

kış 2001

ÖRGÜTLEYİCİ BİLGİLERİN ÖĞRENME DÜZEYİNE ETKİSİ *

Yrd. Doç. Dr. Yusuf BUDAK

Gazi Üniversitesi, Mesleki Eğitim Fakültesi

Örgütleyici bilgilerin öğrenmeyi olumlu yönde etkilediğine ilişkin bir çok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalarda genellikle örgütleyici bilgiler yazılı olarak sunulmuştur. Bu çalışmada ise örgütleyici bilgiler hem sözel hem yazılı olarak açıklayıcı ve karşılaştırmacı nitelikte sunulmuştur. Deneysel işlem sonucunda örgütleyici bilgilerin, bilgi düzeyindeki öğrenmeleri olumlu yönde etkilediği ancak bunun anlamlı olmadığı, kavrama düzeyine ilişkin öğrenmeleri anlamlı düzeyde etkilediği, uygulama düzeyindeki öğrenmeleri anlamlı düzeyde etkilemediği ve toplam öğrenmede olumlu katkı sağladığı ancak bunun anlamlı düzeyde olmadığı gözlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre örgütleyici bilgilerin öğrenmeye etki derecesinin iç koşullarla da ilişkili olduğu söylenebilir.

Eğitimde temel amaç, bilişsel yapıda öğrenme-öğretme adına umulan değişimi sağlamaktır. Dolayısıyla adı geçen sürecin etkili kılınmasına yönelik bir çok önerme üretildiği eğitimbilim alanyazınında gözlenmektedir. Bu önermelerden bir bölümünün bireyin özgeçmişini ve hazır bulunuşluk düzeyini ön plana aldığı söylenebilir. Demek o ki, bilişsel yapıda kalıcı izli davranış değişikliğinin gerçekleşebilmesi dış koşulların yanı sıra iç koşullarla tutarlı ortamların oluşturulmasıyla olasıdır. “ Öğrenci, okulda verilen bilginin sindirilmesine etki eden stratejilerle, inançlarla ve basit bilgilerle eğitime başlar. Öğrenme öğretme süreci, bu ön bilişsel yapıların değişim ve dönüşümünü gerektirir. Öğretmenin, öğrencinin yeteneklerini nasıl geliştirebileceğini bilmesi, ön bilgi ve deneyimlerinin buna nasıl engel oluşturduğunu anlaması gerekir” (Glaser 1988:24). Ancak bu ön deneyim ve yaşantılar çerçevesinde oluşmuş bulunan; var olan bilişsel yapıdan

* Bu makale, yazarın örgütleyici bilgilerin öğrenmeye etkisi konulu deneysel araştırmasının özetidir.

hareketle öğrenme-öğretme sürecinin yönlendirilmesi halinde, ilk bakışta engel gibi görünen bu yapının avantaja dönüşmesi söz konusu olabilir. Öz geçmişle bağlantılı bir şekilde oluşturulabilecek eğitim yaşantılarının motivasyonla birlikte öğrenme hızını arttıracığı; üst düzey öğrenmeleri kolaylaştırabileceği ve kalıcılığı sağlayabileceğine ilişkin görüşler öteden beri taraftar bulmaktadır.

Öğrenme malzemesinin anlamlı kılınabilmesi için onun öğrenci özgeçmiş, ön bilgi ve deneyimleriyle ilişkilendirilerek sunulması gerekmektedir. “Doğuştan getirdiğimiz bize has kişilik özellikleri, yetiştirilme tarzımız, aldığımız eğitim, iş ve yaşam tecrübelerimiz bir araya gelerek çevremizde gelişen olaylara karşı kendi özgün bakış açımızı ve bu olaylara karşı verdiğimiz bize özel tepkileri oluştururlar” (Bentley 1996: 191). Bu özel tepkilerin dinamiğini ön deneyim ve yaşantılarla oluşan bilişsel yapı oluşturur. “Şemalar, bellekte depolanan sıkça yaşanmış, özel olarak bildiğimiz çeşitli nesnelere algılamamızı sağlayan durumların ilk örnekleridir - prototypes-“ (Glaser 1988:27). Bu ilk örneklerle tutarlı bir öğrenme-öğretme sürecinin gerçekleştirilebilmesine yönelik düşüncelerden birini de Ausubel’in önerdiği ön örgütleyici bilgiler oluşturmaktadır.

Ausubel’e göre örgütleyici bilgiler, öğrenciyi öğrenme konusuna hazırlar ve konuyla ilgili bir çerçeve oluşturur ve konu hakkında bilgi verirler. Böylece eski-yeni bilgi bağı oluşturulur; çünkü, yeni kavramlar, ilkeler, olgu, olay ve fikirleri öğrencinin öğrenebilmesi için onun özgeçmişle bağlantılı hale getirilmeleri gerekmektedir (Barnes and Clawson 1975). Bu bağlantının kurulabilmesi için düzenlenmesi gereken uyarıcılar David Ausubel tarafından advance organizers terimiyle kavramlaştırılmıştır (Slavin 1986). Bu kavram, genellikle örgütleyiciler ya da organize ediciler (Fidan 1986, Erden 1995, Senemoğlu 1997) adıyla Türkçe alan yazınında yerini almıştır. Ausubel, örgütleyici bilgilerin, öğrenme konusundan daha üst düzeyde soyut, genel ve kapsamlı bir biçimde düzenlenmesi gerektiği konusunda görüş belirtmiştir (Barnes and Clawson 1975).

Örgütleyici bilgilerin kavramsal ve işe vuruk tanımı yerine betimleyici ifadelerle açıklanması yoluna gidildiği gözlenmektedir. Bu giriş bilgileri deyimiyle nelerin vurgulanmak istendiğini şöyle açıklamak olası görünmektedir: “Örgütleyiciler, öğrencilerin yeni gelen bilgiler ile halihazırda sahip oldukları bilgiler arasında köprü kurmalarını sağlayan bilgilerdir. Örgütleyiciler bir kavram, bir ilke olabileceği gibi, şekil, şema, özet, konunun temel fikirleri de olabilir”(Erden ve Akman 1995:175). Örgütleyici bilgilerin niteliğine ilişkin bu tür betimlemeler yanında bu bilgilerin işlevsel

niteliklerini ortaya koyan saptamalar da bulunmaktadır. Gerek nitelik betimlemesi, gerekse işlevsellikle ilgili açıklamalar birlikte düşünülürse ön örgütleyiciler daha net anlaşılabilir. İşlevsel betimlemelerden biri de diğer bir çoğundan **sözel bilgi** sınırlamasıyla ayrılabilir. Mayer (1979:382) 'in yaptığı betimlemedir. Bu betimlemeye göre ön örgütleyiciler;

1. Görsel bir biçimle de hazırlanabilen sözel bilgilerden oluşurlar.
2. Öğrenme konusu verilmeden önce kullanılırlar.
3. Öğrenme konusunu içermezler.
4. Ancak öğrenenin, öğrenme konusunun öğeleri arasında mantıksal bağ kurmasını kolaylaştırırlar.
5. Kodlama sürecinde etkilidirler.

Örgütleyici bilgilerin temel işlevleri konusunda belli bir çerçevede içinde kalmakla birlikte farklı görüşler söz konusudur. Farklılığın daha çok tamamlayıcı nitelikte olduğu gözlenmektedir. Ausubel (1960:271) örgütleyicilerin işlevlerine ilişkin nedensel iki temel boyut üzerinde durmaktadır. Ona göre örgütleyici bilgiler;

- a) "Öğrencinin, konuya duyarlılık kazanması ve anlamlandırmasını sağlamak üzere, bilişsel mevcut bilgi ve kavramları öğrenme konusunun bir parçası gibi tamamlayıcı kullanım için seçici bir biçimde harekete geçirmesini ve,
- b) Konuya yakın bir içerik oluşturan kavramlarla uygun ve tutarlı biçimde, öğrenme konusu için güven duymasını sağlar".

Gerek açıklama ve gerekse örnekler yoluyla bir yandan yeni bilişsel yapıların temeli atılmakta, öte yandan da analogi yoluyla öğrenme malzemesinin hızlı ve kolayca anlamlı hale gelmesi sağlanmaya çalışılmaktadır. "Semboller, analogiler, kıyaslamalar ve mecazlar kullanarak varsayımları sorgulamak, insanların sahip olabilecekleri sınırlamaları ve kendilerini engelleyen faktörleri ortadan kaldırmalarını sağlayabilir" (Bentley 1996:64). Örgütleyici bilgiler açıklama, bir kural hakkında bilgi verilmesi gibi, genel ifadeden tamamlayıcı bilgiye kadar geniş bir yelpaze olarak düşünülebilir.

