

63864

ANKARA ÖZEL TEVFIK FİKRET LİSESİ
10. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN KULLANDIKLARI
ÖĞRENME STRATEJİLERİNİN
AKADEMİK BAŞARILARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Nilay TALU

Hacettepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Eğitim Bilimleri
Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı için öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

Ankara
Haziran, 1997

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. Özcan DEMİREL

Üye

Prof. Dr. Münire ERDEN (Danışman)

Üye

Doç. Dr. Buket AKKOYUNLU

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... / ... / 1997

Prof. Dr. Hüsnü ARICI
Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu araştırmada, 10. sınıf öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejilerinin belirlenmesi ve akademik başarılarının kullandıkları stratejiye göre değişip değişmediğinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Bu bağlamda araştırmada (1) öğrencilerin hangi öğrenme stratejilerini kullandıkları, (2) akademik başarılarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişip değişmediği, (3) ortak derslerdeki başarılarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişip değişmediği, (4) kullandıkları öğrenme stratejilerinin alanlarına göre değişip değişmediği araştırılmıştır.

Araştırma, 10. sınıftaki (lise II) 88 öğrenci üzerinde tarama (survey) yöntemiyle yürütülmüştür. Veriler, araştırmacının hazırladığı “Öğrenme Stratejisi Ölçeği” ile toplanmış, öğrencilerin akademik başarılarını belirlemede I. dönem ortak derslerine ait karne notu ortalamaları kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular şu şekilde özetlenebilir:

1. Örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin %52'si anlamlandırma stratejisini, %41'i tekrar stratejisini ve %7'si örgütleme stratejisini kullanmaktadır.

2. Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejileriyle karne notları ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır. Karne notu ortalamalarında farkın tekrar grubu lehine olması, tekrar stratejisinin karne notu başarısına daha etkili olduğunu göstermektedir.

3. Tekrar stratejisi kullanan grubun, Geometri, Türk Dili ve Edebiyatı, İngilizce ve Fransızca derslerindeki karne notu ortalamaları ile anlamlandırma stratejisi kullanan grubun aynı derslere ait karne notu

ortalamaları arasındaki farklar anlamlı değildir. Bu derslerdeki başarı, öğrencilerin kullandıkları stratejiye göre değişmemektedir. Buna karşılık, tekrar stratejisi kullanan grubun Psikoloji ve Tarih derslerindeki karne notu ortalamaları ile anlamlandırma stratejisi kullanan grubun aynı derslere ait karne notu ortalamaları arasındaki farklar anlamlıdır. Öğrencilerin bu derslerdeki başarıları, kullandıkları stratejiye göre değişmektedir. Karne notu ortalamalarına bakıldığında, farkın tekrar stratejisi kullanan gruplar lehine olduğu görülmektedir. Bu durum, tekrar stratejisinin Psikoloji ve Tarih derslerindeki karne notu başarısına daha etkili olduğunu göstermektedir.

4. Tekrar stratejisi ile anlamlandırma stratejisi kullanan gruplar ile Türkçe-Matematik, Sosyal ve Fen şubeleri (öğrencilerin seçtikleri alanlar) arasındaki fark anlamlı değildir. Bu durumda öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerinin alanlarına göre değişmediği söylenilebilir.

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the learning strategies that were used by the tenth class students and to find out whether their academic successes differ or not according to their strategies.

For this purpose, it was investigated in the research that (1) which learning strategies were used by the students, (2) whether their academic successes differ or not according to their strategies, (3) whether their academic successes, in the same lessons, differ or not according to their strategies, (4) whether the strategies are different according to their fields.

Research was applied on 88 tenth class (lycée II) student by the method of "survey". The data were obtained by "learning strategy scale" that was prepared by the researcher and the first semester average marks of common lessons were used to determine the academic successes of the students. The findings of the research were summarized as follows:

1. 52 % of the students use the elaboration strategy, 42 % of the students use the rehearsal strategy and 7 % of the students use the organizational strategy.

2. The difference between the learning strategies that were used and average marks of the students is meaningful. The difference of the average mark is in favor of the students that used the rehearsal strategy shows us that the rehearsal strategy is more effective on the average marks of the students.

3. There's no meaningful difference of the average marks of the lessons such as Geometry, Turkish Linguistics and Literature, English and French between the groups that used rehearsal strategy and elaboration

strategy. The success of these lessons doesn't change as to the strategy that were used by the students. On the other hand, the difference of the average marks of the common lessons such as Psychology and History of the two groups that used the rehearsal strategy and the elaboration strategy is meaningful. The success of the students in these lessons varies according to their strategies. When we look into the average marks of the students, the difference is in favor of the students that are using the rehearsal strategy. This situation indicates that the rehearsal strategy is more effective on the lessons of Psychology and History.

4. There's no meaningful difference between the rehearsal strategy and elaboration strategy that are used by the students in the field of Turkish-Mathematics, Social, Science (the fields are chosen by the students) As a result, it can be said that the learning strategies that are being used by the students doesn't change according to their fields.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar.....	vii
ŞEKİLLER.....	viii
ÖNSÖZ.....	ix
BÖLÜM I	
PROBLEM DURUMU.....	1
Öğrenme Stratejisi Nedir?.....	3
Öğrenme Stratejisi Öğrenme İlişkisi.....	7
Öğrenme Stratejilerinin Sınıflandırılması.....	15
Basit Bilgilerin Öğrenilmesinde Kullanılan Öğrenme Stratejileri.....	16
Karmaşık Bilgilerin Öğrenilmesinde Kullanılan Öğrenme Stratejileri.....	20
Öğrenme Stratejilerinin Öğretimi.....	28
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	30
İlgili Araştırmalar.....	32
Öğrencilerin Kullandığı Öğrenme Stratejilerini Belirlemeye	
Yönelik Araştırmalar.....	32
Tekrar Stratejisi İle İlgili Araştırmalar.....	34
Anlamlandırma Stratejisi İle İlgili Araştırmalar.....	35
Örgütlenme Stratejisi İle İlgili Araştırmalar.....	39
Öğrenme Stratejilerinin Akademik Başarı İle İlişkisini	
Belirlemeye Yönelik Araştırmalar.....	40
Strateji Öğretimi İle İlgili Araştırmalar.....	42
Problem Cümlesi.....	43
Alt Problemler.....	44
Sayıltılar.....	44
Tanımlar.....	44
Sınırlamalar.....	45

BÖLÜM II

YÖNTEM.....	46
Araştırma Yöntemi.....	46
Evren ve Örneklem.....	46
Veri Toplama Araçları.....	47
Ölçme Aracının Geliştirilmesi ve Uygulanması.....	47
Verilerin Analizi.....	49

BÖLÜM III

BULGULAR VE YORUMLAR.....	50
I. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	51
II. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	52
III. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	54
IV. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	61

BÖLÜM IV

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
KAYNAKÇA.....	66

EKLER

EK - 1 Öğrenme Stratejisi Ölçeği.....	77
---------------------------------------	----

TABLOLAR

<u>Tablo</u>		<u>Sayfa</u>
III.1	Öğrencilerin Kullandıkları Öğrenme Stratejileri.....	51
III.2	Öğrencilerin Kullandıkları Öğrenme Stratejileri ile Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı..	53
III.3	Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının Geometri Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı.....	55
III.4	Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının Türk Dili ve Edebiyatı Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı.....	56
III.5	Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının Tarih Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı.....	57
III.6	Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının Psikoloji Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı.....	58
III.7	Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının Fransızca Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı.....	59
III.8	Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının İngilizce Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı.....	60
III.9	Öğrencilerin Alanlarıyla Kullandıkları Öğrenme Stratejileri Arasındaki Ki-kare İstatistiği.....	61

ŞEKİLLER

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
I.1 Öğrenme-Öğretme Sürecinin Yapısı.....	5
I.2 İnsan Zihninde Bilgi İşleme Sistemi.....	8
I.3 Savaşların Öğretiminde Kullanılabilecek Bilgi Haritası Örneği...	24
I.4 Fonksiyon Kavramının Haritası.....	25



ÖNSÖZ

Bireylerin öğrenmeyi öğrenmesi, öğrenme yeteneklerinin farkında olması, bilişsel yapısına göre bir yol çizmesi, gelişen ve değişen dünyaya ayak uydurabilmek için her geçen gün önemi artan bir gereksinim haline gelmiştir. Bu ihtiyacı gidermek için öğrenme stratejilerinin incelenmesi, öğrenci ve öğretmenlerin eğitilmesi, eğitim programlarının bu amaca yönelik hazırlanması gerekmektedir. Bu araştırmada da öğrencilerin hangi öğrenme stratejilerini kullandıkları ve akademik başarılarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişip değişmediği incelenmiştir.

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde danışmanlığımı yaparak, çalışmalarımı yönlendiren ve beni güdüleyen Sayın Prof. Dr. Münire ERDEN' e, çalışmanın istatistiksel çözümlemelerinde sabrıyla ve ilgisiyle destek gördüğüm Araş.Gör. Selahattin GELBAL'a, tavsiye ve desteklerini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Bülent ÖZTÜRK, Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU, Yrd. Doç. Dr. Mukaddes Erdem, Yrd. Doç. Dr. Melek DEMİREL'e, canayakınlığı ve deneyimleri ile katkı sağlayan Yarbay Dr. Neşat KARAKELLE'ye şükran ve saygılarımı sunarım.

Araştırmanın uygulamalarında beni ilgiyle izleyerek, yol gösteren ve destekleyen; ihtiyaç duyduğum her an yardımlarını esirgemeyen Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi yönetici, öğretmen ve öğrencilerine, değerli arkadaşlarım Yeşim ZİNGİLLİOĞLU ve Hasan PEKTAŞ'a, tüm tez çalışmaları boyunca sıkıntılarımı benimle paylaşan aileme sonsuz teşekkür borçluyum.

BÖLÜM I

Bu bölümde, araştırmaya ilişkin problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, ilgili araştırmalar, problem cümlesi, alt problemler, sayıtlılar, sınırlılıklar ve tanımlar ele alınmıştır.

Problem Durumu

İçinde bulunduğumuz yüzyılda bilim ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler her alanı etkilemektedir. Dünya üzerindeki bütün toplumlar askeri, siyasi, ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda bu gelişmeleri takip etme, uygulama ve yenilerini üretme yolunda çaba göstermektedir. Gün geçtikçe bu çabalar zorunlu hale gelmekte ve bir ihtiyaç halini almaktadır. Gelişmiş ya da gelişmekte olan tüm ülkeler, tüm alanlarda yenileşme ve ilerlemeyi hedeflediği için, bu hedeflere ulaşmada en etkili ve en verimli yolların arayışı başlamıştır.

Bu arayışlar, insanları hayatın başlangıcından itibaren etkileyen temel süreç olan eğitim üzerinde yoğunlaşmaktadır. Gelişmiş ülkeler artık endüstri toplumu olmak yerine, bilgi toplumu olmayı yeğlemekte ve gelir getiren ihracat ürünlerinin ilk sırasına "bilgi ihracatı"nı koymaya çalışmaktadırlar. Nitelikli insan gücünü sağlamakta yetersiz kalan ülkeler, ilerlemek için gelişmiş ülkelere yetiştirilmek üzere kendi insanlarını göndermektedir. Çünkü, bir ülkenin gelişmesindeki itici güç ve ana kaynak nitelikli yetişmiş insan gücüdür.

Ancak eğitimden beklenen özellikler de çağımız gibi hızla değişmektedir. Her geçen gün artan bilgiler, insanları, öğrenmeye mecbur bırakmakta, öğrenmeyen ya da bu bilgileri uygulayamayanlar sıkıntıya düşmektedirler. Hızlı gelişimlere ayak uydurabilecek bireylerin yetiştirilebilmesi için sadece orta ve yükseköğretimde edinilen bilgiler de yetmemektedir. Bireyler hayatları boyunca kendilerini yenilemek, gelişmeleri takip edip uygulamak durumundadır. Bu nedenle okullarda çocuklara temel kavram ve ilkeler öğretilirken, öğrenmeyi

öğretmek de önem kazanmaktadır. Eğitim, kişiye bilgiyi nasıl sınıflayacağını, doğruluğunu nasıl kontrol edebileceğini, gerektiğinde bilginin kategorilerini nasıl değerlendirebileceğini, sorunlara yeni bir doğrultuda nasıl bakabileceğini, kısaca kendine nasıl öğretmenlik edebileceğini öğretmelidir. Yarının cahili, okumayı yazmayı bilmeyen değil, nasıl öğrenmesi gerektiğini öğrenmeyen kişi olacaktır (Tofler 1974: 346). Bu durumda bilgilerin nerede ve kimler tarafından sunulduğunun önemi gitgide azalırken, bilgilerin nasıl kazanılıp, hangi yollarla uzun süre hatırlanacağı önem kazanmaya başlayacaktır.

Öyleyse, ülkemizin üzerinde durması gereken en önemli nokta, gelişmesini sağlayacak insan gücünün nitelikli olarak yetiştirilmesi olmalıdır. Ancak Türkiye'nin eğitim alanında köklü yeniliklere ihtiyacı bulunmaktadır. Bu yenilenme çabalarında eğitim sürecinin tamamıyla ilgili olan program geliştirme çalışmalarının dikkate alınması gerekmektedir. Bir başka deyişle, yenilenme çabaları "eğitim programları" üzerinde odaklaşmalıdır. Zira öğretim programları bir dersle ilgili öğretme-öğrenme sürecinde nelerin, niçin ve nasıl yer alacağını gösteren bir kılavuz, başka bir deyişle bu nitelikte bir proje planıdır (Özçelik 1989: 4). Bu proje planında hedef ve davranışlar, içerik, öğrenme-öğretme süreçleri ve ölçme-değerlendirme öğeleri birbiriyle karşılıklı ilişki içinde yer alır. Programın hedef boyutunda bireyleri neden, niçin eğitiyoruz sorularına cevap aranır ki bu soruya verilecek cevaplar ülkenin eğitim felsefesine bağlıdır. Hedef kavramı, yetiştirdiğiniz insanda bulunmasını uygun gördüğünüz, eğitim yoluyla kazandırılabilir nitelikte istendik özelliklerdir (Ertürk 1993: 14). Hedefler belirlendikten sonra, gözlenip ölçülebilmesi için davranışa dönüştürülür. Programın içerik boyutunda, belirlenen hedeflere ulaşmada öğrencilere neler öğretileceği saptanmaya çalışılır. Süreç boyutunda ise hedeflere uygun içeriğin öğrencilere nasıl kazandırılacağı, nasıl aktarılacağı belirlenir. Bunun için uygun öğretim yöntem ve teknikler araştırılır, araç ve gereçler hazırlanır. Programın son boyutu olan ölçme ve değerlendirmede yapılan eğitim kontrol edilir. Uygun ölçme araçları kullanılarak ulaşılan yargıların, önceden belirlenen hedeflere ne kadar eriştiği ortaya konur ve sisteme dönüt sağlanır. Görüldüğü gibi bir ülkenin hedeflediği konumlara gelebilmesi için planlı ve sistematik program geliştirme çalışmaları yürütmesi gerekmektedir. Bu nedenle gelişen,

değişen şartlar karşısında bu çalışmaların da sürekli yapılması zorunluluğu doğmaktadır.

Program geliştirme sürecinde öğrenme-öğretme süreçleri, öğrenme ürünlerini etkileyen pek çok değişkene sahip olmasından dolayı en önemli etkiyi oluşturmaktadır. Çünkü bu süreçte pekiştirici, ipucu, dönüt, düzeltme gibi öğretim hizmetinin niteliğini belirleyen unsurlar yanında, öğretmen, öğrenci ve öğretim programının diğer öğeleri de etkilidir. Öğrenme-öğretme sürecinin verimliliğinin artırılması da her şeyden önce bireyde öğrenmenin nasıl meydana geldiğinin anlaşılmasıyla mümkündür. Bireylerin kendi güçlerinin ya da sınırlarının farkında olması, nasıl öğrenip, nasıl hatırladıklarını bilmesi bu sürecin verimini ve öğrenmenin kalitesini artıracaktır. Çünkü öğrenmede kendilerini bilinçli bir şekilde yönlendiren bireyler, bilişsel ve duyuşsal özelliklerini daha iyi tanımakta, planlı ve sistematik düşünerek kendilerine olan güvenlerini de artırmaktadırlar (Öztürk 1995: 46).

Bireylerin herhangi bir metni ya da bilgiyi öğrenmesi, kendine göre bir plan yapmasını ve çeşitli yöntemleri kullanmasını gerektirmektedir. Bu yöntemler kişiden kişiye değişmekle birlikte, bazıları okul, bazıları ise aile ve akran grupları içinde öğrenilmektedir. Ancak bu yöntemlerin geliştirilmesi genellikle ya gelişigüzel ya da deneme-yanılma yoluyla oluşmaktadır. Özellikle kendi kendine çalışma durumunda çoğunlukla var olan bilgiyi doğrudan tekrarlama yoluna gidilmektedir. Bu da, önemli bilgiyi seçme, anlamlandırma, depolama ve hatırlamada problemler ortaya çıkarmaktadır. Bunlara ek olarak öğrencilere etkili stratejilerin öğretilmesi de gerekmektedir. Eğitimde beklenen verim ve başarı için, bireylerin kendi öğrenme stratejilerini oluşturma, sürdürme, değiştirme ve yenilemelerini sağlamak yaşadığımız çağa uygun bir adım olacaktır. Bu nedenlerle, öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerinin ve bunların hangilerini daha çok tercih ettiklerinin belirlenmesi, başarıları ile ilişkilerinin kurularak etkili stratejilerin seçilmesi bu amaca hizmet edecek önemli bir başlangıçtır. Bu araştırmanın amacı da öğrencilerin kullandıkları

öğrenme stratejilerini belirlemek ve akademik başarılarının kullandıkları öğrenme stratejisine göre değişip değişmediğini ortaya çıkarmaktır.

Öğrenme Stratejisi Nedir?

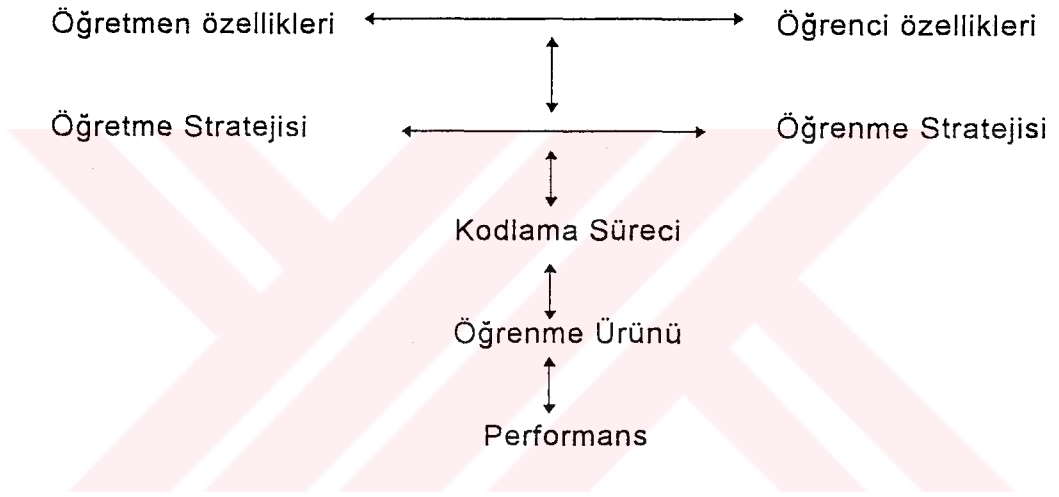
Öğrencinin bilgi kazanma faaliyetlerini yerine getirirken kullandığı zihinsel süreçler bilişsel stratejiler arasından “öğrenme stratejileri”ni ön plana çıkarır. Bilişsel stratejiler, öğrenme stratejileri olarak da ele alınmaktadır. En geniş anlamda öğrenme stratejileri, “öğrenme sırasında öğrenci tarafından uygulanan öğrenmeyi artırma faaliyetleridir.” Bu stratejilere; sunulan materyali tekrarlama, anlamlı gruplar halinde düzenleme ve görsel imajlar yoluyla anlamlı hale getirme gibi faaliyetler örnek verilebilir (Mayer 1987: 65). Guild’a göre herhangi bir davranışı öğretirken ya da öğrenirken her zaman farklı bir yol, farklı bir mantık vardır. Öğrenme stratejileri de öğrencilerin güçlü oldukları yönlerde odaklanmaktadır. Öğretmenlerin görevi ise, bu yolları bulmaktır (Guild 1990: 60). Bu durumda öğrenme stratejileri için, “öğrencinin kendi bilişsel davranışını düzenlediği içsel anlamda örgütlenmiş beceriler ve kontrol süreçleridir” denebilir (Karakelle 1995: 16).

Bilişsel yaklaşım hangi bilginin sunulduğu ve öğrencinin bu bilgiyi nasıl bir yöntemle edindiğini çalışmaktadır. Bu nedenle düşüncenin mesaj haline getirilmesi olarak tanımlanan “kodlama” süreci çok önemlidir ve bunu etkileyen iki farklı faktör vardır(Weinstein ve Mayer 1986: 316):

1. Öğretme stratejileri; öğretmenin belli bir materyali belli bir zaman dilimi içinde belli bir yöntem ile sunması.
2. Öğrenme stratejileri; öğrencinin sunulan materyali aktif bir şekilde örgütleyebilmesi; sunulan materyal ile ilgili seçim ve yordama yapabilmesi.

