

# Kavram, Kavramsallaştırma Yaklaşımları ve Kavram Öğretimi Modelleri: Kuramsal Bir Derleme ve Sözcük Öğretimi Açısından Bir Değerlendirme

*Concepts, Conceptualization Approaches, and Concept Teaching Models: A Theoretical Review and An Evaluation in Terms of Teaching Vocabulary*

B. Ümit Bozkurt\*

## Öz

Bu çalışmada kavram, kavramsallaştırma ve kavram öğretimi konularına ilişkin kuramsal bir derleme sunmak amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada ilk olarak kavramla ilgili temel açıklamalara yer verilmiştir. Daha sonra felsefe-psikoloji temelli kavramsallaştırma yaklaşımları ile kavram öğretimi model ve stratejileri ele alınmıştır. Son bölümde ise kavram öğretimi model ve stratejilerinin günlük kavramların öğretiminde kullanışlı olmadığı ve günlük kavramların öğretimi ile sözcük öğretimi arasında ilişki kuran çalışmalara gereksinim olduğu görüşleri, kuramsal gerekçelerle değerlendirilmiştir. Buna ek olarak araştırma sonuçlarından yararlanılarak günlük kavramların öğretimine yönelik geliştirilebilecek bir kavram öğretimi stratejisi için bir çerçeve önerilmiştir. Bu çerçevenin

## Abstract

In this study, it was aimed to compose a theoretical review of concept, conceptualization and concept teaching. Within this scope, firstly the basic explanations of the concept were mentioned. Afterward, the conceptualization approaches based on philosophy-psychology and the models and strategies of concept teaching were discussed. In the last section, the opinions that concept teaching models and strategies are not useful in teaching everyday concepts and the necessity of studies that establish a relationship between the teaching of everyday concepts and vocabulary teaching had been evaluated using theoretical justifications. Additionally, a framework based on the research results was proposed for a concept teaching strategy about the teaching of everyday concepts. This framework can be projected to

\* Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı.

anadili olarak Türkçe eğitimi ortamlarında sözcük öğretimi süreçlerine de yansıtılabileceği öngörülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Kavram, Kavramsallaştırma, Kavram Öğretimi Modelleri, Günlük Kavramlar, Sözcük Öğretimi.

the process of vocabulary teaching in Turkish language education as mother tongue.

**Keywords:** Concept, Conceptualization, Concept Teaching Models, Everyday Concepts, Vocabulary Teaching.

## Giriş

Kavramlar, insanların yaşamını sürdürmesine yardımcı olan en temel zihinsel oluşumlardır. Çünkü insanlar, kavramlar yoluyla tanır, ayırt eder, seçer ve birleştirir. Aynı zamanda kavramlar, bilgiyi işleme ve depolama sürecinde kullanılan tüm araçların da (*sahneler* [scripts], *şemalar* [schemata], *anlam ağları* [semantic networks] vb.) bileşeni konumundadır. Bireyin her bir deneyimi, kavramların dolayısıyla sahnelerin, şemaların ve anlam ağlarının yeniden yapılandırılması anlamına gelmektedir. Bu bağlamda bilginin yapılandırılması odağında düzenlenmiş eğitim yaşantılarının planlanmasında kavramlaştırma araştırmalarının sonuçları anahtar bir işlev üstlenmektedir.

Kavramlaştırma, bir özetleme, soyutlama işlemidir ve öğrenme, planlama, iletişim gibi genel bilişsel işlevlerle ilişkilidir. Yeni olanın eski deneyimlere göre benzer yönlerinin ilişkilendirilerek aynı *ulam* (category) içine alınması işlemi, dilin kullanılmasının da temelinde yer almaktadır. Dil de genelleme, soyutlama ya da ulam koşulları ile işlemektedir (Croft ve Cruse, 2004, s.74).

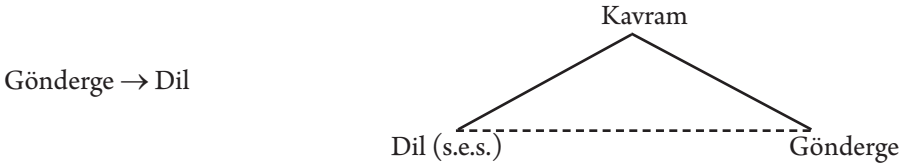
Kavramsal gelişim ile dil becerisinin gelişimi hem ayrı ayrı hem de birlikte çalışan bir süreç olarak işlemektedir. Bu süreç, özellikle kavramsal bilginin odakta olduğu sözcük gelişimini etkilemektedir. Dolayısıyla edinimsel boyut dışında kalan dil becerileri için kavram yapılandırma etkin bir rol oynamaktadır ve sözcük öğretimi süreci, kavram geliştirme/kavram öğretimi alanının sunduğu kuramsal araçlardan beslenmektedir. Bu açıdan kavram öğrenme sürecini betimleyen araştırmalar, dil eğitiminde/öğretiminde sözcük öğretimi çalışmalarını etkileyebilecek sonuçlar sunmaktadır.

Kavram öğrenme ve öğretme üzerine yapılan çalışmalar, iki yönelim içinde değerlendirilebilir: İlki kavramların zihindeki temsili ve kavramlaştırmaya ilişkin felsefe-psikoloji temelli yaklaşımlar (bkz. Carey, 1991; Fodor, 1998; Laurence ve Margolis, 1999; Murphy, 2004; Rosch, 1978), ikincisi ise kavramların eğitsel süreçlerde sunumu ve etkili kavram öğretimiyle ilgili öğretim modeli veya stratejisi geliştirmeye dönük çalışmalar (bkz. De Cecco, 1968; Klausmeier, 1992; Martorella, 1986; Merrill ve Tennyson, 1977; Tennyson ve Cocchiarella, 1986; Taba 1967). Bu çerçevede derleme niteliğindeki bu çalışmada kavramla ilgili temel açıklamalara, kavramsallaştırma yaklaşımlarına ve kavram öğretimi model ve stratejilerine yer verilmiştir. Bunlara ek olarak çalışmada kavram

öğretimi model ve stratejilerinin akademik/bilimsel kavramlar ile günlük kavramların öğretiminde kullanılabilirliği karşılaştırılmış; günlük kavramların öğretimi, sözcük öğretimi ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca bir araştırma sonuçlarından yararlanılarak günlük kavramların öğretimine yönelik geliştirilebilecek kavram öğretimi stratejisi için bir çerçeve önerilmiştir

## 1. Kavramla İlgili Temel Açıklamalar

Kavramların (görece anlamın) sözcükle (etiketiyle) örtüştüğüne ve sözcüklerin doğrudan göndermeleri gösterdiğine ilişkin geçmişte kalan görüşün yerini, anlamın dünya ve sözcükler arasındaki karmaşık bir düzleme (zihinsel temsiller) işaret ettiği görüşü almıştır (Saeed, 2005, s.32). Bu görüşe göre anlam, basit bir gösterim ilişkisinden çok daha fazlasıdır. Kavram da anlamdan çok daha fazlasıdır. Kavram, anlamı kapsayan, kültürel ve kişisel deneyimlerin de eklendiği bir zihinsel tasarımlardır.