Organize ediciler, açıklayıcı ve karşılaştırmacı olmak üzere iki türdürler. Açıklayıcı organize ediciler hiç karşılaşılmamış bir konu hakkında genel açıklamalardır. Bunlar, öğrencinin aşına olduğu bilgiler yardımıyla kavramsal bir yapı meydana getirirler. Karşılaştırmalı örgütleyiciler ise

yusuf budak

benzerlik ve farklılıkları ortaya koyacak şekilde yapılan genel açıklamalardır(Fidan 1986:97)

Örgütleyicilerin, öğrenmeyi kolaylaştırma açısından bir çok işlevinden söz edilmektedir. Örneğin, Senemoğlu (1997:482)'na göre örgütleyiciler yeni öğrenme konusu için yapı iskeleti oluşturur, sunulacak bilgide önemli olana dikkatin yoğunlaşmasını sağlar, eski ve yeni bilgi arasında bağ kurulmasını kolaylaştırır. Bu bağın kurulabilmesi için köprü görevi görebilecek ve öğrenciye ufuk açabilecek nitelikte yardımcı bilgilerin, özgeçmişle tutarlılık göstermesi zorunludur. Özgeçmişle getirilen birikim, tırmanılması gereken bir merdivene tırmanışı kolaylaştıran basamak konumunda değer taşırlar biçiminde bir görüş geliştirilebilir.

Aklınızdan geçirdiğiniz her yeni düşünce, tutunacak eski düşüncelerde uygun bir yer bulur. Size yeni bir şey söylendiği zaman, beyniniz, saniyenin çok kısa bir bölümünde, sakladığınız her türlü fikir, düşünce veya izlenimlerle dolu abartmasız milyonlarca zihinsel dosya dolabını tarayacaktır. Aynı zaman aralığında, zihinsel dosyalarınızda bulunan bilgilere dayanarak beyniniz, bu yeni düşünce hakkında ne hissedeceğinizi, onu nerede dosyalayacağınızı belirtir... Zihin bu şekilde çalışır, çünkü beyin, daima yeni bir şeyi bizim hali hazırda inandığımız bir bilgiye bağlamaya çalışır (Shad 1998:35).

Bu ve benzeri görüşler çerçevesinde örgütleyici ön bilgilerin anlamlı öğrenmeyi sağlayacağı varsayımı bir çok araştırmaya konu olmuştur. Bu araştırmalardan bazıları şöyle sıralanabilir: (Ausubel 1960, Mayer 1979, Holzman and Others 1981, Barnes and Clawson 1975, Dinnel and Glover 1985, Corkill and Others 1988, Glover and Others 1990, Demirel 1996). Bunlardan öncelikli olarak belirtilmesi gereken örgütleyici bilgi kavramını ilk ortaya atan ve yapılaştıran Ausubel 'in yaptığı araştırma olsa gerek. Bu araştırma da dahil olmak üzere örgütleyici bilgilerle ilgili araştırmaların ekserisinde örgütleyici bilgilerin, yazılı metin olarak öğrencilere sunulduğu gözlenmektedir. Bu uygulamadaki temel işlemler şöyle özetlenebilir: (1) örgütleyici bilgiler yazılı olarak sunulmuş, (2) örgütleyici bilgilerin okuma becerilerine etkisi ölçülmüştür. Bu da söz konusu araştırmaların büyük çoğunluğunun, hangi disiplin alanında olursa olsun, öğrencilerin okuma düzeylerine örgütleyici bilgilerin etkisi çerçevesi içinde kaldığı izlenimi vermektedir. Bu durum Arends (1991:237)'in de dikkatini çekmiştir. Ona göre, örgütleyici bilgileri öğrenciye yazılı olarak vermesi Ausubel'in yaptığı araştırmanın temel sınırlılığını oluşturmaktadır.

Ülkemizde de basılı malzemenin anlamlı öğrenilmesinde örgütleyici bilgilerin etkisinin ölçülmesine yönelik bazı araştırmaların yapıldığı bilinmektedir. (Demirel 1996, Yalçın 1994). Öğrenme kapasitesi yüksek öğrencilerin örgütleyici bilgileri etkili bir biçimde hedef doğrultusunda değerlendirmeleri söz konusu olabilir. Analitik düşünme gücü gelişmemiş, öğrenme hızı ve düzeyi düşük nitelikteki öğrencilerin böyle bir başarısı güç görünmektedir. Bu konuda yapılan araştırmaların bazıları bu görüşü doğrulamaktadır (Barnes and Clawson 1975). Düşük nitelikteki öğrencilerin eski-yeni bilgi bağı kurmada zorlanabilecekleri olasılığı (Kloster and Winne 1989) bu durumun temel nedenleri arasında gösterilebilir. Mayer (1979:373) 'in de belirttiği gibi çoğu araştırmada örgütleyici bilgilerin etkisine ilişkin bilişsel kuramlardan çok, bu bilgilerin etkili olup olmadığı problem olarak ele alınmıştır. Sonuçta ne öğrenildiği ve öğrenilen bilgi miktarı test edilmemiştir.

Bu araştırmayı bilinen diğer araştırmalardan ayıran temel özellik olarak basılı belli bir metine bağlı kalmadan belli bir öğrenme konusunda bilgi, kavrama, uygulama ve öğrenme düzeyi kategorilerine dayalı olarak yapılmış ve örgütleyici bilgi olarak yazılı ve sözel açıklama verilmiş olması ve zaman zaman şekil kullanılmış olmasıdır denebilir. Dolayısıyla, bu araştırmayla organize edicilerin deneysel yolla test edilmesi ve böylece öğrenme öğretme sürecinin etkili bir biçimde gerçekleşmesine yönelik bilgi birikimine katkı hedeflenmiştir.

Bu araştırma, 1998-1999 yılında Gazi Üniversitesi mesleki Yaygın Eğitim Fakültesi üçüncü sınıfında okutulan **Yaygın Eğitimde Kurs Organizasyonu** dersini alan öğrencilerin **Eğitim İhtiyacı Belirleme** ünitesindeki bilgi, kavrama, uygulama ve toplam erişileriyle sınırlandırılmıştır.

Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırmada, **Yaygın Eğitimde Kurs Organizasyonu** dersinde bir gruba düzenlatım, bir gruba düzenlatım ve ön örgütleyici bilgi birlikte, bir gruba da herhangi bir yöntem sistematik olarak uygulanmamıştır. Söz konusu grupların erişileri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edildiğinden deneysel yöntem uygulanmıştır.

Araştırmanın deneklerini Gazi Üniversitesi Mesleki Yaygın Eğitim Fakültesi üçüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Deney grupları, başlangıçta denk olup olmadıklarına bakılmaksızın, random olarak gruplara atanmıştır. Herhangi bir yöntemin sistematik olarak uygulanmadığı grup **kontrol**

grubunu, sadece düzenlatım yöntemi uygulanan grup **1. deney grubunu**, düzenlatım ve örgütleyici bilginin birlikte uygulandığı grup ise **2. deney grubunu** oluşturmuştur.

Deney Deseni

Deney deseni şematik olarak aşağıda Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1: Deney Desenin Şematik Görünümü

Gruplar	Gözlem	İşlem	Gözlem
Kontrol	T1	-----	T1
1.Deney	T1	Düzenlatım	T1
2.Deney	T1	Düzenlatım + Örgütleyici bilgi	T1

Tablo 1' de görülen deney desenine göre herhangi bir yöntemin sistematik olara uygulanmadığı grup **kontrol grubunu**, düzenlatım yöntemi uygulanan grup **1. deney grubunu**, düzenlatım ve örgütleyici bilginin birlikte uygulandığı grup ise **2. deney grubunu** oluşturmuştur. Her gruba deneysel işlemden önce ön test, deneysel işlemden sonra son test verilmiştir. Her iki gözlemden kullanılan test T1 simgesiyle belirtilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmacı tarafından bir erişim testi hazırlanmıştır. Erişim testi ön test ve son test olarak deneysel işlemin başında ve sonunda deneklere uygulanmıştır. Erişim testinin hazırlanması, geliştirilmesi ve uygulanmasında aşağıdaki yol izlenmiştir.

1. Araştırmanın sınırlılığı çerçevesinde, Yaygın Eğitimde Kurs Organizasyonu dersinde geçen **Eğitim İhtiyacının Belirlenmesi** başlıklı ünitesinin öğretim hedefleri işlevsüz boyutuyla birlikte saptanmıştır.
2. Söz konusu üniteye ilişkin içerik analizi yapılmıştır.
3. İçerik analizi doğrultusunda ek ön örgütleyiciler belirlenmiştir.
4. Açıklayıcı örgütleyiciler öğretim hedefleri ve ilgili içerikten oluşturulmuştur. Karşılaştırmalı örgütleyicilere ilişkin uzman görüşü

yusuf budak

alınmış ve uzman görüşleri uyarınca gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

5. Erişi testi belirtke tablosu ve her bir hedef için en az üçer soru olmak üzere toplam otuz (30) sorudan oluşan erişim testi hazırlanmıştır.
6. Öğretim hedefleri ve erişim testinin geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanması amacıyla uzman görüşü alınmıştır.
7. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak erişim testinin ön denemesi Gazi Üniversitesinde yapılmıştır. Ön denemeye toplam yüz altı (106) öğrenci katılmıştır. Ön deneme testi istatistikleri şöyledir:
 - Ortalama: 13
 - Standart sapma: 5,80
 - Güvenirlik katsayısı (KR 21): 0,81
8. Ön deneme sonuçları ışığında erişim testinin uygulanabilir nitelikte olduğuna karar verilmiştir.
9. Gruplarda uygulanması öngörülen yöntemlere ilişkin eğitim durumları tasarımı olarak deneysel işlem başlatılmıştır.

