

## DAVRANIŞÇILIKTAN YAPILANDIRMACILIĞA: EĞİTİMDE YENİ BİR PARADİGMA

### FROM BEHAVIORISM TO CONSTRUCTIVISM: A NEW PARADIGM IN EDUCATION

Gürcü KOÇ\*, Melek DEMİREL\*\*

**ÖZET:** Eğer eğitimdeki amacımız anlama, problem çözme ve bilgiyi yeni durumlarda kullanma yeteneğini geliştirme ise öğrenenin bilgiyi etkin bir biçimde oluşturduğu yapılandırmacılık gibi öğrenci merkezli yaklaşımlar tercih edilmelidir. Yapılandırmacı öğrenme kuramı, eğitimde çok baskın olan geleneksel ve nesnelci paradigmaya karşıdır. Yapılandırmacılara göre bilgi duyu organları ile çevreden pasif bir biçimde alınmaz, öğrenen tarafından etkin bir biçimde yapılandırılır. Bu makalede, “yapılandırmacılık” kavramının ne anlama geldiği, tarihsel gelişimi, çeşitleri ve öğretimi nasıl etkilediği üzerinde durulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** davranışçı öğrenme kuramı, yapılandırmacı öğrenme kuramı, eğitim programı.

**ABSTRACT:** If the goal in education is understanding, problem solving and the ability to use information in new situations, learner-centered approach that like constructivism should prefer. The constructivist learning approach stands in contrast to the dominant paradigm in education, traditional or objectivist paradigm. According to constructivism knowledge is not passively received through the senses, knowledge is actively built up by the learner. In this article, it is explained the meaning of the term “constructivism”, its historical development, kinds of constructivism and how this perspective on learning has influenced the development of knowledge instruction.

**Keywords:** behaviorist learning theory, constructivist learning theory, educational program.

### 1. GİRİŞ

Öğrenmeyi uyarıcı-tepki bağı ile açıklayan ve öğrenciyi kontrol edilebilecek, şekillendirilebilecek birer mekanizma gibi gören davranışçı yaklaşım günümüzde popülerliğini oldukça yitirmiştir. Davranışçılıkta öğretmen “bilgiyi aktaran”, öğrenci ise “bilgiyi alan” kişidir. Öğrenme-öğretme sürecinin temelinde öğretmen vardır. Ancak öğretmen merkezli yaklaşım öğrencileri ezbere yöneltmekte, eleştirel düşünen ve karşılaştığı problemleri çözebilen bireyler yetiştirmede başarılı olamamaktadır (Driel, Verloop, Werven & Dekkers, 1997).

Bilişsel öğrenme kuramı, zihinsel süreçleri dikkate almakla birlikte kendisini bilgi-bilen ikiliğinden kurtaracak felsefik varsayımları oluşturamamıştır. Bilgi işlem kuramcıları da davranışçılar gibi bireyi çevresinden ayırır. Beynin çalışmasının bilgisayara benzetilmesi, bireyden bağımsız dışsal gerçekliği vurgulamaktadır. Başka bir deyişle hem davranışçılığın hem de bilişselciliğin temelinde nesnelci yaklaşım vardır (Jonassen, 1991a, 5-6). Nesnelcilikte bilginin bireyden bağımsız olduğu ve öğrenmenin dış dünyadan bireye transfer edilmesi sonucu oluştuğu varsayılmaktadır. Bilginin sınırları zihinle sınırlanamaz, bilgi sınırsız bir alana sahiptir (Cooper 1993; Jonassen, 1991b, 28-29).

Yapılandırmacılar beyni bilgisayara benzeten görüşleri kabul etmezler. Beyin daha esnek, kendini değiştiren, yaşayan, özgün ve kendini yeniden şekillendiren bir yapıdır (Fosnot, 1995). Öğrenme pasif ya da basit bir biçimde nesnel değildir. Yapılandırmacılar, **bilginin kendi yaşantısını anlamlı kılmaya çalışan birey tarafından yapılandırıldığını, çevreden pasif bir biçimde alınmadığını** savunmaktadır. Bireyler dolurulmayı bekleyen boş variller değildir, tersine anlamları araştıran etkin organizmalardır.