Şekil 1. Dil, kavram ve gönderge arasındaki ilişki

Bu genel kabul çerçevesinde birbirinden farklı kavram tanımları bulunmaktadır. Bu tanımların çoğu ortak özelliklere yönelik sınıflamaları vurgulamaktadır.

Kavram, Aksan'a (2003, s. 151) göre dünyadaki varlıkların ortak özelliklerine dayanan dile özgü bir genelleme, bir soyutlamadır. Merrill'e (1994, s. 111) göre kavram, varlıkların ve olayların gözlenebilen özelliklerinin toplamından oluşurlar. Kavramlar, ortak özellikleri paylaşan ve aynı isimle tanımlanan simgeler, olaylar ve varlıklardan oluşan bir öbeğdir. Dolayısıyla varlıklar, olaylar, olgular ve düşünceler benzerliklerine göre ulamlanır ve bu ulamlara kavram denir. Böylelikle kavramlar ulaşılan soyut düşünce birimleridir.

Her kavram aynı zamanda bir *ulamı* (kategori) temsil eder ve bu ulamı oluşturan üyelerin ortak ve birbirinden bağımsız özellikleri bulunur. Bu *özellikler* (attributes veya features),

üyelerin aynı kavramın kapsamına (ulama) girip girmediğini belirlemektedir. Klausmeier'e (1992, s. 269) göre kavramlar özellikleri açısından üçe ayrılır. Bunlar, *içsel* (intrinsic) özellikler, *işlevsel* (functional) özellikler ve *ilişkisel* (relational) özelliklerdir. İçsel özellikler, belirli bir kavramın tüm örneklerinde, yani ulamın tüm üyelerinde bulunan değişmez özelliklerdir. İşlevsel özellikler, bir şeyin nasıl çalıştığını ve ne işe yaradığını gösterir. Örneğin kesme aletlerinin “kesmek için kullanılır” özelliği gibi ilişkisel özellikler ise iki veya daha fazla öge arasındaki değişmez ilişkiye işaret eder. Örneğin “Kuzeyin tam karşısındaki ana yön” ifadesi “güney”in özelliğidir.

Kavramsal özellikler için *ayırt edici-ayırt edici olmayan* ayrımı da söz konusudur. Ortak özellikler, ayırt edici olmayan özelliklerdir. Ayırt edici özellikler ise ulamdaki üyeleri, diğer üyelerden ayıran özelliklerdir.

Alan yazınında kavram türleriyle ilgili de farklı yaklaşımlar bulunmaktadır.

Merrill ve Tennyson'a (1977) göre kavramlar, *ardışık* (successive) kavramlar ve *bağlantılı* (coordinate) kavramlar olmak üzere ikiye ayrılır. Ardışık kavramlarda, kavramların sahip oldukları ortak özellikler açısından kavramlar arası üstten alta doğru ya da alttan üste doğru bir sınıflandırmadan (taksonomiden) söz edilmektedir. Örneğin “çiçekli bitkiler” kavramı “bitkiler” kavramının, “bitkiler” kavramı da “canlılar” kavramının altında yer alır ve bu kavramlar ortak özellikler açısından ardışık kavramlardır. Bağlantılı kavramlar ise ardışık bir yapı içerisinde yer almayan ancak birbiriyle ilişkili olan kavramlardır. Örneğin; “cep telefonu” kavramı “telefon” kavramı ile birlikte düşünüldüğünde ardışık bir kavram, “telsiz” kavramı ile birlikte düşünüldüğünde bağlantılı bir kavramdır (akt. Şimşek, 2006, s.30).

Bir başka sınıflandırma kavramların soyut – somut kavramlar olarak ele alınmasına ilişkindir. Bu sınıflama kavramın yapısı gereği bir yanlıgıyı da beraberinde getirebilmektedir. Yapısı gereği soyut olan kavramların “somut” olarak adlandırılması, kavramın dünyadaki göndergesiyle ilgili bir durumdur. Bu nedenle kavramları, “soyut gönderimli kavramlar” ve “somut gönderimli kavramlar” olarak ele almak daha açıklayıcı olacaktır. Bu çerçevede soyut gönderimli kavramlara AŞK, somut gönderimli kavramlara AĞAÇ örnek olarak verilebilir. Somutluk, gözlemlenebilen ya da duyuşal olarak algılanabilen özelliklerle belirlenmektedir. Zihinsel varlıklara gönderim yapan ancak gözlenemeyen ve duyuşal olarak algılanamayan kavramlar da soyut gönderimli kavramlara işaret etmektedir.

Piaget'ye (1964) göre kavramların oluşumu ikili bir sınıflama ile açıklanabilir. *Kendiliğinden kavramlar*, çocuğun düşünme özelliklerini doğrudan yansıtır. Çocuk dünyayı algılayabildiği kadarıyla yorumlar ve kendi mantığıyla açıklamaya çalışır. Örneğin küçük yaşlardaki çocuklar, "köpek" yerine "hav hav" sözcüklerini kullanır. *Kendiliğinden olmayan kavramlar* ise çocuğun genelde yetişkinlerin istediği doğrultuda sergilediği düşünme biçimini gösterir (Akt. Şimşek, 2006, s.31).

Kavramların oluşumunu doğal ve eğitsel çevre bağlamında ele alan Vygotsky (1994) ise, iki tür kavramdan söz etmektedir: Günlük ve bilimsel kavramlar. *Günlük kavramlar*, çocukların okul dışındaki etkileşimi ile ortaya çıkan ve günlük yaşam bağlamında gelişen kavramlardır. *Bilimsel kavramlar* ise belirli bir bilim dalıyla ilgili olarak okulda öğrenilen kavramlardır. Bu kavramlar tanımlanır, sistematik yönden aşamalı bir yapıları vardır ve mantıksal bir düzenleme içinde sunulur (Akt. Şimşek, 2006, s.31).

Üst düzey, temel düzey ve alt düzey kavramlar biçimindeki sıradüzensel yapı ise *öntip* (prototype) temelli yaklaşımla ortaya çıkan bir sınıflama biçimidir. Kavramların ulam içinde üç düzeyde bulunabileceği ileri sürülür. *Temel düzey kavramlar* (basic level) (ör. sandalye) en kolay ve çabuk ayırt edilen kavramlardır. *Üst düzey kavramlar* (superordinate level) (ör. mobilya), daha az ortak özelliğin paylaşıldığı ve genel bilgi içeriği sunan birimlerden oluşmaktadır. *Alt düzey kavramlar* ise (subordinate level) (ör. mutfak sandalyesi) kendi aralarında yüksek benzerlik taşıırken temel düzeydeki kavramlarla da ortak özellikler paylaşan kavramlardır (Löbner, 2002, s. 183-185).