İşlemler

Araştırmada uygulanan deneysel işlemler aşağıda açıklanmıştır.

1. Araştırmacı tarafından geliştirilen erişim testi deneysel işlem öncesi ön test olarak uygulanmıştır.
2. Kontrol grubunda sistematik olarak herhangi bir yöntem izlenmemiştir. Ancak, deney grupları için ilgili ders akış planları geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Buna ilişkin temel işlemler aşağıdadır;

Birinci Deney Grubundaki Temel İşlemler (Eğitim Durumu):

1. Kavramların örneklerle öğretmen tarafından açıklanması.
2. Anlaşılmayan noktaların öğretmen tarafından yeni örnekler ışığında ara özet biçiminde tekrar açıklanması.

3. Eğitim ihtiyacı belirleme sürecinin temel boyutlarının açıklanarak öğrenci sorularının cevaplandırılması.
4. Eğitim ihtiyacı belirleme yaklaşım ve tekniklerinin yararları ve sınırlılıklarının bağlantılı olarak açıklanması.
5. Soru-cevap yoluyla öğretmenin verdiği örnek durumlara göre kullanılması gereken araç ve tekniklerin açıklanması.
6. Eğitim ihtiyacı belirleme süreci yaklaşımları ve tekniklerinin bir bütünlük içinde ele alınması gerektiğinin vurgulanarak anlaşılmayan noktaların farklı örneklerle öğretmen tarafından ara özet biçiminde tekrar açıklanması.
7. Hangi durumlarda ne tür tekniklerin kullanılması gerektiğinin iyi bilinmesi gerektiğinin vurgulanarak ara geçişin yapılması.
8. Söz konusu eğitim ihtiyacı belirleme yaklaşımlarının kullanım özelliklerinin örnek durumlar verilerek açıklanması.
9. Toplanan verilerin değerlendirmesinde izlenmesi gereken yolların örneklerle açıklanması ve anket, gözlem formu, görüşme ve meslek analizine dayalı örnek değerlendirme uygulamalarının gerçekleştirilmesi.
10. Anlaşılmayan noktaların farklı örneklerle ara özet biçiminde tekrar açıklanması.
11. Öğretim ünitesinin bütününün soru-cevap yoluyla özetlenmesi. Olası öğrenci sorularının öğretmen tarafından cevaplandırılması ve ünitenin bitirilmesi.

İkinci Deney Grubundaki Temel İşlemler (Eğitim Durumu):

1. Öğrenme ünitesinin konu ve hedeflerinin bir bütün halinde ilişkilendirilerek açıklanması yoluyla dikkatin çekilmesi.
2. Kavramların örneklerle açıklanması. (Açıklayıcı organize edici bilgi olarak ilgili hedef ve hedef davranışlarla, ilgili kavramların tablo halinde birlikte verilmesi. Karşılaştırmacı organize edici bilgi olarak hastalığın ve eğitim eksikliğinin insan etkinliklerini engellemeleri açısından karşılaştırılması.
3. Bu açıklama ışığında etoburlara ot, otoburlara et yedirilmeye çalışılması halinde neler olabileceğinin eğitim ihtiyacına bağlanarak vurgulanması.

İnsanların da yapmak zorunda oldukları etkinlikler bağlamında farklı eğitim alma zorunluluğu ve eğitim ihtiyacı içinde olduklarının belirtilmesi.

4. Eğitim ihtiyacı belirlemenin yararlarının öğretmen tarafından vurgulanması eğitim ihtiyacı belirleme sürecine (ilgili hedef ve bunla ilgili içeriğin tablo halinde açıklayıcı organize edici bilgi olarak sunulması, karşılaştırmacı organize edici bilgi olarak tıbbi tanılama gereği ve önemiyle eğitim ihtiyacı belirleme gereği ve öneminin ilişkilendirilmesi) dikkatin çekilmesi.
5. İlgili hedef ve ilgili konuların açıklayıcı organize edici bilgi olarak sunulması. Eğitim ihtiyacı belirleme sürecinin açıklanması. (2. deney grubunun alan eğitiminde uyguladığı süreç karşılaştırmacı organize edici olarak kullanılmıştır. Bu süreç, (nakışta) motif araştırma süreci adıyla sistematik bir bütün olarak şöyle ifadelendirilebilir: a) hazırlık, b) bilgi toplama (gözlem,görüşme), c) ilgi analizi, d) bilgiyi raporlaştırma, e) araç-gereç belirleme ve hazırlama, f) motif (nakış) üretimi (karar ve uygulama) ve g) değerlendirme.
6. İlgili hedeflerin açıklayıcı organize edici bilgi olarak sunulması . Bir önceki yıl okunan genel öğretim yöntemleri dersiyle bağlantı kurularak (karşılaştırmacı organize edici bilgi olarak öğrenme öğretme stratejilerinin hedef ve konuya göre değişiklik gösterdiğinin hatırlatılması) eğitim ihtiyacı belirleme yaklaşımları ve tekniklerinin de amaca göre farklılık gösterdiğinin belirtilerek ara geçişin sağlanması (ilgili hedeflerin ve ilgili konuların açıklayıcı organize edici olarak sunulması).
7. Açıklayıcı organize edici bilgi olarak ilgili hedeflerin ve içeriğini verilmesi. Soru-cevap yoluyla, öğretmenin verdiği örnek durumlara göre kullanılması gereken araç ve tekniklerin açıklanması (Karşılaştırmacı organize edici olarak tıbbi tanılama amacıyla tıpta kullanılan tanılama araçlarının verilmesi).
8. Yukarda belirtilen organize ediciler ışığında (göz ağrısına mide için kullanılan hap verilirse neler olabilir..., gibi) söz konusu eğitim ihtiyacı belirleme tekniklerinin yararları ve sınırlılıklarının açıklanması.
9. Eğitim ihtiyacı belirleme süreci yaklaşımları ve tekniklerinin bir bütünlük içinde ele alınması gerektiğinin vurgulanarak dikkatin çekilmesi ve bu bütünlüğün kendine özgü niteliklerle ortaya çıktığının belirtilerek ara geçişin sağlanması.
10. Anlaşılmayan noktaların farklı örneklerle öğretmen tarafından ara özet biçiminde tekrar açıklanması. Tekniklerin uygulanmasının yeterli olamayacağına dikkatin çekilmesi ve sonuçların değerlendirilmesinin gerektiği belirtilerek ara geçişin yapılması.

11. İlgili hedeflerin ve bunlarla ilgili konuların açıklayıcı organize edici bilgi olarak sunulması. Değerlendirmede izlenmesi gereken yolların örneklerle açıklanması ve anket, gözlem formu, görüşme ve meslek analizine dayalı örnek değerlendirme uygulamalarının gerçekleştirilmesi (Derste verilen örneklerle öğrenci ve öğretmenin verdiği yeni uygulama örneklerinin karşılaştırmacı organize edici olarak sunulması).
12. Öğretim ünitesinin bütünü soru-cevap yoluyla özetlenmesi. Olası öğrenci sorularının öğretmen tarafından cevaplandırılması ve ünitenin bitirilmesi.

Verilerin Çözümlemesi

Ön öğrenmeler açısından grupların denk olup olmadıkları varyans analizi ile test edilmiştir. Elde edilen sonuca göre, deneklerin bilgi, kavrama, uygulama ve toplam puanları açısından denk olmadıkları, kavrama puanları açısından denk oldukları sonucuna varılmıştır. Bu sonuca bağlı olarak erişim puanlarının güvenilirliğinin düşük olabileceği (Balcı 1995) olasılığı dikkate alınarak deneysel işlem sonunda bilgi uygulama ve toplam puanlara ilişkin son test puanları kullanılmıştır. Böylece karıştırıcı değişken olan öntest puanlarının etkisinden arındırılarak son test puanları arasındaki farka bakılması amacıyla kovaryans analizi yapılmıştır. Elde edilen (F) değerinin anlamlılığı durumunda farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirleyebilmek amacıyla Duncan testine başvurulmuştur.

Bulgular ve Yorum

Bilgi Düzeyi Erişisi

Bilgi düzeyi erişisi açısından gruplar arasında bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla kovaryans analizi yapılmıştır. Kovaryans analizi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'deki sonuçlara göre bilgi basamağı öğrenme düzeyine ilişkin puanların ortalamaları açısından kontrol grubu, 1. deney grubu ve 2. deney grupları arasında $p \leq 0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark gözlenmektedir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek üzere yapılan Duncan testi sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 2: Grupların Bilgi Basamağı Öğrenme Düzeyi Puanları Kovaryans Analizi

Varyans Kaynağı	SD	KT	KO	F
Yöntem	2	30,152	10,375	4,60*
Hata	33	64,820	2,255	
Toplam	35	94,920		

*p≤.05

Tablo 3: Grupların Bilgi Basamağı Öğrenme Düzeyi Duncan Testi Sonuçları

Gruplar	1.deney grubu (X=6,25)	2.deney grubu (X= (5,58)
Kontrol Grubu (X= 4,66)	1,59*	0,92
1. deney grubu	--	0,75

*p≤.05 (Ölçüt:1,08)

Tablo 3'e göre kontrol grubu ile düzenlatım yönteminin uygulandığı 1.deney grubu arasında bilgi basamağı öğrenme düzeyi puanları açısından 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark bulunduğu söylenebilir. 2.deney grubuyla, kontrol grubu ve 1.deney grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Kontrol grubunun en düşük ortalamaya sahip olduğu bunu 2.deney grubunun izlediği Tablo 3'de görülmektedir. 1. deney grubu, ortalama puanı en yüksek grubu oluşturmaktadır. Tablo 3'e göre, organize edici bilgilerin bilgi düzeyinde etkili olmadığı söylenebilir.