\* Dr., Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, gurkoc@gazi.edu.tr

\*\* Yrd. Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü.

Yapılandırmacılığa göre öğrenen bireyler bilgiyi bireysel olarak yaratır ve yeniden organize eder. Ancak aynı zamanda **öğrenme sosyal bir etkinliktir**. Pek çok yapılandırmacı, Vygotsky'nin üst düzey zihinsel süreçlerin sosyal etkileşimle gerçekleştiği fikrini destekler. Sosyal yapılandırmacılara göre görüşleri açıklamak, yeni bilgi ağlarının kurulmasını sağlamaktadır (Brooks ve Brooks, 1993).

Bireylerin geçmiş yaşantıları aynı olmadığı için şemaları ve yeni bilgiyi yorumlamaları diğer bir bireyin anlamları ile aynı olamaz. **Önceki bilgiler ve yaşantılar yeni öğrenmeler için temeldir**. Yeni bilgi, eski bilgi ile bütünleştiği zaman anlamlı duruma gelir (Driscoll, 2000, 383-384). Piaget'ye göre **bilgi, uyum sağlayıcı bir faaliyettir**. Birey diğer bireylerle, nesnelere, organizmalarla etkileşim kurarken kendi bilgisini sürekli olarak değerlendirir. Bu değerlendirme eski bilginin yeniden yapılandırılması ya da yeni bilgiye ilişkin yeni bir yapı ile sonuçlanabilir, bu sayede bireyin bilgisi ve davranışının etkililiği artar (Steffe, 1991).

Temel ilkeleri ve özellikleri yukarıda açıklanan yapılandırmacılık aslında yeni bir kavram değildir; felsefe olarak başlamış, sosyoloji ve antropolojide daha sonra da psikoloji ve eğitimde uygulanmıştır. Yapılandırmacılık bir bilgi ve öğrenme kuramıdır.

## 2. TARİHSEL BAKIŞ

Pek çok felsefeci ve eğitimci yapılandırmacı öğrenme kuramının gelişimine katkıda bulunmuştur. Yapılandırmacıların bilgiye bakış açısını oluşturan görüşlerden bazıları **şüphecilere** dayanmaktadır. Şüphecilerin temel varsayımı, edindiğimiz her bilginin yaşantılarımız sonucu oluştuğudur. Bilginin doğruluğunu kontrol etmenin bir yolu yoktur çünkü bunu kanıtlamak için yaşantıdan bağımsız bir yol bulmak gerekir (von Glasersfeld, 1990).

Ancak yapılandırmacılık, zihnin yalnızca kendi yorumunu bildiğini savunan şüphecilikten de ayrılır. Yapılandırmacılık, gerçeğin bireyin zihninde olandan daha fazlası olduğunu, bireyin gerçeği yapılandırdığını ve algılarına dayalı olarak yorumladığını iddia etmektedir. Pek çok farklı yorumu algılayabilir ve sonuçta kendi yorumumuzu oluşturabiliriz.

von Glasersfeld'e göre ilk yapılandırmacı **Vico**'dur. Vico, 1710 yılında geliştirdiği "*insan beyni ancak kendi yarattığını bilebilir*" sloganı ile temel fikrini açıklamaktadır (von Glasersfeld, 1995a). Yapılandırmacılar geleneksel bilgi kuramcıları gibi akıl ve dünya arasındaki benzerliği araştırmak yerine yapı oluşturmada düşünme yeteneği üzerinde durmuş, yeni bilgi ve önceki yaşantının işlevsel uyumunu incelemiştir. Bu görüş ilk yapılandırmacılarından **Kant**'ın "Saf Akılın Eleştirisi" adlı tezinde de yer almıştır. Kant zihnin kuralları doğadan çıkarmadığını, bu kuralları doğaya verdiğini düşünmektedir. Kant'a göre, "*zihin sürekli öğrenme etkinliği içinde kendini değiştirir.*" Zihin boş bir kara tahta /zemin değildir (Duffy & Jonassen, 1992).