Kavramlarla ilgili temel sorulardan biri de insanların aynı kavramlara sahip olup olmadığıdır. Bu soruya hem evet hem de hayır yanıtı verilebilmektedir. Bu durum şöyle açıklanabilir: Kavramlar farklı zamanlarda ve farklı kültürlerde aynıdır. Farklı olan kavramların örnekleri ile onlara yüklenen değerlerdir. Dolayısıyla insanlar aynı kavramsal içeriği paylaşırlar. Çünkü köpeklerle ilgili konuşmak için tüm konuşucuların ortak olarak KÖPEK kavramını kullanmaları gerekir. Konuşucuların köpeklerle ilgili farklı deneyimleri ve arka plan bilgileri vardır; ancak bu durum, KÖPEK kavramının farklı kavramları çağrıştırmalarıyla ilgilidir. Bu nedenle farklı insanlar kavramlara ekledikleri bu tür bilgilerle birebir aynı kavramları paylaşmazlar; hatta aynı kişi farklı zamanlarda aynı kavramsal içeriğe sahip olmayabilir. Çünkü kavramlar dünyadaki *varlıklar* (entity) ve *olayların* (event) *deneyimlere* dayalı olarak fark edilen özellikleriyle algılanmaktadır. Deneyimler değiştiğinde kavramların özellikleri

de değişmekte; böylece kavramlar sistemli olarak yeniden yapılandırılmaktadır (Pesonen, 2002, s. 11).

## 2. Kavramsallaştırmaya İlişkin Felsefe-Psikoloji Temelli Yaklaşımlar

Kavramlaştırma hem bağımsız bir işlem olarak hem de diğer bilgi depolama biçimleri içinde zihnin temel işlevi olarak önem kazanmaktadır. İnsan, dünyayı tanıma (dolayısıyla dili edinme-geliştirme) süreci içinde sayısız uyaranla karşılaşmakta; algıladıklarını bir *ulamlama* (kategorizasyon) işlemine sokmaktadır. Barsalou'ya (1992, s.15) göre ulamlama, algı ve biliş arasında geçişi sağlamaktadır. Algısal sistem, çevresindeki bir varlıkla ilgili bilgi topladıktan sonra; bilişsel sistem, bu varlığı bir ulama yerleştirmektedir (*akt.* Löbner, 2002, s.172-173). Biliş, bu şekilde kavramlaştırma yapmaktadır; yani algıladığı bilgileri özetleyip soyutlayarak, gerektiği kadarını depolamaktadır. Böylece insan sınıflama yetisiyle karşılaştığı uyaran ağları içindeki her tür bilgiyi ayrı ayrı öğrenmesine gerek kalmadan ayırt edebilmektedir. Her bir varlığın/olgunun/olayın eşsiz olmadığını fark etmekte; bilişsel bir ekonomi yaparak yeni karşılaştığı uyaranı ona benzer uyarılara ilişkin bilgisini kullanarak algılamaktadır. Pesonen (2002, s.5) bu durumu anlatmak için KAPLAN örneğini verir. Bir insanın kaplanların tehlike olduğunu bilmesi, daha sonra karşılaştığı her bir kaplan için aynı davranışı geliştirmesini sağlamaktadır. Böylece karşılaştığı her bir kaplan için tehlike bilgisini ayrı ayrı, yeniden öğrenmesine gerek kalmamaktadır. Anlaşılabacağı gibi insanın yaşama becerisinin temeli olan kavramlaştırma, algılama, ayırt etme, seçme, birleştirme, yerleştirme gibi işlemleri içermektedir.

İnsanların kavramsal bilgiyi nasıl öğrendikleri ve bellekte nasıl depoladıkları konularını açıklamak üzere farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Temel birkaç yaklaşıma değinmek, kavramlaştırma sürecini anlamak açısından işlev görecektir.

### 2.1. Klasik Yaklaşım

Klasik yaklaşıma göre kavramlaştırma, ortak özelliklere dayanan bir olgudur. Zihin, kavram oluşturabilmek için belirli mantıksal kuralları kullanır. Murphy (2004, s. 15) bu kuralları şöyle açıklar: Birincisi, kavramlar zihinsel olarak tanımlar olarak gösterilir. Bir tanım a) 'gerekli' ve b) üyelik için ortak olacak 'yeterli' özellikleri sağlamalıdır. İkincisi varlıklar bir kategoriye ya dahildir ya da değildir. İkisinin arasında bir durum yoktur.

Klasik yaklaşım, kurala dayalı temsili savunmaktadır. Eğer bir kavram, tanımın içeriğinde yer almayan özellikler taşıyorsa, o ulamın üyesi olamaz. Bu da ‘ya hep ya da hiç’ kuralını öne çıkarır. İnsanlar bir kavramın ilgili ulama uyup uymadığına tanımındaki koşullara bakarak karar verir. Bu durumda ulamların sınırları iyi tanımlanmış ve belirgin olmalıdır.

Klasik yaklaşımda en büyük tartışma konusu tanımlamaların azlığı ve elde edilme zorluğudur. Örneğin MEYVEyi tanımlamalarını istediğinizde, insanların büyük çoğunluğu bunu yapamayacaktır. Fakat hemen herkes, MEYVEyi tanır, ayırt eder, örneklerini bilir. Diğer yandan klasik yaklaşım tanımlamaların gereklilik ve yeterlilik özellikleriyle yapılmasını şart koşarken kural dışı ya da belirsiz durumlara izin vermemektedir. Bu açıdan klasik yaklaşımın açıklamaları, DİLBİLGİSİ, RAKAM gibi insanın ürettiği ve doğal olmayan kavramlar için uyumlu görünmektedir. Çünkü bu tip kavramlar için kurallar seti oluşturmak mümkündür. Oysa insan zihni, kavram oluşturmaya doğal ortam içindeki duyuşal girdilerle başlamaktadır.

## **2.2. Öntip Yaklaşımı**

Bu yaklaşıma göre ulamın özellikleri ve koşulları, ideal bir üye etrafında özetlenir (Pinker ve Prince, 1999, s. 9). Çünkü insan zihni çevresinde gördüğü pek çok uyarı kodlar ve *öntip* (prototype) denilen tek bir zihinsel biçim üretir. Bu nedenle öntip oluşturma, özetleme ya da ortalama alma işlemi gibi düşünülebilir. Dolayısıyla öntip, ulama ait belirli özellikleri bir araya getiren ve diğerlerini dışarıda bırakan bir soyutlamadır.