Bu sonuç şöyle yorumlanabilir: Bilgi basamağındaki öğrenmelerin Ausubel'in mekanik öğrenme olarak kavramlaştırdığı öğrenmelerle büyük oranda örtüştüğü söylenebilir. Bu tür öğrenmelerde bilginin yapısında herhangi bir değişiklik söz konusu olmayabilir. "Bu basamakta herhangi bir nesne ve olguyla ilgili bazı özellikleri kişinin görünce tanıması, sorunca söylemesi ya da ezberden aynen tekrar etmesi davranışlarını kapsar" (Sönmez 1999:36). Bu özelliği nedeniyle bilgi düzeyindeki öğrenmelerin, zayıf bir mantık örüntüsü çerçevesinde tekrarlar yoluyla gerçekleşen öğrenmelerdir. Bu da koşullanma ve alışkanlık kazanmada temel yaklaşım olarak değerlendirilebilir. Alışkanlıklar ise karar verme süreçlerinden çok öğrenmenin en basit biçimi olan uyarıcı-tepki bağı kurabilme bağlamında reflekslerle kontrol edilebilmektedir (Alkan 1991).

Dolayısıyla, bilgi basamağındaki öğrenmelerin, bilişsel yapıda üst düzeyde bir etkinliğe gerek kalmadan salt tekrarlar yoluyla öğrenilmesi söz konusu olabilir. Bu nedenle, eski-yeni bilgi bağı kurulmasında işlevsellik atfedilen

örgütleyici bilgilere gereksinim olmaksızın bilgi düzeyi davranışlarının kazanılması olanaklıdır (De Corte 1989). Demek o ki, bilgi düzeyindeki hedeflere ulaşmada örgütleyici bilginin önemli ölçüde bir etkisinden söz edilemez; çünkü bilgi düzeyindeki öğrenmelerde bilginin yapısında belirgin bir değişiklik oluşmasına gerek bulunmamaktadır. Önemli olan verilen bilgiden ne kadarının uzun süreli hafızada korunabildiğidir.

Bu nokta bir yana, alışkanlıkların bireyin yaşamındaki yeri ve belirleyiciliği görmezden gelinemez. Düzanlatım yönteminin ilkokuldan başlayarak en çok uygulanan yöntemler arasında yer aldığı bilinmektedir (Ergin 1995, Sönmez 1999). Gerek ilköğretimde gerekse ortaöğretimde öğretmenlerin çoğunlukla düzanlatım yöntemini tercih ettikleri daha önce genel öğretim yöntemleri dersi almış olan deneklerce de ifade edilmiştir. Bu konuda yapılan araştırmalar da bu bulguyu desteklemektedir. Öğretmenler, " öğretim yöntemi olarak, en fazla anlatım ve soru-cevap yöntemini kullanmaktadırlar. Tartışma yöntemi ise bazı zaman kullanılmakta, çağdaş yöntemler hiç denecek kadar az kullanılmakta ya da hiç kullanılmamaktadırlar" (Şahinkesen 1989:120). Dolayısıyla, 1. deney grubunu oluşturan öğrencilerin bu yönteme alışkın oldukları söylenebilir. Yıllarca düz anlatım yöntemine göre ders izlemiş olan öğrencilerin bu yöntem açısından beklentiler oluşturmalarını normal karşılamak gerekir. Bir başka deyişle 1.deney grubunu oluşturanlar için yönteme uyum sorunu söz konusu olmamıştır denebilir.

Bu çerçevede bilgi düzeyi davranışlarının kazandırılmasında öteden beri kullanılan ve öğretmen otoritesine dayalı düzanlatım yönteminde neyin nasıl verildiğine ve neyin nasıl istendiğine karşı öğrencilerde bir duyarlılık ve sezgi gücü geliştiği savlanabilir; çünkü sezginin gelişmesinde bireyin çevreyle etkileşiminin önemli bir yer tuttuğuna ilişkin görüşler bulunmaktadır. Bu düşünce doğrultusunda 1.deney grubunun yönteme olan bağımlılığı, alışkanlığı ve olabileceklerle ilişkin, zamanla bir sezme yeteneğinin oluşmuş olması olasılığı bilgi basamağındaki sonucun ortaya çıkmasında rol oynamıştır denebilir (Jung 1996:70-85).

Üstelik örgütleyici bilgilerin, öğrenme konusundan daha genel kavramları içerdiği de bilinmektedir. Dolayısıyla, okullarda düzanlatıma olan yöntemsel bağımlılık ve alışkanlık 2. deney grubu öğrencilerinin, organize edici bilgilerden yararlanarak öğrenme konusu ile eski bilgileri arasında bağ kurarak öğrenme yerine, organize edici bilgileri öğrenme konusu olarak algılama konumuna girmiş olmaları bir olasılık olarak görülebilir. Bu doğrultuda, 2. deney grubunun, ön örgütleyicileri araç değil, amaç olarak

almaya yatkınlık gösterdikleri gözlenmiştir. Bu eğilim insanın doğasında vardır. "Yılların alışkanlıkları, çoğu kez bir gecede kaybolup gitmez... Alışkanlık alışkanlıktır ve herhangi bir insan tarafından pencereden dışarı fırlatılamaz" (Morris 1998:33). Bu bağlamda 1. deney grubu öğrencilerinin, öğretmen davranışlarını algılamada, önemli yerleri sezebilmede ve sınav stratejisi geliştirebilmede zorlanmadıkları söylenebilir. Bu ve benzeri tür avantajları nedeniyle 1. deney grubunun lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır denebilir. Öte yandan kontrol grubunda, deneysel işlem gereği, yöntemsel boşluğa bağlı olarak ders disiplini ve ciddiyetin kaybolduğu gözlenmiştir. Bu tür olguların yaşandığı sınıflarda başarı düzeyinin düştüğü yapılan araştırmalarla bulgulanmıştır. Bu tür sınıflarda başarı düzeyinin diğer gruplara göre daha düşük olduğu bilinmektedir (Uluğ 1999).

Bu çerçevede 2. deney grubunda bu sorun, her ne kadar aşılmış kabul edilse de öğretmenin genellikle bilgi olarak verdiğini sınavda geri istemesine yıllar boyunca koşullanmışlıktan kaynaklanan bir yanılmanın 2. deney grubunda ortaya çıkmış olması doğal karşılanmalıdır;çünkü örgütleyici bilgilerle öğrenme konusu içerik arasında doğrudan bağıntı bulunmadığından, bir çok öğrencinin örgütleyici bilgilerle içerik bağıntısı kurmakta güçlük çektikleri belirlenmiştir (Patten,Chao ve Reigeluth 1986).

Bu nedenle 2. deney grubunun, sunulan örgütleyici bilgileri öğrenme konusu olarak görmeleri ve uyarıcı tepki bağı kurmayı temele alan bir yaklaşımla biçimlenen mantıksal anlayışları nedeniyle yanılığa düşmeleri söz konusu olmuştur denebilir. Oysa, uyarıcı " belli sembollerden yapılmış bir şifredir. Bu şifrenin alıcısı olan kimse, onu önceden geçirmiş olduğu yaşantılarına dayanarak çözecek, yorumlayacak, yani ondan bir anlam çıkaracaktır" (Çilenti 1988:45). Demek o ki, yıllar boyu genellikle düz anlatım çerçevesinde konu ve öğretmen davranışlarıyla etkileşmiş bulunan 2. deney grubu açısından organize edici bilgilerin bilgi düzeyindeki öğrenmelerde karıştırıcı değişken etkisi gösterdiğine ilişkin bir düşünce geliştirilebilir. "Hangi düşünceleri kendinize programladıysanız ya da başkalarının size programlamasına izin verdiyseniz, onlar sizinle ilgili her şeyi etkiliyor, yönetiyor ve kontrol ediyor... Programların bazıları açıktır. Fakat çoğunu kabul ettiğimiz farkında bile değiliz" (Shad 1998:27).