Şekil 1.1’de öğretme ve öğrenme sürecinin yapısı görülmektedir. Bu yapıda öğretmen özellikleri; öğretmenin konuyla ilgili bilgisi ve seçilen öğretme stratejisi ile nasıl öğrettiğidir. Öğretme stratejileri; öğretmenin öğretme

sırasındaki performansını içerir. (Örneğin, ne öğretildiği, ne zaman öğretildiği, nasıl öğretildiği gibi). Öğrenci özellikleri; ilgili durum, işlem ve stratejilere göre öğrencinin var olan bilgisini içerir. Öğrenme stratejileri; öğrencinin öğrenme sürecinde duyuşsal ve bilişsel açılardan düşüncesini kodlama (şifreleme) davranışlarıdır. Kodlama süreci; öğrenme sürecinde içsel bilişsel süreci kapsar. (Öğrencinin yeni bilgiyi ayırt etmesi, örgütlemesi ve bütünleştirmesi gibi). Öğrenme ürünü; öğrenme ve öğretme stratejilerine bağlı olarak edinilen yeni bilgidir. Performans; bilgiyi koruma ve transfer etme davranışdır (Weinstein ve Mayer 1986: 316).



Şekil 1.1.Öğretme-öğrenme sürecinin yapısı
(Weinstein ve Mayer 1986: 316).

Öğrenme stratejilerinin gelişimi yaş ile doğru orantılı olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmalar öğrencilerin anaokulundan beşinci sınıfa kadar tekrarlama, örgütleme ve anlamlandırmayı kendiliklerinden yaptığını ve nasıl tekrarlayıp, örgütleyip, anlamlandıracağını, ne zaman bu stratejileri kullanacaklarını bilmediklerini (Flavell, Freidrichs & Hoyt 1970; Flavell, Beach & Chinsky 1966; Hagen & Kail 1973), örgütleme ve anlamlandırma stratejilerinin daha karmaşık olduğu için tekrar stratejileri gibi erken başlamadığını (Moely, Olson, Halwes & Flavell 1969; Levin & Kaplan 1972) göstermektedir (Aktaran: Mayer 1987: 64-80). Mayer'e göre (1987: 81), öğrenme stratejilerinin gelişim aşamaları şöyle gerçekleşmektedir:

1) Erken Dönem: Erken dönemde öğrenme stratejileri kazanılmış durumda değildir ve öğrenen tarafından kendiliğinden kullanılmaz. Bu düzey okul öncesi dönem olarak düşünülebilir.

2) Geçiş Dönemi: Bu düzeyde öğrenme stratejileri kazanılmış durumdadır ancak öğrenmeyi artırmak için kendiliğinden kullanılmaz. Öğrenciler bu dönemde yetişkinler tarafından dışsal öğretim yoluyla öğrenme stratejilerini kullanabilirler. Bu düzey ilkokul yıllarını içerir ancak öğrenme stratejilerinin kullanımı, stratejinin karmaşıklığına bağlıdır. Karmaşık stratejiler ileri yaşlarda daha kolay kullanılmaktadır.

3) Son Dönem: Son dönemde öğrenme stratejileri kazanılmış durumdadır ve yetişkin öğretimine gerek kalmadan uygun şekilde kullanılabilir. Ayrıca, bu düzeydeki çocuklar stratejilerini öğrenme hedeflerine göre düzenleyebilirler. Bu düzey stratejiye bağlı olmak üzere ortaokul-lise yıllarını ve yetişkinliği kapsamaktadır.

Öğrenme stratejileri ile öğrenme stilleri ve öğrenme taktikleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi de öğrenme stratejilerinin anlaşılması ve öğretilmesi bakımından önemli bir konudur. Strateji, öğrencilerin okul öğrenmelerine hangi yaklaşımla katıldığının durumlar arası tutarlılığı iken, stil bireysel düzeyde davranış tarzı özelliği olarak işleyen bilgiler, taktik ise belli bir öğrenme durumunda öğrenenin açık, gözlenebilir faaliyeti olarak karşımıza çıkmaktadır (Curry 1990: 51). Schmeck'e göre, "taktik kavramı öğrencilerin belirli faaliyetlerini, strateji kavramı ise daha genel yaklaşım ve planı ifade etmektedir". Buna göre, öğrenme stratejisi bir öğrenme problemine bir veya daha fazla öğrenme taktığının uygulanmasıdır (Öztürk 1995: 28). Keefe (1990: 60) öğrenme stillerini, "öğrenenlerin nasıl algıladıklarını, öğrenme ortamıyla nasıl etkileşip tepki verdiklerini nisbeten kalıcı olarak gösteren duyuşsal ve psikolojik davranış özellikleridir" şeklinde tanımlamaktadır. Bu durumda stratejinin stile göre daha genel olduğu ve daha çok planlamaya yönelik davranışları içerdiği söylenebilir. Sharon (1989) ise öğrenme taktiklerini üç kategoride toplamaktadır (Aktaran: Karakelle 1995: 20-21).

1. Sözel Öğrenme Taktikleri: (Verbal Learning Tactics)

Sözel bilgilerin öğrenilmesinde kullanılan taktiklerdir. Anlamayı geliştirmeye ve sözel bilgiyi saklamaya yönelik stratejiler, önemli fikirlere dikkat etme, şema oluşturma ve fikir ayrıntılaştırılması taktikleri üzerine inşa edilmelidir.

2. İşlemsel Öğrenme Taktikleri: (Procedural Learning Tactics)
Problem gibi işlemsel becerileri kazanmaya yönelik taktiklerdir. İşlemsel öğrenme için öğrenme taktikleri üç kategoride toplanır: a) ilgili hareketlerin uygulanabilirliğine ipucu teşkil eden kavramsal kalıpları öğrenme için taktikler, b) performans alt becerilerini kazanmak için taktikler, c) karmaşık genel performansı kusursuzlaştırma ve ayarlama taktikleridir.
3. Zihinsel Destek Taktikleri: (Mental Support Tactics)
Öğrencilerin öğrenme ve uygulama boyunca pozitif tutumu ve yüksek düzeyde güdülenmelerine yardımcı olmak üzere birtakım taktiklere ihtiyaçları vardır. Bu taktikler, zihinsel destek taktikleri olarak adlandırılmakta ve a) davranışsal kendi kendini idare (behavioral self management), b) duygudurum yönetimi (mood management), c) kendi kendini izleme (self-monitoring) taktikleri olarak sınıflandırılmaktadır.

Öğrenme Stratejisi Öğrenme İlişkisi

İnsanoğlunun öğrenmek için dış dünyadan aldıkları uyarıcıları algılama, ayırt etme, sınıflama, hatırlama, düzenleme ve birleştirme gibi etkinlikleri yapmak suretiyle beyinde çeşitli işlemler yürüttüğü bilinmektedir. Bu süreçler öğrenme yeteneğini geliştirmenin yollarını bulmak amacıyla yıllardır araştırılmaktadır. Öğrenme, “yaşantı ürünü ve nisbeten kalıcı izli davranış değişmesi” (Ertürk 1991: 78-79); öğretme ise, “öğrenmeyi kılavuzlama veya sağlama faaliyeti” (Ertürk 1991: 78) olarak tanımlanmaktadır. Öğrenme ve öğretme, aynı sürecin iki değişik noktadan görünüşleridir. Buna davranış değiştirme süreci denebilir. Sürece davranışı değişen birey açısından bakıldığında yapılan eylem “öğrenme”, davranışın değişmesini sağlayan dış kaynak açısından bakıldığında yapılan eylem “öğretme”dir (Özçelik 1989: 1-2).

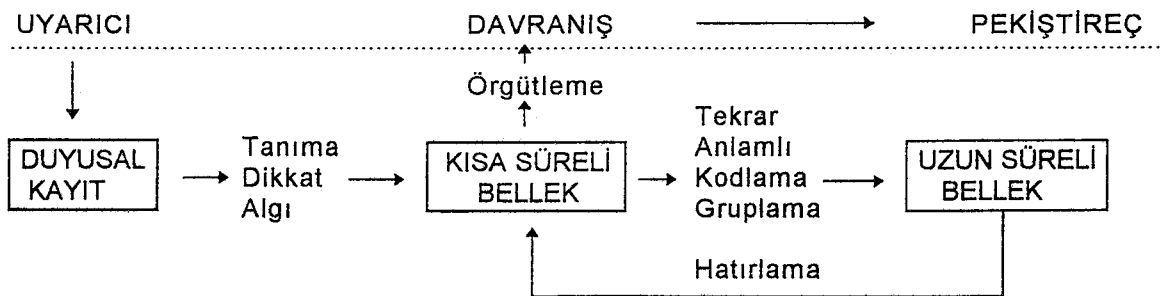
Günümüzde öğrenmeyi açıklayan iki temel görüş vardır. Bunlardan birincisi öğrenmeyi uyarıcı ile davranım arasında bağ kurma ve dıştan pekiştirme yoluyla elde edilen bir sonuç olarak açıklayan davranışçı görüştür. Diğerisi ise öğrenmeyi insan beyinde ve sinir sisteminde oluşan bir süreç olarak yorumlayan bilişsel yaklaşımdır. Bu yaklaşım öğrencileri, dış uyarıcıların pasif alıcısı değil, onların bir özümleyicisi ve aktif oluşturunucusu olarak ele almakta,

öğreneni kendi öğrenmesinden sorumlu tutmaktadır. Bu iki yaklaşımın bir sentezini yapan bilgiyi işleme modeli ise öğrenmeyi açıklamada hem iç hem de dış süreçlerin önemini vurgular. Erden ve Akman bu modelin iki temel sayıltısını şöyle açıklamaktadır (Erden ve Akman 1996: 144):

1. Öğrenme sürecine öğrenci aktif olarak katılmak zorundadır. Birey dışardaki uyarıcıların duyu organlarına gelmesini beklemek yerine, arama eğilimindedir. Birey etkileşim kurduğu uyarıcılara kendisi anlam verir ve yorumlar.
2. Önbilgiler ve bilişsel beceriler öğrenmeyi etkiler. Bireyin önbilgileri ve bilişsel becerileri duyularına gelen uyarımları anlamasına ve yorumlamasına yardımcı olur.

Bilgiyi işleme kuramına göre öğrenmenin oluşumu şu süreç içinde meydana gelmektedir; a) uyarıcı dış kaynaklardan duyular aracılığıyla alınır, b) duysal kayıta seçilerek belli formlara dönüştürülür, c) kısa süreli bellekte işlenir, d) uzun süreli bellekteki ilişkili bilgi, çalışan belleğe geri getirilerek yeni bilgi ile bütünleştirilir ve bu yolla kodlanarak yeni bilgiye anlam kazandırılır, e) kodlanan bilgi uzun süreli bellekte depolanır. Buna göre zihinsel süreçte bilgi akışı dört temel süreçten geçer; 1) kazanılacak bilgiyi seçme, 2) işleme, 3) depolama, 4) ihtiyaç duyulduğunda geri getirme (Öztürk 1995: 4).

Bilgiyi işleme modelinde öğrenmeyi etkileyen temel yapılar, duysal kayıt, kısa ve uzun süreli belleklerdir. Öğrenmeyi etkileyen bellibaşlı süreçler ise tanıma, algı ve dikkat, bilgiyi kodlama ve depolama, hatırlama ve örgütlemektir. Şekil 1.2'de bu kuramın temel öğeleri kısaca açıklanmaktadır (Erden ve Akman 1996: 145):



Şekil 1.2 İnsan Zihninde Bilgi İşleme Sistemi (Erden ve Akman 1996: 145).

Duyusal Kayıt: Bireyin çevresinden gelen uyarıcılar, duyu organlarını harekete geçirir ve merkezi sinir sistemine bilgi olarak aktarılır. Bilgi, zihinsel işleme sisteminde ilk öge olan duyusal kayıta ulaşır. Duyusal kayıt, duyu organlarının ulaşabileceği sınırsız miktardaki bilgiyi alabilecek geniş bir kapasiteye sahiptir, ancak onları çok kısa bir süre için tutabilir(Öztürk 1995: 7). Bu nedenle duyusal kayıt, anlık bellek olarak da isimlendirilir. Duyulara kaydolun bilgilerinin hangilerinin kısa süreli belleğe transfer olacağını tanıma, dikkat ve algı süreçleri belirler. Tanıma, yeni gelen uyarıcıların özelliklerinin uzun süreli bellekteki bilgilerle karşılaştırılması, algı ise duyu organlarına gelen uyarımların anlamlı hale getirilme sürecidir (Erden ve Akman 1996: 148). Dikkat de çevredeki uyarıcıların hangisini seçileceğinin belirlenmesinde önemli rol oynar.

Kısa Süreli Bellek: Kısa süreli bellek, duyusal kayıta gelen bilgilerin davranışa dönüşmesini ya da uzun süreli bellekte depolanabilmesi için anlamlı olarak kodlanmasını sağlar. Burada, duyusal kayıttan dikkat ve seçici algı yoluyla seçilen bilgiler sınırlı bir süre için tutulur (yaklaşık 15-20 saniye). Bu süre tekrar yapılarak artırılabilir. Kısa süreli bellekte bilinçli olarak bilginin farkına varılır, oysa duyusal kayıta işlem süresi çok kısa olduğundan bilginin farkına varılmaz (Klein 1987:356).

Öğrenme sürecinde önemli olan bir nokta da kısa süreli belleğin kapasitesidir. Miller (1956), bir çok araştırmayı incelemiş ve araştırma bulgularına dayanarak kısa süreli belleğin "7" birimle sınırlandığını belirtmiştir. Ortalama olarak bu bellek kapasitesinin sınırları 7 ± 2 (5-9) birimler arasında değişebilmektedir. Kısa süreli bellek öğrenme sürecinin birinci aşaması olduğu için onun kapasitesi öğrenme gücünü etkiler. Kısa süreli belleğin başlıca işlevleri şunlardır:

1. Duyusal kayıta gelen yeni bilgi ile uzun süreli bellekte depolu bulunan eski bilgileri karşılaştırır ve eşleştirir.
2. Uzun süreli bellekteki örgütlenmiş bilgilerle, yeni gelen bilgileri bütünleştirir.

3. Yeni gelen bilgilerin sesli ya da sessiz tekrarlar yoluyla kısa süreli bellekte kalmasını sağlar. Örneğin bir telefon numarasını telefonu çevirinceye kadar tekrar etmemiz, onu unutmamamızı sağlar.

4. Uzun süreli bellekteki bilgileri etkin hale getirip örgütleyerek, davranış haline dönüştürür (Erden ve Akman 1996: 149).

Bilgilerin gruplanması, örgütlenmesi ve tekrar, kısa süreli bellek kapasitesini artırabilecek özellikler olarak sayılabilir. Tekrar yoluyla bilginin uzun süreli belleğe işlenmesi iki türlü olabilir. Bunlar, koruyucu tekrar (maintenance rehearsal) ve düzenleyici tekrar (elaborative rehearsal) süreçleridir. Koruyucu tekrarda bilgiler hiçbir değişikliğe uğratılmadan, aynı biçimde tekrar edilerek hem kısa süreli bellekte korunabilir, hem de uzun süreli belleğe işlenebilir. Düzenleyici tekrarda ise, yeni bilgi eski bilgilerle ilişkilendirilerek tekrarlanır. Bu yolla yeni gelen bilgiler birey için anlamlı hale gelir. Bu nedenle bu süreç anlamlı kodlama olarak da adlandırılmaktadır. Gruplama yoluyla bilginin işlenmesinde ise, yeni bilgiler daha büyük ve anlamlı birimler haline getirilir. Örneğin 100110100 sayılarını tek tek sırasıyla bellekte saklamak güçtür. Bu sayılar 100 110 100 biçiminde kodlanırsa kolaylıkla akılda kalabilir (Erden ve Akman 1996: 150).

Çalışan Bellek: Kısa süreli bellekle uzun süreli bellek arasında yer alan ve kısa süreli bellek içerisinde kabul edilen bir bellek çeşidi daha vardır. Bu bellek “çalışan” veya “işleyen bellek” olarak adlandırılır ve bilgiyi işleme kuramında “bilinçlilik merkezi” olarak betimlenir (Dembo 1988: 325). (Ancak çalışan bellek, bu konuyla ilgili kaynakların bazılarında kısa süreli bellek olarak da gösterilmektedir.) Bilgiyi işleme sistemi içinde çalışan bellek, işleme ve depolamanın etkileştiği arenadır. Bu arenada yeni olarak alınan bilgi ile uzun süreli bellekten gelen bilgi aktif olarak etkileşim kurarlar. Çalışan bellek fonksiyonu en az dört işlemde meydana gelir; 1) sunulan materyalin özelliğini belirlemek, 2) sunulan materyalle ilişkili olan uzun süreli bellekteki mevcut bilgi ve şemayı belirlemek, 3) uzun süreli bellekteki mevcut bilgiyle yeni giren

bilginin çalışan bellekte nasıl etkileşeceğini belirlemek, 4) yeni giren bilginin uzun süreli bellekte nasıl depolanacağını belirlemek (Öztürk 1995: 24).

Uzun Süreli Bellek: Bilgiyi işleme modelinde bilginin en uzun süre depolandığı bölüm "uzun süreli bellek"tir. Uzun süreli belleğin kapasitesi sınırsız olarak kabul edilmektedir. Bilginin uzun süreli bellekteki depolama süresi konusunda ise fikir birliği yoktur. Bazı teorisyenler bilginin uzun süreli bellekte sürekli kaldığını, bazıları ise çeşitli unutma yapılarından etkilenerek kaybolabildiğini iddia etmektedirler (Ormrod 1990: 217).

Uzun süreli bellekteki bilgilerin hatırlanma süresi, bilginin belleğe depolanma biçimine göre değişir. İyi örgütlenmiş bilgiler çabuk hatırlanırken, diğerleri daha uzun zamanda hatırlanır. Aynı zamanda kısa süreli bellekteki bilgilerin uzun süreli belleğe geçmesi için bireyin bir çaba göstermesi gerekmektedir. Tekrar ve düzenleyici tekrar, gruplama süreçleri iyi işlediği takdirde, uzun süreli belleğe depolanan bilgiler istenildiği zaman hatırlanabilir. Uzun süreli bellekte bilgiler görsel imajlar, sembolik önermeler ya da ikisi bir arada örgütlenerek saklanabilir (Erden ve Akman 1996:151).

Kısa süreli bellekten -veya çalışan bellekten- gelen bilgi, çeşitli kodlama işlemleriyle uzun süreli bellekte depolanır. Uzun süreli bellekteki bilgi, depolanmak için üç temel yapı içerisinde kodlanır; 1) anlamlı bellek (semantic memory), 2) anısal bellek (episodic memory), 3) işlemsel bellek (procedural memory). Anlamlı bellekte depolananlar şemalardır. Şema, özel bir kavram sınıfı için bir kişinin bilgi yapısını ifade eder ve alt şemaların bir hiyerarşisidir. Yani tam anlamıyla, bir kavramsal ağ açısından insan belleğindeki bilginin örgütlenmiş şeklidir. Yeni kazanılan bilgiler, ilişkili şema ile çalışan bellekte bağlantı kurularak bütünleştirilir ve şemanın içerisine yerleştirilerek anlamlı bellekte depolanır (Öztürk 1995:24). Kavramlar ve ilkelerle ilgili şemalar bu bellekte yer alır. Birbiriyle ilintili olan önermeler biraraya gelerek şemalarımızı genişletir (Erden ve Akman 1996: 152). Uzun süreli bellekte bir zaman-mekan olayı olarak depolanan anılar, çalışan belleğe geri getirildiğinde yeni alınan

diğer bilgiyle bütünleşerek anlamlı bir yapı kazanır. Bu anlamlı yapı, anlamlı bellek olarak depolama görevini yerine getirir ve o form içersinde daha sonra geri getirilebilir (Gagné ve Glaser 1987:59).

Anısal bellek olayları bir zaman-mekan yapısı içinde depolar. Olaylar arasında anlamlı bağlar yoktur ve olaylar birbirinden bağımsızdır. Bu bellek için yaşamın deposu denilebilir, çünkü yaşamdaki olayları ve ortamları saklar. Bir öğrencinin okuma bayramını ya da bisiklete ilk kez bindiği günü hatırlaması gibi anılar bu bellektedir. Anısal bellek anlamlı belleğe göre daha güçlüdür. Bilgilerin kodlanması için de fazla bir çabaya ihtiyaç yoktur (Erden ve Akman 1996:153).

İşlemsel bellek ise belli bir işin yapılması için gerekli işlem basamaklarının sırasıyla saklandığı yerdir. Yüzme, basketbol oynama, araba kullanma, türev alma gibi belli işlem sırası takip edilerek gerçekleştirilen işler için gerekli eylemler ve kurallar bu bellekte depolanır. Bu bellek de anısal bellek gibi güçlüdür. Bu bellekteki bilgiler kolay unutulmaz ve daha çabuk hatırlanır (Erden ve Akman 1996: 153).

