



Düşünme Becerileri Kavramları Bağlamında İlkokul Ders Kitaplarının ve Öğrencilerin Bilişsel Yapılarının İncelenmesi

Nurgül Erbağcı ¹, Özlem Kaf ²

Öz

Bu araştırmada düşünme becerileri kavramlarının (problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme), ilkokul ders kitaplarında kullanıma sıklığının ve ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin bu kavramlara yönelik bilişsel yapılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel tarama yöntemi benimsenmiştir. Araştırma verileri doküman incelemesi ve kelime ilişkilendirme testi ile toplanmıştır. Araştırmanın doküman incelemesi aşamasında ilkokul 1, 2, 3 ve 4. sınıf düzeylerinde okutulan hayat bilgisi, Türkçe, matematik, müzik, fen bilimleri, sosyal bilgiler ve trafik güvenliği ders kitapları incelenmiştir. İkinci aşamada ise 2018-2019 eğitim öğretim yılında, farklı sosyoekonomik düzeye sahip okullarda, 4. sınıfta öğrenim gören 332 öğrenciye kelime ilişkilendirme testi uygulanmıştır. Araştırma sonunda, “problem” kavramı en fazla matematik dersinde kullanılırken, diğer ders kitaplarında sınırlı sayıda yer aldığı ortaya çıkmıştır. “Yaratıcı-” ve “eleştir-” kavramlarının ise tüm ders kitaplarında oldukça sınırlı sayıda kullanıldığı görülmüştür. Kelime ilişkilendirme testi sonucunda ise öğrencilerin problem çözme kavramını genellikle matematik kavramlarıyla ilişkilendirdiği, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme kavramlarına yönelik ise zayıf bir bilişsel yapı oluşturdukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Düşünme becerileri
Ders kitapları
Bilişsel yapı
Kelime İlişkilendirme Testi (KİT)

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 12.06.2019
Kabul Tarihi: 02.06.2020
Elektronik Yayın Tarihi: 16.07.2020

DOI: 10.15390/EB.2020.8817

Giriş

Bilim ve teknolojinin hızlı bir şekilde ilerlemesi ile birlikte günümüz çocuklarını öngörülme-
yen bir gelecek beklemektedir. Çocukların bu geleceğe hazırlanması, küçük yaşlardan itibaren çeşitli
becerilerin kazandırılmasını gerektirir. Bilginin edilgen alıcıları olarak yetiştirilen çocuklar, böyle hızlı
bir gelişme karşısında, eleştirel seçimler yapma ve karşılaştıkları karmaşık problemleri çözmede zorluk
yaşayabilirler. Çocuklara sadece teorik bilgilerin öğretilmesi, toplumun iş gücü piyasasının veya
vatandaşlığın beklentilerinin karşılanması için yeterli değildir. Bu nedenle eğitimin hedefi, çocukların
bilgileri, edilgen bir biçimde edinmeleri değil, düşünme becerilerini kullanarak günlük yaşamlarına
aktarabilmeleri olmalıdır (Baysal, Çarıkçı ve Yaşar, 2016; Fisher, 2006; Şahinel, 2015).

Düşünme, varolan bilgileri sorgulama, değerlendirme ve bu bilgileri ilişkilendirip
bütünleştirerek yeni bilgiler üretme çabasıdır (Başar, 2013). Beyer (1984)'e göre düşünme, bireyin akıl

¹ Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, nurgul.cakmak@hku.edu.tr

² Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitimi Bölümü, Türkiye, ozlemkaf@cu.edu.tr

yürütme ve yargıda bulunmasını sağlayan zihinsel teknikler veya beceriler olarak tanımlanır. Düşünme süreci, zihnin içindekileri şekillendirme, karar verme, hatırlama, icat etme, değerlendirme, hayal etme, inanma ve tüm bunların arasında bir bağ kurmayı içerir. Düşünme zihnin sınırsız bir becerisidir. Nitelikli bir şekilde düşünemeyen bireyin yaşam alanı duyuları ile sınırlıdır ve onun ötesine geçemez. Buna karşın düşünen bireyin yaşam alanı fiziksel ilişki alanı kadar değil, düşünce alanı kadardır ve sınırsızdır (Başar, 2013; Güneş, 2012).