O halde, öğrencinin edilgen kılındığı bir eğitim sisteminde öğrenci, kendine dayatılan ya da önerilen düşünce ve yaklaşımların etkisiyle kendini zihinsel olarak programlamaktadır denebilir. Özellikle ülkemizde gözlenen öğretmen ve konu merkezli eğitim anlayışının öğrenci özelliklerinin oluşumundaki olumsuz etkisi tartışma götürmez. Böyle bir anlayışın eseri olarak öğrenci

edilgenliği ve otoriter öğretmen kimliği ön plana çıkmaktadır. Günümüzde bu durum, özellikle resmi eğitim kurumlarında gözlenmektedir." Otoriter ve başıboş ilişki boyutlarında resmi liselerin... algı boyutları daha üst düzeydedir" (İpek 1999:438). Bu durumdaki öğrencilerin üst düzey zihinsel davranışları kazanmakta güçlük çekebileceği söylenebilir. Böyle bir eğitim ortamında yasaklayıcı bir anlayış ve tek yönlü bilgi akışı kaçınılmazdır. Tablo 4'de gözlenen sonuç, Sönmez (1998) tarafından yapılan bir araştırma sonucuyla da tutarlılık göstermektedir.

Kavrama Basamağı Erişisine İlişkin Bulgular

Kavrama basamağındaki erişileri açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla uygulanan varyans analizi sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: Grupların Kavrama Basamağı Erişileri Varyans Analizi

Varyans Kaynağı	SD	KT	KO	F
Yöntem	2	33,16	16,58	8,99
Hata	33	60,83	1,84	
Toplam	35	94,00		

*p≤.05

Tablo 4'deki sonuçlara göre kavrama basamağı erişileri açısından kontrol grubu, 1.deney grubu ve 2.deney grupları arasında 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark gözlenmektedir. Söz konusu farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan Duncan testi sonuçları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: Grupların Kavrama Düzeyi Puanları Duncan Testi Sonuçları

Gruplar	1.deney grubu (X=0,08)	2.deney grubu (X= (2,25)
Kontrol Grubu (X= -0,83)	0,75	1,42*
1. deney grubu	--	2,17*

*p≤.05. (Ölçüt:0,96)

Tablo 5'e göre kavrama düzeyi erişileri açısından 2.deney grubuyla, sistematik olarak herhangi bir yöntemin uygulanmadığı kontrol grubu ve 1.deney grubu arasında, 2.deney grubu lehine 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark olduğu söylenebilir.

yusuf budak

Bu sonuç şöyle yorumlanabilir: Kavrama basamağındaki öğrenmeler ikinci grup öğrenmeleri,yani; öğrencinin zihinsel etkin katılımını gerektiren öğrenmeleri ifade etmektedir (Özçelik 1989). Öğrencinin bilişsel süreçleri harekete geçirebilmesi için uygun uyarıcıların verilmesi gerekmektedir kuşkusuz. Uygun uyarıcılar, öğrencinin bir yandan geleneksel kültürel özgeçmiş, öte yandan da akademik özgeçmiş ile ilgili ve tutarlı olan uyarıcılardır denebilir;çünkü, “insanın iletişim becerilerinin gelişimi onun biyolojik gelişimine bağlı olduğu kadar içinde bulunduğu toplumun kültürüne de bağlıdır” (Ergin 1995:41).

Öte yandan düzenlatım uygulanan 1. deney grubunda, yöntem gereği, öğretmen merkezliliği esas alan bir anlayışla öğrencilerin, neden, niçin,nasıl gibi soruları sormaları ve bunları yanıtlamalarına tam anlamıyla olanak tanınmamıştır; çünkü düzenlatım yöntemi “öğrencileri ezberciliğe ve hazırcılığa alıştıırır. Bu nedenle öğrenciler, akıl yürüterek öğrenme ve problem çözme becerisini kazanamazlar” (Karagöz 1992:106). Bunu gerekçesini işleyen belleğin kapasitesiyle açıklamak olası görünmektedir. Normal konuşma hızında dakikada 150 sözcük söylenmekte ve bu sayıda sözcükten otuz fikir üretilmektedir. Oysa bir birim fikrin kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe geçişi on saniyede gerçekleşmektedir. Buna göre öğrenci dakikada altı birim bilgiyi uzun süreli belleğe alabilmektedir. Geriye kalan yirmi dört birim bilgiyi öğrencinin bilişsel yapıya alması olası görünmemektedir (Senemoğlu 1997).

Böyle bir olumsuzluğun, 2. deney grubunda örgütleyici bilgilere bağlı olarak, ortadan kalktığı söylenebilir. Böylece örgütleyici bilgilerin bilişsel süreçlerin işlerlik kazanmasında rol oynamışlardır denebilir.”Öğrenci yeni bir kavram ya da yaşantıyla uğraşırken, bunu var olan zihinsel yapıları içerisinde özümsemeye çalışır” (Ergin 1995:19) . Bu yeni kavram ya da yaşantı var olan zihinsel yapılarla tutarlılık gösterdiğinde öğrenmenin daha kısa sürede ve kolay gerçekleşeceği düşünülebilir. Ön örgütleyicilerin bu tutarlılığın sağlanmasında analogi yoluyla köprü görevi gördüğü söylenebilir. Sönmez (1998) tarafından yapılan bir araştırmada tümevarım, analogi ve bunların birlikte kullanıldığı grubun kavrama düzeyi erişisi diğer grupların erişilerinden, buluş yolu stratejisinin uygulandığı grubun kavrama düzeyi erişisi de diğer grupların kavrama düzeyi erişilerinden anlamlı düzeyde farklı çıkmıştır. Örgütleyici bilgilerin 2. deney grubunda analogi yoluyla ilişkileri çözebilme ve yine analogi yoluyla buluş yolu stratejisinin gereklerine uygun bilişsel süreçleri işe koşabildikleri söylenebilir.

O halde, bilginin işlenmesinde ortaya çıkan zihinsel işlevler ve zihinsel

özelliklerin dikkate alınması bilgi işlemede başarı oranını arttırabilir. Dolayısıyla, bilginin öğrenci için anlam ifade edecek bir düzenlemeyle sunulması ve özellikle uyarıcıların anlamlı bir biçimde yapılandırılması gereği ortaya çıkmaktadır. Öğrencinin özgeçmişiyile ilgili ve tutarlı uyarıcıların anlamlı öğrenmeye katkısı yadsınamaz. (Barbeau, 1997). 2. deney grubu lehine ortaya çıkan sonucun buna işaret ettiği söylenebilir. “Çevremizdeki bir nesnenin varlığını algıladığımızda ve bu nesnenin şu ya da bu olduğunu öğrendiğimizde, bilgilerimiz o andaki izlenimle sınırlanır. Oysa bu bir anlık verinin bir geçmişi ve geleceği vardır” (Jung, 1996:72).

Ön örgütleyici bilgilerin temel fonksiyonlarından biri de eski ve yeni bilgi arasında çağrışım yoluyla bağlantı kurulmasının sağlanması ve böylece yeni bilginin birey tarafından anlamlı olarak algılanmasını sağlamaktır. Gerek çoklu zeka kuramı ve gerekse bireysel farklılıklar dikkate alındığında sınıf düzleminde etkinlik ve uyarıcı zenginliğine gereksinim vardır. Bu yapıldığı takdirde her öğrenciyile iletişim kurma olasılığı artar. Bu çerçevede 2.deney grubunda hem yazılı hem de sözlü örgütleyicilere yer verilmiştir. Yazılı ve sözlü örgütleyici bilgi kullanımının da ayrıca 2. deney grubu lehine farkın ortaya çıkmasında etkili olduğu söylenebilir.

Böylesine uyarıcılardan yoksun bırakılan kontrol grubu öğrencileri, ne yapacaklarını tam kestiremediklerinden sınav dönemine kadar kendini rahat hissetme düzeyinde derse karşı kaygısızca tavırlar içinde buldukları gözlenmiştir. Dolayısıyla, bu grupta yer alan deneklerin durumu kabullenmiş bir görüntü sergiledikleri araştırmacı tarafından fark edilmiştir. Kendini ve durumu böyle algılayanlar, ” ne hissettiklerini bilseler de, bu durumlarını kabul eder ve değiştirmeyi denemezler” (Goleman 1995: 68). Kontrol grubunda öğrenmeye ilişkin algıda belirsizlik söz konusu olmuştur. Bu tür gruplar eğitimbilim alanyazınında **“ilgisiz grup”** kavramıyla ifade edilmekte ve başarı düzeylerinin düşüklüğünün altı önemle çizilmektedir. Bu tür grupların temel özelliğini, karşılıklı etkileşim yerine, kendi haline bırakılmışlık oluşturmaktadır (Uluğ, 1999).

Öte yandan 2. deney grubunda bilginin anlamlandırılması bağlamında da ön örgütleyicilerin çağrışımı olanaklı kılma ve eski-yeni bilgi bağı kurma anlamında varsayımları doğruladığı söylenebilir. Tablo 5’de gözleendiği gibi 2. deney grubu lehine anlamlı sonuç elde edilmiştir. “Ön organize edici, derste sunulacak bilginin genel bir çerçevesini çizerek konu ile ilgili ayrıntıların yerleştirileceği bir yapı oluşturur. Böylece, öğrencilerin fikirler arasındaki ilişkileri kolayca görmeleri, yeni bilgileri ön bilgileriyle ilişkilendirmeleri ve sonuç olarak anlamlı öğrenmeleri mümkün olur”

(Senemoğlu, 1997:481; Holzman ve Diğerleri; 1981:77).Bu tür örgütleyicilerin, metinden öğrenme ilkeleri (Sönmez, 1996:48-49) açısından algılamaya önemli ölçüde katkıda bulunabileceği düşünülebilir.