Uzun süreli bellekte kavramlar ve kavramlar arasındaki çağrışımlar dört şekilde depolanır; 1)sözel kodlamalar, 2) imgeler, 3) önermeler, 4) süreçler. Bu dört depolama formu uzun süreli bellekte sıklıkla görülür (Ormrod 1990: 229). Bu formlar içerisinde alınan kavramlar, uzun süreli bellekte bir ağ oluştururlar. Uzun süreli belleğin kapsamı bu ağlardır. Yeni kavramlar da sürekli bu ağa eklenir. Ayrıca yeni kavram ve kavram grupları kazanıldığı zaman yeni ağlar da oluşabilir. Bu süreçte bir bilgi parçası uzun süreli belleğe girince, o bilgi öğrenilmiştir. Duyusal kayıt işlemleri, kısa süreli bellekte depolama ve anlamlı kodlama süreci uzun süreli belleğe giren materyalin kullanıma hazır hale gelmesini sağlar(Gagné ve Glaser 1987: 63).

Öğrenme sürecinde bilgi akışı kendiliğinden meydana gelmez. Bu akışı bilinçli olarak yönlendiren süreçler vardır. Bu süreçler, hangi bilginin işlendiğini

izleyen, hangi faaliyetlerin meydana geldiğini ve işlem öğelerinin sistem kaynaklarını nasıl kullandığını belirlemek için işlem akışını kontrol eden bellek sisteminin ögesidir. Bu, bir bilgisayar sistemindeki işlemleri yürüten sistem programı fonksiyonunu yerine getirir. Sistem programı, diğer program veya programlar işlem yaparken arka planda işlemi yürüten programdır. Bellek sistemindeki yönetici-kontrol süreçleri, “bilişsel stratejiler”in kullanımını yönetme yoluyla bu fonksiyonu yerine getirirler.

Literatürde bilişbilgisi, yürütücü biliş, bilişi yönetme gibi terimlerle ifade edilen metacognition, çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Flavell, bilişbilgisini kişinin kendi düşüncelerinin farkında olması olarak tanımlarken Brown, “bilişbilgisi, bireyin kendi bilişsel davranışlarının bilinç kontrolüdür” demektedir (Keeves 1988:70). Bilişbilgisi (metacognition) bireyin kendi zihinsel süreçlerinden haberdar olması, kendi yeteneklerinin farkına varması, bunları değerlendirmesi ve kendi düşüncelerini gözlemesiyle ilgili bilgileridir. Bilişbilgisi bireyin iki temel davranışını içerir. Bu davranışlardan birincisi, kişinin kendisinde varolan bilgi ve becerilerin düzeyini bilmesidir. İkincisi ise, bir materyali okuması ya da çalışması sırasında, okumak ve öğrenmek için ne yapması gerektiğini bilmesidir. Öğrenme sürecinde yer alan birey, kendini kontrol etme, çalışmalarını planlama, bilgileri seçme ve izleme, kendi kendine sorular sorma, iç gözlemler yapma ve bunları izleme, deneyimlerinden gelecek için çıkarımlarda bulunma gibi becerileri gerçekleştirebilir (Üstündağ 1996:15).

Bireyin ne yapacağını bilmesi (beceriler, stratejiler ve etkili olabilecek gerekli kaynaklar) ve neyi, ne zaman ve nasıl yapacağını bilmesi (görevi başarıyla tamamlamak için kendi kendini düzenleme yeteneği) bu terim içinde yer aldığına göre bu durumda, biliş (cognition) ve bilişbilgisi (metacognition) terimleri arasındaki fark da açıkça görülebilmektedir. Biliş, bireyin belirli bir konuyu anlayışı ve farkındalığı iken, bilişbilgisi bireyin bir konuda ne kadar ve nasıl bilgisi olduğunun farkında olmasıdır. Bilişbilgisi stratejileri hangi bilişsel stratejilerin seçilip kullanılacağını belirler (Rafoth ve Leal 1993:51). Bilişbilgisi gelişmiş olan bireyler, neyi, nasıl, hangi hızla öğrenebileceklerini doğru olarak

tahmin edebilir, kendilerine uygun öğrenme stratejileri seçebilirler (Erden ve Akman 1996: 155).

Bilişbilgisi ile ilgili davranışları belirlemek amacıyla yapılan araştırmalarda bilişsel farkındalığı ortaya çıkarmak için öğrenenlerin kendilerine şu tür sorular sorması bir gösterge olarak düşünülmektedir: “Bu konudaki bilgiyi anladım mı?”, “Bunu daha iyi anlamak için ne yapmalıyım?” ,“Bu metindeki anahtar noktayı biliyor muyum?”vb. Bu sorular kişiseldir ve bilişbilgisinde bu soru üzerine eğitim yapmak etkili olabilir (Keeves 1988:73).

Nisbet ve Shucksmith, bilişbilgisinin kapsadığı davranış boyutlarının listesini altı basamakta ele almış ve şöyle sınıflamıştır:

- 1) Sorular sorma
- 2) Planlama
- 3) İzleme (monitoring)
- 4) Kontrol etme (checking)
- 5) Yenileme (revising)
- 6) Keni kendini test etme (self-testing) (Nisbet ve Shucksmith 1986:7).

Modern öğrenme kuramlarına göre bir bilişsel strateji, öğrencilerin dikkat, hatırlama ve düşünme yollarını seçen ve değiştiren (modify) bir kontrol sürecidir (Öztürk 1995: 27). Kontrol süreci olarak bilişsel stratejiler öğrenme sürecinin herhangi bir bölümünü veya bütünü etkiler. Öğrencilerin, bilişsel stratejileri kazandıkları zaman onları öğrenme sürecinde etkili olarak kullanacağı söylenebilir. Bu stratejiler, uzun süreli bellekteki yetenekler olarak kazanıldığı ve hatırlandığı ölçüde öğrencinin bilişsel performansına önemli katkı sağlayabilir (Gagné ve Glaser 1987: 66). Bellek sistemindeki yönetici-kontrol süreçleri, bilişsel stratejileri kullanarak öğrenme sürecindeki sistem programı görevini görürler. Bilişbilgisi de tıpkı bilgisayar ağlarındaki sistem programı gibi, “bilişsel stratejiler”in kullanımını yönetme yoluyla bu fonksiyonu yerine getirir.

Öğrenme Stratejilerinin Sınıflandırılması

Öğrenme stratejileri ile ilgilenen eğitimciler farklı biçimlerde sınıflama yapmaktadırlar. Öğrenme stratejilerinin en genel sınıflaması Jones (1988) tarafından yapılmıştır. Jones, stratejileri iki ana kategoride ele almış ve her bir kategori için bir takım taktikler sıralamıştır. Bu kategoriler; 1) oluşturun (generative) stratejiler, 2) yapılandırıcı (constructive) stratejilerdir. O'Malley ve arkadaşları (1988) da genel bir sınıflama altında öğrenme stratejilerini üç ana kategoride ele almışlardır; 1) bilişbilgisi stratejileri (metacognitive), 2) bilişsel stratejiler, 3) sosyal stratejiler.

Öğrenme stratejilerini bilgiyi işleme kuramına uygun olarak öğrenme süreçleriyle ilişkili bir biçimde açıklayan Gagné (1988: 134-139), beş tür strateji açıklamaktadır:

1. Dikkat Stratejileri: Altını çizme gibi dikkati çekici yöntemler kullanılır.
2. Kısa Süreli Bellekte Depolamayı Artıran Stratejiler: Tekrarlama, gruplama, ana hatları çıkarma, şekil ile gösterme, anahtar sözcükler bulma gibi yöntemler kullanılır.
3. Kodlamayı Artıran Stratejiler: Bellek destekleyiciler (mnemonics), bilinen şeylerle benzerlik kurma, sözel ya da görsel ilişkiler yaratma, kendine ya da başkalarına soru sorma, yorumlama gibi yöntemler kullanılır.
4. Geri Getirmeyi (Hatırlamayı) Kolaylaştıran Stratejiler: Bu stratejiler kodlama yapılırken kullanılan stratejilere benzer. Analogiler, bellek destekleyiciler, zihinsel canlandırma, soru sorma ve not tutma bu amaçla kullanılabilir.
5. İzleme (Monitoring) Stratejileri: Soru sorma ve kendi kendini test etme bu strateji için kullanılabilir. Burada bilişbilgisi özellikleri dikkat çekmektedir.

İlkokul düzeyindeki öğrenciler için bir öğrenme stratejileri sınıflaması Pressley ve Harris (1990) tarafından yapılmıştır. Altı temel kategoride ele

alınan bu sınıflama diğerlerine göre oldukça özel davranışları kapsamaktadır: 1) özetleme, 2) imgelem, 3) hikaye-dilbilgisi, 4) soru oluşturma, 5) soru-cevap, 6) önceki bilgiyi harekete geçirme. Bu sınıflamadaki her bir basamak diğer sınıflamalarda taktik olarak incelenmiştir.

Weinstein ve Mayer (1986:316) ise öğrenme stratejilerini beş kategoride sınıflandırmışlardır. Bu stratejiler; 1) tekrarlama stratejileri, 2) anlamlandırma stratejileri, 3) örgütleme stratejileri, 4) kavramayı izleme (comprehension monitoring) stratejileri, 5) duyuşsal stratejilerdir.

Öğrenme stratejileriyle ilgili olarak yapılan sınıflamalarda üzerinde en çok çalışılan stratejiler tekrarlama, anlamlandırma ve örgütleme stratejileridir. Öğrenme stratejilerinin öğrenme sürecindeki görevi birbiriyle aynı olmakla birlikte, teknikler kullanıldığı yere göre değişmektedir. Bazıları tarih, isim, yer öğrenirken kullanılmakta, bazıları ise metni ya da konuyu tüm özellikleri ve detaylarıyla öğrenmeye hizmet etmektedir. Bu nedenle öğrenme stratejilerini birey için anlamlı olmayan basit bilgiler ve anlamlı, karışık metinlerin öğrenilmesini kolaylaştıran stratejiler olarak iki grupta incelemek mümkündür.

Basit Bilgilerin Öğrenilmesinde Kullanılan Öğrenme Stratejileri

Öğrencilerin öğrenmesi gereken isim, kişi, olay, tarih, yer, sayı gibi kapsamı dar olan bilgiler basit bilgiler olarak kabul edilmektedir. Bu bilgileri hafızada tutmak ve gerekli yerlerde kullanmak için geri getirmek genellikle güçlükle çekilen bir durumdur. Bu tip bilgilerin öğrenilmesi için kullanılabilecek stratejiler şunlardır:

1. Temel Tekrarlama Stratejileri:

Öğrencinin öğrenme sırasında sunulan materyali ezberden okuması ve isimlendirmesini içerir. Bu stratejide sıralanmış bir listeden materyalin isimleri tekrarlanır. Tekrarlamak, öğrencinin öğrenme sürecinde sunulan maddeleri ezberden okuyup sayabilmesidir. Bu aktivitenin amacı işleyen belleğe aktarılacak birimlerin seçimi ve edinimi olabilir (Weinstein ve Mayer 1986: 316). Tekrar stratejisinin kapsadığı taktikler; önemli olguları defalarca sözlü olarak tekrar etme, okurken düzenli aralıklarla durup zihninde bilgileri tekrar etme ve bir bilgiyi değişik şekillerde söylemeye çalışmadır.

2. Anlamlandırma Stratejileri:

Anlamlandırma, bilginin mevcut haliyle aynen belleğe yerleştirilmesi yerine anlamlı bir bütün haline getirilerek kazanılmasını ifade etmektedir. Wilson (1988)'a göre, bilgi kopyalar üzerine dayanmaz ve yaşantıların kopyalarını oluşturarak ve depolayarak kazanılmaz. Bir öğrenci öğrenmeyi gerçekleştirmeden önce; a) geçirdiği yaşantılara anlam vermesine imkân tanıyan önbilgilere (background) sahip olmalı, b) mevcut bilgi açısından öğrenme materyaline anlam vermesini gerektiren zihinsel faaliyetlere doğru yönlendirilmelidir.

Anlamlandırma, aynı zamanda bir hatırlamayı artırma işlemidir. Bu yolla öğrenci her bir önemli yeni fikirle önceden öğrenilenler arasında bağ kurar. Bu bağlar; bir imge, mantıksal bir çıkarım veya yeni bir fikirle önceden öğrenilenleri birleştirmeye hizmet eden başka herhangi bir şeye dayanabilir (Derry 1986: 6). Anlamlandırma, depolanan bilginin tekrar oranını artırabilir, depolanan bilgi üzerinde örgütsel bir şema düzenleyebilir, kodlanan ve geri getirilen yapı üzerinde birbirleriyle örtüşecek ilgili öğelerin sayısını ve kodlanan bilginin farklılaşmasını artırabilir (Öztürk 1995: 35).

Anlamlandırma stratejisi;

(1) Yabancı dildeki kelimeleri eşleştirmede olduğu gibi çiftli çağrışım yoluyla öğrenmeyi,

(2) Alfabeyi öğrenme gibi, listeden öğrenmeyi,

(3) Beynin kısımlarının isimlerini öğrenmede olduğu gibi, serbest hatırlama listesini öğrenme gibi, istenildiği gibi hatırlamayı, aklına geldiği gibi tekrar etmeyi içerir. Bu öğrenme stratejisi, zihinsel bir imaj oluşturma veya iki ya da daha fazla maddeyi birleştirerek bir cümle yaratmayı içerir. Anlamlandırma stratejisinde öğrenilecek materyalin iki veya daha fazla maddesi arasında içsel bağlantılar oluşturulur, öğrenilecek bilgi onunla ilgili bazı özellikleri ile birleştirilerek hatırlama kolaylaştırılır (Weinstein ve Mayer 1986: 317). İkili eşlemeyi öğrenmek için kullanılan en etkili anlamlandırma stratejilerinden biri, ikilide yer alan kelimeler arasında ilişki kurmaya yardımcı olan zihinsel imgeleri oluşturmaya içerir. Örneğin, “balık-elma” ikilisinde elmayı ısırarak bir balık görüntüsü canlandırılabilir. Bu stratejiyi öykü yöntemi olarak ele alan Ün, arka arkaya gelen sözcüklerle bir öykü oluşturma, dizilerin hatırlanmasında kullanıldığı düşüncesindedir (Ün 1986:119).

Erden (1996: 85) de bellibaşlı anlamlandırma stratejilerini; 1) Yeni gelen bilgiler hakkında görsel imaj oluşturma ve 2) İçeriğin geçmiş yaşantılarla ilişkilendirilmesi olarak sınıflandırabileceğini vurgulamaktadır. Lozan Barış Görüşmelerini öğrenirken, öğrencilerin belleklerinde bir masa etrafında işgal devletlerinin temsilcileri ve Atatürk’ü görsel olarak canlandırması ilk stratejiye; Varna Savaşı’nın tarihini öğrenirken, otomobillerinin plakası 06 A 1444 olan bir öğrencinin, arabalarının plakasıyla ilişki kurması ikinci stratejiye örnek olarak verilebilir.

3. Örgütlenme Stratejisi:

Örgütlenme stratejisinin kullanılması sırasında öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımı gerekir. Öğrenci kendine verilen materyali, kendi ön bilgilerine uygun biçimde yeniden düzenlemelidir (Erden 1996: 81). Bu strateji:

(1) Materyaldeki değişik örnekler arasındaki ortak özellikleri gruplamayı,

(2) Verilen kelimeleri anlam bütünlüğü içinde sıraya koymayı,

(3) Karışık birşeyi yeniden düzenlemeyi içerir (Weinstein ve Mayer 1986: 317).

Basit bilgilerin öğrenilmesinde gruplama önemli kolaylıklar sağlar. Gruplama 5-9 birimler arasındaki bilgileri saklamaya yeterli olan kısa süreli belleğin kapasitesini artırarak, 9 birimden fazla olan basit bilgilerin öğrenilmesini kolaylaştırır. Bilgilerin çeşitli biçimlerde gruplanması, birim sayısını azalttığından hafızada uzun süre saklanması sağlanabilir. Ancak gruplama yapılırken, bu stratejinin daha anlamlı olması için bilgi birimleri arasında mantıksal bir bağ kurulmaya çalışılmalıdır. Erden (1996: 81-84) bunun için şu tekniklerin kullanılabileceğini belirtmektedir:

- a) Bilgilerin ortak özelliklerine göre sınıflanması: Örneğin, Akdeniz Bölgesi'ndeki şehir isimleri öğrenilirken;
 1. Birbirlerine yakın olan şehirler gruplanabilir. Örneğin, (Adana-Antakya-Mersin-Kahramanmaraş) ve (Antalya-Isparta-Burdur).
 2. Ses uyumu olan şehirler eşleştirilebilir. Örneğin, Antakya-Alanya ve Adana-Isparta.
 3. Deniz kıyısında olanlar ve olmayanlar olarak ayrılabilir. Örneğin, Antalya-Mersin; Burdur-Isparta-Adana-Antakya-Kahramanmaraş.
- b) Kronolojik sıralama: Bilgilerin örgütlenmesinde kullanılabilecek diğer bir teknik de kronolojik sıralamadır. Bu teknik özellikle tarih öğretiminde etkili bir biçimde kullanılabilir.
- c) Bilgi birimlerinden hikaye ya da cümle oluşturma: Bu yaklaşımda öğrencilerden, öğrenmeleri gereken bilgi birimlerini içeren bir hikaye kurmaları istenebilir.
- d) İlk harflerle anlamlı sözcük üretme: Bu yaklaşımda öğrenilecek bilgilerin ilk harflerinden uygun ise bir kelime üretilir. Öğrenci bu kelimeyi oluşturan harflerden yola çıkarak bilgileri hatırlar.
- e) Şarkılar: Konunun temel noktalarını içeren söz yazılarak, bu söz bestelenebilir ya da bilindik bir beste ile okunabilir.

Karmaşık Bilgilerin Öğrenilmesinde Kullanılan Öğrenme Stratejileri

Öğrenciler okul öğrenmelerinin pek çoğunu kitap ya da yazılı materyalleri çalışarak öğrenmektedirler. Aynı durum sınavlara hazırlanmak için ders notlarını kullanmakta da geçerlidir. Yazılı materyallerde bilgiler genellikle karmaşık bir biçimde sunulmaktadır. Bu bilgilerin daha kolay öğrenilmesi için de çeşitli öğrenme stratejileri vardır. Bunlar:

1. Karmaşık Tekrarlama Stratejileri:

Karmaşık tekrarlama stratejilerinin iki önemli amacı vardır. Bunlar: 1) Seçme: Öğrenciyi metnin önemli noktalarına yöneltmek, 2) Edinme: Materyalin işleyen belleğe transferinden emin olmak. Bu durumda verilen bir metni öğrenirken kullanılabilecek tekrar stratejileri;

- 1) Öğrencilerin materyali yüksek sesle tekrarlamalarını,
- 2) Materyali olduğu gibi kopya etmelerini,
- 3) Kelimesi kelimesine aynen notlar almayı,
- 4) Önemli konuların altını çizmeyi içermektedir.

Temel birtakım öğrenmeler için etkili olan tekrarlama stratejileri, daha karmaşık olan materyallerin öğrenilmesinde yararlı olamamaktadır. Bu stratejiler özellikle öğrencilerin içsel bağlantılar kurmasına ve öğrenilen bilgiyle daha önce öğrenilen bilginin birleştirilmesine yardımcı olamamaktadır (Weinstein ve Mayer 1986: 317).

Erden (1996: 86), karmaşık tekrarlama stratejileri kullanılırken yararlanılan teknikleri şöyle belirtmektedir:

- a) Tekrar okuma: Bu tekniği kullanan öğrenciler bir metni çalışırken, metni olduğu gibi bir kaç kez okurlar. Yapılan araştırmalar bu tekniğin diğer hatırlama stratejilerini göre daha etkisiz olduğunu göstermektedir.
- b) Sesli anlatma: Okunan materyalin sesli olarak anlatılması esasına dayalı tekniktir.

- c) Bilgileri olduğu gibi not alma: Bu teknikte öğrenciler okudukları metnin bir kısmını ya da tümünü hiçbir değişikliğe uğratmadan defterlerine yazarlar. Bu tekniğin etkililiği, not alınan kısmın kısa olmasına, önemli bilgi içermesine ve notların tekrar gözden geçirilmesine bağlıdır.
- d) Altını çizme: Bu tekniği kullanan öğrenciler bir metni çalışırken önemli olarak algıladıkları yerlerin altını çizerler. Tekniğin başarısı not almada belirtilen şartlara bağlıdır.

Görüldüğü gibi tekrar stratejisinin başarısı, büyük ölçüde öğrencinin önemli bilgilerle önemsiz olanları ayırt etmesine bağlıdır. Öğrenciler not tutma ve metnin altını çizme sırasında önemli olarak algıladıkları bilgileri seçerler ve bu bilgileri tekrar ederek uzun süreli belleklerine kodlarlar. Howe (1970), öğrencilerin not aldıkları bilgilerin %34'ünü, not almadıkları bilgilerin ise %5'ini hatırladıklarını bulmuştur. Bu nedenle not tutma ve altını çizme tekniklerini kullanan öğrenciler, metinden önemli bilgiyi seçebildikleri zaman başarılı olmaktadır (Aktaran: Erden ve Akman 1996: 156).