Löbner’in de söz ettiği gibi, insanlar bir varlığın belirli bir ulamın üyesi olup olmadığına karar vermek için o ulamın özelliklerinden yararlanmaktadır. Örneğin, [+tüylü olma] ve [+yumurtlama], KUŞ ulamında [+uçabilme] özelliğinden daha belirleyici özellikler olabilir çünkü tüm kuşlar tüylüdür ve yumurtlar; ancak uçamayabilir. Bu durumda öntip yaklaşımında üyelerin, en iyi üyeye göre bir derecelenmeye sahip olmasının yanı sıra en iyi örneğe göre belirlenmiş özellikler arasında da bir derecelenme olduğu görülmektedir (Löbner, 2002, s. 180–181). Bu derecelenme, ulamı en iyi temsil eden üyenin merkez kabul edilmesi ve diğer ulam üyelerinin merkezdeki öntipe benzerliklerine göre onun çevresinde yerleştirilmesiyle oluşmaktadır. Böylece öntip, bir ulamın *gönderim noktası* (reference point) olma özelliği kazanmaktadır (Löbner, 2002, s. 179). Böylece ulam üyeliği gereklilik ya da yeterlilik koşullarıyla değil, öntipe benzerlik ile belirlenmektedir.



Öntipin merkeze alınıyor olması diğer üyelerin sınırlara yaklaşmasını gerektirmekte ve sınırda bulunan üyelerin en az tipik olmaları kavramların bulanık sınırları (fuzzy boundaries) olduğu; diğer bir deyişle kesin sınırları bulunmadığı düşüncesini öne çıkarmaktadır.

Öntip yaklaşımı da klasik yaklaşım gibi kavramı, özellik listesiyle tanımlamaktadır. Ancak bu özellikler, öntipten özetlenmektedir. Buna göre kavramlar sahip oldukları ortak özelliklerle sınıflanmakta ancak -klasik görüşten farklı olarak- kavramların tümü eşit konumda yer almamaktadır. Klasik yaklaşım ile öntip yaklaşımının arasındaki temel bir diğer ayrım, sınıflama kurallarından mı örneğe gidildiği yoksa örnekler yoluyla mı kuralların oluştuğu sorusuna verilen yanıtla belirginleşmektedir. Bu yaklaşımlar arasında zihinsel işlemlerin yönüne ilişkin önemli bir farklılık görülmektedir. Klasik yaklaşımda kurallar örneklerin üye olup olmayacağını belirlerken; öntip temelli yaklaşımlarda öntipe göre belirlenen özellikler diğer üyeleri konumlandırmaktadır.

Öntip temelli yaklaşımlar, her ne kadar kavramlaştırmaya ilişkin farklı bir bakış açısı sunsa da kimi kısıtlılıklar içermektedir. Seferoğlu (1999, s. 82) bu öne çıkan kısıtlılıkları iki açıdan ele alıp özetlemektedir: Bunlardan ilki, bir ulamın öntipinin hangi ayırt edici özellikleri içerdiğinin çözümlenmesinin ve bu özelliklerin önem sırasına konmasının oldukça zor olmasıdır. Sözcüklerin aklımızda öntipler etrafında dolaşan kümeler halinde bulunduğunun kabul edilmesi ilk aşamadır. Bundan sonraki aşamada nedensellik ilişkileri kurmak oldukça zordur. Diğer bir eleştiri de kültürel ve çevresel özelliklere göre sözcüklerin kullanım sıklığı ile öntiplerin seçiminde koşutluk görülmesi, öntipin merkezi olmaktan çok sıklığa bağlı olarak seçildiği düşüncesini doğrularına yöneliktir.

### **2.3. Kuram Temelli Yaklaşım**

*Kuram temelli* (theory-based) yaklaşıma göre kavramlar, dünya hakkındaki açıklamalar ve kişilerin bireysel kuramlarında oynadıkları rolle tanımlanabilir; dolayısıyla kavramlar, diğer kavramlarla kurduğu ilişkilerle tanımlanır. Bu yaklaşıma göre kavramlar, dünya hakkındaki kuramlarımızda rol oynar ve dünya sadece bu kuramlara göre anlaşılabilir. Dolayısıyla kavramlar, bilimsel bir kuramdaki gibi, birbirleriyle ilişki içinde dururlar. Ulamlama da bilimsel bir kavramlaştırmaya oldukça benzeyen bir işlemdir. Carey (1991, s. 258) bunu şöyle açıklar: Kavramlar *inançlardan* (beliefs) oluşur ve bunlar bireysel kuramlardır.

Kuram temelli yaklaşıma göre kuramlar, gelişmiş bilimsel kuramlar olmak zorunda değildir. Kuram ile kastedilen yaklaşık olarak yetişkinler ve çocuklar tarafından kullanılan her tür kuram ya da açıklama türüdür (Pesonen, 2002, s. 35). Murphy ve Medin (1985, s. 290) bu durumu şöyle ifade eder: Zihinsel açıklamaların herhangi birini anlamak için tam organize bilimsel bir açıklamadan daha çok, kişisel bir kuramdan söz ederiz. Örneğin nedensel bilgi, kesin olarak bir olgunun kuramını içerir; *sahneler* (scripts) de kural bileşenleri arasındaki *gerektirim* (entailment) ilişkilerinin örtük bir kuramını içerebilir.

Kuram temelli yaklaşımda ‘insanlar aynı kavramları paylaşamazlar’ ve ‘bir kuramın kavramlarını bir başkasıyla tanımlamak olanaksızdır’ görüşleri ile oldukça görelî bir bakış açısına gidilebilmektedir. Çünkü iki farklı kavramsal sistemin kıyaslanamaz ve onların kişisel dillerinin dönüştürülemez olduğu iddia edilmektedir. Carey’nin (1991, s. 484) bu konudaki açıklaması, ağırlık kavramı ve nesnelerin yoğunluğu hakkında çocuklar ve yetişkinlerdeki kıyaslanamaz farklılıklara dayanır. Yetişkin zihni için çocuğun bir köpük parçasının hafifliğini nasıl algıladığını anlamak olanaksızdır.

Kuram temelli yaklaşım, klasik ya da öntip olarak adlandırılan özellik temelli yaklaşımlardaki sorunları açıklamada bir üstünlüğe sahiptir. Bu yaklaşımlar kavramı açıklamada özelliklere dayanır. Ancak niçin belli özelliklerin seçildiğini ve bunların neden diğerlerinden daha önemli olduğunu söylemez. Kuram temelli yaklaşımda özellikler nedensellik içinde açıklanır. Bir kuş kanatlara sahiptir ve hafiftir; çünkü uçabilen bir hayvandır. Kuşlar ağaçlara yuva yapar; çünkü yuvasını yırtıcı hayvanlardan korumaktadır. Kuşlar hakkındaki bu bilgiler, özellikleri kavramla ilişkilendirmede yardımcı olur (Murphy ve Medin, 1985, s. 300). Fakat bu yaklaşımda karşı çıkılan en önemli konu, farklı insanların aynı kavramlara sahip olmasına olanak sağlamamasıdır. Hatta aynı kişinin zaman içinde aynı kavrama sahip olması zor görünmektedir. Çünkü insanların zihinsel kuramlarını yöneten inançların birbirinden farklı olması olasıdır ve bunlar değişebilir.