Kant dışsal, fiziksel dünyaya inanmaktadır ancak dünyanın bize nasıl görüneceğini ancak duyularımız aracılığı ile bilebiliriz. Önceki bilgi kuramcıları özneyi pasif, nesneyi etkin konuma getirirken, Kant nesne değil öznenin bilgiyi oluşturmada etkin taraf olduğunu göstermiştir. Yapılandırmacılığa katkıda bulunan felsefecilerden **Hegel**'e göre bilgi, insan etkinliğinin bir ürünüdür. Bilen ve bilinen ayrımı, özneyi etkin konumdan uzaklaştırarak edilgen bir varlık durumuna getirmektedir. Hegel'e göre, öznenin bilgisi etkinliğinden ayrı olarak ele alınamaz, bilginin tüm öğeleri zihnin kendisine aittir (Fosnot, 1995).

Kant'la benzer görüşleri savunan **Dewey**'in çalışmaları bilimsel yöntem ve yapılandırmacı düşünmeyi oldukça etkilemiştir. Rousseau gibi Dewey'de geleneksel öğretimde hatırlama ve ezberi reddederek 'eğitim, yaşama hazırlık değil, yaşamın kendisidir' demektedir. Bireylerin ilgi duyduğu sorunlar araştırma konusu olmalıdır. Dewey'in öncülüğünü yaptığı probleme dayalı öğrenme, yapılandırmacı yaklaşımda uygulanabilecek bir stratejidir.

Yapılandırmacı hareketin temelindeki kuramlardan birisi de **Kelly**'nin kuramıdır. Kelly 1955 yılında yazdığı Bireysel Yapılandırma Kuramı (Personal Construct Theory) kitabı ile her bireyin dünyayı farklı bi-

Sosyokültürel etkilere öncelik veren Vygotsky, üst düzey bilişsel süreçlerin evriminin, sosyalden (bi-reyler arası) bireyselle doğru ilerlediğini ileri sürmektedir. Vygotsky'ye göre, bilişsel gelişim çevreden bireye doğrudur. Çocuklar dış dünyadaki insanlar arasında geçen etkileşimi izlerler, diğerleri ile etkileşim kurarlar, ve tüm bu etkileşimleri kendi gelişimleri için kullanırlar.

Üst düzey fonksiyonların bireyler arasından bireyselle doğru ilerleme sürecine 'içselleştirme' denilmektedir (Vygotsky, 1962). İçselleştirme gözlenen sosyal ortamdan bilginin kazanılmasıdır, özümsemesidir. Çocuk iki yetişkinin herhangi bir konuda (din, politika, sanat) tartışmasını izleyerek nasıl ve neler için tartışıldığını öğrenebilir. Çocuğun gözlediği ve bilgi kazandığı sosyal etkileşimler uzmanlığını artırır. Dil, dünyayı yapılandırmada önemli rol oynar. Vygotsky oluşturduğu yakınsal gelişim alanı kavramı ile çocuğun zihin yaşı ile yardımlarla problemi çözme düzeyi arasında ayırım yapmaktadır (Hirtle, 1996, 91-92).

Çocuğun önceki kavramları 'x' düzeyindedir. Öğretmenin görevi çocuğun anlamlarını x'den x+1 düzeyine çıkarmaya çalışmaktır. Yakınsal gelişim alanı, bir çocuğun kendi başına ulaşabileceği performans ile bir uzmanın rehberliğinde ulaşabileceği performans arasındaki aralıktır. Öğretmen ve öğrenci arasındaki işbirliği ilişkisi çok önemlidir. Bir çocuğun sınıftaki diğer öğrencilerle ilişkileri de önemlidir. Vygotsky, daha az başarılı öğrencilere yardım etmek için daha başarılı öğrencileri kullanmayı önermektedir. Başarılı öğrenciler, grup arkadaşlarına açıklama yaparken, kendi bilişsel yapılarını gözden geçirebilir ve bilişötesi becerileri geliştirebilir.

Vygotsky'nin kuramı, Piaget'ninkinden daha sınırlı olmasına rağmen pek çok konuda daha geçerli görünmektedir (Stenberg & Williams, 2002, 55). Vygotsky kendi ülkesi Rusya'nın eğitiminin yanında Amerikan eğitimini de oldukça etkilemiştir. Özellikle gerçek yaşamdaki etkinliklerin sınıflara taşınması ve öğrenmede sosyal bağlamın önemine odaklanma bu etkiler arasındadır.