McAndrew (1983: 107), altını çizme ve not alma ile ilgili araştırmalardan yola çıkarak öğretmen ve eğitimcilere şu önerilerde bulunmaktadır:

1. Önemli bilgiler metinlerde mümkün olduğunca altı çizilmiş olarak verilmelidir.
2. Öğrenciler etkili altını çizme taktikleri konusunda eğitilmelidir.
3. Öğrenciler genel ve düzenleyici fikir ya da bilgilerin altını çizmeye teşvik edilmelidir.
4. Öğretmenler, öğrencilere metnin önemli bilgilerini buldurmak için sözlü ya da sözsüz ipuçları vermeli ve sorular sormalıdır.
5. Öğrencilerin kaydetmesi için bilgiler tahtaya yazılmalıdır.
6. Öğretmenler öğrencilere önemli noktaların vurgulandığı ders notları dağıtmalıdır.

2. Karmaşık Anlamlandırma Stratejisi:

Bu strateji, daha önceki bilgi ile öğretilen yeni bilginin bütünleştirilmesini amaçlar. Uzun süreli bellekteki eski bilgiler, kısa süreli belleğe çağrılarak yeni bilgiyle birleştirilip, bütünleştirilir. Öğrenci tarafından gerçekleştirilen

bütünleştirme çabaları, yeni öğrenmenin ve sonraki performansın ana belirleyicileridir. İlişki kurma veya bilinen ile yeni öğrenilen arasındaki bütünleştirme, bilgiyi öğrenmenin ana işlemleridir. Bu strateji:

- 1) Materyali, aynı anlama gelecek şekilde kendi kelimeleriyle açıklamayı,
- 2) Özetlemeyi,
- 3) Benzetmeler yapmayı,
- 4) Kendi bilgilerini de katarak, ilaveler yaparak not almayı,
- 5) Materyal hakkında sorular sorarak cevaplamayı kapsar (Weinstein ve Mayer 1986: 318).

Öğrencilerin anlamlandırma stratejilerini etkili bir şekilde kullanabilmesi için konuyla ilgili önbilgilere ve özetleme becerisine sahip olması gerekir (Erden 1996: 94). Araştırmalar da özetleme becerisine önem vermekte ve özetlemeye temel olacak altı basamaklı bir kurallar takımı şöyle belirtilmektedir: 1) önemsiz bilgiyi atma, 2) fazla bilgiyi atma, 3) madde listeleri için kapsayıcı (superordinate) genel kavramlar ortaya koyma, 4) bir seri olayı, kapsayıcı bir kavramla açıklama, 5) merkezi bir cümle (ana fikri açıklayan) seçme, 6) merkezi bir cümle yoksa onu oluşturma (Pressley ve ark. 1990: 46).

Anlamlandırma stratejisinde kullanılabilecek bir başka teknik de örgütleyiciler kullanmaktır. Örgütleyiciler öğrencilerin yeni gelen bilgiler ile hali hazırda sahip oldukları bilgiler arasında köprü kurmalarını sağlayan bilgilerdir (Fidan 1986: 67). Öğretim materyali ile ilgili kavramlar ve ilkeleri açıklayan kısa bir metin, giriş soruları, konu başlıkları, metinde yer alan bilgiler arasındaki ilişkileri gösteren şemalar birer örgütleyicidir. Ders kitaplarında, bilgileri sunmaya başlamadan önce ve bilgileri sunarken bu özelliklere dikkat edilerek hazırlanmış örgütleyicilerin kullanılması, öğrencilerin anlamlandırma ve örgütleme stratejilerini etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olabilir. Örgütleyicilerin etkili olması için aşağıdaki özelliklere sahip olması gerekmektedir:

1. Sözel veya görsel formda hazırlanmalıdır.
2. Öğrenilecek olan daha geniş yapıdaki bilgiden önce sunulmalıdır.
3. Öğrenilecek bilgiye ilişkin çok özel bilgi içermemelidir.
4. Öğrenilecek bilginin öğeleri arasında mantıksal bağ kurmada yardımcı olmalıdır.
5. Öğrencinin kodlama sürecini etkilemelidir (Erden 1996: 95).

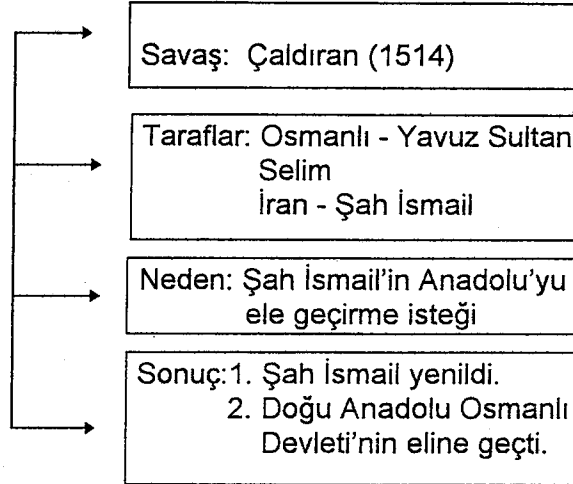
3. Karmaşık Örgütlenme Stratejisi:

Bu stratejide okuma parçasının anahatları (outlining) veya metinde vurgulanmış kısımlardaki ilişkiler ortaya çıkarılır. Anahatları çıkarma, üzerinde çok durulan bir stratejidir. Anahatlar çıkarılırken, konunun temel ve yan noktaları, anahtar kelime ya da bölümler özet olarak ifade edilir. Bu stratejideki bilişsel amaç, kısa süreli belleğe transfer edilecek bilgiyi seçme ve çalışan bellekteki fikirler arasındaki ilişkileri yapılandırmadır (Weinstein ve Mayer 1986: 318).

Erden (1996: 87-94), örgütlenme stratejisi kullanılırken değişik tekniklerden yararlanılabileceğini belirtir. Bunların başlıcaları:

- a) Metnin ana ve yan fikirlerini çıkarma: Bir metinde temel fikir, örneğin, "Ülkemizde sanayi Cumhuriyet döneminde gelişmiştir." ve yan fikir, "Ülkemizde en çok, tarıma dayalı besin sanayi ve dokuma sanayi gelişmiştir." şeklinde olabilir.
- b) Metnin anahatlarının çıkarılması: Bu stratejide öğrenciler metindeki temel noktalardan yola çıkarak konunun anahatlarını çıkarırlar. Bu işlem liste yoluyla yapılabildiği gibi, grafik ve şemalardan yararlanılarak da yapılabilir.
- c) Bilgi haritaları: Bilgi haritaları iki boyutlu grafik gösterimleridir. Bilgiler temel fikir ve fikirler arasındaki ilişkileri gösteren bağlarla sunulur. Bilgi haritalarında temel olgular, kavramlar, ve örnekler "hücre" adı verilen değişik şekil ve boyuttaki kutular içine yerleştirilir. Temel kavramlar ve olgular arasındaki ilişkiler de hücreler arasındaki bağ oklarla gösterilir.

Şekil 1.3'te Sosyal bilgiler dersinde kullanılabilecek bir bilgi haritası görülmektedir:



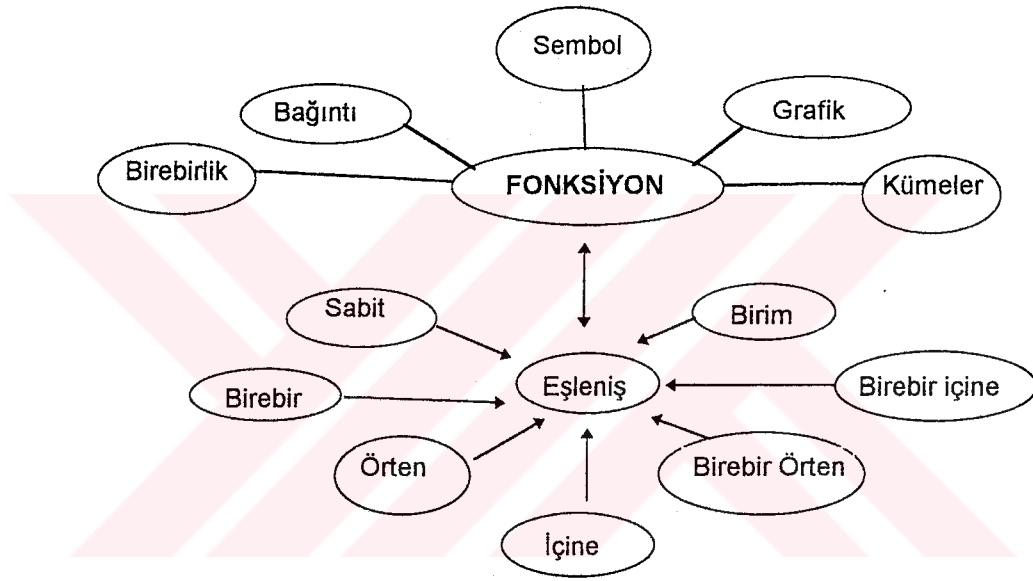
Şekil 1.3. Savaşların Öğretiminde Kullanılabilecek Bilgi Haritası Örneği
(Erden: 1996: 91).

Bilgi haritalarının öğrenme-öğretme sürecinde pek çok yararı vardır. Erden bilgi haritalarının başlıca yararlarını şöyle sıralanmaktadır:

1. Öğrencilerin kazandırılmak istenen bilgiler arasındaki ilişkileri görmesini sağlar.
2. Öğrencilerin yeni gelen bilgilerle eski bilgileri arasında ilişki kurmalarını sağlar.
3. Dersin başında öğrencilerin dersle ilgili bilişsel yapı oluşturmalarına yardımcı olur.
4. Dersin sonunda kazanılan davranışların tekrar edilmesine olanak sağlar (Erden 1996:89-92).

Görüldüğü gibi doğru hazırlanmış bilgi haritaları, bilgilerin uzun süreli bellekte saklanması ve istenilen zaman geri getirilmesini kolaylaştırılmaktadır. Bu durumda, bilgi haritaları küçük yaşlardaki çocuklara öğretmenler tarafından hazırlanmalı ve yaş ilerledikçe öğrenciler bilgi haritaları hazırlamaları için teşvik edilmelidir.

d) Kavram haritaları: Genel anlamda kavram, insan zihninde anamlanan, farklı obje ve olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi formu/yapısıdır; bir sözcükle ifade edilir (Ülgen 1996: 34). Kavram haritaları bir konuyla ilgili kavramların isimlerinin genelden özele doğru birbirleriyle ilişkilerine göre şematik olarak gösterimleridir (Erden 1996: 92). Bilgilerin ilişki içinde şematik olarak gösterilmesi öğrenmenin hızlı, hatırlamanın kolay olmasını sağlar. Şekil 1.4.'te örnek bir kavram haritası verilmiştir (Ülgen 1996: 96):



Şekil 1.4. Fonksiyon Kavramının Haritası (Ülgen: 1996: 96).

Kavram haritalarının başlıca yararları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Erden 1996: 94):

1. Karmaşık konuların öğretilmesinde öğrencilerin kavramlar arasındaki ilişkileri görmesini sağlar.
2. Öğrencilerin sınavlara hazırlanırken konuyu tüm boyutları ile görmesini ve konuyu özetlemesini sağlar.
3. Öğrencilerin bilgi eksikliklerini görmesini sağlar.
4. Dersin planlanmasını kolaylaştırır.

4. Kavramayı İzleme (Comprehension Monitoring) Stratejisi

Bilişbilgisi (metacognition) bireyin kendi zihinsel süreçlerinden haberdar olması, kendi yeteneklerinin farkına varması, bunları değerlendirmesi ve kendi düşüncelerini gözlemesiyle ilgili bilgileridir. Öğrenme sürecinde yer alan birey, kendini kontrol etme, çalışmalarını planlama, bilgileri seçme ve izleme, kendi kendine sorular sorma, iç gözlemler yapma ve bunları izleme, deneyimlerinden gelecek için çıkarımlarda bulunma gibi becerileri gerçekleştirebilir (Üstündağ 1996:15). Bilişbilgisi stratejilerinin kullanımı kavramayı izleme olarak işe koşulur.

Kavramayı izleme, metindeki bilgiyi sezmeye uğraşan okuyucunun bilişsel süreçlerini yöneten süreç olarak tanımlanmaktadır (Gambrell ve Bales 1986: 456). Bu strateji, öğrencilerin bir eğitim aktivitesi için öğrenme hedeflerini oluşturmalarını, bu hedeflerin ne derecede gerçekleştiğini değerlendirmelerini ve bu hedeflere ulaşmak için kullanılan stratejileri yerine göre değiştirmelerini kapsar. Dinleme ve okuma üzerine yapılan araştırmalarda, öğrencilerin yaşları ilerledikçe kavramayı izlemede daha başarılı oldukları görülmüş ve bir metni kavramada başarısız olan öğrencilerin, kavramayı izleme stratejilerinden yoksun olduğu saptanmıştır (Weinstein ve Mayer 1986: 320).

Bilişbilgisi bireyin kendi düşüncesinin farkındalığı olduğundan, kavramayı izlemede bireyin kendi kendine soru sorması yöntemi iyi bir yol olarak görülmüştür. Wong (1985) kendi kendine soru sorma ile ilgili 27 çalışmayı tekrar incelemiş, ama bunlardan sadece 4 tanesinin kesin bir bilişbilgisi bakış açısına dayandığı ortaya çıkmıştır. Bu 27 çalışmanın çoğunda kendi kendine soru sorma, kapsamla ilgili yapılmış, örneğin hikaye ya da metindeki detaylar ve olaylar hakkında sorular sorulmuştur. Wong, farkındalığı ortaya çıkarmak için şu tür soruların daha iyi olabileceğini vurgulamaktadır: "Bu konu hakkında daha önceki bilgilerim neler? Bununla ne kadar ilgileniyorum? Bu bilgiyi anladım mı? Bunu daha iyi anlamak için ne yapmalıyım?"vb. (Keeves 1988:73).

Araştırmacılar kavramayı izleme sürecini kolaylaştıran teknikleri incelerken iki önemli hipotez öne sürmüşlerdir: 1) Sürecin yapısını destekleyen zihinsel canlandırma (mental imagery), devamlı çaba ve sürekli konsantrasyon kavramayı izleme sürecini kolaylaştırabilir, 2) Zihinsel canlandırma, bireyin kendisinin kavramayı izleme düzeyi ile ilgili bilgisini artırır ve bu düzey, okuyucu kavraması zor bir metinle karşılaştığında en etkili rolü oynar. Bu konuyla ilgili olarak 4. ve 5. sınıf öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, zihinsel canlandırma kullanımının kavramayı izleme performansı ile olumlu bir ilişki içinde olduğu ortaya çıkmıştır (Gambrell ve Bales 1986: 456-462).

5. Duyuşsal ve Güdüsel Stratejiler

Öğrencilerin konuya olan ilgisi, öğretmene karşı tutumu öğrenmelerini etkiler. Yapılan işin gelecekte sağlayacağı fayda ve o işi yerine getirmenin önemi vb. faktörler kişinin duyuşsal stratejileri kullanımını etkiler. Bu noktalara olumlu cevaplar bulabilen öğrencilerin performansı artar (Weinstein ve Mayer 1986: 319).

Duyuşsal stratejiler, öğrencinin öğrenme sırasında dikkatini toplaması ve sürdürmesi, konsantre olması, kaygıyı azaltması, zamanını etkili kullanması, motivasyonunu sağlama ve sürdürmesi için kullanılan stratejilerdir. Sessiz bir yerde çalışarak dış etkenlerin olumsuzluğunu azaltma veya başarısızlığa ve dikkatin sınavdan başka yöne çevrilmesine neden olabilecek düşüncelerden kurtulma bu stratejiye örnek verilebilir (Weinstein ve Mayer 1986: 319). Gagné de motivasyonu artırmak amacıyla, ARCS modelinde (A-Dikkat, R-ilgi, C-güven, S-doyum) maksimum öğrenme için, öğrenende dikkat, ilgi, güven ve doyum şartlarının mutlaka bulunması gerektiğini savunmaktadır (Gagné 1988: 139).

Sonuç olarak aktif bir öğrencinin öğrenme sürecinde tekrarlama, anlamlandırma ve örgütlenme gibi üç temel strateji kullandığı söylenebilir. Yönetim stratejileri (kavramayı izleme gibi) ve duyuşsal stratejiler (kaygı

giderme teknikleri) bu stratejilerin etkin kullanımı ile yakından ilgilidir. Öğrenme stratejileri, öğrenmeyi hızlandırıp kolaylaştırdığından eğitim sürecinde öğrenme stratejilerinin kullanılmasına önem verilmelidir.

Öğrenme Stratejilerinin Öğretimi

Öğrenme stratejilerinde görüldüğü gibi, bireylerin herhangi bir bilgiyi öğrenirken kullanabileceği pek çok yöntem vardır. Başka bir deyişle öğrenmenin sadece bir doğru yolu yoktur. Hand'e göre, öğrenme stratejileri öğrencilerin kendilerine olan güvenlerini artırır, öğrenmelerinden sorumluluk duymalarını sağlar, böylelikle öğrenciler en etkili ve yeterli nasıl öğrenebildiklerini görmeye başlarlar ve en önemlisi, öğrenme yollarının diğer arkadaşlarından daha iyi ya da daha kötü olmadığını, sadece basit farklılıkları bulunduğunu anlarlar (Hand 1990: 13-14). Bu durumda bu stratejilerin öğrencilere öğretilmesi gerekmektedir.

Gagné (1988: 142-143) strateji öğretiminde önemli olan faktörleri şöyle açıklamaktadır:

1. Stratejinin karmaşıklık derecesi: Öğrencilere öğretilecek bazı stratejiler çok basittir ve anlatıldığında kolayca kazanılabilir; örneğin metnin konusunu anlayabilmek için başlıkları veya ilk cümleleri okuma, öğrenilecek materyali küçük parçalara ayırarak, birer birer öğrendikten sonra bunları birleştirme gibi. Daha karmaşık stratejiler ise öğrenenin daha farklı uygulamalar yapmasını gerektirebilir. Zihinsel canlandırma, bellek destekleyici-anahtar kelime yöntemi (imagery mnemonic-keyword method) bu tür stratejilere örnektir.

2. Öğrenenin yaşı: Yapılan araştırmalarda, bilişbilgisinin öğrenenin yaşı ve deneyimi ile ilgili olduğu ortaya çıkmaktadır. Yaşça küçük ve az deneyimli öğrenciler, öğrenmeye genel bir planla yaklaşmamakta ve öğrenme sürecinde kendi faaliyetlerini daha az izlemektedirler. Bu durumda

öğrenme stratejilerinin öğretiminde, stratejinin karmaşıklığı ve öğrenenin yaşına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Gagné bunlara ek olarak, ilk sınıflardan itibaren uygulanacak sistematik bir öğretim planındaki önemli noktaları şöyle sıralamaktadır (Gagné 1988: 146-147):

1. Öğrenme hedeflerine ulaşmada en uygun olacak stratejiler belirlenmelidir.
2. Strateji öğretiminde öğrencilerin mevcut bilgi ve beceri düzeylerine göre hareket edilmelidir (örneğin basit stratejilerin küçük çocuklara, karmaşık stratejilerin daha büyüklere öğretilmesi gibi).
3. Stratejilerin geniş bir zaman süreci içinde kullanılması sağlanmalıdır. Başka bir deyişle, öğrencilere stratejinin nasıl kullanılacağı öğretildikten sonra bunun sadece belli bir ders için olmadığı, benzer konularda da kullanılabileceği vurgulanmalı, diğer derslerde de sürekli uygulama yaptırılmalıdır.
4. Strateji kullanımında öğrencilere destek olunmalı, öğrencilerin tekniği hatırlaması ve uygulaması için onlara ipucu verilmelidir.
5. Öğretimin ilk aşamalarında öğrencilerin kendi bilişbilgilerinin farkına varmaları sağlanmalıdır. Bilindiği gibi kendi öğrenme sürecinin farkında olan öğrenciler strateji seçimi ve kullanımında daha başarılıdır. Bu farkındalık güdülenme ve dikkati de artırmaktadır. İlk aşamalarda bilişbilgisini farkedenden öğrenci daha sonra bu davranışları otomatikleştirecek ve zorlanmadan seçim ve uygulama yapabilecek; dikkat ve güdülenme de artacaktır.

Öğretmenlere öğrenme stratejilerinin öğretilmesiyle ilgili önerilerde bulunan Rafoth ve Leal, doğru strateji öğretiminde yedi önemli kuralın yerine getirilmesi gerektiğini belirtmekte ve bu yedi kuralı, kolayca hatırlayabilmek için bir akronim biçiminde, yani cümlelerin baş harflerinin birleştirilmesiyle oluşan bir kelimeyle (MIRRORS) sunmaktadırlar. Bu kurallar şöyledir (Rafoth ve Leal 1993: 53):

- M Stratejinin modelini belirleyin; öğrencilere nasıl yürütüleceğini açıklayın.
- I Öğrencileri, bu stratejiyi ne zaman ve nasıl kullanacakları konusunda bilgilendirin.
- R Öğrencilere stratejiyi kullanmalarını hatırlatın.
- R Stratejiyi tekrar edin (alıştırma, alıştırma, alıştırma).
- O Sürekli dönütler yoluyla stratejinin kullanışlılığını belirleyin.
- R Strateji kullanımının bir sonucu olarak öğrenci performansını yeniden değerlendirin.
- S Stratejinin geliştirilmesine önem verin.