Düşünme becerileri, bireyin belirli bir amaca ulaşmak için bilinçli bir şekilde kullanabildiği düşünme kapasitesidir. Bu beceriler bireye öğrendiklerinin uygulamaya aktarılmasında pratik bir yol sunar ve bireyin bunu alışkanlık haline getirmesini sağlar (Fisher, 2006). Düşünme büyüme ve olgunlaşma süreçlerine paralel olarak, kendi kendine gelişen bir beceri değildir. Düşünme kendi haline bırakıldığında, çoğu zaman ön yargılı, çarpıtılmış, taraflı ve indirgemeci bir yapı gösterir. Bu durum düşünmenin niteliğini etkiler. Buna karşın günlük hayatta yaşam kalitesi, üretim ve çalışmalar düşüncelerin niteliğinin bir göstergesidir. Düşünme niteliğinin yetersiz olması yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Niteliksiz düşünceler bireylerin para ve zaman kaybetmesine neden olur (Gündoğdu, Eraydın ve Kızılkaya, 2016; Güneş, 2012). Düşünme becerileri sadece iş, eğitim ve öğretim dünyalarında değil, toplumların inanç ve değerlerinin inşasında da gereklidir (Moseley vd., 2005). Erken yaşlardan itibaren düşünme eğitiminin verilmesi ile eleştirme, sorgulama, alternatif önerme, kuşkuyla yaklaşma ve doğruluğu test etme gibi çocukların hem bilgi açısından, hem de ahlak ve kişilik gelişimleri açısından desteklenmeleri sağlanır. Çocukların erken yaşlarda değerler kazanmaları, neden böyle düşündüklerinin ve nasıl düşündüklerinin açıklamalarını yapabilmeleri ve düşünmenin her alanla ilişkilendirilebilmesi nitelikli bir düşünme eğitimi ile mümkün olur (Lipman, 1980, aktaran Mutlu ve Aktan, 2011)

Düşünme becerileri bireyin, dünyayı araştırmak, problemleri çözmek ve yargılamalar yapmak için kullandığı zihinsel kapasitelerdir. Dolayısıyla insan zihninin tüm kapasitelerinin sıralandığı bir beceriyi tanımlamak için oluşturulan liste sonsuz olacaktır. Birçok araştırmacı tarafından, insan düşüncesindeki temel beceriler belirlenmeye çalışılmış ve birçok farklı sınıflandırma yapılmıştır (Fisher, 2006). Buna karşın özellikle küçük yaşlardaki çocukların eğitiminde en çok karşılaşılan düşünme becerileri problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünmedir (Akbaba ve Kaya, 2015).

Problem Çözme

Problem, bireyin amacına ulaşmasını kısıtlayan, zorlayan ya da engelleyen fizyolojik, sosyolojik, psikolojik, ekonomik, gerçek ya da hayali güçlük olarak tanımlanır. Problem insan zihnini karıştırarak belirsizliğe neden olan, böylece bireyi rahatsız eden ve çözülmesi gereken bir zorluktur (Duman, 2015). Problem çözme ise "bir sorunu çözmek için önceki yaşantılar aracılığı ile öğrenilen kuralların basit bir biçimde uygulanmasının ötesine giderek yeni çözüm yolları bulabilme" olarak tanımlanır (Korkut, 2002). Problem çözme, sadece bir matematik probleminin sonucunu bulma süreci değildir; bireysel ve sosyal yaşamda karşılaşılan problemlere yönelik uygulanabilir çözümler bulmayı da kapsamaktadır (Gail, 1996, aktaran Gökkurt, Örnek, Hayat ve Soylu, 2015).

Birey problem çözme sürecinde çeşitli aşamaları takip eder. Bu aşamalar farklı sınıflandırılmakla birlikte genel olarak, problemin algılanması, hissedilmesi, tanımlanması, çözüme ilişkin hipotezlerin kurulması, çözüm yollarının çeşitlendirilmesi ve çözümün gerçekleştirilmesi olarak sıralanabilir (Duman, 2015). Problem çözme süreci bireyin, bilişsel, duyuşsal ve devinimsel özelliklerinin işe koşulduğu, sosyal ve akademik beceriler, karar verme ve iletişim gibi çeşitli becerilere sahip olmasını gerektirir. Bu beceriler, deneme yanılma, analiz, sentez, sebep-sonuç ilişkisini kurma gibi birçok işlemi içerir (Sungur ve Bal, 2016). Öğrenme ortamları, öğrencilerin düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirici nitelikte düzenlendiğinde, öğrenciler bilgiyi ezberlemek yerine zihinsel olarak anlamlandırarak içselleştirir ve kalıcı bilgi edinirler. Problem çözme etkinlikleri ile öğrencilerin, gerçek yaşamlarına uygun özgün çalışmalar yapabilmeleri ve yaşamlarının her alanında etkin olarak problem çözebilen bireyler olarak yetişmeleri sağlanır (Gürten, 2011).