Yapılandırmacı yaklaşımlar arasında farklılıklar olmakla birlikte kuramlar arasında birbirine ters düşen fikirler yoktur. Son zamanlarda yapılan tartışmalar ve eleştiriler sonucunda bilişsel ve sosyal yapılandırmacı kuramlar birbirine yaklaşmakta ve bütüncül bir yaklaşım geliştirmeye başlamaktadır. Yapılandırmacı eğitim programcılarının çoğu, işbirliğine dayalı öğrenme, problem çözmeye dayalı öğrenme ve keşfe dayalı öğrenmeyi vurgulayan Vygotsky'nin kuramına ağırlık vermektedir (Tynjala, 1999).

#### 4. YAPILANDIRMACILIĞIN EĞİTİM ORTAMINA YANSIMALARI

Buraya kadar yapılan açıklamalara dayanarak yapılandırmacılığın eğitim ortamlarına etkileri hakkında şu sonuçlara varılabilir:

Yapılandırmacı felsefenin bilgiye ve öğrenmeye bakış açısındaki farklılıklar, davranışçı kuramın etkisindeki geleneksel eğitim programlarının değişikliğe uğramasına yol açmıştır. Eğitim programının merkezinde öğrenenin olması; öğrenme hedeflerinin sürece dayalı ve üst düzey öğrenmeye yönelik belirlenmesini, öğrenme içeriğinin öğrencilerin ilgilerine dayalı ve gerçek yaşamla bağlantılı olmasını, öğrenme-öğretme ve değerlendirme etkinliklerinin öğrenenlerle birlikte planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Yapılandırmacı yaklaşımda hiyerarşik sınıflama ve her öğrenci için aynı hedefleri saptama yerine, **üst düzey düşünme becerilerine yönelik hedefler** üzerinde yoğunlaşmakta ve öğrencilerin gereksinimleri dikkate alınmaktadır. Yapılandırmacı eğitim programlarında tüm öğrenenler için aynı hedefleri belirleme ve hepsinin bu hedeflere aynı düzeyde ulaşmasını bekleme yaklaşımından vazgeçilmiştir. Yapılandırmacılar "ne öğretilmeli" yerine, "birey nasıl öğrenir" sorusu ile ilgilenmektedir. Davranışçı eğitim programlarında hedefler ürüne dayalı, yapılandırmacı yaklaşımda ise sürece dayalı olarak belirlenmektedir. Ürüne dayalı yaklaşım davranışlardaki gözlenebilir değişikliklere, sürece dayalı yaklaşım üst düzey öğrenme, düşünme ve bilginin kalıcılığına odaklanmaktadır. Yapılandırmacı sınıflarda öğrencinin kendi öğrenmesinde sorumluluk alması ve öğrencilerinin düşünme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenir. Yapılandırmacı yaklaşımda

çimde yapılandığı ve yapılarını yaşantılarla test ettiği üzerinde durmaktadır. Kelly'ye göre her birey dünyaya ilişkin hipotez üreten, bu hipotezlere yönelik veri toplayan, dünyaya ilişkin kavramlarını yeni bilgiler karşısında test eden ve gerektiğinde değiştiren bir bilim adamı gibidir (Solomon, 1995).

**Bruner**'in (1991), buluşa dayalı öğrenme yaklaşımında çocuk çevresiyle etkileşimde bulunarak, bilgi oluşturma sürecine katılır. Bruner'e göre öğrenme araştırma, bilgi toplama, analiz etme ve yorumlama ile gerçekleşir. Öğrencilerin kendi görüşlerini yapılandırması için araştırma, deney, gözlem, görüşme, görüşlerini savunma gibi yöntemler kullanılır. Öğretmenin rolü, öğrencilerin öğrenmesine rehberlik etmektir (Sutherland, 1992).

**Ausubel**'e göre, etkili öğrenme için öğrencilere rehberlik yapmak gerekir. Ausubel'in ön örgütleyici kavramı, yeni fikirlerin öğrencinin sahip olduğu bilişsel yapılarla bütünleşmesinin önemini vurgular. Öğrenci bilgiyi ezberlemeden anlamlı biçimde öğrenmeli, önöğrenmelerle yeni öğrenmeler bütünleştirilmelidir.