Uygulama Basamağı Öğrenme Düzeyine İlişkin Bulgular

Uygulama basamağı öğrenme düzeyi açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenebilmesi amacıyla yapılan kovaryans analizi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6:Grupların Uygulama Basamağı Öğrenme Düzeyleri Kovaryans Analizi

Varyans Kaynağı	SD	KT	KO	F
Yöntem	2	7,843	2,614	2,253
Hata	33	37,129	1,160	
Toplam	35	44,972		

Tablo 6'ya göre herhangi bir yöntemin sistematik olarak uygulanmadığı kontrol grubu, düzenlatım uygulanan 1. deney grubu ve düzenlatımla birlikte örgütleyicilerin uygulandığı 2. deney grubunun uygulama basamağındaki öğrenme düzeyleri açısından aralarında 0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark yoktur denebilir.

Bu sonuç şöyle yorumlanabilir: Bilgi transferi belli durumlarda, bilginin beceriye dönüştürülmesidir. Bu nedenle, girdi olarak bellekte depolanmış bilginin (kazanılmış kapasite), çözülmesi gereken sorunla ilgili olan bölümünün uzun süreli bellekten geri getirilmesi ve kullanımı gereklidir. Böylesine bir niteliğin geliştirilebilmesi için eğitimde, en azından, sanal sorun durumların oluşturularak bunların çözümünde yeni bilgilerden yararlanmaları sağlanmalıdır (Bloom, 1969).

Bunun sağlanabilmesi için öğrencilere eski-yeni bilgi bağlamında bir çaba gerektiren sorun durumların verilmesi gerekir. Böylesi bir konuma giren öğrencilerin, gerçeğe uygun ve karmaşık durumları anladıkça ve değişen koşullarda olası ölçüde hızlı bir biçimde bilgiyi kullandıkça, neyi öğrenmeleri gerektiğini de anlamaları beklenir (Barbeau, 1997). Durumdan vazife çıkarabilen öğrencilerin bilgiyi kullanmaları göreceli olarak hızlı ve amaçla tutarlı bir biçimde gerçekleşebilir.

Zeki görünen bazı insanların böyle bir özellik göstermelerinin nedeni bazı belirgin niteliklerinden kaynaklanabilir. Bu nitelik düşünme biçimlerindeki kaliteden değil, bilgiyi düzenleme yetilerinden ileri gelir... Uzman olmayanlar, bilgiyi (sorununla ilgili) açıkça belirtilen nesnel bağlamında düzenleme yoluna giderler. Oysa, uzman kişiler bilgiyi, sorunun açıklanmasında açıkça yer almayan soyutlama ilkeleri bağlamında düzenlerler. Ve bu bilginin ne işe yarayacağını bilirler. Buna karşılık, alanda acemi olanlar, sorun oluşturan duruma ilişkin yeterli bilgiye sahip olsalar bile, bu bilginin soruna ilişkin kullanımını bilmemektedirler (Glaser, 1988:27).

Bu çerçevede belirtilmesi gereken temel noktalardan biri de uygulama basamağında sanal durumlara yönelik çalışmaların bilgi düzeyine eşdeğer sonuçlara götürme olasılığının artabileceği konusudur. Sanal düzleme hapsedilen uygulama çalışmalarının yetersiz kalabileceği savlanabilir. Nitekim aşağıda gönderimde bulunulan bir araştırmada da benzer sonuçlara ulaşıldığı gözlenmektedir.

1981-82 öğretim yılında deney yapılan gruplardan hipotetik-dedüktif sürecin kullanıldığı grubun uygulama düzeyi erişimi ortalaması, diğer grupların erişimi ortalamasından; aynı şekilde 1990-91 yılında deney yapılan gruplardan araştırma- soruşturma stratejisinin kullanıldığı grubun uygulama düzeyi erişimi diğer grupların uygulama düzeyi erişimlerinden anlamlı derecede daha yüksektir. Ayrıca tümevarım, analogi, diyalektik türü akıl yürütme süreçleri ile buluş yolu stratejisinin kullanıldığı grupların da uygulama düzeyi erişimi ortalamaları, tümdengelim ve sunuş yolu stratejilerinin kullanıldığı grupların uygulama düzeyi erişimi ortalamalarından anlamlı derecede büyüktür (Sönmez, 1998: 64-65).

Bu bulgulara göre tümdengelim ve sunuş yolunu temele alan öğrenme-öğretme yaklaşımlarının uygulama düzeyinde göreceli olarak etkisiz olduğu söylenebilir. Sonuçta örgütleyici bilgi sunulan 2. deney grubu da dahil tüm gruplarda aynı yaklaşımın kullanıldığı söylenebilir. Buna göre, bilginin belleğe alınması ve anlamlı yapılara dönüşerek uzun süreli belleğe yerleştirilmesi öğrenciye sözel bağlamda üstünlük sağlayabilir. Ancak, somut ürün ortaya koymada yetersiz kalabilir. Bu durum, test geliştirme süreciyle bağlantılı bir biçimde mantıksal olarak açıklanabilir. Ölçme değerlendirme süreci ve işlem basamaklarının nedenleriyle birlikte öğrenciye açıklandığını varsayalım. Öğrencinin bu işlem basamaklarını belleğine alması ve anlamlarını doyurucu bir biçimde açıklaması gözlendikten sonra gerçek ortamda işlemleri yapmasının istenmesi halinde , kendinden beklenen

işlemi yapma olasılığı, ön deneyimleri yoksa, çok düşüktür. Heyecanlanması, acemilikler yapması kaçınılmazdır.

Bu konuda görüş belirtenlerden Mayer (1979)'e göre örgütleyici bilgiler, öğrenmeyi kolaylaştırmaktan çok kalıcılığın sağlanmasında etkili olmaktadır. O halde, ön örgütleyici bilgilerden, uygulama düzeyinde ,öğrenme düzeyini önemli ölçüde etkileyici bir işlev beklenemez. Dolayısıyla deneysel işlemin sonucu Mayer'in yukarıda belirtilen görüşüyle tutarlılık göstermektedir. Kloster ve Winne (1989)' ye göre, ön örgütleyici bilgilerin etkililik derecesi, öğrencinin bu bilgiyle yeni öğrenme konusu arasında bağlantı kurabilme gücüne bağlıdır. Ön örgütleyici bilgiden yararlanma derecesiyle, başarı arasında doğru orantı bulunmaktadır. Ancak, böylesi bilişsel etkinlikleri belli hedefler doğrultusunda işe koşabilenlerin ve bunun sonunda her hangi bir ürün ortaya koyabilenlerin bu başarısı onlara uzmanlık niteliği kazandırabilmektedir.

Uygulama düzeyinde yeterliliğin göstergesi olarak bilişsel açıdan tündengelem ve tümevarım yürütme süreçlerinin, hedef doğrultusunda bir ürün oluşturma bağlamında ise bunun bir işlevi olarak sentez ağırlıklı tasarım ve yapılandırılmaların ön plana çıktığı söylenebilir. "Bu nedenden dolayı uygulama düzeyi davranışlarının niteliği ile araştırma soruşturma stratejisi ve hipotetik dedüktif akıl yürütmenin özellikleri birbirine benzemektedir" (Sönmez, 1998: 67). Bu anlamda örgütleyici bilgilerin sunuş yolu çerçevesinde tündengelem akıl yürütme sürecine ağırlıklı olarak hizmet ettiği savlanabilir. Dolayısıyla, bu açıdan her üç grupta uygulanan yöntemsel yaklaşımların temelindeki akıl yürütme biçiminde önemli bir farklılıktan söz edilemez (Turgut, 1977:140).

Toplam Öğrenme Düzeyine İlişkin Bulgular

Toplam öğrenme düzeyi açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenebilmesi amacıyla uygulanan kovaryans analizine ilişkin sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7'ye göre toplam öğrenme düzeyleri açısından, herhangi bir yöntemin uygulanmadığı kontrol grubu ile 1. ve 2. deney grupları arasında $p \leq 0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark olduğu söylenebilir. Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığının belirlenebilmesi amacıyla yapılan Duncan testi sonuçları aşağıda Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 7: Grupların Toplam Öğrenme Düzeyleri Kovaryans Analizi

Varyans Kaynağı	SD	KT	KO	F
Yöntem	2	125,156	41,719	7,77*
Hata	33	171,817	5,369	
Toplam	35	296,972		

*p≤0,05

Tablo 8: Grupların Toplam Öğrenme Düzeyi Puanları Duncan Testi Sonuçları

Gruplar	1.deney grubu (X=14,00)	2.deney grubu (X= 15,00)
Kontrol Grubu (X=11,45)	2,58*	3,58*
1. deney grubu	--	1,00

*p<.05 (Ölçüt:1,80)

Tablo 8'e göre toplam bilgi,kavrama ve uygulamaya ilişkin öğrenme düzeyleri açısından kontrol grubu ile 1. ve 2. deney grubu arasında p≤0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark olduğu söylenebilir. Ancak, 1. deney grubu ile 2. deney grubu arasındaki farkın p≤0,05 manidarlık düzeyinde anlamlı olmadığı gözlenmektedir.