Yaratıcı Düşünme

Doğurmak, yaratmak ve meydana getirmek anlamına gelen yaratıcılık, devingen ve dinamik bir süreci kapsar (San, 2011). Yaratıcı düşünme buluşçu, yenilikçi, sorunlara yeni ve farklı çözümler üreten, özgün düşüncelerin ortaya çıkmasını sağlayan düşünme şeklidir. Yani akıcı, özgün, esnek ve alışılmışın dışında düşünmedir. Yeni fikirler ve olasılıklar üreterek, birden fazla doğru yanıtı ulaşılmaya olanak tanır (Güneş, 2012). Yaratıcı düşünme süreci hazırlık, kuluçka, aydınlanma ve değerlendirme olmak üzere dört aşamayı kapsar. Hazırlık aşamasında problem belirlenir, ihtiyaç ya da gerçekleştirilmek istenen şey saptanır. Kuluçka aşamasında derin düşünme, bilinçaltı süreçler, görselleştirme ve duyumsama gibi yetiler kullanılarak problemin çözümü bilinçaltında gerçekleştirilir. Aydınlanma aşaması çözümün bulunduğu aşamadır. Bu aşamada çözüm birdenbire zihinde canlanır, anlaktır ve içgörüler zenginliği içinde gelişir. Son aşama olan değerlendirme aşamasında çözüm deneyerek yeterli ve geçerli olup olmadığı doğrulanır. Çözüm yeterli olmadığında ise üçüncü aşamaya dönülür (Argun, 2011). Yaratıcılık, farklı konu ve fikirler ile duygu ve düşünceler arasında bağlantıların kurulması sonucu ortaya çıkar. İnsan zekasının aktif olarak dahil olduğu her yerde yaratıcılık mümkündür. Bu nedenle yaratıcı düşünme nitelikli bir eğitimin önemli bir parçasıdır (Fisher, 2006).

Eleştirel Düşünme

Eleştirmek, “bir düşünceyi, bir eseri, bir yargıyı inceleyerek doğruluğu veya yanlışlığını ortaya çıkarmak ve gerçek değerini belirtmek” olarak tanımlanır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2018). Eleştirel düşünme ise kendi kendini yöneten, izleyen ve düzelten, kusursuz bir düşünceyi ortaya çıkaran bir düşünme biçimidir (Meltzoff ve Cooper, 2018). Bu düşünme biçimi, hedefe yönelik ve amaçlıdır; karar verme sürecini etkileyen faktörlerin ve düşünme sürecinin değerlendirilmesini içerir (Halpern, 1998). Eleştirel düşünme, analiz etme, açıklama, yorumlama, öz düzenleme, değerlendirme ve sonuç çıkarma gibi becerilerin işe koşulmasını gerektirir (Facione, 1990). Eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesine odaklanan bir eğitim ile çocukların, bilgi teknolojileri aracılığı ile karşılaştığı bilgiler arasında seçim yapabilen, toplumsal sorunların çözümüne katkıda bulunan, demokratik kurumları ve doğal haklarını savunan, iş yaşamında üretici olan bireyler olarak yetişmeleri sağlanır (Şahinel, 2015).

Günümüz eğitim programlarında, problem çözme, eleştirel düşünme becerilerine sahip olan, topluma ve kültüre katkı sağlayan bireylerin yetiştirilmesindeki artan ihtiyaç vurgulanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Seferoğlu ve Akbıyık (2006)'ya göre, bireylerin bu becerileri etkili olarak kullanabilmesi için kendi düşünme süreçlerini gözlemlemeleri ve değerlendirmeleri gerekir. İlkokul dönemi öğrencilerin, düşünme becerileri kavramlarına yönelik bilgi sahibi olması ve düşünme süreçlerinin farkında olması kritik bir öneme sahiptir. İlkokulda öğrenilen bilgiler, üst sınıfların temelini oluşturur. Bu dönemde öğrencinin zihninde yanlış yerleşen bilgilerin, sonraki dönemlerde düzeltilmesi oldukça zaman alıcıdır ve kimi zaman olumlu sonuç vermeyebilir (Erol ve Kıroğlu, 2012). Bu bağlamda öğrencilerin bir bilgiyi anlayabilmeleri, bilgiye ilişkin bilişsel yapıya sahip olmalarına bağlıdır. Bilişsel yapı, öğrenilen bilgilerin, uzun süreli bellekte yapılandırılmasıdır (Shavelson, 1971). Öğrencinin bir kavram ya da konuya ilişkin sahip olduğu bilişsel yapısındaki kategori sayısı ne kadar fazla ise, kategoriler arasındaki ilişki sayısı o kadar artar. Böylece öğrencilerin kavram ile ilgili bilgiyi algılaması ve bu bilgiler arasında bağlantı kurması kolaylaşır (Uçak ve Güzeldere, 2006). Örneğin, öğrencinin “eleştiri” kavramına yönelik sahip olduğu bilişsel yapı, onun eleştirel düşünme sürecinde gösterdiği performansı ve kendi çalışmasına yönelik yapılan eleştirilere verdiği tepkiyi etkileyecektir.