**Piaget** ve **Vygotsky** yapılandırmacılığı en çok etkileyen bilim adamlarıdır. Yapılandırmacılık Piaget ve Vygotsky'nin görüşlerine dayalı olarak iki temel grupta incelenmektedir: Bilişsel ve sosyal yapılandırmacılık (Yager, 2000). Bilişsel yapılandırmacılık Piaget'nin kuramına dayalıdır, günümüzde **von Glasersfeld** ve **Fosnot** tarafından desteklenmektedir. Sosyo-kültürel yaklaşımı savunan sosyal yapılandırmacılar ise **Vygotsky**, **Leont'ev** ve **Bakhtin**'dir (Marlowe ve Page, 1998).

20. yüzyılda yapılandırmacı bakışa epistemolojik temeller sağlayan felsefecilerden **Kuhn**, **Wittgenstein** ve **Rorty** bilginin dış gerçekliğin temsili değil, bireyler tarafından oluşturulan yapı olduğunu belirtmektedir.

### 3. YAPILANDIRMACILIĞIN ÇEŞİTLERİ

Yapılandırmacı yaklaşım Piaget'ye dayalı bilişsel yapılandırmacılık ve Vygotsky'ye dayalı sosyal yapılandırmacılık olmak üzere iki temel grupta toplanabilir:

#### 3.1. Bilişsel Yapılandırmacılık

Piaget, Kant'ın içgörü kavramından etkilenmiştir. Piaget'ye göre bilişsel gelişim, çevre ile etkileşimimiz sayesinde sürekli gelişen, değişen ve etkinliklerimize yön veren şemalar ya da zihinsel yapılar yoluyla ilerler. Piaget, öğrenmeyi özümseme, uyum ve bilişsel denge kavramları ile açıklamaktadır. Yeni bilgi bireyin önbilgileri ile çelişmiyorsa özümsebilir ve yeni bir bilişsel denge oluşur. Eğer yeni bilgi önbilgi ile çelişiyorsa, yeni bilgi varolan yapıya özümsemediği için dengesizlik yaşanır. Birey bu dengesizlikten kurtulmak için bir çaba içine girer ve bunun sonucunda yeni bir bilişsel yapı oluşturur. Özümseme, zihindeki yaşantıları dönüştürmeyi içerir. Uyum ise yeni yaşantılar için zihni değiştirmeyi gerektirir (Morrison, 1998; von Glasersfeld, 1995b, 26).

Bilişsel gelişim denge sonucunda oluşur. Piaget'nin araştırmasında bilgi şemaları, dünya ile giderek daha karmaşık etkileşimler kurma sonucunda gelişmektedir. Eski şemalar yeni şemaları etkileyerek eski bilginin yerini yeni bilgiler almaktadır. Piaget'ye göre bilginin örgütlenmesi, bilinçli bir zekaya sahip olan organizma ile çevre arasındaki etkileşim sonucunda gerçekleşir (von Glasersfeld, 1995a, 7-8).

Piaget "zihinsel işlemlerin dil gelişimine katkı sağladığına, tam tersinin sözkonusu olmadığına" inanmaktadır. Piaget'ye göre, dil zihinsel işlemler sonucu ortaya çıkmaktadır. Piaget'ye göre yapılandırma, bireyin insansız bir ortamdaki etkileşiminden diğer bireylerle etkileşimine doğrudur (Baker & Piburn, 1997).

#### 3.2. Sosyal Yapılandırmacılık

Sosyal yapılandırmacılığın temelinde ise Vygotsky'nin görüşleri bulunmaktadır. Vygotsky, Piaget'ye alternatif güçlü bir kuram geliştirmiştir. Bilişsel gelişim çocukla çevresindeki bireyler arasındaki karşılıklı etkileşim sonucunda oluşur. Birey ve toplum arasındaki ilişki, öğrenmede sosyal etkileşim, dil ve kültürün etkisi Vygotsky'nin çalışmalarının odak noktasıdır. Vygotsky'ye göre çocuğun 'etkinliği' eğitimin merkezidir ve öğretmen bu etkinliği desteklemelidir (Sutherland, 1992).

her öğrenen geçmiş bilgi ve yaşantısına dayanarak kendi anlamını oluşturmakta ve bir kavrama farklı anlamlar yükleyebilmektedir. Bu nedenle yapılandırmacılıkta öğrenme hedefleri kesin olarak saptanamaz, bunun yerine öğrenenlerin ulaşması beklenen genel hedefler biçiminde belirtilir.