Strateji öğretimi en etkili şekilde okulda yapılabileceği gibi, yeterli bilgi ve tecrübeye sahip aile bireylerinin yardımı da bu etkiyi artırabilir. Aile bireylerinin öğrencilere yardımı; 1) öğrencinin okul çalışmalarından haberdar olarak yetersizlikleri konusunda önlemler alma, 2) öğrencilerin güdülenmesini sağlama, 3) uygun çalışma ortamı hazırlama, 4) öğrencinin yetersizliklerini gidermek için birlikte çalışma, 5) öğrencinin kullanması gereken öğrenme stratejileri konusunda bilgi verme ve uygulama içinde bunları gösterme şeklinde olabilir (Öztürk 1995: 47).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Öğretimdeki uğraşların odak noktası, daha kısa zamanda, daha az uğraşla, daha kalıcı ve daha üst düzeyde öğrenme ürünü sağlayacak eğitim ortamlarının düzenlenmesi olmalıdır. Öğretimin verimliliği, öğrenenleri edilgen olmaktan çıkarabildiği, harekete geçirebildiği ve etkileşim sürecine katılımını sağlayabildiği ölçüde artacaktır (Tezbaşaran 1997: 54). Bu nedenle bireylerin öğrenmeyi öğrenmesi, öğrenme yeteneklerinin farkında olması, bilişsel yapısına göre bir yol çizmesi her geçen gün önemi artan bir gereksinim haline gelmektedir.

Bireylerin bilgileri hangi yollarla, ne kadar ve hangi düzeyde öğrendiklerini bilmesi küçük yaşlardan itibaren öğrenme stratejilerinin öğretilmesiyle ve yaratıcılıklarını ortaya çıkartabilmeleri için onlara yol gösterilmesiyle mümkün olabilir. Bu amacı bilimsel ve sistemli bir şekilde gerçekleştirmekse uygun program geliştirme çalışmalarıyla yürütülebilir.

Öğrenme stratejileriyle ilgili olarak yurt dışında pek çok araştırma yapılmaktadır. Bu araştırmalarda etkili öğrenme stratejileri kullanan öğrencilerin akademik başarılarının arttığı ortaya çıkmaktadır. Ancak ülkemizde aynı konuda yapılan araştırmalar yeterli hızı kazanamamıştır. Bu konuda yapılacak araştırmalar ve elde edilecek bulgular eğitim programları ve öğretmen yetiştirmede gelişme ve yenilikler sağlanmasında etkili olabilecektir. Zira öğrenme stratejileri program geliştirme sistemi öğelerinin tümünü etkilemektedir. Etkili öğrenme stratejileri eğitim programlarının hedef ve davranışlarında, kapsamda, eğitim durumlarında ve ölçme değerlendirme boyutlarında yer almalıdır.

Ancak ülkemizin eğitim koşulları düşünüldüğünde kalabalık sınıflarda öğrencilere mümkün olduğu kadar çok bilgi yüklenip, sınavlarda çoğunlukla hiç bir değişikliğe uğratılmadan bu bilgilerin öğrencilerden istendiği görülmektedir. Öğrenciler de ister istemez bu bilgileri geçici bir süre için ezberlemekte, bu şekilde öğrenilen bilgiler de kısa bir sürede unutulmaktadır. Benzer şekilde okul ders kitaplarında da bilgi yükleme ağırlık kazanmakta ve öğrencilere strateji kazandırma, strateji üretmeye yönlendirme amacı arka plana itilmektedir.

Eğitim kurumlarımızda öğrenme stratejilerinin kullanımı ve öğretiminin istenilen düzeye getirilebilmesi, eğitim programları ve ders kitaplarının yeniden ele alınarak bu konuyla ilgili araştırmaların her düzeyde yürütülmesi gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı öğrencilerin hangi öğrenme stratejilerini kullandıklarını belirlemek ve akademik başarılarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişip değişmediğini incelemek olduğundan,

elde edilen bulgular, öğrenme stratejilerinin kullanımı ve öğretimi ile ilgili çalışmalara başlanmasına imkan sağlayabilir.

İlgili Araştırmalar

Öğrenme stratejilerine ilişkin yurt içi ve yurt dışında çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bu nedenle mevcut araştırmalar altı temel kategori içerisinde ele alınmıştır. Bu kategoriler şunlardır:

1. Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejilerini belirlemeye yönelik araştırmalar,
2. Tekrar stratejisi ile ilgili araştırmalar
3. Anlamlandırma stratejisi ile ilgili araştırmalar
4. Örgütlenme stratejisi ile ilgili araştırmalar
5. Öğrenme stratejilerinin başarı ile ilişkisini belirlemeye yönelik araştırmalar
6. Strateji öğretimiyle ilgili araştırmalar

Öğrencilerin Kullandığı Öğrenme Stratejilerini Belirlemeye Yönelik Araştırmalar

Weinstein ve arkadaşları (1979) tarafından yapılan bir araştırmada, öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma durumları ve strateji kullanımının öğrencilerin eğitim düzeyine göre nasıl farklılaştığı incelenmiştir. Çalışmada master, kolej, lise ve ortaokul mezunu gruba, önceden hazırlanan stratejiler listesini, öğrenme durumunda ne derece kullandıkları sorulmuştur. Araştırma sonuçları oldukça tutarlı bulunmuştur. Master ve kolej öğrencileri bu stratejilerin bir çoğunu sıklıkla kullandıklarını ve ek olarak bir kaç strateji daha kullandıklarını belirtmişlerdir. Master öğrencilerinin %83'ü ve kolej öğrencilerinin %41'i çalışmalarında anlamlandırma stratejilerini kullandıklarını söylerken, lise mezunlarının ancak %27'si ve ortaokul mezunlarının %24'ü bu stratejiyi kullandıklarını belirtmişlerdir. Master ve kolej öğrencileri tekrar stratejisini çok az

kullandıklarını belirtirlerken, diğer gruplar bu stratejiyi çoğunlukla kullandıklarını rapor etmişlerdir. Strateji kullanmada öğretim düzeyleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

Üniversite öğrencilerinin öğrenme stratejilerini kullanma durumlarını inceleyen diğer bir araştırma Köymen (1990) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, geleneksel yükseköğretim ve açıköğretim öğrencilerinin öğrenme süreçleri ve stratejilerin kullanılma durumları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Araştırmada, öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma durumlarını ölçmek için "LASSI" (The Learning and Study Strategies Inventory, Weinstein 1987) adlı envanter kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin eğitime ve okula karşı tutumları olumsuz, ders çalışma güduları düşük ve kaygıları yüksek bulunmuştur. Ayrıca, geleneksel yükseköğretim öğrencileri ile açıköğretim öğrencilerinin öğrenme stratejilerini kullanmaları arasında çok belirgin farkın olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte, geleneksel sistem öğrencileri zaman kullanma ve kendi kendini test etme ölçeklerinden, daha yüksek puan almışlardır.

Erden ve Demirel (1991) ilkokul 5. sınıf öğrencilerinin ders çalışırken kullandıkları öğrenme stratejilerini belirlemek ve öğrencilerin bir metinle ilgili başarıları ile harcadıkları zamanın, kullandıkları stratejiye göre değişip değişmediğini kontrol etmek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırma 5. sınıf öğrencileri arasından seçilen toplam 78 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda, öğrencilerin %41.3'ünün sadece okuma, %33.4'ünün metni kendi ifadesi ile özetleme, %9.3'ünün metinde önemli gördükleri yerlerin altını çizme, %9.3'ünün metnin ana hatlarını çıkarma, %6.7'sinin de metni aynen kağıda çekme yöntemlerini kullandıkları ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda ilkokul 5. sınıf öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejileri ile başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Zamanla ilişkide ise, etkili öğrenme stratejisine sahip olan öğrencilerin daha kısa zamanda daha iyi öğrenebildikleri ortaya çıkmıştır.

Öztürk (1995), genel öğrenme stratejilerinin üniversite öğrencileri tarafından kullanılma durumlarını ve stratejilerin kullanılmasıyla ilişkili durumların neler olduğunu araştırmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin %55'inin çalışmalarında öğrenme stratejilerini "oldukça sık" kullandıkları; tekrar ve duyuşsal stratejilerin ilkökul, ortaokul ve lisede öğretmenler tarafından "sıklıkla", diğer stratejilerin ise "nadiren" vurgulandığı; öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanmalarıyla öğretmenlerin bu stratejileri derslerde vurgulamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu; öğrencilerin ÖSS puanları ile çalışmalarında zihne yerleştirme stratejisini kullanmaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Tekrar Stratejisi İle İlgili Araştırmalar

Naveh-Benjamin (1984), bilişsel gücün hatırlamadaki etkisini ve basit tekrarın (maintenance rehearsal) uzun süreli hatırlamayı etkileyip etkilemediğini belirlemek için yaptığı bir araştırmada, tanınması istenen madde sayısı (temel iş yükü) arttıkça hatırlamada bir düşme olduğunu bulmuştur. Aynı araştırma sonucunda, basit tekrarın kısa süreli hatırlamayı artırmakla birlikte bellek izleri oluşturmada ve uzun süreli hatırlama performansında da etkili olduğu bulunmuştur.

Peterson'un (1992) altını çizme ile ilgili yaptığı bir araştırma, lisans düzeyinde 66 denek üzerinde yapılmıştır. Analizlerde, öğrencilere çalışırken altını çizmeyi ne sıklıkta kullandıkları sorulduğunda; %82'si daima veya genellikle ve %8'i çok az veya hiç cevabını vermişlerdir. Altını çizmenin hangi amaca hizmet ettiği sorulduğunda; %65'i hem kodlama hem de gözden geçirme görevine, %26'sı yeniden gözden geçirme görevine, %7'si temelde kodlama görevine hizmet ettiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %36'sı metnin %21-30'unun, %23'ü metnin %31-40'ının, %18'i metnin %41-50'sinin, %14'ü metnin %11-20'sinin ve %9'u metnin %0-10'unun altını çizdiklerini belirtmişlerdir. Araştırma sonuçları göstermektedir ki, altını çizme öğrenciler

tarafından sıklıkla kullanılan bir taktiktir. Aynı zamanda sözel bilgilerin öğrenilmesinde etkili olmakta ve başarıyı artırmaktadır.

Anlamlandırma Stratejisi İle İlgili Araştırmalar

Brown ve Day (1983), Kintsch ve vanDijk'(1978) in özetleme kurallarının uygulanmasının, yaşlara göre değişiklik gösterip göstermediğini araştırmışlardır. Çalışmada bu kurallar altı ilke olarak ele alınmıştır; 1) önemsiz bilgiyi atma, 2) fazla bilgiyi atma, 3) madde listesindeki kapsayıcı genellik gösteren terimleri bulma, 4) olayları kapsayıcı genellik gösteren terimlerle birleştirme, 5) merkezi cümleler seçme 6) eğer merkezi cümleler yoksa onları oluşturma. Denek olarak 5., 7., 10. sınıf ve kolej öğrencileri seçilmiştir. Deneklere bir metin verilmiş ve okuduktan sonra özetlemeleri istenmiştir. Özetler yapıldıktan sonra, bunların herbiri yukarıda belirtilen altı kural açısından incelenmiştir. Buna göre, önemsiz ve fazla bilgiyi atma bütün gruplarda etkili olarak kullanılmış ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kapsayıcı genellemeler oluşturma (superordinate substitution rule) kuralını kullanmada 10. sınıf ve kolej öğrencileri başarılı olmuş ancak alt sınıflar başarılı olamamıştır. "Seçme" ve "oluşturma" yaşa bağlı olarak etkili olmuştur. Bu kuralları 5. ve 7. sınıflar çok az kullanabilmiş, 10. sınıflar uygun durumları üçte birinde ve kolej öğrencileri ise yarısında kullanabilmiştir. Buna göre, özetlemenin kullanılabilmesi için gereken kurallar karmaşıklıkça, öğrenci yaşının önemli hale geldiği ortaya çıkmaktadır (Aktaran: Pressley ve ark. 1990:46).

Bean ve Steenwyk (1984) tarafından yapılan araştırmada da, Kintsch ve vanDijk (1978) tarafından geliştirilen kuralların etkililiği incelenmiştir. Bu kurallar, bir paragraf üzerinde 6. sınıf öğrencilerine öğretilmiş ve kontrol grubuna herhangi bir öğretim yapılmamıştır. Elde edilen sonuçlar, deney grubunun standart okuma testinden anlama üzerinde kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek performans gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu

durum, yukarıda belirtilen kuralların metnin genel yapısını ortaya koymada oldukça etkili olduğunu göstermektedir (Aktaran: Pressley ve ark. 1990: 46).

Özetleme için bir öğretim modeli Rinehart, Stahl ve Erickson (1986) tarafından geliştirilmiş ve bu modelin etkililiği incelenmiştir. Modelde ana fikirler ve destekleyici ana detayları kapsayan özetler üretmek esas alınmış ve daha önceki özetleme öğretim programlarından dört kural seçilmiştir: 1) Anafikirleri belirleme/seçme, 2) Önemsiz bilgiyi atma, 3) Fazla bilgiyi atma, 4) Ana ve destekleyici fikirleri ilişkilendirme. Araştırmada 6. sınıf öğrencileri deney ve kontrol gruplarına ayrılmış, deney grubu geliştirilen dört kuralı kullanmak için eğitilmiş, kontrol grubuna eğitim verilmemiştir. Araştırma sonucunda, özetleme öğretiminin bilgiyi hatırlamada anlamlı bir etkiye sahip olduğu ancak önemsiz bilgiyi hatırlamada etkili olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durum, özetleme öğretiminin önemli bilgi üzerinde yoğunlaşmayı ve daha az önemli bilgiyi ihmal etmeyi öğrencilere öğrettiğini ortaya koymuştur. Aynı durum, çalışma süresince not alma niteliğini gösteren analizlerle de ispatlanmıştır. Deney grubu anlamlı derecede daha fazla not almış ve notlarında önemli bilgi anlamlı derecede kapsanmıştır. Buna göre, özetleme öğretiminin anlama ve hatırlamayı anlamlı derecede artırdığı ve okullarda özetleme öğretiminin gereği gibi verilmesi halinde, öğrencilerin okuduklarını anlamlı olarak anlayabilecekleri ortaya çıkmaktadır (Aktaran: Pressley 1990: 47).

Gambrell ve Bales'in (1986) anlamlandırma stratejisinde kullanılan zihinsel canlandırmanın etkililiğini incelediği araştırmada, denek olarak dördüncü ve beşinci sınıf öğrencileri alınmış ve tesadüfi (random) yolla deney ve kontrol grubu olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Metin olarak; yüksek imgelem (zihinsel canlandırma) düzeyinde iki paragraf, dört kısa açıklayıcı paragraf ve 10 maddelik araştırma testi kullanılmıştır. Deney grubuna, metindeki tutarsızlıkları bulmalarına yardım etmeye yönelik bir öğretim uygulanmıştır. Zihinsel canlandırma eğitim durumundaki öğrencilere "hikayeyi anlamak için açık ve kolay olmayan bir şeyin olup olmadığını belirlemeye yardım etmede zihinlerinde resim yapmaları" ve kontrol grubuna

“herhangi birşey yapmaları” söylenmiştir. Araştırma sonuçları, deney grubunun metindeki tutarsızlıkları bulmada, kontrol grubundan anlamlı derecede daha başarılı olduğunu göstermiştir. Bu durum, hem açık-seçik, hem de gizli hataları bulmada tekrarlanmıştır. Zihinsel canlandırma grubundaki denekler, ipucu olmaksızın tutarsızlıkların çok azını bulmalarına rağmen kontrol grubuyla karşılaştırıldığında iki kat daha başarılı bulunmuştur. İpucu verildiği zaman, zihinsel canlandırma grubu genel yapıyı çıkarmada oldukça başarılı olmuştur.

Zihinsel canlandırmanın anlama ve hatırlamayı artırmasında yaş düzeyinin etkisi Pressley ve arkadaşları'nın (1987) araştırmasında ele alınmıştır. Araştırmada, birden beşinci sınıfa kadar olan öğrencilerden 134 kişi denek olarak seçilmiştir. Çalışma sonucunda, 4., 5. ve 6. sınıflarda imgelem grubu kontrol grubundan anlamlı derecede başarılı olmuş, ancak daha küçük sınıflarda iki grup arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Cümle öğrenme performansı ve kısa süreli bellekteki bireysel farklılıklar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yüksek kısa süreli bellek puanına sahip öğrenciler, zihinsel canlandırma durumunda çok sayıda maddeyi aynı anda bilinçli olarak tutmada, düşük kısa süreli bellek puanına sahip öğrencilere göre anlamlı derecede başarılı olmuştur. Kısa süreli bellekteki farklılıklar zihinsel canlandırma durumunda başarının önemli bir belirleyicisidir.

Kiewra, DuBois ve McShane'in yaptığı bir araştırmada (1988), kolej öğrencilerine 19 dakikalık bir video film gösterilmiş ve not almalarına izin verilmemiştir. Bir hafta sonra tekrar gözden geçirmeleri için öğrencilere üç değişik ders notu dağıtılmıştır. Bu ders notları tüm metin, anahataları gösteren çıktı ve matris şeklinde hazırlanmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilere ise not verilmemiş ve zihinsel tekrar yapmaları istenmiştir. Yapılan tekrardan sonra bütün öğrenciler üç farklı performansı ölçen bir sınava alınmıştır. Üç testten alınan sonuçlar üç biçimde hazırlanmış ders notlarının herhangi biriyle çalışan öğrencilerin, not almadan çalışanlara göre anlamlı derecede başarılı olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda

anahatları çıkarma ya da matrisle çalışmanın hatırlamayı daha fazla artırdığı belirlenmiştir.

Kendi kendine soru oluşturma ve özetleme taktikleri King (1992) tarafından karşılaştırılmıştır. Denek olarak seçilen kolej öğrencileri iki deney ve bir kontrol grubu olmak üzere üçe ayrılmıştır: 1) Soru oluşturma üzerine eğitilen grup, 2) Özetler yazma konusunda eğitilen grup, 3) Eğitim verilmeyen kontrol grubu. Okumadan hemen sonra uygulanan test üzerinde her iki deney grubu da kontrol grubundan daha yüksek performans göstermiş ve ayrıca özetleme grubunun hatırlama puanları, soru oluşturma grubundan daha yüksek bulunmuştur. Bir hafta sonraki hatırlama testinden ise her iki deney grubu da kontrol grubundan ve soru oluşturma grubu özetleme grubundan daha yüksek performans göstermiştir. Sonuçlar göstermektedir ki, uzun süreli hatırlamada soru oluşturma; kısa süreli hatırlamada özetleme daha başarılıdır (Aktaran: Öztürk 1995: 73).

Çakır (1995), Kintsch ve van Dijk (1983) tarafından geliştirilen etkileşimli okuma çerçevesi içinde, büyükölçekli stratejilerin ilkokul 4. sınıf öğrencilerine özet yazma kuralları biçiminde öğretilmesinin okuduğunu anlama becerisine etkilerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda, okuduğunu anlama testinde bağımsız iki grup karşılaştırması sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiş ancak deney ve kontrol gruplarının bağımlı iki grup karşılaştırılmasına göre denel işlemin deney grubuna 0.05 anlamlılık düzeyinde fark yarattığı, kontrol grubunda ise herhangi bir fark olmadığı yapılan çözümlemeler sonucunda ortaya konmuştur. Bu bulgulara göre büyükölçekli stratejiler öğrencilere özet yazma kuralları biçiminde öğretildiğinde okuduğunu anlama becerisi artmaktadır.

Özetleme kuralları ve bilgi haritası oluşturma öğretiminin lise I. sınıf öğrencilerinin bir metni öğrenme ve hatırlama düzeyi ile metni çalışma için harcadıkları süreye etkisinin incelendiği bir diğer araştırma da Görge (1997) tarafından yapılmıştır. Analiz sonuçlarında, metni özetleyerek ve

bilgi haritası oluşturarak çalışan öğrenciler ile kendi stratejisiyle metni çalışan öğrencilerin öğrenme ve hatırlama düzeyleri üzerinde kullandıkları tekniklerin benzer etkiler sağladığı ancak grupların metni çalışma süreleri arasında anlamlı bir fark bulunduğu; öğrencilerin metni çalışırken en az süreyi, kendi stratejilerini kullandıklarında harcadıkları ortaya çıkmıştır. Aynı araştırmada özetleme ve bilgi haritası oluşturma becerileri yüksek olan öğrencilerin öğrenme ve hatırlama düzeylerinin de yükseldiği görülmüştür.

Örgütlenme Stratejisi İle İlgili Araştırmalar

. . .