İlkokul döneminde öğrencilerin kavramlara yanlış anlam yüklemelerinin önemli nedenlerinden biri ders kitaplarıdır (Coştu, Ayas ve Ünal, 2007). Ders kitapları, öğretim programları dikkate alınarak, belli bir disipline ve belli düzeydeki öğrencilere yönelik hazırlanan temel kaynaklardır (Gülersoy, 2013). Günümüzde ders kitaplarını, Milli Eğitim Bakanlığı her eğitim öğretim yılının başında ilkökul öğrencilerine ücretsiz olarak dağıtmaktadır. Dolayısıyla ders kitapları ülkedeki tüm öğretmenlerin, öğrenme-öğretme etkinliklerinde yararlandıkları kaynakların başında yer almaktadır. Bununla birlikte ders kitapları yalnızca öğretmen ve öğrencilerin sınıf içerisinde kullandıkları bir kaynak değil, aynı zamanda öğrencilerin bireysel çalışma yaptıkları süre boyunca başvurdukları en

önemli kaynaklardan biridir. Öğrenciler, özellikle tek başına çalışırken, ders kitaplarında yapılan hataları fark edemeyebilir ve yanlış doğru olarak öğrenebilirler (Erol ve Kıroğlu, 2012).

Alan yazında çeşitli araştırmalarda kavram öğretiminde ders kitaplarının ve bu kitaplarda bulunan metinlerin önemi vurgulanmıştır (Akyürek ve Afacan, 2013; Gülçiçek ve Yağbasan, 2004; Gülersoy, 2013). Bununla birlikte alan yazın incelendiğinde de okul öncesinden üniversite düzeyine, öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik (Alver, 2005; Davey, 1994; Dubow ve Tisak, 1989; D'zurilla ve Sheedy, 1991; Erözkan, 2009; Gömleksiz ve Bozpolat, 2012; Kesicioğlu, 2015; Öğülmüş ve Kargı, 2015; Terzi, 2003; Ülger, 2012), yaratıcı düşünme becerilerine yönelik (Can Yaşar ve Aral, 2011; Çeliköz, 2017; Doğanay ve Sarı, 2008; Ersoy ve Başer, 2009; Köksal Akyol ve Salı, 2016; Leung ve Silver, 1997; Palamut, 2008; Sayan, 2010; Yaman ve Yalçın, 2005; Yıldız ve Güney Karaman, 2017; Yiğit ve Erdoğan, 2008; Wang, 2012; Wu, Wu, Chen ve Chen, 2014), eleştirel düşünme becerilerine yönelik (Akar, 2007; Akar ve Kara, 2016; Ay ve Akgöl, 2008; Aybek, 2006; Demir, 2006; Demirkaya ve Çakar, 2012; Friend ve Zubek, 1958; Kaf-Hasırcı, 2012; Ocak ve Kutlu Kalender, 2017; Kayagil ve Erdoğan, 2011; Yıldız, 2011) çok sayıda çalışma ile karşılaşmıştır. Yapılan bu çalışmalar, bireylerin sosyoekonomik düzey, yaş, anne-baba eğitim durumu gibi çeşitli değişkenler açısından düşünme becerilerinin incelenmesine yönelik betimsel ve ilişkisel taramalar ile düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulamaların yapıldığı deneysel çalışmalara yoğunlaşmaktadır. Buna karşın alan yazında ilkökul öğrencilerinin düşünme becerileri kavramlarına yönelik ders kitaplarını ve öğrencilerin bilişsel yapılarını inceleyen herhangi bir çalışmayla karşılaşmamıştır. Düşünme becerileri kavramlarının ders kitaplarında kullanılma sıklığının ortaya çıkarılması ve öğrencilerin bu kavramlara yönelik sahip oldukları bilişsel yapılarının incelenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmanın alan yazındaki bu eksikliği gidereceği ve yapılacak çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmada, öğrencilerin düşünme becerileri kavramlarına yönelik bilgilerinin belirlenmesi ile öğrencilerin bu kavramları anlamalarına yönelik yapılan etkinlikler için yol gösterici olacağı ve öğrencilerde kavram yanlışlarının oluşmasını engelleyecek önlemlerin alınmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı düşünme becerileri kavramlarının (problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme), ilkökul ders kitaplarında kullanılma sıklığının ve ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin bu kavramlara yönelik bilişsel yapılarının incelenmesidir. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- İlkokul ders kitaplarında “problem”, “yaratıcı” ve “eleştir-” kavramları ne sıklıkla kullanılmaktadır?