Özetle klasik yaklaşım, kusursuz tanımlamaları ile doğal ve kusurlu olan dünyayı açıklamaya yetmemektedir. Öntip yaklaşımı ise ulamlamayı açıklayabilirken, sıklığa dayalı örnekler ve kültürel bilgiyi açıklayamamaktadır. Ayrıca önemli özelliklerin nasıl belirlendiği açık değildir. Kuram temelli yaklaşım, oldukça görelidir ve kişisel deneyime çok fazla yer vermektedir.

### 3. Kavram Öğretimine İlişkin Öğretim Modelleri ve Stratejileri

Bilginin yapılandırılması süreci, öğrenci özellikleri ile öğrenme çevresinin koşullarının etkileşimine bağlı olarak biçimlenmektedir. Kavram öğrenme model ve stratejileri bu çevrenin düzenlenmesinde kullanılan etkin araçlardandır.

Kavram öğrenmeyi bilişsel/psikolojik süreçler açısından ele alan *kavramsallaştırma yaklaşımları*, daha çok örneklerin zihinde temsiline ve tanımlar ile özellikler listesinin kavramlaştırmadaki rolüne odaklanmaktadır. Kavram geliştirme, kavram oluşturma, kavram kazanımı, kavram öğretimi gibi adlandırmalarla sunulan *öğretim model ve stratejileri* ise içerik gereksinimlerine göre öğretimi düzenli bir şekilde planlama, uygulama ve uyarlama amacı güden *öğretim tasarımı* (instructional design) veya *öğretim modeli* (teaching model) geliştirme süreçlerinin ürünleridir. Geliştirilen öğretim modellerinin içerik türlerinin (kavramlar, ilkeler vb.) yapısına uygun olması beklenmektedir. Bu çerçevede kavram öğretimi model ve stratejilerinde de içerikler, kavramlaştırmaya ilişkin deneysel ve betimsel çalışmaların sonuçlarından yararlanılarak örnekleri, öznelikleri ve tanımları içerecek bir biçimde geliştirilmiştir. Bu kapsamda en bilinen kavram öğretimi model ve stratejileri şöyle sıralanabilir: Kavram öğretimi modeli (De Cecco, 1968), kavram kazanımı stratejisi (Joyce ve Weil, 1992), kavram kazanım modeli (Klausmeier, 1992), kavram analizi stratejisi (Martorella, 1986), kavram kazanımı stratejisi (Merrill ve Tennyson, 1977), kavram oluşturma modeli (Taba, 1967).

Alan yazınında genel olarak sosyal bilgiler eğitimi ve fen bilgisi eğitimi alanlarında kullanılan bu model ve stratejilerin kimileri tümdengelimli, kimileri ise tümevarımlı uygulama akışı içermektedir. Tümdengelimli uygulamalarda öğretmen öncelikle kavramın ayırt edici özelliklerini verir, kavramı tanımlar ve öğrencilere kavramın etiketini verir. Ardından öğrenciler örnekleri inceler (olumlu ve olumsuz) ve örneklerin kavramı temsil eden bir üye mi, yoksa kavramın örneği olmayan bir üye mi olduğunu belirlemeye çalışır. Değerlendirme sürecinde ise yine öğrencilerden örnekleri sınıflandırmaları istenir. Tümdengelimli kavram öğretimi sürecinde, örneklerden ve örnek olmayanlardan önce, ayırt edici özelliklere bağlı kalınarak oluşturulmuş bir tanım sunulmaktadır.

Tümevarımlı uygulamalarda öğretmen öğrencilere o gün hangi kavramdan söz edeceklerini söyler. Daha sonra öğrenciler kavramla ilgili verileri (örnekler ve örnek olmayan öğeler) çözümler; kavramın örnekleriyle örnek olmayan öğeleri sınıflandırırken kavramla ilgili

kendi akıl yürütmelerini dile getirirler, kavramla ilgili yeni bilgilerini örnekler üzerinde uygularlar ve en sonunda örneklerden çıkarımladıkları ayırt edici özellikler yoluyla tanıma ulaşmaya çalışırlar. Tümevarımlı kavram öğretimi sürecinde, önce örnek ve örnek olmayan üyeler sunulmakta; daha sonra ayırt edici özelliklere ve kavramın tanımına ulaşılmaktadır. Merrill ve Tennyson (1977), kavram öğretimi stratejisinde tümdengelimli bir yaklaşım önermektedir. De Cecco (1968), Joyce ve Weil (1992), Klausmeier (1992), Martorella (1986) ve Taba (1967) ise tümevarımsal yolu önermişlerdir.

Tümevarımlı ya da tümdengelimli yolu seçmiş olsun, genel olarak değerlendirildiğinde kavram öğretimi model ve stratejilerinin kavramın *tanımını* (definition), *ayırt edici özelliklerini* (critical attributes), *ayırt edici olmayan özelliklerini* (non-critical, or variable attributes), *örneklerini* (examples) ve *kavramın örneği olmayan örnekleri* (non examples) içerdiği göze çarpmaktadır. Hemen tüm modellerde örnekleri ayırt etme içerikli alıştırmaya ve değerlendirme bölümü bulunmaktadır.

Kavram öğretimi model ve stratejileri, öğretim modelleri alan yazınında sentezlenmiş bir biçimde iki başlık altında sunulmaktadır. İlki *kavram kazanımı (edinimi) modeli*, ikincisi ise *kavram geliştirme (oluşturma) modelidir*.

### **3.1. Kavram Kazanımı Modeli**

*Kavram kazanımı modeli* (concept attainment model), öğrencilerin kavramları derinlemesine kavramasını ve kavramsal bilgi geliştirmelerini destekleyen devinimsel, etkileşimli bir öğretim modelidir.

Kavramsal bilgi, sınıflandırmalar ve ulamlar gibi “büyük düşünce yapıları” arasındaki ilişkileri içerdiğinden kavramsal bilginin gelişimi, karmaşık kavramları (örneğin zamanın ölçümü) oluşturan özgül kavramların (günler, haftalar ve yıllar gibi) anlaşılmasına dayanır (Kilbane ve Milman, 2013, s.118). Bu model öğrencilerin kavramsal bilgilerinin gelişimini desteklemek için tasarlanmış olsa da aynı zamanda akıl yürütme ve eleştirel düşünme stratejilerini edinmelerini destekler.