Yapılandırmacı eğitim programında **öğrenme içeriği** öğrencilerin ilgileri ve gereksinimlerine yanıt vermenin yanında, gerçek yaşamla bağlantılı ve özgündür. Başka bir deyişle konu merkezli tasarım yerine öğrenen merkezli tasarım uygulanmaktadır. Bilgiyi anlatmak yerine, öğrenenin içerikle etkileşim kurması ve bilgiyi yapılandırması ön plandadır. Yapılandırmacı eğitim programında tümdengelim yaklaşımı kullanılmakta, içerik temel kavram ve ilkeler etrafında yapılandırılmaktadır. Bilgiyi doğrusal hiyerarşi olarak görmek yerine, temel fikirler etrafından yapılandırılmış ağlar olarak ele almak gerekmektedir. Bu ağlar kavramlar, genellemeler, olgular, işlemsel bilgilerdir. Birey ağın herhangi bir yerinde öğrenmeye başlayabilir, hiyerarşinin en alt düzeyinden başlamak gerekmez. Örneğin öğretmen iklim konusuna bir dağın bir tarafında neden hep nemli, diğer tarafında kuru bir hava olduğunu sorarak başlayabilir (Driscoll, 2000, 381-382). Öğrenenler önce bütünü görmekte, daha sonra ayrıntılı ve derinlemesine incelemeler yapmaktadır. Öğrenme içeriğini belirlerken öğrencilerin hatırlamayacağı ve kullanmayacağı bir sürü bilgi yerine derinlemesine inceleme tercih edilmektedir.

Yapılandırmacı sınıflarda öğrencinin kendi kararlarını verebildiği, kendi öğrenme planını yaptığı ve uyguladığı, gelişimini izlediği, çalışmalarını değerlendirdiği **özgün öğrenme etkinlikleri** kullanılmaktadır. Çünkü öğrenme anlamlı, özgün ve karmaşık ortamlarda gerçekleşir (Gagnon & Collay, 2001). Öğrenme görevleri basitleştirildiğinde, öğrencilerin karmaşık problemleri nasıl çözeceklerini öğrenmeleri engellenmektedir. Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenme etkinlikleri öğretmen tarafından belirlenmez, öğretmen ve öğrenenler etkinliklere birlikte karar verirler.

Yapılandırmacı öğrenme planları incelendiğinde genellikle şu aşamaları izlediği görülmektedir: Derin başında öğrencilerin dikkati çekilmekte, problem durumu sunulmakta ve öğrenenlerin önbilgileri açığa çıkarılmaktadır. Daha sonra öğrenenler işbirliği içinde problemleri incelemekte, bilgi kaynaklarına ulaşmakta, hipotezler üretmekte, problemlere çözüm önerileri geliştirmekte, görüşlerini paylaşmakta, diğer görüşleri eleştirmekte ve kendi fikirlerini gözden geçirmektedir. Son aşamada ise öğrenenler kendi bilgi yapılarını ve anlamlarını değerlendirmekte, kendisini geliştirmek için neler yapması gerektiğine karar vermektedir. Öğretmenin rolü öğrenmeye rehberlik etmek, öğrenciyi yönlendirmek ve düşünmelerine yardımcı olmaktır.

Yapılandırmacı eğitim programında **değerlendirme**, öğretmen ve öğrencilerle birlikte planlanan ve yürütülen bir süreçtir. Öğrencilerin belli yorumları yapıp yapmadığı değil, yorumları ne derece iyi formüle edebildiği incelenir. Değerlendirme öğrenmenin sonunda yer almaz, öğrenme süreci ile birlikte devam eder ve öğretime yön verir. Öğrenenlerin anlamlarını yansıtabilmesi için performans değerlendirme, özgün değerlendirme, günlük yazma, öğretmen gözlemleri, görüşme, tümel dosya, problem çözme gibi çoklu değerlendirme teknikleri kullanılmaktadır. Sonuç olarak, yapılandırmacı öğrenme kuramı eğitim programının tüm öğelerini etkilemekte ve öğretmen merkezli yaklaşımlardan oldukça farklı ve öğreneni etkin kılan bir öğrenme yapısı sunmaktadır.