Dansereau ve arkadaşları (1979), ağ kurmanın bilgileri örgütlemadaki etkisini incelemiştir. Araştırmada denekler deney ve kontrol grubu olmak üzere ikiye ayrılmış ve deney grubuna ağ kurma yöntemini kullanma öğretilmiş, kontrol grubuna ise öğretim verilmemiştir. Sonuçlar, ağ kurmanın temel fikirleri kazanma ve örgütlemeye öğrencilere yardım ettiğini, detayların kazanılmasında etkili olmadığını göstermiştir. Gruplar arasındaki temel farklılık klasik ve boşluk doldurma testlerinde meydana gelmiş; çoktan seçmeli ve kısa cevaplı testlerde farklılık görülmemiştir.

Ana fikirleri belirlemenin öğrenme ve anlamadaki etkililiği Stevens (1988) tarafından test edilmiştir. Denekler dört gruba ayrılmıştır: 1) Ana fikirleri belirleme taktığının öğretildiği grup, 2) Kendilerinin ana fikir hipotezlerini kontrol etmek için bilişbilgisinin (metacognition) öğretildiği grup, 3) Sınıflamanın öğretildiği grup, 4) Kontrol grubu. Araştırma sonuçları, ana fikirleri belirleme taktığı ve ilişkili bilişbilgisinin kullanımının, ana fikri belirleme yeteneğini geliştirdiğini göstermiştir. Taktik öğretimi alan grup, hem paragraf içeriğini öğrenme, hem de yeni içeriklere genelleştirmede kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek performans elde etmiştir. Sınıflama öğretimi ise sadece öğretimde kullanılan aynı paragrafla ilgili olanlar için öğrencinin ana fikri belirleme yeteneğini geliştirmiş ve paragraflar yeni içeriği kapsadıkları zaman herhangi bir etki yapmamıştır (Aktaran: Öztürk 1995: 63).

Sarah (1989), ağaç şeklindeki şemaların öğrencinin anlama ve hatırlamasını ne derecede etkilediğini incelemiştir. Araştırmada, çalışırken ağaç şema kullanan öğrenciler, temel fikirleri anlama ve metindeki çeşitli öğeler arasındaki ilişkileri hatırlamada, ağaç şema kullanmadan çalışan öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek performans göstermişlerdir. Ağaç şemaya ek olarak, şemanın açıklamasını kullanan öğrenciler, açıklama kullanmayan öğrencilerden daha başarılı olmuşlardır. Sonuç olarak, ağaç şema ve şemayla birlikte açıklama deneklerin başlangıçtaki sözel ve görsel yeteneklerini dikkate almaksızın performansı anlamlı derecede artırmıştır (Aktaran: Öztürk 1995: 76).

Hikaye ya da olay öğreniminde olayın ana hatlarını bir harita şekline getirerek çalışmanın hatırlamayı kolaylaştırıp kolaylaştırmadığını araştıran Idol ve arkadaşları (1987), 9-12 yaşlarında 22 öğrenciye hikaye haritası oluşturma öğretimi vermişlerdir. Bu haritalarda hikayedeki problem, amaç, eylem ve sonuç şematik bir şekilde kısaca açıklanmaktadır. Taktiğin öğretiminde öğretmenler öğrencilere hikaye haritasının kullanımını anlatmış ve alıştırmaya yaptırmışlardır. Araştırma sonucunda, hikaye haritası kullanan hafızası zayıf öğrencilerin daha başarılı oldukları ancak normal öğrenciler için hikaye haritalarının çok gerekli olmadığı ortaya çıkmıştır (Aktaran: Pressley 1990: 61).

Öğrenme Stratejilerinin Akademik Başarı İle İlişkisini Belirlemeye Yönelik Araştırmalar

Nist, Simpson ve Hogrebe (1985), uygun öğrenme stratejileri kullanımının test performansı ile ilişkisini araştırmışlardır. Bu amaçla etkili ve çeşitli öğrenme stratejileri öğretilen 37 kolej öğrencisi seçilmiş ve üç farklı test uygulanmıştır. Test sonuçları alınmadan önce deneklerden sınava nasıl çalıştıklarını detaylı bir şekilde anlatmaları istenmiştir. Cevaplar olumlu ve olumsuz olarak kodlanmıştır. Olumlu ve olumsuz olarak kabul edilen davranışlar ise şöyledir:

Olumlu Çalışma Davranışları

Metnin altını çizme
 Metni açıklama/yorumlama
 Sınav sorularını tahmin etme
 Hikaye haline getirme
 Küçük grupla çalışma
 Örnekleri düşünme
 Sık sık gözden geçirme

Olumsuz Çalışma Davranışları

Metni defalarca tekrar okuma
 Olayları ezberleme
 Ezberden okumaya çalışma
 Sınavdan önceki gece çok çalışma
 Çalışma ve gözden geçirme arasında
 fark olmaması
 Altı çizilmiş metni yeniden okuma ya
 da gözden geçirme

Araştırmada olumlu davranışlara artı, olumsuzlara eksi puan verildikten sonra olumlu puanlardan olumsuzlar çıkarılarak birleşik puanlar elde edilmiştir. Daha sonra birleşik davranış puanlarının test puanlarıyla ilişkisine bakılmıştır. Bulgular, olumlu stratejiler ve test performansı arasında yüksek, olumsuz stratejiler ve test performansı arasında düşük ve birleşik puanlar ile test performansı arasında da yüksek ilişki olduğunu göstermiştir. Bu verilere dayanılarak, olumlu ya da etkili öğrenme stratejilerinin test performansına önemli etkide bulunduğu, etkili öğrenme stratejileri kullanımı arttıkça başarının da arttığı söylenilebilir.

Pokay ve Blumenfeld (1990) motivasyon ve öğrenme stratejisi kullanımının başarı ile ilişkisini araştırmışlardır. Araştırmada, 283 lise öğrencisine dönemin başında ve sonunda olmak üzere iki kez anket uygulanmıştır. Öğrenme stratejileri ile ilgili olarak bilişbilgisi, genel öğrenme stratejileri, geometriye özel stratejiler ve çaba ölçülmüştür. Analiz sonuçları, öğrencilere dönem başında alana ya da konuya özel stratejilerin, dönem sonunda ise -öğrencilerin konuya alışmasından dolayı- bilişbilgisi stratejilerinin öğretilmesinin daha yararlı olacağını göstermektedir.

Carns ve Carns (1991), öğrenme stratejilerinin akademik başarıya etkisini araştırarak başarıyı artırmayı hedefleyen bir araştırma yapmışlardır. Bu amaçla ilkokul 4. sınıf öğrencilerinden seçilen 118 denek, beş oturumluk bir öğretim programına alınmıştır. Verilen öğretim sonucunda denekler

CTBS (California Test of Basic Skills) sınavına girmiş ve aldıkları puanlar kurs öncesi yapılan öntest puanlarıyla karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda yapılan analizler, öğrenme stratejilerinin akademik başarıyı anlamlı derecede yükselttiğini göstermektedir.

Strateji Öğretimiyle İlgili Araştırmalar

Clift ve arkadaşları (1990) tarafından yapılan bir araştırmada, öğretmenlerin öğrenme stratejileri hakkındaki algıları ve stratejileri nasıl öğrettiklerinin açıklanması istenmiştir. Araştırmaya, tümü lisans ve %40'ı yüksek lisans derecesine sahip öğretmenler katılmıştır. Araştırmada, tüm düzeylerdeki öğretmenlerin (1., 4., 7. ve 8. sınıf) çoğunluğu, öğrencilerin bu stratejileri sınıf çalışmalarında sıklıkla kullandıklarını belirtmişler, oysa araştırmalar öğrencilerin bir çoğunun bu stratejilere sahip olmadıklarını göstermiştir. Öğretmenlerin bir çoğu öğrencilerin bu stratejileri ev çalışmalarında sıklıkla kullanmadıklarını inandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlere, bu stratejileri nasıl öğrettikleri sorulduğunda cevaplar arasında önemli farklar olduğu gözlenmiş ve bir çok öğretmenin öğretim şeklinin strateji öğretiminde etkili olmadığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, tüm düzeylerdeki öğretmenlerin öğretim odağının, öğrencinin bilgiyi nasıl öğreneceğinden çok, içeriği öğrenmesi üzerinde yoğunlaştığı ve nadiren strateji öğretimi üzerinde durdukları söylenebilir.

Öğretmenlerin bilişsel işleme tekniklerinin öğretimi ve özellikle bellek stratejilerinin kullanımı için önerilerini betimlemek amacıyla Moely ve arkadaşları (1992) bir araştırma yapmıştır. Araştırmaya anaokulundan 6. sınıfa kadar olan düzeylerde görevli olan 69 öğretmen alınmıştır. Bulgular, gözlenen öğretmen davranışlarında geleneksel yöntemlerin ağır bastığını göstermiştir. Buna karşılık, bilişsel süreçleri öğretme çabası daha az sıklıkta görülmüştür. Sonuç olarak öğretmenlerin, gözlemlerin ancak %15'inde bilişsel stratejileri ve %2.5'inde öğrencilerin öğrenme durumuyla ilgili olarak strateji faaliyetini tartıştıkları ortaya çıkmıştır.

Harris ve Hamidullah (1993), annelerin çocuklarına karakter isimlerini, hediye paketleme işini ve hayvanat bahçesi hayvanlarını bir düzene koymayı hatırlamada öğrenme stratejileri öğretiminin etkililiğini araştırmışlardır. Çalışmada annelerin öğretimi, kullandıkları öğrenme stratejileri, çocukların strateji kullanımı ve doğru performansları test edilmiştir. Araştırmaya 25 anne ve dört yaşındaki çocukları katılmıştır. Bulgulara göre, annelerin öğrettikleri bilgiler birbirinden oldukça farklıdır. Çocuklar ise annelerinden daha az strateji kullanmışlar ancak kullandıkları stratejiler isimleri hatırlamada, hediye paketleme eylemini gerçekleştirmede ve hayvanları bir bölgeye yerleştirmede çok etkili bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, çok küçük yaştaki çocuklara bile düzeylerine göre bir öğretim yapıldığında hatırlamayı kolaylaştıran öğrenme stratejilerinin kazandırılabilceği söylenilebilir.

Görüldüğü gibi, öğrenme stratejileriyle ilgili olarak çok sayıda, farklı düzey ve alanlarda araştırmalar yapılmıştır. Konuyla ilgili araştırmalarda öğrenme stratejilerinin hangilerinin kullanıldığı, kullanılan stratejilerin akademik başarıya etkili olup olmadığı, strateji öğretiminin nasıl yapıldığı ve yapılan öğretimlerin etkililiği incelenmiştir. Çoğunlukla yurt dışında yapılan bu araştırmaların, ülkemizde de çeşitli düzeylerde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Çünkü araştırmalardan elde edilecek bulgular, program geliştirme çalışmalarında ve öğretmen yetiştirmede atılacak önemli adımlara imkan sağlayabilecektir. Bu nedenle bu araştırmada, öğrencilerin hangi öğrenme stratejilerini kullandıkları ve akademik başarılarının kullandıkları stratejilere göre değişip değişmediği belirlenmeye çalışılmıştır.

Problem Cümlesi

Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi 10.sınıfa devam eden farklı alanlardaki öğrencilerin akademik başarıları, kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişmekte midir?

Alt Problemler

1. Ankara Özel Tefvik Fikret Lisesi 10.sınıf öğrencileri hangi öğrenme stratejilerini kullanmaktadırlar?
2. Ankara Özel Tefvik Fikret Lisesi 10.sınıf öğrencilerinin akademik başarıları kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişmekte midir?
3. Ankara Özel Tefvik Fikret Lisesi 10.sınıf öğrencilerinin ortak derslerdeki başarıları kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişmekte midir?
4. Ankara Özel Tefvik Fikret Lisesi 10.sınıf öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejileri alanlarına göre değişmekte midir?

Sayıtlılar

1. Araştırma kapsamına alınan öğrenciler “Öğrenme Stratejisi Ölçeği”ne içtenlikle cevap vermişlerdir.

Tanımlar

Öğrenme Stratejileri: Öğrencinin öğrenme sürecinde bilgileri kodlamak üzere kullandıkları teknikler (davranışlar ve düşünceler) (Weinstein 1986: 316).

Tekrar Stratejisi: Öğrencinin öğrenme sırasında sunulan materyali ezberden okuması, sesli ya da sessiz olarak tekrarlaması, olduğu gibi not alması ve metnin altını çizmesini kapsayan teknikler.

Anlamlandırma Stratejisi: Öğrencinin öğrenme sırasında sunulan materyal ile ilgili zihinsel canlandırmalar, benzetmeler, kendi kelimeleriyle

açıklamalar ve özetler yapması, içeriği geçmiş yaşantılarıyla ilişkilendirmesi gibi teknikler.

Örgütlenme Stratejisi: Öğrencinin öğrenme sırasında sunulan materyali ortak özelliklerine göre sınıflaması, sıraya koyması, ilk harflerini kullanarak anlamlı sözcük üretmesi, metnin ana ve yan fikirlerini çıkarıp, bilgi ve kavram haritaları oluşturması gibi teknikler.

Akademik Başarı: Ankara Özel Tefvik Fikret Lisesi 10. sınıfların Fen, Türkçe-Matematik ve Sosyal şubelerindeki öğrencilerin 1996-1997 öğretim yılı I. dönemine ait ortak derslerdeki karne notu ortalamaları.

Sınırlamalar

Araştırma, 1996-1997 öğretim yılı, Ankara Özel Tefvik Fikret Lisesi, 10.sınıf öğrencilerinden oluşan 88 kişinin, ortak derslerdeki I. dönem karne notu ortalamaları ve ölçekteki sorularla ilişkili olarak kullanılan öğrenme stratejileri ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma yöntemi, evren ve örneklem, veri toplama araçları, ölçme aracının geliştirilmesi ve uygulanması, verilerin analizi ele alınmıştır.

Araştırma Yöntemi

Bu araştırmanın amacı lise öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejilerini belirlemek ve akademik başarılarının kullandıkları stratejiye göre değişip değişmediğini ortaya çıkarmak olduğundan survey (tarama) yöntemi kullanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni 1996-1997 öğretim yılında Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi'ne devam eden 10.sınıf (lise 2) öğrencilerinin tümüdür. 10. sınıf öğrenci sayıları az olduğundan tüm öğrenciler araştırma kapsamına alınmış ve bu sınıflarda ölçek uygulandığı gün okula devam eden 88 öğrenci araştırmanın örneklemi oluşturmuştur. Bilgi işlem servisinden alınan bilgilere göre 1996-1997 öğretim yılında araştırma kapsamına giren 10. sınıf öğrenci sayıları; 10 Türkçe-Matematik: 48, 10 Sosyal: 17 ve 10 Fen: 23 olarak belirlenmiştir. Araştırmanın 10. sınıf öğrencileri ile sınırlandırılmasının nedeni, bu sınıf öğrencilerinin üniversite sınavları için alanlarını (Türkçe-Matematik, Sosyal, Fen) seçmiş olmalarıdır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma problemlerini yanıtlamak için iki tür veriye ihtiyaç duyulmuştur. Bunlar:

1. Öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma durumları
2. Öğrencilerin akademik başarılarını gösteren 1996-1997 I. dönem karne notları

Birinci maddedeki verilerin toplanmasında Ek 1’de örneği bulunan “Öğrenme Stratejisi Ölçeği”; ikinci maddedeki verilerin toplanmasında ise öğrenci dosyalarından yararlanılmıştır. Bilgi işlem servisinde bulunan öğrenci bilgileri araştırmacı tarafından incelenerek, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 1996-1997 öğretim yılı I. dönem karne notları, alanlara göre sınıf bilgileri ve mevcutları bu dosyalardan elde edilmiştir.

Ölçme Aracının Geliştirilmesi ve Uygulanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. “Öğrenme Stratejisi Ölçeği”nin geliştirilmesi için önce ilgili literatür taranmıştır. Literatürde öğrenme stratejileri başlığı altında pek çok sınıflama yapılmakla birlikte, çoğunlukla tekrarlama, anlamlandırma ve örgütleme stratejileri üzerinde yoğunlaşıldığından ölçek kapsamına bu stratejiler alınmıştır. Stratejiler ile ilgili cümleler oluşturulurken Weinstein ve Mayer’in (1986) yaptıkları sınıflamadan yararlanılarak öğrenme strateji ve teknikleri 1) Birey için anlamlı olmayan basit bilgilerin öğrenilmesini, 2) Anlamlı ve karışık metinlerin öğrenilmesini kolaylaştıran strateji ve teknikler olmak üzere iki grupta ele alınmıştır. Daha sonra bu stratejileri daha fonksiyonel kılmak amacıyla her bir stratejinin kapsadığı temel taktikler ve bu taktiklerin yerine getirilmesinde kullanılan basamaklar öğrenci davranışı olarak belirlenmiştir. Bu işlem sonunda iki başlık altında on basit bilgiler için; onbeş karmaşık bilgiler için olmak üzere toplam yirmibeş davranış geliştirilmiştir. Öğrencilerin hangi stratejileri tercih ettiğini belirlemek

amacıyla, bu davranışları ortaya çıkaracak uygun soru kökleri yazılarak her bir strateji bir seçenek haline getirilmiş ve böylece üç seçenekten oluşan çoktan seçmeli bir ölçek formu hazırlanmıştır. Belirtilen seçeneklere uymayan teknikler kullanan öğrenciler için ise her soruda, “başka.....” seçeneği oluşturularak, kullandıkları tekniği belirtmeleri istenmiştir. Bu yolla hazırlanan taslak uzman kanısı alınmaya hazır hale getirilmiştir.

Öğrenme Stratejisi Ölçeğinin geçerliliğinin sağlanmasında uzman görüşünden yararlanılmıştır. Hazırlanan taslak bu alanda en az doktora derecesine sahip altı kişiye verilerek görüşleri alınmıştır. Ölçekte uzmanların %70’i tarafından aynı strateji olarak nitelendirilen cümleler seçilmiş ve soru sayısı basit bilgiler için yedi, karışık bilgiler için sekiz olmak üzere toplam onbeşe indirilmiştir.

Ölçeğin güvenirliğinin belirlenmesi için test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla 94 kişilik gruba aynı ölçek iki hafta arayla iki kez uygulanmıştır. Güvenirlik uygulamasından sonra her bir öğrenci için tekrar, anlamlandırma ve örgütleme stratejilerine ait alt puanlar elde edilmiştir. Daha sonra her iki uygulamadan alınan alt puanlar arasındaki Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre tekrar stratejisi alt puanları arasındaki korelasyon %83, anlamlandırma stratejisi alt puanları arasındaki korelasyon %77 ve örgütleme stratejisi alt puanları arasındaki korelasyon %52’dir.

Öğrenme Stratejisi Ölçeğinin uygulanması, 12-15 Mayıs 1997 tarihleri arasında, ilgili ders öğretmenlerinden izin alınarak, araştırmacı ve ders öğretmenin gözetiminde ve sınıf ortamında formun öğrencilere doldurtulması yoluyla yapılmıştır. Uygulamaya geçilmeden önce, öğrencilere araştırmacının amacı ve ölçeğin doldurulmasına ilişkin açıklamalar yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın alt problemlerine yanıt aranırken, I. alt problem için yüzde ve frekans, II. alt problem için t testi, III. alt problem için Ki-kare istatistiği, IV. alt problem için t testi kullanılmıştır. Bu istatistiklerin hesaplanmasında SYSTAT for Windows paket programından yararlanılmıştır.



BÖLÜM III

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde ölçme aracının uygulanmasıyla elde edilen veriler istatistiksel tekniklerle analiz edilmiş, analiz sonucu elde edilen bulgular ve yorumlar alt problemlere göre aşağıda sunulmuştur.

I. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Bu araştırmanın ilk alt problemi “Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi 10.sınıf öğrencileri hangi öğrenme stratejilerini kullanmaktadırlar?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme yanıt aranırken, öğrencilerin “Öğrenme Stratejisi Ölçeği”ne verdikleri yanıtlara göre, öncelikle her bir öğrencinin üç stratejiden (tekrar, anlamlandırma ve örgütleme) aldıkları alt puanlar belirlenmiştir. Bu üç alt puanın her bir öğrenci için aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Daha sonra bu aritmetik ortalamaların, tüm öğrenciler üzerinden, tekrar aritmetik ortalaması bulunmuştur. Bu ortalamanın 1 standart sapma üzeri olan 6 puan kesme puanı olarak belirlenmiştir. Burada öğrencinin alt puanlarından, 6’dan fazla olanı hangi stratejide ise öğrencinin o stratejiyi en çok kullandığı kabul edilip gruplama yapılmıştır. Bu belirlemede 6’dan daha az alt puanı olan öğrenciler kesin bir strateji tercihinde bulunmadıklarından araştırma dışı bırakılmışlardır. Eğer öğrencinin üç alt puanı içinde, birbirine eşit olanlar var ise bu öğrenciler de gruplara dahil edilmemiştir. Buna göre, 6 ve daha fazla sayıda tekrar kullanan öğrenci tekrar stratejisi kullanan gruba, 6 ve daha fazla sayıda anlamlandırma stratejisi kullanan öğrenci anlamlandırma stratejisi kullanan gruba, 6 ve daha fazla sayıda örgütleme stratejisi kullanan öğrenci örgütleme stratejisi kullanan gruba dahil edilmiştir. Bu sınıflandırmaya göre Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi 10.sınıf öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejileri Tablo III.1’de gösterilmiştir:

Tablo III.1
Öğrencilerin Kullandıkları Öğrenme Stratejileri

STRATEJİLER	ALANLARA GÖRE SINIFLAR							
	Türkçe-Matematik		Sosyal		Fen		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tekrar	17	0.46	6	0.38	8	0.36	31	0.41
Anlamlandırma	17	0.46	10	0.62	12	0.55	39	0.52
Örgütlenme	3	0.08	-	-	2	0.09	5	0.07
TOPLAM	37	100	16	100	22	100	75	100

Tablo III.1 incelendiğinde görüldüğü gibi, Türkçe-Matematik sınıfındaki öğrencilerin %46'sı anlamlandırma, %46'sı tekrar, %8'i örgütlenme stratejisini kullanmaktadır. Sosyal sınıfındaki öğrencilerin %62'si anlamlandırma ve %38'i tekrar stratejisini kullanmakta; örgütlenme stratejisi hiç kullanılmamaktadır. Fen sınıfındaki öğrencilerin ise %55'i anlamlandırma, %36'sı tekrar, %9'u örgütlenme stratejisini kullanmaktadır. Tüm sınıflara göre toplam alt puanlardan elde edilen yüzdelere göre, öğrencilerin %52'si anlamlandırma, %41'i tekrar, %7'si örgütlenme stratejisini kullanmaktadır.

Araştırmaya katılan 88 öğrenciden 13'ü, üç ayrı stratejiden (tekrar, anlamlandırma, örgütlenme) aldıkları alt puanların birbirine eşit ya da 6'dan az olması nedeniyle analizlerde gruplara dahil edilmemiştir. Tüm öğrenciler içinde gruplama dışı bırakılan bu öğrencilerin kullandıkları stratejiler ise %10 ile tekrar-anlamlandırma, %1 ile tekrar-örgütlenme, %1 ile tekrar-anlamlandırma-örgütlenme stratejileridir. Bu stratejiler belirtilen oranlarda eşit derecede kullanılmaktadır.

Sonuç olarak, Ankara Özel Tefvik Fikret Lisesi öğrencilerinin genelde %52 oranında anlamlandırma stratejisini, %41 oranında tekrar stratejisini ve %7 oranında örgütlenme stratejisini kullandıkları söylenilebilir. Burada dikkati çeken önemli bir nokta, örgütlenme stratejisinin öğrencilerin çok azı

tarafından kullanılmasıdır. Oysa ki bilgilerin kalıcı bir biçimde öğrenilebilmesi için metnin şekil ya da tablolarla gösterilmesi, ana hatlarının çıkarılması, bilgi ve kavram haritalarının kullanılması önemli etkiye sahiptir (Dansereau ve ark. 1979; Stevens 1988; Sarah 1989; Gürgen 1997). Bu öğrencilerin bu teknikleri bilmedikleri ya da bilmelerine rağmen uygulamadıkları ortaya çıkmaktadır. Bu durumda öğrencilere örgütlenme stratejisinin öğretilmesi gerekmektedir. Analiz sonuçlarına göre her üç sınıfta da anlamlandırma stratejisi en çok kullanılan stratejidir. Öğrencilerin bilgileri, eski bilgileri ya da yaşantılarıyla ilişkilendirmesi, özetleme yoluna gitmesi, benzetmeler yapması bilgiyi anlamlı hale getirip öğrenebilmek için olumlu bir adım olarak yorumlanabilir. Çünkü anlamlandırma stratejisinin, bilgileri öğrenme ve hatırlamada etkili olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur (Bean ve Steenwyk 1984; Rinehart, Stahl ve Erickson 1986; Gambrell ve Bales 1986; Pressley ve ark. 1987; Kiewra, DuBois ve McShane 1988; King 1992; Çakır 1995). Ancak bu davranışların etkili olabilmesi için öğrencilerin öğrenme stratejileriyle ilgili önemli bilgileri bilmesi gerektiği, aksi takdirde başarılı olma şansının azalacağı da unutulmamalıdır.

II. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi “Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi 10.sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişmekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme yanıt aranırken, I. alt problemde oluşturulan gruplar kullanılmış ancak örgütlenme stratejisi öğrenciler tarafından yeterince tercih edilmediğinden sadece tekrar ve anlamlandırma stratejisi kullanan gruplar üzerinde analiz yapılmıştır.

Öğrencilerin başarılarını belirlemede karne notları kullanılmıştır. Ancak öğrencilerin seçtikleri alanlara göre (Türkçe-matematik, Sosyal, Fen) aldıkları dersler birbirinden farklı olduğu için tüm alanlarda ortak olan derslerin (Geometri, Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Psikoloji, Fransızca,

İngilizce, Milli Güvenlik, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi) I. dönem karne notlarının aritmetik ortalamaları hesaplanmıştır.

Tekrar stratejisini kullanan öğrencilerin karne notu ortalamaları ile anlamlandırma stratejisi kullanan öğrencilerin karne notu ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı belirlemek için t testi kullanılmıştır. Yapılan t testi sonuçları Tablo III.2’de sunulmuştur:

Tablo III.2
Öğrencilerin Kullandıkları Öğrenme Stratejileri ile Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

GRUPLAR	N	$\bar{x}$	SS	t	t tablo
Tekrar Grubu	31	3.56	0.80	2.22*	2.00
Anlamlandırma Grubu	39	3.10	0.89		

*P < 0.05 Sd = 68

Tablo III.2’de de görüldüğü gibi, hesaplanan t değeri 2.22 dir. Bu değer, $\alpha = 0.05$ düzeyinde 68 serbestlik derecesindeki tablo değeri olan 2.00’den büyüktür. Bu bulgulara göre, öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejileriyle karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin karne notu ortalamalarına bakıldığında farkın tekrar grubu lehine olduğu görülmektedir. Bu durum, tekrar stratejisinin karne notu başarısına daha etkili olduğunu göstermektedir. Tekrar stratejisi ile ilgili yapılan araştırmalar da bu stratejinin bilgilerin hatırlanmasında etkili olduğunu ve başarıyı artırdığını göstermektedir (Naveh-Benjamin 1984; Peterson 1992). Okulda yapılan sınavlarda çoğunlukla sözel bilgilerin ölçülmesi, tekrar stratejisi kullanan öğrencilerin daha başarılı olmalarına neden olabilir. Çünkü çok kısa zamanda sadece

önemli sözel bilgilerin aynen alınarak kısa bir süre (genellikle bir gün sonraki sınav için) zihinde tutulması yoluyla başarı artabilir.

Tekrar stratejisi ile ilgili olarak Nist, Simpson ve Hoglebe (1985)'nin yaptığı araştırmada metni tekrar okuma, olayları ezberleme, altı çizilmiş metin yeniden okuma ya da gözden geçirme olumsuz çalışma davranışları olarak ele alınmış ve bu stratejiler ile test performansı arasında düşük ilişki olduğu bulunmuştur. Oysa bu araştırmada tekrar stratejisinin akademik başarıya etkili olduğu bulunduğundan, elde edilen bulgular Nist, Simpson ve Hoglebe (1985)'nin bulgularını desteklememektedir.

III. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Ankara Özel Tefik Fikret Lisesi 10.sınıf öğrencilerinin ortak derslerdeki başarıları, kullandıkları öğrenme stratejilere göre değişmekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme yanıt aranırken, ikinci alt problemdeki öğrenci grupları ve ortak derslere (Geometri, Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Psikoloji, İngilizce, Fransızca, Milli Güvenlik, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi) ait karne notu aritmetik ortalamaları kullanılmıştır. Buna göre, tekrar stratejisi kullanan grubun, ortak derslerdeki karne notu ortalamaları ile anlamlandırma stratejisi kullanan grubun karne notu ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığının bulunması için t testi kullanılmıştır. Aşağıda, yapılan t testi sonuçları ders başlıkları altında ayrı ayrı açıklanmıştır:

1. Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Grupları ile Geometri Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

Ankara Özel Tefik Fikret Lisesi 10. sınıf öğrencilerinin Geometri dersi karne notları ortalamalarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişip değişmediğini belirlemek için, bu ders karne notları ile ikinci alt problemde kullanılan tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları

kullanılmıştır. Buna göre tekrar ve anlamlandırma stratejisi gruplarının Geometri dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi sonuçları Tablo III. 3'te görülmektedir.

Tablo III.3

Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının Geometri Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

GRUP	N	$\bar{X}$	SS	t	t tablo
Tekrar Grubu	31	2.55	1.15	1.24	2.00
Anlamlandırma Grubu	39	2.18	1.30		

$P < 0.05$

Sd = 68

Tablo III.3'te görüldüğü gibi, tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları ile Geometri dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi değeri 1.24'tür. Bu değer, $\alpha = 0.05$ düzeyinde 68 serbestlik derecesiyle bulunan tablo değerinden küçük olduğundan fark anlamlı değildir. Buna göre, öğrencilerin Geometri dersindeki başarılarının kullandıkları stratejilere göre değişmediği söylenilebilir.

2. Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Grupları ile Türk Dili ve Edebiyatı Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi 10. sınıf öğrencilerinin Türk Dili ve Edebiyatı dersi karne notları ortalamalarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişip değişmediğini belirlemek için, bu ders karne notları ile ikinci alt problemde kullanılan tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları kullanılmıştır. Buna göre tekrar ve anlamlandırma stratejisi gruplarının Türk Dili ve Edebiyatı dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi sonuçları Tablo III. 4'te görülmektedir:

Tablo III.4

Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının Türk Dili ve Edebiyatı Dersi
Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

GRUPLAR	N	$\bar{X}$	SS	t	t tablo
Tekrar Grubu	31	3.84	0.86	1.73	2.00
Anlamlandırma Grubu	39	3.44	1.05		

$P < 0.05$

Sd = 68

Tablo III.4'te görüldüğü gibi tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları ile Türk Dili ve Edebiyatı dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi değeri 1.73'tür. Bu değer, $\alpha = 0.05$ düzeyinde 68 serbestlik derecesiyle bulunan tablo değerinden küçük olduğundan fark anlamlı değildir. Buna göre, öğrencilerin Türk Dili ve Edebiyatı dersindeki başarılarının kullandıkları stratejilere göre değişmediği söylenilebilir.

3. Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Grupları ile Tarih Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi 10. sınıf öğrencilerinin Tarih dersi karne notları ortalamalarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişip değişmediğini belirlemek için, bu ders karne notları ile ikinci alt problemde kullanılan tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları kullanılmıştır. Buna göre tekrar ve anlamlandırma stratejisi Tarih dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi sonuçları Tablo III. 5'de görülmektedir.

Tablo III.5

Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının Tarih Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

GRUPLAR	N	$\bar{X}$	SS	t	t tablo
Tekrar Grubu	31	3.52	1.36	2.02*	2.00
Anlamlandırma Grubu	39	2.82	1.49		

*P < 0.05

Sd = 68

Tablo III.5'de görüldüğü gibi tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları ile Tarih dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi değeri 2.02'dir. Bu değer, $\alpha = 0.05$ düzeyinde 68 serbestlik derecesiyle bulunan tablo değerinden büyük olduğundan fark anlamlıdır. Öğrencilerin karne notu ortalamalarına bakıldığında farkın tekrar grubu lehine olduğu görülmektedir. Buna göre, öğrencilerin Tarih dersindeki başarılarının kullandıkları stratejilere göre değiştiği söylenilebilir.

4. Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Grupları ile Psikoloji Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

Ankara Özel Tefik Fikret Lisesi 10. sınıf öğrencilerinin Psikoloji dersi karne notları ortalamalarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişip değişmediğini belirlemek için, bu ders karne notları ile ikinci alt problemde kullanılan tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları kullanılmıştır. Buna göre tekrar ve anlamlandırma stratejisi Psikoloji dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi sonuçları Tablo III. 6'da görülmektedir.

Tablo III.6

Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının Psikoloji Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

GRUPLAR	N	$\bar{X}$	SS	t	t tablo
Tekrar Grubu	31	4.10	0.87	2.11*	2.00
Anlamlandırma Grubu	39	3.59	1.09		

*P< 0.05

Sd = 68

Tablo III.6'da görüldüğü gibi tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları ile Psikoloji dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi değeri 2.11'dir. Bu değer, $\alpha = 0.05$ düzeyinde 68 serbestlik derecesiyle bulunan tablo değerinden büyük olduğundan fark anlamlıdır. Öğrencilerin karne notu ortalamalarına bakıldığında farkın tekrar grubu lehine olduğu görülmektedir. Buna göre, öğrencilerin Psikoloji dersindeki başarılarının kullandıkları stratejilere göre değiştiği söylenilebilir.

5. Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Grupları ile Fransızca Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

Ankara Özel Tefik Fikret Lisesi 10. sınıf öğrencilerinin Fransızca dersi karne notları ortalamalarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişip değişmediğini belirlemek için, bu ders karne notları ile ikinci alt problemde kullanılan tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları kullanılmıştır. Buna göre tekrar ve anlamlandırma stratejisi gruplarının Fransızca dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi sonuçları Tablo III. 7'de görülmektedir.

Tablo III.7

Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının Fransızca Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

GRUPLAR	N	$\bar{X}$	SS	t	t tablo
Tekrar Grubu	31	3.19	1.25	1.50	2.00
Anlamlandırma Grubu	39	2.74	1.25		

$P < 0.05$

Sd = 68

Tablo III.7’de görüldüğü gibi tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları ile Fransızca dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi değeri 1.50’dir. Bu değer, $\alpha = 0.05$ düzeyinde 68 serbestlik derecesiyle bulunan tablo değerinden küçük olduğundan fark anlamlı değildir. Buna göre, öğrencilerin Fransızca dersindeki başarılarının kullandıkları stratejilere göre değişmediği söylenilebilir.

6. Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Grupları ile İngilizce Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

Ankara Özel Tefik Fikret Lisesi 10. sınıf öğrencilerinin İngilizce dersi karne notları ortalamalarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değişip değişmediğini belirlemek için, bu ders karne notları ile ikinci alt problemde kullanılan tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları kullanılmıştır. Buna göre tekrar ve anlamlandırma stratejisi gruplarının İngilizce dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi sonuçları Tablo III. 8’de görülmektedir.

Tablo III.8

Tekrar ve Anlamlandırma Stratejisi Gruplarının İngilizce Dersi Karne Notları Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

GRUPLAR	N	$\bar{X}$	SS	t	t tablo
Tekrar Grubu	31	2.68	1.22	1.97	2.00
Anlamlandırma Grubu	39	2.10	1.21		

$P < 0.05$

Sd = 68

Tablo III.8’de görüldüğü gibi tekrar ve anlamlandırma stratejisi grupları ile İngilizce dersi karne notları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemede yapılan t testi değeri 1.97’dir. Bu değer, $\alpha = 0.05$ düzeyinde 68 serbestlik derecesiyle bulunan tablo değerinden küçük olduğundan fark anlamlı değildir. Buna göre, öğrencilerin İngilizce dersindeki başarılarının kullandıkları stratejilere göre değişmediği söylenilebilir.

Özetle, tekrar stratejisi kullanan grubun, Geometri, Türk Dili ve Edebiyatı, Fransızca ve İngilizce derslerindeki karne notu ortalamaları ile anlamlandırma stratejisi kullanan grubun aynı derslere ait karne notu ortalamaları arasındaki farklar anlamlı değildir. Bu derslerdeki başarı, öğrencilerin kullandıkları stratejiye göre değişmemektedir. Buna karşılık, tekrar stratejisi kullanan grubun Psikoloji ve Tarih derslerindeki karne notu ortalamaları ile anlamlandırma stratejisi kullanan grubun aynı derslere ait karne notu ortalamaları arasındaki farklar anlamlıdır. Öğrencilerin bu derslerdeki başarıları, kullandıkları stratejiye göre değişmektedir. Karne notu ortalamalarına bakıldığında, farkın tekrar stratejisi kullanan gruplar lehine olduğu görülmektedir. Bu durum, tekrar stratejisinin Psikoloji ve Tarih derslerindeki karne notu başarısına daha etkili olduğunu göstermektedir. Psikoloji ve Tarih derslerinde yapılan sınavlarda öğrencilerde tekrar ederek hatırlayacakları bilgilerin ölçülmesi, öğrencilerin tekrar stratejisini daha çok kullanmalarına neden olabilir. Çünkü çok kısa zamanda sadece önemli sözel bilgilerin aynen alınarak kısa bir süre zihinde tutulması yoluyla başarı

artabilir. Bu derslerin daha çok metne dayalı, sözel bilgileri içermesi de tekrar stratejisi seçimine neden olabilecek bir etmendir. Problem çözme ve sayısal işlemler yürütme gibi davranışların gerekli olduğu sayısal derslerde ise bu strateji etkili değildir. Tekrar stratejisi akademik başarı üzerinde etkili bulunduğundan bu alt problemde elde edilen bulgular, araştırmanın ikinci alt probleminden elde edilen bulguları desteklemektedir.

IV. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dördüncü alt problemi “ Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi 10.sınıf öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejileri alanlarına göre değişmekte midir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme yanıt aranırken, ikinci alt problemde elde edilen strateji grupları ve şubeler kullanılmıştır. Strateji grupları ile Türkçe-Matematik, Sosyal ve Fen şubeleri arasında fark olup olmadığı Ki-kare (Chi-Square) ile test edilmiştir. Sonuçlar Tablo III.9’da görülmektedir:

Tablo III.9

Öğrencilerin Alanlarıyla Kullandıkları Öğrenme Stratejileri Arasındaki
Ki-kare İstatistiği

GRUPLAR	TM	SOSYAL	FEN	Toplam	χ^2	χ^2 tablo
	f	f	f			
Tekrar Grubu	17	6	8	31	0.90	5.99
Anlamlandırma Grubu	17	10	12	39		
Toplam	34	16	20	70		

$P < 0.05$

Sd = 2

Tablo III.9’da görüldüğü gibi tekrar ve anlamlandırma stratejisi kullanan öğrenci grupları ile seçilen alanlar (Türkçe-Matematik, Sosyal, Fen) arasındaki farkı ortaya çıkarmak için hesaplanan ki-kare değeri 2 serbestlik derecesiyle okunan tablo değerinden küçüktür. Tekrar stratejisi ile

anlamlandırma stratejisi kullanan gruplar ile Türkçe-Matematik, Sosyal ve Fen şubeleri arasındaki fark anlamlı değildir. Bu durumda öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerinin alanlarına göre değişmediği söylenilebilir.

Araştırma öncesi, Fen ve Türkçe-Matematik şubelerinde kavram ve ilke öğretiminin daha ağırlıklı olması nedeniyle, bu bilgilerin öğrenilmesinde anlamlandırma stratejilerinin etkili olmasından dolayı, bu stratejinin daha çok kullanılması beklenmekteydi. Bu alt problemdeki bulgular bu beklentiye doğrulamaktadır. Ancak Sosyal şubesinde ise olgu öğretimi ağırlıklı olduğundan, tekrar stratejisi daha çok tercih edilebilecekken, anlamlandırma stratejisi daha çok kullanılmış ve bu beklenti doğrulanmamıştır.



BÖLÜM IV

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgu ve yorumlarına dayalı olarak elde edilen sonuçlar ve bunlardan yola çıkılarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

Sonuçlar

Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi 10. sınıf öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejilerinin belirlenmesi ve akademik başarılarının kullandıkları stratejiye göre değişip değişmediğinin ortaya çıkarılmasının amaçlandığı bu araştırma ile ulaşılan sonuçlar şunlardır:

1. Örneklem grubunu oluşturan öğrenciler, %52 oranında anlamlandırma stratejisini, %41 oranında tekrar stratejisini ve %7 oranında örgütleme stratejisini kullanmaktadır.

2. Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejileriyle karne notları ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır. Karne notu ortalamalarında farkın tekrar grubu lehine olması, tekrar stratejisinin karne notu başarısına daha etkili olduğunu göstermektedir. Bu durumda öğrencilerin akademik başarılarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre değiştiği söylenilebilir.

3. Tekrar stratejisi kullanan grubun, Geometri, Türk Dili ve Edebiyatı, İngilizce ve Fransızca derslerindeki karne notu ortalamaları ile anlamlandırma stratejisi kullanan grubun aynı derslere ait karne notu ortalamaları arasındaki farklar anlamlı değildir. Bu derslerdeki başarı, öğrencilerin kullandıkları stratejiye göre değişmemektedir. Buna karşılık, tekrar stratejisi kullanan grubun Psikoloji ve Tarih derslerindeki karne notu

ortalamaları ile anlamlandırma stratejisi kullanan grubun aynı derslere ait karne notu ortalamaları arasındaki farklar anlamlıdır. Öğrencilerin bu derslerdeki başarıları, kullandıkları stratejiye göre değişmektedir. Karne notu ortalamalarına bakıldığında, farkın tekrar stratejisi kullanan gruplar lehine olduğu görülmektedir. Bu durum, tekrar stratejisinin Psikoloji ve Tarih derslerindeki karne notu başarısına daha etkili olduğunu göstermektedir.