Kavram kazanımı modeli, Bruner, Goodnow ve Austin’in (1956) çalışmasına dayanmaktadır. Bruner, Goodnow ve Austin (1956) neredeyse tüm bilişsel etkinliklerin

ulamama içerdığını söylemektedir. Modelin başlangıcından bu yana modelin çeşitli görünümleri ortaya çıkmıştır. Joyce ve Weil (1992), Merrill ve Tennyson (1977), Tennyson ve Cocchiarella (1986) ve Tennyson ve Park (1980) gibi diğer araştırmacılar da modeli kapsamlı bir şekilde incelemiş ve uygulamışlardır (akt. Kilbane ve Milman, 2013, s.119). Bu model, öğrencilerin bir kavramın ayırt edici özelliklerini taşıyan örnekleri, bu özellikleri taşımayan örneklerle karşılaştırmasını sağlayarak öğrencilere kavramlaştırmada yardımcı olması için tasarlanmıştır (Elliott, 2005, s.85).

Kavram kazanımı modelinde aşamalar şöyledir (Kilbane ve Milman, 2013, s.123-126):

**Örneklerin sunumu (presentation of examples):** Öğretmen kavramın örneklerini ve örnek olmayan örnekleri sunar ve bunlara dayalı olarak öğrencilerden kavramla ilgili bir varsayım oluşturmalarını ister.

**Varsayımların oluşturulması ve çözümlenmesi (formation and analysis of hypotheses):**

Bu aşama ilk aşama ile eşzamanlı yürütülmektedir. Öğretmen öğrencilerden varsayımlarını incelemelerini, ardından doğrulamalarını veya reddetmelerini ister. Daha sonra öğrencileri varsayımlarını veri ile (öznitelikleri kullanarak) desteklemeye yönlendirir.

**Akıl yürütme etkinliğinin bitirilişi (closure):** Bu adımda, öğretmen öğrencilere ele alınan kavramın tanımını oluşturmada yol gösterir. Öğrencilerin kendi varsayımlarını ve kavramın ayırt edici özelliklerini çözümlyerek kavram için bir tanım oluşturmalarına (sentezlemelerine) yardımcı olur. Bu noktada, öğretmen ayrıca öğrencileri kendi öğrenme süreçlerini çözümlmeleri ve değerlendirmeleri için yönlendirir.

**Uygulama (application):** Öğretmen, öğrencilere çözümlenme için yeni örnekler ve kavramın örneği olmayan örnekler sunar; bunları ayırt etmelerini ister. Daha sonra öğrencilerin öğrenmelerini değerlendirir ve kavramın ayırt edici özelliklerini taşıyan başka örnekler bulmalarını ister.

### **3.2. Kavram Geliştirme/Oluşturma Modeli**

*Kavram geliştirme/oluşturma modeli* (concept development/formation model), öğrencilerin çeşitli bilişsel süreçlerle kavramları anlamalarını iyileştirme konusunda onları zorlayan yine etkileşimli bir öğretim modelidir. Bu model öğrencilerin yeni kavramları ve kavramsal

özellikleri var olan kavramsal çerçevelere yerleştirme konusundaki doğal zihinsel eğilimden yararlanır. Bu modeli uygularken öğrenciler, bir kavramın örneklerini belirler, çözümler, düzenler ve sınıflandırır; daha sonra bu deneyimi ulamla ilgili genellemeler yapmak için kullanır. Kavram geliştirme modelinde derse katılırken öğrenciler eşzamanlı olarak eleştirel düşünme becerilerini geliştirir, incelenen özgül kavram hakkında bilgi edinir ve kavramsal bilgilerini geliştirirler (Kilbane ve Milman, 2013, s.151). Bu modeli öğretmen, yeni kavramı ya da kavramsal bilgiyi, öğrencilerin var olan bilgilerinin üzerine yapılandırmayı hedeflediğinde ve böylece öğrencilerin anlamalarını kolaylaştırmak istediğinde kullanır.

Kavram geliştirme ya da kavram oluşturma (Taba, 1967) modelinde bir öğretmen öğrencilerin büyük çaplı bilgi/düşünce yapılarını almasını ve işlemlerini gerektiren stratejiler kullanır. Model, genellikle “beyin fırtınası” olarak adlandırılan ön yazma stratejisine benzemektedir. Öğrenmeye yönelik bu tümevarımsal düşünme yaklaşımı, öğrencinin odaklanmaya ihtiyacı varsa yardımcı olabilir (Elliott, 2005, s.85). Kavram geliştirme modeli, öğrencilerin kavramlarla uğraşmaları ve düşünme becerilerini geliştirmeleri için onlara planlı bir öğretim fırsatı sunar. Bu modelde, öğretmen öğrenciler için öğretimi yapılandırır ve ön bilgi birikimine dayalı derinlemesine sorular sorarak onların gelişimini destekler (Fraenkel, 1992, s. 172).

Fraenkel (1992, s.175) Taba’yı tümevarımsal olarak organize edilmiş öğretim stratejilerinin gelişimini ve kullanımını savunan ilk kişi olarak görmektedir. Bununla birlikte, tümevarımsal model aynı zamanda Bruner’in buluş yoluyla öğrenme stratejisinin özelliklerini sergiler. Bu strateji de öğrencilerin ön bilgilerine dayanır ve bir öğretmenin rehberliğinde varsayımlara ulaşmaya dayanır.

Kavram geliştirme modelinde aşamalar şöyledir (Kilbane ve Milman, 2013, s.156-160):

**Listeleme (listing):** Kavram geliştirme modelinin ilk adımında öğrenciler, var olan kavram bilgisiyile ilgili bir döküm oluşturarak kavrama ilişkin kendi ön bilgilerini incelerler. Bu adım genellikle öğretmenin “x kavramıyla ilgili bildikleriniz neler? Bu kavramla ilgili örnekler ya da öğelerle ilgili düşünebilir misiniz?” gibi sorularıyla başlar.

**Gruplama (grouping):** Bu adımın amacı, öğrencilerin listeledikleri öğeleri yorumlamalarını, bu öğeleri çözümlenmelerini ve öğelerin birbiriyle nasıl ilişkilendirdiklerine ilişkin düşüncelerini sunmalarını hedefler. Öğretmen, bu aşamada öğrencilerden listelerinde

yer alan öğeleri birbirleriyle nasıl ilişkilendirdiklerini gösterebilmeleri için onları gruplar halinde düzenlemelerini ister. Öğretmen öğrencilere şunu sorabilir: “Listelediğiniz öğeleri inceleyin. Bunlar nasıl gruplandırılabilir, hangileri bir araya getirilebilir?”

