınları 1997.

Sadler – Smith. E. "The Relationship Between Learning Style and Cognitive Style", **Personality and Individual Differences**, 30, 609 – 616, 2001.

Senemoğlu, Nuray. **Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya**. Ankara: 1998.

\_\_\_\_\_. "Öğrenme Ürünleri ve Öğretimi". **İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme Öğretmen El Kitabı**. Modül 2. Ankara: T. C. MEB Projeler Koordinasyonu Merkezi Başkanlığı, 2001.

Shirley ve Dunn. **Learning Styles**, 1996, 15.08.2003 tarihinde indirildi, from the world wide web: [http:// www.ericfacility.net/databases/ERIC\\_Digest/ed393607.htm](http://www.ericfacility.net/databases/ERIC_Digest/ed393607.htm)).

Sübaşı, Güzin. **Etkili Öğrenme: Öğrenme Stratejileri**, 2002.

<http://yayim.meb.gov.tr/yayimlar/146/subasi.htm>