4. Tekrar stratejisi ile anlamlandırma stratejisi kullanan gruplar ile Türkçe-Matematik, Sosyal ve Fen şubeleri (öğrencilerin seçtikleri alanlar) arasındaki fark anlamlı değildir. Bu durumda öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerinin alanlarına göre değişmediği söylenilebilir.

Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Öğrenme stratejileri ile ilgili literatürde örgütlenme stratejisi akademik başarı üzerinde etkili bulunmaktadır. Oysa araştırma kapsamındaki öğrenciler örgütlenme stratejisini çok az kullanmaktadır. Bu durumda öğrencilere örgütlenme stratejisi öğretilmelidir.

2. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin Psikoloji ve Tarih derslerindeki başarıları üzerinde tekrar stratejisi etkili bulunmuştur. Bu nedenle öğrencilere Psikoloji ve Tarih derslerinde tekrar stratejisi öğretilmelidir.

3. Öğrenme stratejileriyle ilgili olarak yapılacak araştırmalarda karne notları yerine, kavrama düzeyinde hazırlanmış başarı testi uygulanarak öğrenme stratejilerinin etkililiği incelenmelidir.

4. Öğrencilerin kendi kendilerine çalışırken kullandıkları öğrenme stratejileri, okul yönetimi-öğretmen işbirliği ile ölçme araçları kullanılarak incelenmeli, eksiklikler saptanarak çözüm yolları aranmalı, öğrencilere etkili stratejiler öğretilmelidir.

5. Sınav türlerinin öğrenme stratejisi kullanımına ve seçimine etkileri araştırılmalı, öğrenme stratejilerinin öğrencilerin meslek seçimine göre belirledikleri alanlar ile ilişkili olup olmadığı incelenmelidir.

6. Öğrenme stratejileriyle ilgili olarak yapılacak diğer araştırmalarda, öğretmenlere öğrenme stratejilerini nasıl öğretecekleri, hizmet içi eğitimlerle öğretilmeli ve etkililiği incelenmelidir.



KAYNAKÇA

BRANDT, Ron.

- 1990 "On Learning Styles: A Conversation with Pat Guild".
Educational Leadership, October, 10-13.

CANTOR, James.

- 1993 "Working Memory Capacity as Long Term Activation: An Individual-Differences Approach".
Journal of Experimental Psychology, 19, (5), 1101-1114.

CARNS Ann W. ve Michael R. CARNS.

- 1991 "Teaching Study Skills, Cognitive Strategies and Metacognitive Skills Through Self-Diagnosed Learning Styles".
The School Counselor, May, Vol 38, 341-347.

CLİFT, R. ve DİĞERLERİ.

- 1990 "Exploring Teacher's Knowledge of Strategic Study Activity".
Journal of Experimental Education, 58, (2), 253-263.

CURRY, Lynn.

- 1990 "A Critique of the Research on Learning Styles".
Educational Leadership, October, 50-56.

ÇAKIR, Özler.

- 1995 "Büyükölçekli Kuralların Öğretiminin Okuduğunu Anlamaya Etkisi". (Yayımlanmamış Doktora Tezi.) H.Ü. Ankara.

DANSEREAU ve DİĞERLERİ.

- 1979 "Development and Evaluation An Effective Learning Strategy Program".

Journal of Educational Psychology, 71, 64-73.

DEMBO, Myron H.

- 1988 Applying Educational Psychology in the Classroom, 3rd Edition
New York: Longman, Inc.

DERRY, Sharon.

- 1989 "Putting Learning Strategies to Work".

Educational Leadership, 46, (4), 4-10.

DI VESTA, Francis.

- 1987 "The Cognitive Movement and Education".

Historical Foundations of Educational Psychology, Edited by J.
A Glover and R.R. Ronning, New York: Plenum Press.

ERDEN, Münire ve Melek DEMİREL.

- 1993 "İlkokul Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Kullandıkları Öğrenme Stratejilerinin Etkililiği".

İzmir 1. Eğitim Kongresi Bildirileri.

İzmir: Buca Eğitim Fakültesi Yayınları, 254-261.

ERDEN, Münire.

- 1996 Sosyal Bilgiler Öğretimi.

Ankara:Alkım Yayınevi.

ERDEN, Münire ve Yasemin AKMAN.

- 1996 Eğitim Psikolojisi.

Ankara:Arkadaş Yayınları.

ERTÜRK, Selahattin.

1991 Eğitimde "Program" Geliştirme.

Ankara: Meteksan Matbaası.

FİDAN, Nurettin.

1986 Okulda Öğrenme ve Öğretme.

Ankara: Kadioğlu Matbaası.

GAGNÉ, R.M ve R. GLASER.

1987 "Foundations in Learning Research".

Instructional Technology: Foundations, Edited by R.M. Gagne.

New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

GAGNÉ, Robert M.

1988 Essentials of Learning for Instruction. 2nd Ed.

New Jersey: Prentice Hall, Inc.

GALLİNİ, Joan K.

1989 "Schema-Based Strategies and Implications for Instructional Design in Strategy Training".

Cognitive Strategy Research: From Basic Research to

Educational Applications, Edited by C.B. McCormick, G. Miller and M. Pressley.

New York: Springer-Verlag.

GAMBRELL, Linda B. ve R. BALES.

1986 "Mental Imagery and the Comprehension-Monitoring Performance of Fourth- and Fifth Grade Poor Readers".

Reading Research Quarterly, Fall XXI/4, 454-464.

GÖRGEN, İzzet.

- 1997 "Özetleme ve Bilgi Haritası Oluşturma Öğretiminin Bilgilendirici Bir Metni Öğrenme ve Hatırlama Düzeyine Etkisi".
(Yayımlanmamış Doktora Tezi.) H.Ü. Ankara.

HAND, Kathi L.

- 1990 "Style is a Tool for Students, Too!"
Educational Leadership, October, 13-14.

HARRIS, Yvette R. ve J. HAMİDULLAH.

- 1993 "Maternal and Child Utilization of Memory Strategies".
Current Psychology: Research & Reviews, Spring Vol.12,
No:1, 81-94.

JONES, Beau Fly.

- 1988 "Text Learning Strategy Instruction: Guidelines from Theory to Practice".
Learning and Study Strategies, Edited by C.E. Weinstein, G. Miller and P.E. Alexander,
New York Academic Press, Inc, 223 -257.

KARAKELLE, Neşat.

- 1995 "Öğrenci Yerleştirme Sınavı İle Üniversitelere Yerleştirilen Öğrencilerden En Yüksek ve En Düşük Puanı Alan Öğrencilerin, Akademik Başarıları İle İlgili Bilişsel ve Bilişsel Olmayan Özellikleri".
(Yayımlanmamış Doktora Tezi.) H.Ü. Ankara.

KEEFE, James.

- 1990 "Developing a Defensible Learning Sytle Paradigm".
Educational Leadership, October, 57-61.

KEEVES, John P.

- 1988 Educational Research Methodology and Measurement.
New York: Pergamon Press.

KIEWRA, K.A., N.F. DuBOIS, D. CHRISTIAN ve A. McSHANE.

- 1988 "Providing Study Notes: Comparison of Three Types of Notes for Review".
Journal of Educational Psychology, Vol. 80, No:4, 595-597.

KLEIN, Stephen B.

- 1987 Learning: Principles and Application.
New York: Mc Graw-Hill Book Company.

KÖYMEN, Ülkü S.

- 1990 "Geleneksel Yükseköğretim Sistemi Öğrencileri ile Açıköğretim Sistemi Öğrencilerinin Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri Açısından Karşılaştırılması".
V. Ulusal Psikoloji Kongresi: Psikoloji-Seminer Özel Sayısı, (8)
İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 785-799.

MAYER, Richard E.

- 1987 Educational Psychology: A Cognitive Approach.
Little, Brown and Company Limited, U.S.A.

MAYER, Richard E.

- 1988 "Learning Strategies: An Overview".
Learning and Study Strategies, Edited by C. E. Weinstein, E.T. Goetz and P.E. Alexander.
New York: Academic Press, Inc.

McANDREW, Donald A.

- 1983 "Underlining and Notetaking: Some Suggestions from Research".

Journal of Reading, 27, (2), 103-108.

MOELY, B.E ve DİĞERLERİ.

- 1992 "The Teacher's Role in Facilitating Memory and Study Strategies Development in the Elementary School Classroom".

Child Development, 63, 653-672.

NAVEH-BENJAMİN, Moshe.

- 1984 "Cognitive Load and Maintenance Rehearsal".

Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour, 23, 494-507.

NİSBET ve SHUCKSMİTH.

- 1986 Learninig Strategies.

London: Routledge and Kegan Paul.

NİST, Sherrie L., Michele L. SİMPSON, Mark C. HOGREBE.

- 1985 "The Relationship Between The Use of Study Strategies and Test Performance".

Journal of Reading Behavior, Vol. XVII, No:1, 15-27.

O'MALLEY, M.J. ve DİĞERLERİ.

- 1988 "Applications of Learning Strategies By Student Learning English as a Second Language".

Learning and Study Strategies, Edited by C.E. Weinstein, G.E. Miller and P.E. Alexander.

New york: Academic Press, Inc, 215-230.

ORMROD, Jeanne E.

1990 Human Learning: Theories, Principles and Educational Applications.

Columbus: Merrill Publishing Company.

ÖZÇELİK, Durmuş Ali.

1989 Eğitim Programları ve Öğretim.

Ankara: ÖSYM Eğitim Yayınları 8.

ÖZTÜRK, Bülent.

1995 "Genel Öğrenme Stratejilerinin Öğrenciler Tarafından Kullanılma Durumları".

(Yayımlanmamış Doktora Tezi.) Gazi Ü. Ankara.

POKAY, Patricia ve Phyllis C. BLUMENFELD.

1990 "Predicting Achievement Early and Late in the Semester: The Role of Motivation and Use of Learning Strategies".

Journal of Educational Psychology, Vol.82, No: 1, 41-50.

PRESSLEY, M. ve DİĞERLERİ.

1987 "Short Term Memory, Verbal Competence and Age as Predictor of Imagery Instructional Effectiveness".

Journal of Experimental Child Psychology, 43, 194-211.

PRESSLEY, M. ve K.R. HARRİS.

1990 "What We Really Know About Strategy Instruction".

Educational Leadership, March, 31-34.

PRESSLEY, Michael ve DİĞERLERİ.

1990 Cognitive Strategy Instruction That Really Improves Children's Academic Performance.

Brookline Books, Inc.

RAFOTH, Mary A. ve Linda LEAL.

1993 "Improving the Study Skills of Middle School Students."
Middle School Journal, September, 51-54.

RENGEN, Li.

1987 "Schema Activation and Pre-Instructional Strategies".
ERIC, ED: 285-548.

SIMPSON, M. ve DİĞERLERİ.

1994 "Elaborative Verbal Rehearsal and College Students' Cognitive Performance".
Journal of Educational Psychology, 86, (2), 267-278.

SCHMECK, Ronald R.

1988 "Individual Differences and Learning Strategies".
Learning and Study Strategies, Edited by C.E. Weinstein, G.E. Miller and P.E. Alexander. New York: Academic Press, Inc.

TEZBAŞARAN, A. Ata.

1997 "Düşünen, Tartışan, Çözüm Üreten Toplum İçin Etkin Öğrenme - Öğretim ve Öğrenmede Bilgisayara Dayalı Bilgi Teknolojileri"
Bilim ve Teknik, Sayı 355, Haziran, 52-57.

TOFLER, Alvin.

1981 Üçüncü Dalga.
(Çev. Ali Seden),
İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

ÜLGEN, Gülten.

- 1996 Kavram Geliştirme - Kuram ve Uygulamalar.
Ankara: Setma Baskı.

ÜN, Kamile.

- 1986 "Öğrenmeyi ve Hatırlamayı Kolaylaştırma Yolları."
H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı 1, 115-119.

ÜSTÜNDAĞ, Tülay.

- 1996 "Biliş Bilgisi Stratejileri".
Yaşadıkça Eğitim. Sayı 44, 15-19.

WEINSTEIN, C.E. ve DİĞERLERİ.

- 1979 "Cognitive Learning Strategies: Verbal and Imaginal
Elaboration".
Cognitive and Affective Learning Strategies, Edited By H. F.
O'Neil and C.D. Spielberger.
London: Academic Press, Inc, 45-78.

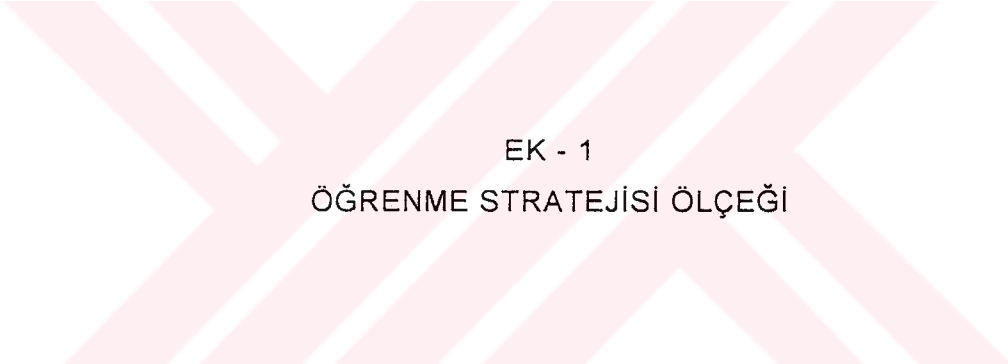
WEINSTEIN, C.E. ve R.E. MAYER.

- 1986 "The Teaching of Learning Strategies".
Handbook of Research on Teaching, 3rd. Edition, Edited by
M.C. Wittrock, New York: MacMillan Company, 135-327.

WILSON, John E.

- 1988 "Implications of Learning Strategy Research and Training:
What It Has to Say to the Practitioner?".
Learning and Study Strategies, Edited By C.E. Weinstein, E.T.
Goetz and P.E. Alexander
New York: Mac Millan Company.





EK - 1

ÖĞRENME STRATEJİSİ ÖLÇEĞİ

ÖĞRENME STRATEJİSİ ÖLÇEĞİ	ADI-SOYADI: SINIFI / NO:
Sevgili öğrenciler, Bu ölçek, sizlerin ders çalışırken hangi öğrenme stratejilerini kullandığınızı ölçmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın başarılı olması sizin vereceğiniz cevapların gerçek olmasıyla mümkün olacaktır. Lütfen her bir maddenin altındaki seçeneklerden size <u>en uygun</u> olanını ve <u>en çok</u> tercih ettiğinizi daire içine alınız. Yardımlarınız için teşekkür ederim. Nilay TALU	

A - BASİT BİLGİLER

Ders çalışırken tarih, yer, kişi ismi; yeni kelime, sayı ve olay gibi basit bilgileri öğrenmek için aşağıda verilen yöntemlerin hangisini en çok kullanıyorsanız o seçeneği işaretleyiniz. Eğer üç seçenek de size uygun değilse, " d)Başka....." seçeneğini seçerek kullandığınız yöntemi yazınız.

1. Verilen tarihleri unutmamak için,

- a) Tarihleri benim için anlamlı olan herhangi bir tarih veya sayıyla (örneğin, okul numaramla ya da doğum tarihimle) ilişkilendirmeye çalışırım.
- b) Tarihleri yazarak sürekli tekrarlarım.
- c) Tarihleri kronolojik olarak sıraya dizerim.
- d) Başka.....

2. Unutulmaması gereken olayları hafızamda tutabilmek için,

- a) Olayların ortak özelliklerini bulup sınıflama yapmaya çalışırım
- b) Olayları tekrar tekrar okur, zihnimde tutmaya çalışırım.
- c) Olayları ya da olayların en kritik bölümünü zihnimde hayal ederim.
- d) Başka.....

3. Birden fazla şehir, ülke ya da bölge ismini hafızamda tutabilmek için,

- a) Tatil yaptığım ya da iyi bildiğim yerler ile ilişkilendirmeye çalışırım.
- b) Haritada birbirine yakın olanları gruplarım.
- c) İsimleri üst üste bir kaç kez tekrar ederim.
- d) Başka.....

4. Bir olayı hatırlamak için kullandığınız yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Olayı kısa bir cümle haline getirerek, ilk harflerinden bir kelime üretmeye çalışırım (Ör: Yıldırım Beyazıt Ankara'da Timur'a yenildi. ⇒ YAT gibi).
- b) Olayları belli sürelerde tekrar edip, aklımda tutmaya çalışırım.
- c) Olayları zihnimde canlandırmaya çalışırım.
- d) Başka.....

5. Duyduğum yeni kelimeleri öğrenirken çoğunlukla,

- a) Sözcüğü ve anlamını sesli veya sessiz olarak tekrar ederim.
- b) Kelimelerle benzerlik kurabileceğim bildiğim sözcükler bulmaya çalışırım.
- c) Sözcükleri ilk harflerine (kısaltmalar yaparak) ya da anlamlarına göre gruplayarak öğrenirim.
- d) Başka.....

6. Aşağıdakilerden hangisi tarihte geçen kişi isimlerini hatırlamak için en çok kullandığınız yöntemdir?

- a) Aynı harfle ya da heceyle başlayan kelimeleri gruplarım.
- b) Düzenli olarak isimleri zihnimde tekrar ederim.
- c) Arkadaşlarımın veya akrabalarımın adı ile çağrışım yaptırmaya çalışırım.
- d) Başka.....

7. Konu içinde geçen yer isimlerini en iyi şekilde,

- a) İsimlerin geçtiği cümleler kurup hikaye oluşturmaya çalışarak öğrenirim.
- b) Zihnimde gözümün önüne haritayı getirip ve yer isimlerini orada görmeye çalışarak öğrenirim.
- c) İsimleri birkaç defa yazıp tekrar ederek öğrenirim.
- d) Başka.....

B - KARIŞIK BİLGİLER

Ders kitabı, defter (ders notu), ansiklopedi ve bilimsel dergiler gibi yazılı bir metni çalışırken bilgileri öğrenmek için aşağıda verilen yöntemlerin hangisini en çok kullanıyorsanız o seçeneği işaretleyiniz. Eğer üç seçenek de size uygun değilse, "d)Başka....." seçeneğini seçerek kullandığınız yöntemi yazınız.

8. Bir ders kitabındaki bilgileri en iyi şekilde..... öğrenirim.

- a) Eski bilgilerimi de katarak yazdığım özetlerle
- b) Onları şekil, tablo ya da şema haline getirerek
- c) Tekrar tekrar okuyarak
- d) Başka.....

9. Herhangi bir metni çalışırken,

- a) Bir bölümü okuduktan sonra sesli olarak tekrarlarım.
- b) Olay ya da fikirler arasındaki ilişkileri şekil, şema ya da tablo ile gösteririm.
- c) Okuduklarımı mantıklı bir sıra içinde kısa başlıklarla ifade ederim.
- d) Başka.....

10. Aşağıdakilerden hangisi bir metinden yararlanırken kullandığınız yöntemdir?

- a) Konuyla ilgili önceden neler bildiğimi düşünür, önceki bilgilerimle mantık ilişkisi kurmaya çalışırım.
- b) Metnin bir kısmını ya da tümünü aynen yazarım.
- c) Metni tamamen okuduktan sonra ana hatları çıkarırım.
- d) Başka.....

11. Kitap (metin) okumaya dayalı bir sınava hazırlanırken en çok kullandığınız yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Konuyu bir kaç kez okurum.
- b) Anladıklarımı küçük notlar (özetler) haline getiririm.
- c) Konudaki terimlerin ilişkilerini şematik olarak gösteririm
- d) Başka.....

12. Herhangi bir konuyu kavramaya çalışırken,

- a) Bir kaç kez okuyarak, değiştirmeden yüksek sesli anlatırım.
- b) Kavramları genelden özele doğru detaylarıyla şekil çizerek gösteririm.
- c) Eski bilgilerimle ilişki kurarak özet çıkarırım.
- d) Başka.....

13. Aşağıdakilerden hangisi ders notlarından çalışırken en çok kullandığınız yöntemdir?

- a) Metnin temel ve yan noktalarını ararım.
- b) Konuyu bölüm bölüm okuyup sonra birleştirerek tekrarlarım.
- c) Bilgileri en kısa hale getirerek (özetle) çalışırım.
- d) Başka.....

14. Bir kitaptaki bilgileri kalıcı bir şekilde öğrenebilmek için,

- a) Konunun anahatlarını grafik veya şemalarla çıkarmaya çalışırım.
- b) Paragrafların bir kısmını ya da tümünü aynen yazarım.
- c) Bilgileri kendi cümlelerimle en kısa hale getirmeye çalışırım.
- d) Başka.....

15. Derste geçen bir konuyu en iyi şekilde öğrenebilmekmümkün olur.

- a) Kavramlar veya kurallar arasındaki ilişkileri şematik olarak göstermekle
- b) Kendi sözcüklerimi kullanarak anladıklarımı yazmakla
- c) Ders kitabı ya da notunu yüksek sesle aynen okumak ve kendi kendime anlatmakla
- d) Başka.....

Teşekkürler.