**Etiketleme (labeling):** Öğrenciler listeledikleri öğeleri gruplandırdıktan sonra, öğeleri bir araya getirme nedenlerini çözümlemelidir. Yani, onların akıl yürütmelerinin farkında olmaları sağlanmalıdır. Bunun için öğretmen öğrencilerden gruptaki öğeleri kapsayan bir sözcük ya da sözcük öbeği belirleyerek her bir grup için bir “etiket” oluşturmalarını ister. Bu işlem, öğrencilerin ikinci aşamada yaptıkları gruplamaların ardındaki akıl yürütmelerini sözel olarak ifade etmelerini gerektirdiği için öğrencilerin ellerindeki verileri yorumlamayı ve çözümlmeyi daha bilinçli ve planlı bir düzeye taşımalarını sağlar.

**Yeniden gruplama (regrouping):** Bu adımın amacı, etiketlemeden sonra daha uygun bir şekilde gruplandırılacak öğeleri yeniden düzenlemektir. Bu işlem, öğrencilerin tasarladıkları etiketlerle grup içindeki öğeler arasındaki ilişkiyi yeniden düşünmelerine olanak tanır. Çoğu zaman üçüncü aşamada, öğrenciler etiket önerirken düşüncelerini gözden geçirip ifade ettikleri için yeni anlayışlar ortaya çıkar. Bu anlayışlar, öğrencilerin kavramı öğrenmesini geliştirir ve derinleştirir. Onları kavramları yeniden gruplamaya yönlendirir.

**Sentezleme (synthesizing):** Bu aşamada öğrenciler, genelleme yaparak kavram hakkındaki anlayışlarını sentezler. Öğretmen öğrencilerden tüm grupları ve etiketleri incelemelerini ister. Daha sonra öğrencilerden kavramlar arasındaki ilişkileri tanımlayan özet bir açıklamayla bağlantı kurmaları için yönlendirir. Böylece listelenmiş, gruplandırılmış, etiketlenmiş ve yeniden gruplandırılmış öğeler arasındaki ilişkiyi temsil eden bir genelleme geliştirmelerine yardımcı olur.

## **Sonuç ve Değerlendirme**

Kavram öğrenme ve öğretme üzerine yapılan çalışmaların iki yönelim içinde ele alındığı girişte belirtilmişti: Kavramların zihindeki temsili ve kavramlaşturmaya ilişkin felsefe-psikoloji temelli yaklaşımlar ile kavramların eğitsel süreçlerde sunumu ve etkili kavram öğretimiyle ilgili öğretim modeli ve stratejisi geliştirmeye dönük çalışmalar. Derleme niteliğindeki bu çalışmada önce felsefe-psikoloji dayanaklı klasik, öntip ve kuram



temelli kavramlaştırma yaklaşımları özetlenmiştir. Daha sonra kavram öğretimi model ve stratejileri tanıtılmıştır. Öğretim ortamları için geliştirilen kavram öğretimi model ve stratejileri, akademik/bilimsel kavramların öğretimini hedeflemektedir. Doğal olarak öğretim ortamlarında kavram öğretimi süreci, doğrudan dil becerisi geliştirme sürecine odaklanmamaktadır. Bu bağlamda sözcük öğretimi ile akademik/bilimsel kavramların öğretimini farklı amaçları olduğu açıktır. Her ne kadar tüm kavram öğretimi süreçleri sözcük öğretimine dolaylı bir katkı sağlasa da özgül amaçları açısından kavram öğretiminin iki temel çizgide birbirinden ayrılan yönlerinin açıklanması gerekmektedir. İlki akademik/bilimsel kavramların (*sıfat, belirteç, özne; demokrasi, barış; ısı, sıcaklık vb.*) öğretilmesi; ikincisi ise dünyayı ve her tür metni anlamak için günlük kavramların – görece sözcüklerin– öğretilmesi. Akademik/bilimsel kavramların öğretilmesinde kurallara ve tanımlara dayalı kavram öğretimi model ve stratejileri kullanılmaktadır. Günlük kavramların öğrenilmesi ise dil ediniminin doğal bir uzantısı olarak gelişmekte, edinim sonrası yaşam boyu sürmektedir. Bu süreçte ne kavram gelişimi dilden bağımsız düşünülebilmekte ne de sözcüklerin öğrenilmesi kavramlaştırmadan bağımsız ele alınabilmektedir. Anadili gelişimi, kavram gelişimiyle iç içe sürmektedir. Bu anlayış Saussure (1998) *dil göstergesi* kavramını ürettiği zamandan bu yana gelişerek kabul görmüştür.

Yukarıdaki günlük kavramların gelişimine ilişkin açıklamalar, anadili eğitiminde sözcük öğreniminin kavram gelişiminden ayrı tutulamayacağı görüşünün altını çizmektedir. Burada açıklık getirilmesine gereksinim duyulan diğer bir konu ise akademik/bilimsel kavramların öğretimine ilişkin model ve stratejilerin çoğu zaman günlük kavramların/sözcüklerin öğretiminde kullanılamayacağıdır. Çünkü bu modeller, sınırları belirli, tanımları kusursuz, tartışmasız kavramları (örneğin ÜÇGEN) öğretmeyi amaçlamaktadır. Oysa gerçek dünya kusurludur, ayrıktır ve karmaşıktır; bulanık sınırlardan oluşan kavramları, türünü iyi temsil etmeyen örnekleri içermektedir. Gerçek dünyada çoğu zaman kusursuz tanımlara ve sınıflamalara ulaşamayabilir. Dolayısıyla dil becerilerini geliştirme amacı güden alanlarda bilimsel kavramların, yani terimlerin öğretilmesi değil; sözcüklerin ve sözcük öbeklerinin biçim, anlam ve kullanım bilgisine dayalı olarak bağlam içinde kazanımı hedeflenmektedir. Günlük kavramların öğrenilmesi de bu sürecin parçasıdır.

Günlük kavramların kullanımını ve bunlara ilişkin kavramlaştırma süreçlerini, sözcük öğrenmeyle ilişkilendiren çalışmalara rastlanmamaktadır. Oysa kavramlaştırmaya ilişkin