## 5. SONUÇ

Sosyal bilimlerde şu an tutarlı ve her şeyi açıklayan tek bir kuram bulunmamaktadır. İnsan öğrenmesi ile ilgili farklı kuramlar ve farklı varsayımlar sonucunda bu yüzyılda önemli paradigma değişiklikleri (davranışçılığın hakimiyeti ve sonra reddedilişi; bilişselciliğin yükselmesi) yaşanmıştır. Bu değişikliğe paralel olarak öğretim tasarımında da davranışçılıktan bilişselciliğe ve bilişselcilikten yapılandırmacılığa doğru bir değişim oluşmuştur (Applefield, Huber & Moallem, 2000-2001).

Yapılandırmacılık bilgiyi aktarma ve başkasının aktardığı bilgiyi kaydetme yerine bilgiyi yapılandırmayı vurgulayan epistemolojik bir bakış açıdır. Öğrenen birey, bilgiyi etkin bir biçimde inşa ve transfer et-

meğtedir. Yapılandırmacılar arasında görüş farklılıkları olmakla birlikte, dört temel ilkede görüş birliğinin olduğu görülmektedir: 1) öğrenenlerin kendi öğrenmesini yapılandırdığı 2) yeni öğrenmelerin öğrencinin önceki anlamlarına dayandığı 3) sosyal etkileşimin kritik rolü 4) anlamlı öğrenme için özgün öğrenme görevleri.

Öğreneni öğrenme sürecinin merkezine alan yapılandırmacı öğrenme kuramı, davranışçı yaklaşımın etkiindeki geleneksel eğitim programının tüm öğelerinde önemli değişiklikler yaratmıştır. Yapılandırmacı ortamların bilişsel öğrenme ürünlerinin kazandırılmasında geleneksel ortamlardan daha etkili olduğu araştırmalarla (Christianson & Fisher, 1999; Demirel, Taş, Tüfekçi, Yazçayır, ve Yurdakul 2000; Freppon & McIntyre, 1999; Koç, 2002; Lord, 1999; Özkan, 2001) kanıtlanmıştır. Yine araştırmalarda yapılandırmacı ortamdaki öğrenenlerin dersten zevk aldığı, dersi daha eğlenceli ve ilginç bulduğu, daha fazla sorumluluk aldığı, büyük bir enerji ve istekle çalıştığı, daha cesaretli ve azimli olduğu dikkati çeken duyuşsal kazançlardır.