Bu sonuç şöyle yorumlanabilir: Kontrol grubunda yapılan uygulama ile 1. ve 2. deney gruplarında gerçekleştirilen uygulamalar arasında anlamlı bir farkın gözlenmiş olması mantıksal açıdan bir tutarlılığa işaret olarak alınabilir. Ne var ki, düzenlatım yöntemi ile bu yöntemin örgütleyicilerle desteklenmiş biçimi arasında belli bir fark bulunmasına rağmen bu farkın anlamlı düzeyde gerçekleşmemiş olması mantıksal açıdan bir çelişki olarak algılanabilir. Daha önce de belirtildiği gibi, öğrencilerin düzenlatım yöntemine alışkın olmaları, bu sonucun doğmasında akla gelen ilk olasılığı oluşturmaktadır.

İkinci önemli nokta ise verilen örgütleyicilerin, 2. deney grubunda yer alan öğrencilerin dikkatlerinin detaylarda yoğunlaşmasına neden olmuş olabileceği ve böylece ana mesajı almada algı kaybına uğramış olabilecekleridir. Geçmiş yaşantılarına bağlı olarak bilişsel biçimlenmesi istenen ölçüde gelişmemiş öğrencilerin anlamsız belleme yoluyla durumu kurtarmaya alıştıkları söylenebilir. "Anlamlı bilgi, şema adı verilen olgu ya da kavramlardan oluşan ağ biçiminde uzun süreli belleğe depolanır" (Slavin, 1986:175-176). Öğrencilerin bunu yapabilmeleri onların hazır bulunuşluk düzeyi ile doğrudan ilgilidir kuşkusuz. Bilgiyi anlamlı hale getirme işlemi zihinsel etkinlikle olasıdır. Zihinsel olarak etkinlikte bulunmada ise bilgiyi

alma, algılama, depolama ve geri getirip kullanma temel işlemler olarak ön plana çıkarılmaktadır. Bunun yapılabilmesi için bilişsel yapıyı oluşturan şemaların yeterli kapasiteyi ulaştırmış olması kaçınılmaz görünmektedir. Bilişsel yapıyı oluşturan ağın yetersizliği nedeniyle iki durum söz konusu olabilir.

Bunlardan birincisi algı kaybı ya da anlam sapması, ikincisi ise hiçbir algının oluşmaması ve böylece öğrenme isteğinin ortadan kalkması. Bilişsel süreçleri kullanmayı öğrenememiş, öğrencilerin, ön örgütleyici bilgileri yorumlama ve önbilgilerle bağlantılı hale getirmede yetersiz kaldıkları söylenebilir. Nitekim öğrenci anlamlı öğrenmeye istekli değilse, yine ezberleyerek öğrenme söz konusu olur (Erden ve Akman, 1995:174-177).

Esasen bu durumu bir tek nedenle açıklamak olası değildir. "Hazırbulunuşluk düzeyi" kavramıyla karşılaşmaya çalışılan özgeçmişin biçimlenmesi bir çok faktörün etkileşiminin bir sonucudur denebilir. Ailede yaşam biçiminden beslenme alışkanlığına kadar bir dizi yaşantının her yönüyle bireyi etkilediği bilinmektedir. Bu durum, birleşke nedenle açıklanabilir. "Birleşke neden, başlangıç durumundaki koşullara hassas bağlılık ilkesini temele alabilir. Sözü gelişi: "Bir öğrencinin sınıfını başarıyla geçmesi, onun anne ve babasının genetik yapısına, doğum anındaki ve doğduktan sonraki doğal ve psikolojik değişkenlere, kayıt olduğu okula, öğretmenlere, arkadaşlarına, girdiği yetişeğe vb. gibi pek çok değişkene zincirleme bağlıdır" (Sönmez, 1998:123-124).

Okullarda öğretmenin, toplumda ailenin hakim konumunda bulunması öğrencinin sezgi gücünün kısılmasında, güven duygusunun zayıflamasında ve girişim gücünün engellenmesinde en önemli etmenler arasında sayılabilir. Böylesine kişiliği belli ölçüde bastırılmış öğrencilerin örgütleyici bilgileri "yine öylesine bir ders konusu" gibi algılamaları normal bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla, edinilen bilgilerin uygulama boyutuna taşınmaması öğrenciye geleneksel bakış açısının bir işlevidir denebilir. "Geleneksel öğretime dönük sistemde her şey öğretime bağlı olarak şekillenmiştir. Öğretmen-öğrenci etkileşiminde öğretmen anlatıcı (aktif), öğrenci dinleyici (pasif) durumda kalmıştır; uygun adımlarla ilerleme, kesin ve kalıplaşmış zaman çizelgeleri, eşit süreli dersler, ceza, tehdit, otorite baskısı, eksik ve yanlış güdüleme bu sistemde başlıca niteliklerdir" (Alkan, 1979:79).

Bu tablo aslında söylenmesi gerekenleri vurgulamaktadır. Demir döve döve demirci olunur özdeyişi de bu gerçeğin altını çizmektedir. Öğrenmenin tanımında da belirtildiği gibi (Ertürk, 1993) öğrenmenin süreç boyutunda

yaşantılar önemli bir yer tutmaktadır. Yaşantı yoluyla kalıcı izli davranış değişmesi olasıdır. Belli sorunlarla karşı karşıya getirilmeyen ve öğrendiklerini bilgi transferi yoluyla, deneyimlerde bulunma olanağından yoksun bırakılan öğrencilerin bilişsel gelişiminde sorunların yaşanması kaçınılmazdır.

Gelişen beyin üzerinde deneyimin etkisini, zengin ve fakir fareler üzerinde yapılmış araştırmalar canlı bir şekilde gösteriyor. Zengin fareler küçük gruplar halinde merdivenler ve dönen tekerlekler gibi, farelere eğlenceli gelen şeylerle dolu kafeslerde yaşıyorlardı. Fakir fareler ise bunların benzeri, ancak bomboş, hiçbir eğlencesi olmayan kafeslerde bulunuyorlardı. Aylar geçtikçe zengin farelerin neokortekslerinde nöronları birbirine bağlayan sinaps devreleri çok daha karmaşık ağlar geliştirirken, fakir farelerin nöron devreleri ise seyrek kalmıştı. Fark o kadar büyüktü ki, zengin farelerin beyinleri daha ağırlaşmış-ve belki de şaşırtıcı olmayan bir şekilde- fakir farelere kıyasla labirentleri çözmekte çok daha başarılı olmuşlardı. Maymunlarla yapılan benzeri deneyler de, deneyim açısından zengin ve fakir olanlar arasındaki farkları göstermiştir ve aynı etkinin insanlarda da kendini göstereceği kesindir (Goleman, 1995:282-283).

Öte yandan, deneysel işlem bağlamında ölçülen bilgi düzeyi davranışlarına ilişkin on iki (12), kavrama düzeyi davranışlarına ilişkin on iki (12) ve uygulama düzeyi davranışlarına ilişkin altı (6) soru erişti testinde yer almıştır. Buna göre bilgi düzeyindeki davranışların göreceli olarak fazla olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, toplam öğrenme düzeyine ilişkin Tablo 8'deki istatistik işlem sonucunu 2.deney grubu aleyhine etkilediği savlanabilir. Tablo 3' gözlendiği gibi bilgi düzeyinde en yüksek ortalama puanı sağlayan grup 1. deney grubudur. Bilgi düzeyi ortalamasının toplam öğrenme düzeyinde 1.deney grubu lehine sonucu etkilediği söylenebilir.

Tüm bunlara rağmen, yukarıdaki tabloda da gözlendiği gibi ön örgütleyici bilgilerin uygulama düzeyinde de olumlu etkisinden söz edilebilir. Tablo 8'e göre, 2. deney grubunun öğrenme düzeyi diğer gruplarından daha yüksektir. O halde, örgütleyici bilgilerin kullanılmasının toplam öğrenmeyi de olumlu yönde etkilediği sonucu çıkarılabilir. Bu olumlu etkinin öğrenme düzeyi yüksek, akıl yürütme ve düşünmeye yatkın öğrenciler üzerinde daha da yüksek olması beklenir(Kloster and Winne, 1989). Yapılan araştırmalara göre, öğrenme düzeyi düşük öğrencilerin, ilişkileri saptama, akıl yürütme, bilgiler arasında neden sonuç ilişkisi kurmada yetersizliğine bağlı olarak ön örgütleyici bilgilerden yeterince yararlanamadıkları gözlenmiştir (Barnes and Clawson, 1975).

Sonuç ve Öneriler

Sonuçlar

Bilgi düzeyindeki öğrenmeleri kolaylaştırma amacıyla öğrenciye örgütleyici bilgi sunulması halinde bu bilgilerin öğrenci tarafından araç değil amaç olarak algılanması ve böylece karıştırıcı rol üstlenmesi söz konusu olabilir. Bu açıdan, bilgi düzeyindeki öğrenmeler için düzenlatımın daha etkili olduğu söylenebilir.