betimlemeler, çoğu zaman dil verisi aracılığıyla yapılabilmektedir. Oysa kavramların zihindeki temsiline ve öğrenimine ilişkin araştırmalardan sözcük öğrenimine ilişkin çıkarımlar elde edilebilir. Bu bağlamda doğrudan sözcük öğrenimini hedeflemese de günlük kavramlara ilişkin yapılan bir araştırma (Bozkurt, 2012) bulunmaktadır. Bozkurt (2012), seçtiği yedi temel kavram (RENK, SUÇ, DUYGU, YOL, OYUN, KOKU, ENERJİ) üzerinden 10 ve 13 yaşlarındaki çocuklardan oluşan bir katılımcı gruptan (n= 210) topladığı dil verisi yoluyla belirlemeler yapmıştır. Araştırmacı, çalışmasının sonucunda kavramların tümce düzeyinde kullanımında ya “örnekleme”ye ve “tutumsal ifadeler”e yer verildiğini ya da kavramın “dil içi ve dil dışı bağlam ilişkileri” içinde (eşdizimlilik ve sahneleştirme ilişkileri içinde) sunulduğunu belirlemiştir. Örneğin YOL kavramı trafik unsurları, trafik işaretleri, çevre özellikleriyle kullanılmaktadır (*Yol kenarındaki ağaçlar çok güzel vb.*). SUÇ kavramı “örnekleme”ye dayalı ya da “tutum” belirtilerek kullanılmaktadır (*Hırsızlık bir SUÇtur; SUÇ kötü bir şeydir vb.*). Diğer yandan katılımcı çocukların kavramın üyesi olup olmama konusunda bir ayrıma gitmeksizin kavramların eşdizimlerine sık sık yer verdikleri belirlenmiştir. Örneğin RENK kavramında *gökkuşağı* ve *rengârenk*; SUÇ kavramında *ceza*; DUYGU kavramında *düşünce* en sık görülen örneklerle yan yana yer almıştır. Dolayısıyla günlük kavramlar, “örnekler yoluyla, duyuşsal etkiler (tutum) altında, eşdizimsel ilişkileri içerecek biçimde, sahneler kurularak” kullanılmaktadır. Bu sonuçlar, dil gelişiminde günlük kavramların ve söz varlığının geliştirilmesinde, izlenen yöntemlerin değerlendirilmesine yardımcı olabilir. Ayrıca günlük kavramların geliştirilmesine ve derinleştirilmesine ilişkin bir öğretim stratejinin alt yapısını da oluşturabilir. Bu sonuçlara dayanılarak oluşturulacak *günlük kavram öğretimi stratejisi*;

*tipik örnekleri* ve bu örneklerden çıkarımlanan *ayırt edici özellikleri*;

kavramlara eklenen *çağrışımsal ilişkilendirmeleri*;

kavramın bir sahne içinde (görece dil dışı bağlam) ve eşdizimliliğiyle birlikte (görece dil içi bağlam) yer aldığı *bağlam temelli sunumunu* içerecektir. Bu çerçevede uygulamalı çalışmalarla geliştirilip sınanabilir.

Sözcüklerin biçim, anlam ve kullanıma dayalı özellikleriyle diğer dilsel birimlerle yan yana gelme koşullarına ilişkin bilgi, o dili anlama ve kullanma yetkinliğinin temel yapı taşlarındandır. Dolayısıyla bireylerin anlama ve anlatma becerileri geliştirilirken, bağlama (dil içi ve dil dışı bağlam) dayalı bir yol seçilmesiyle iletişimsel edinç ve sözcüksel yaklaşım

temelli dil öğretimi ortamlarına uygun içerikler geliştirilmesi mümkün olabilecektir. Diğer yandan sözcük öğretimi çalışmaları, kavram öğrenme süreçleriyle ilgili güncel araştırmalarla desteklenmelidir.

### **Kaynakça**

- Aksan, D. (2003). *Her yönüyle dil ana çizgileriyle dilbilim*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Bozkurt, B. Ü. (2012). *İlköğretim 4. ve 7. sınıf öğrencilerinin kavramlaştırma özellikleri* (Doktora tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Carey, S. (1991). Knowledge acquisition: Enrichment or conceptual change? Reprinted in E. Margolis, & S. Laurence (Eds.) (1999), *Concept: Core readings*. (pp. 459-487). Cambridge, MA: MIT Press.
- Croft, W., & Cruse, A. D. (2004). *Cognitive linguistics*, Cambridge, UK. New York: Cambridge University Press.
- De Cecco, J. P. (1968). *The psychology of learning and instruction: Educational psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Elliott, D. C. (2005). *Teaching on target: Models, strategies, and methods that work*. CA: Corwin Press.
- Fraenkel, J. R. (1992). Hilda Taba's contribution to social studies education. *Social Education*, 56 (3), 172-178.
- Fodor, J. A. (1998). *Concepts: Where cognitive science went wrong*. New York: Oxford University Press.
- Joyce, B., & Weil, M. (1992). *Models of teaching* (4th ed.). Englewood Cliffs, NJ.: Prentice-Hall.
- Kilbane, C. R., & Milman, N. B. (2013). *Teaching models: Designing instruction for 21st century learners*. NY: Pearson.
- Klausmeier, H. J. (1992). Concept learning and concept teaching. *Educational Psychologist*, 27 (3), 267-286.
- Laurence, S., & Margolis, E. (1999). Concept and cognitive science, In E. Margolis, & S. Laurence (Eds.), *Concepts: Core readings*. (pp. 3-81). Cambridge, MA: MIT Press.
- Löbner, S. (2002). *Understanding semantics*, New York: Arnold Pub.
- Martorella, P.H. (1986). Teaching concepts. In M.C. James (Ed.), *Classroom teaching skills*. (pp. 181-223). USA: Healy and Company.
- Merrill, M. D. (1994). Component display theory. In M.D. Merrill and D.G. Twitcheli, *Instructional design theories*, NJ: Educational Technology Publications.

- Merrill, M. D., & Tennyson, R. D. (1977). *Concept teaching: An instructional design guide*. NJ: Educational Technology Publications.
- Murphy, G. L. & Medin, D. L. (1985). The role of theories in conceptual coherence. *Psychological Review*, 92 (3), 289-316.
- Murphy, G. L. (2004). *The big book of concepts*. Cambridge: MIT Press.
- Pesonen, J. P. (2002). *Concepts and object-oriented knowledge representation* (MA Thesis). University of Helsinki, Department of Cognitive Science.
- Pinker, S., & Prince, A. (1999). The nature of human concepts: Evidence from an unusual source. In P. V. Looche (Ed.), *The Nature of concepts: Evolution, structure and representation* (pp. 8-51). London: Routledge.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. Reprinted in E. Margolis, & S. Laurence (Eds.) (1999) *Concept: Core readings* (pp. 189-206). Cambridge, MA: MIT Press.
- Saeed, J. I. (2005). *Semantics*. Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- De Saussure, F. (1998). Genel dilbilim dersleri (Çev. B. Vardar). İstanbul: Multilingual.
- Seferoğlu, G. (1999). Prototip kuramı çerçevesinde bir araştırma. *Dilbilim Araştırmaları*, 79-88.
- Şimşek, A. (2006). Kavramların öğretimi. A. Şimşek (Ed.) *İçerik türlerine dayalı öğretim* (27-70). Ankara: Nobel yayınları.
- Tennyson, R. D., & Park, O. C. (1980). The teaching of concepts: A review of instructional design research literature. *Review of Educational Research*, 50(1), 55-70.
- Taba, H. (1967). *Teaching Strategies and Cognitive Functioning in Elementary School Children*.
- Taba, H. (1967). *Teacher's handbook for elementary social studies: An inductive approach*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Tennyson, R. D., & Cocchiarella, M.J. (1986). An empirically based instructional design theory for teaching concepts. *Review of Educational Research*, 56 (1), 40-71.