Görüldüğü gibi yapılandırmacı yaklaşım hem duyuşsal öğrenme ürünleri hem de üst düzey düşünme becerilerini kazandırmada geleneksel yöntemlerden daha etkilidir. Bunun en önemli nedeni yapılandırmacı eğitimin ilk ilkesi olan, 'öğrencinin bilgiyi kendisinin yapılandırdığı ve kendi öğrenmesini yönettiği görüşüdür'. Bu bakış açısı öğreneni öğrenme sürecinin merkezine yerleştirmekte, kendi öğrenmesinden sözsahibi olmasını sağlamakta ve bilgiyi yapılandırmaya olanak sunmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Applefield, J. M.; Huber, R. & Moallem, M. (2000-2001). Constructivism in theory and practice: toward a better understanding. *The High School Journal*, 84, (2), 33-53.
- Baker, D.R. & Piburn, M.D. (1997). What is constructivism. *Constructing science in middle and secondary school classrooms*, Allyn and Bacon.
- Bruner, J. (1966). *Bir öğretim kuramına doğru*. (çev. Fatma Varış ve Tanju Gürkan), Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 1991.
- Brooks, M. G. And Brooks, J. G. (1993). *In search of understanding: the case for constructivist classrooms*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development Press.
- Christianson, R. G. and Fisher, K. M. (1999). Comparison of student learning about diffusion and osmosis in constructivist and traditional classrooms. *International Journal of Science Education*. 21, (6), 687-698.
- Cooper, Peter A. (1993). Paradigm shift in designed instruction: from behaviorism to cognitivism to constructivism." *Educational Technology*, 33, (5), 12-18.
- Demirel, Ö., Taş, A. M., Tüfekçi, S., Yazçayır, N. ve Yurdakul, B. (2000). Yapılandırmacılık yaklaşımının öğrenme sürecine etkileri. *IX. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, I, 27-29. Eylül.
- Driel, J.H., Verloop, N., Van Werven, H. & Dekkers, H. (1997). Teachers' craft knowledge and curriculum innovation in higher engineering education. *Higher Education*, 34, 105-122.
- Driscoll, Marcy P. (2000). *Psychology of learning for instruction*. Allyn & Bacon.
- Duffy, T. M. & Jonassen, D. H. (1992). Constructivism: new implications for instructional technology. (Ed.), T.M. Duffy and D.H. Jonassen, *Constructivism and the Technology of Instruction*. Lawrence Erlbaum Associates, 1-16.
- Fosnot, C. T. (1995). Constructivism: A psychological theory of learning. *Constructivism: theory, perspectives, and practice*. Teachers College Press. 8-33.
- Freppon, P. A. & McIntyre, E. (1999). A comparison of young children learning to read in different instructional settings. *The Journal of Educational Research*, 92, (4), 206-218.
- Gagnon, G.W. & Collay, M. (2001). *Designing for learning: six elements in constructivist classrooms*, Corwin Press.
- Hirtle, J. (1996). Social constructivism. *English Journal*, 85, (1), 91-92.
- Jonassen, D. H. (1991a). Objectivism versus constructivism: do we need a new philosophical paradigm. *Educational Technology Research and Development*, 39, (3), 5-14.
- Jonassen, D. H. (1991b). Evaluating constructivist learning. *Educational Technology*. Semptember: 28-33.
- Koç, G. (2002). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının duyuşsal ve bilişsel öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Lord, T. R. (1999). A comparison between traditional and constructivist teaching in environmental science." *The Journal of Environmental Education*, 30, (3), 22-28.
- Marlowe, B. A. & Page, M. L. (1998). *Creating and sustaining the constructivist classroom*. Corwin Press.
- Morrison, G. S. (1998). Jean Piaget: a new way of thinking about thinking. *Early Childhood Education Today*. Charles R. Merrill Publishing Company.
- Özkan, B. (2001). *Yapılandırmacı öğrenme ortamlarında özgün etkinlik ve materyal kullanımının etkililiği*. Yayımlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Solomon, J. (1995). Constructivism and quality in science education. In P. Murphy, M. Selinger, J. Bourne ve M. Briggs (Eds.) *Subject Learning in the Primary Curriculum* (pp.145-157).
- Steffe, L. (1991). The constructivist teaching experiment: illustrations and implications. In Ernst von Glaserfeld (Ed.), *Radical Constructivism in Mathematics Education*. Kluwer Academic Publishers, 177-194.
- Stenberg, R. J. & Williams, W. M. (2002). *Educational psychology*. Allyn and Bacon.
- Sutherland, P. (1992). *Cognitive development today: Piaget and his critics*. Paul Chapman Publishing Ltd. London,
- Tynjala, P. (1999). Towards expert knowledge: A comparison between a constructivist and a traditional learning environment in the university. *International Journal of Educational Research*, 31, (5), 357-442.
- von Glasersfeld, E. (1990). An exposition of constructivism: why some like it radical. In R.B. Davis, C.A. Maker ve N. Noddings (Eds.) *Journal of Research Mathematics Education: Constructivist Views on the Teaching and Learning of Mathematics*, National Council of Teachers Mathematics, Monograph Number 4, 19-29.
- von Glasersfeld, E. (1995a). *Radical constructivism: a way of knowing and learning*. The Falmer Press.
- von Glasersfeld, E. (1995b). A constructivist approach to teaching. In L. P. Steffe and J. Gale (Eds.) *Constructivism in Education*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Düşünce ve dil*. (Çev.Semih Koray), Kaynak Yayınları, 1985.
- Yager, R. E. (2000). The constructivist learning model. *The Science Teacher*, 67, 1.