Uygun uyarıcılar, öğrencinin bir yandan geleneksel kültürel özgeçmiş, öte yandan da akademik özgeçmiş ile ilgili, tutarlı ve iletişimi etkili kılabilen uyarıcılardır denebilir. Bu açıdan kavrama düzeyinde örgütleyici bilgi kullanımının olumlu sonuç verdiği gözlenmiştir.

Uygulama düzeyinde, bilginin transferi ve kullanımı açısından öğrenciden ard arda bir çok bilişsel ve iç içe davranış beklenmelidir. Bu çerçevede örgütleyici bilgilerin uygulama düzeyinde anlamlı derecede etkili olduklarına ilişkin kanıtlara rastlanmamıştır.

Örgütleyici bilgilerin kullanılmasının toplam öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Örgütleyici bilgilerin uygun koşullarda kullanılması, tutarlı ve uygun ölçme-değerlendirme yapılması halinde eğitim çıktılarına olumlu anlamda etkileyeceği söylenebilir.

Bireysel farklılıklar ve seçimindeki güçlükler nedeniyle örgütleyici bilgilerin her koşulda etkili olabileceği düşünülemez.

Benzeşik gruplarda örgütleyici bilgilerin, erişimin yükseltilmesi açısından daha etkili olabileceği söylenebilir.

Öneriler

Anlamlı öğrenmede işlevsellik atfedilen örgütleyici bilgilere gereksinim olmaksızın bilgi düzeyi davranışlarının, bir başka ifadeyle mekanik öğrenmelerin gerçekleşmesi olasıdır. Bu açıdan bilgi düzeyindeki öğrenmeler için düzenlatımın ağırlıklı olarak kullanılması önerilir.

Gerek çoklu zekâ kuramı ve gerekse bireysel farklılıklar dikkate alındığında sınıf düzleminde etkinlik ve uyarıcı zenginliğinin algılama açısından

yusuf budak

“olmazsa olmaz” anlamında bir değer taşıdığı söylenebilir. Bu nedenle kavrama düzeyindeki öğrenmelerde örgütleyici bilgi kullanımını önerilir.

Edim düzeyinin yükseltilmesinde örgütleyici bilgilerin doğrudan etkili olduğu kuşkuludur. Ne var ki, uygulama düzeyindeki öğrenmeler için örgütleyici bilgi kullanımını, koşulların elvermesi durumunda önerilir.

Toplam öğrenme düzeyini olumlu yönde etkilediği gözlenen ön örgütleyici bilgilerin yetenekli ve benzeşik gruplardan oluştuğu bilinen gruplarda kullanılması önerilir.

Öğretim malzemesi ve örgütleyici bilgi seçiminin bireysel farklılıklara dayandırılması, örgütleyici bilgilerin geçerlilik düzlemini genişletebilir. Ne var ki, örgütleyici bilgilerin her koşulda etkili olabileceği düşünülmemelidir.

Örgütleyici bilgilerin, benzeşik gruplarda uygulanmasında, iç koşullar açısından yarar vardır.

KAYNAKÇA

- ALKAN, Cevat. 1991. **Eğitim ortamları**, Ankara: Ank. Ün. Eğt. Fak. Yayınları No:85.
- ALKAN, Cevat. 1991. **Özel Öğretim İlke Yöntemleri Özel Öğretim Teknolojileri**, Ankara: A.Ü.Eğit Fak. Yayınları No: 167.
- ARENDS, Richard İ. 1991. **Learning to Teach**, Toronto: McGraw-Hill, Inc.
- AUSUBEL, David P. 1960. The Use of Advance organizers in the Learning and Retention of Meaningful Verbal Material. **Journal of Educational Psychology**, Vol.51, No.5, 267-272.
- BALCI, Ali. 1995. **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem Teknik ve İlkeleri**, Ankara: 72 TDFO Bilgisayar Yayıncılık.
- BARBEAU, Denise., A. MONTİNİ, Roy CLAUD. 1997. **Tracer les Chemins de la Connaissance**, Montréal: AQPC.
- BARNES, Buckley R. And E.U. CLAWSON. 1975. Do Advance organizers Facilitate Learning? Recommendation For Further Research Based on An Analysis of 32 Studies, **Review Of Educational Research**, vol.45 No:4.

- BENTLEY, Trevor. 1996. **Yaratıcılık**, (Çeviren: Onur Yıldırım) McGraw-Hill International UK Ltd.
- BLOOM, Benjamin S. 1969. **Taxonomie des Objectifs Pédagogiques**, (Traduit par Marcel Lavallée), Montréal:Education Nouvelle.
- ÇİLENTİ, Kâmuran. 1988. **Eğitim Teknolojisi ve Öğretim**, Ankara:Kadioğlu Matbaası.
- CORKİLL,A.J.,J.A.GLOVER,R.H.BRUNİNG and D.KRUG. 1988. Advance organizers: Retrieval Hypotheses, **Journal of educational Psychology**, Vol:80,no:3.
- DE CORTE, E. GEERLİGS T. 1988. **Les Fondements de L'action Didactique**, Bruxelles: De Boeck.
- DEMİREL, Melek. 1996. **Bilgilendirici Metin Türünün ve Okuduğunu Kavrama Becerisinin Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Düzeyine Etkisi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- DEMİREL, Özcan. 1999. **Öğretme Sanatı**, Ankara: PEGEM.
- DİNNEL, D. And J.A. Glover. 1985. Advance Organizers:Encoding Manipulations, **Journal of Educational Psychology**, Vol:77.
- ERDEN, Münire ve Y. AKMAN. 1995. **Eğitim Psikolojisi**, Ankara:Arkadaş Yayınevi.
- ERGİN, Akif. 1995. **Öğretim Teknolojisi İletişim**, Ankara: Anı Yayıncılık.
- ERTÜRK, Selahattin. 1993. **Eğitimde Program Geliştirme**, Ankara: Meteksan Yayınları.
- FİDAN, Nurettin. 1986. **Okulda Öğrenme ve Öğretme**, Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- GLASER, Robert. 1988. La Science Cognitif et L'Education, **Revue International des Sciences Sociales-115**, Paris:UNESCO.
- GLOVER, John A., R.G. BULLOCK and M.L. DİETZER. 1988. Advance organizers:Delay Hypotheses, **Journal of Educational Psychology**, Vol.82, No:2.
- GOLEMAN, 1999. Daniel. **Duygusal Zekâ**, (Çeviren:B.Seçkin Yüksel), İstanbul: Varlık Yayınları.
- HOLZMAN, Thomas ve STEPHEN, Allen. 1981. Advance Organizers As Aids for Reading: Nature of The Learner And The Learning, **Journal of Experimental Education**, vol. 50.
- İPEK, Cemalettin. 1999. Resmi Liseler ile Özel Liselerde Örgütsel Kültür ve Öğretmen Öğrenci İlişkisi, **Eğitim Yönetimi**, sayı:19.

- JUNG, C. G. 1996. **Bilinç ve Bilinçaltının İşlevi**, (Çev:Engin Büyükinal), İstanbul: Say Yayınları.
- KARAGÖZ, Savaş ve Cuma ÇİVİ. 1991. **Genel Öğretim Metodları**, Konya: Atlas Kitabevi.
- KLOSTER, Aldona M. ve Philip H. WINNE. 1988. The Effects of Different Types of Organizers on Students' Learning From Texte, **Journal of Educational Psychology**, Vol.81, No:1.
- MAYER; Richard E. 1979. Can Advance Organizers Influence Meaningful Learning, **Review Of Educational Research**, Vol.49, No:2.
- MORRIS, Tom. 1998. **Gerçek Başarı**, (Çeviren:Alev Önder), İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- ÖZÇELİK, D. Ali. 1989. **Eğitim Programları ve Öğretim**, Ankara: ÖSYM yayınları.
- PATTEN, Van. 1986. A Rewiev of Strategies for Sequencing and Synthesizing Instruction, **Review of Educational Research**, Vol.56, No:4.
- SENEMOĞLU, Nuray. 1997. **Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya**, Ankara:Spot Matbaacılık.
- SHAD, Helmstetter. 1998. **İçe Dönük Konuşmanın Gücü**, (Çev: H.Betül Çevik), İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- SLAVİN, Robert E. 1986. **Educational Psychology: Theory into Practice**, New Yersay:Prentice Hall.
- SÖNMEZ, Veysel. 1999. **Öğretmen Elkitabı**, Ankara:Anı Yayıncılık.
- SÖNMEZ, Veysel. 1998. **Gelecekteki Olası Eğitim Sistemleri**, Ankara :Anı Yayıncılık.
- SÖNMEZ, Veysel. 1996. **Sosyal Bilgiler Öğretimi**, Ankara: PEGEM.
- ŞAHİNKESEN, Ali. 1989. Orta öğretim Kurumlarında Görevli Öğretmenlerin Süreçler Yönünden Değerlendirilmesi, **Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt 22, Sayı:1, Ankara:Ank Ün. Eğit Bil Fak. Yayınları.
- TURGUT, M. Fuat. 1977. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metodları**, Ankara:Nüve Matbaası.
- ULUĞ, Feyzi. 1999. **Eğitimde Grup Süreçleri Yönetmel Sosyal ve Teknik Bakış**, Ankara:TODAİE