- Öğrencilerin “problem çözme”, “yaratıcı düşünme” ve “eleştirel düşünme” kavramlarına yönelik bilişsel yapıları nasıldır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada betimsel tarama modeli uygulanmıştır. Betimsel tarama “geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2013). Araştırmada ilkökul ders kitaplarında düşünme becerileri kavramlarının (problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme) kullanılma durumunun ve ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin bu kavramlara yönelik oluşturdukları bilişsel yapının betimlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın ilk aşamasında düşünme becerileri kavramlarının kullanılma sıklığının belirlenmesi amacıyla ilkökulda okutulan öğrenci ders kitapları incelenmiştir. İlkokul döneminde hayat bilgisi, Türkçe, matematik, müzik, fen bilimleri, sosyal bilgiler ve trafik güvenliği öğrenci ders kitapları okutulmaktadır. Bunlardan hayat bilgisi ders kitabı sadece 1, 2 ve 3. sınıfta; fen bilimleri ders kitabı sadece 3 ve 4. sınıfta; sosyal bilgiler ve trafik güvenliği ders kitapları ise sadece 4. sınıfta okutulmaktadır. Böylece bu çalışmada ilkökulda okutulmakta olan toplam 19 kitap doküman olarak ele alınmıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında öğrencilerin düşünme becerileri kavramlarına yönelik bilişsel yapılarının incelenmesi amacıyla ilkokul 4. sınıf öğrencilerine kelime ilişkilendirme testi (KİT) uygulanmıştır. KİT'in uygulanacağı öğrencilerin belirlenmesi sürecinde maksimum çeşitlilik örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleme evrende incelenen problemle ilgili olarak kendi içinde farklı durumların belirlenmesi ve çalışmanın farklı durumlar üzerinde yapılmasıdır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016). Bu çalışmada örneklem çeşitlemesi öğrencilerin sosyoekonomik düzeyi dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu durumun nedeni, çalışmada anahtar kavramlara yönelik oluşturulan farklı bilişsel yapıların ortaya çıkarılmasının amaçlanması ve öğrencilerin sahip oldukları farklı deneyimlerin bu bilişsel yapıları etkileyeceği düşüncesidir. Milli Eğitim Müdürlüğü'nden okulların sosyoekonomik düzeyine ilişkin bir bilgi elde edilemeyeceğinden, öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri okulun konumu ve okul yöneticileri ile öğretmenlerin görüşleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Sonuç olarak araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılında, farklı sosyoekonomik düzeye sahip mahallelerde bulunan üç okulun 4. sınıfında öğrenim gören 355 öğrenci ile yürütülmüştür. Bu öğrencilerden 30'u çeşitli nedenlerden dolayı (kaynaştırma öğrenci, yabancı uyruklu olması) KİT'i gerektiği şekilde dolduramadığı için çalışmadan çıkarılmıştır. Böylece çalışmaya 325 öğrenci ile devam edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada ilkokul ders kitaplarında düşünme becerileri kavramlarının kullanılma sıklığının belirlenmesi amacıyla doküman incelemesi yönteminden yararlanılmıştır. Doküman incelemesi, var olan kayıt ve belgelerin incelenerek veri toplanması sürecidir. Bu süreç, kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme işlemlerini kapsar (Karasar, 2013). Bu çalışmada analizde kolaylık olması için kitapların PDF formatlarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Ders kitapları MEB tarafından her yılın başında ücretsiz olarak öğrencilere dağıtılmaktadır. Bu kitapların PDF formatları ise EBA (Eğitim Bilişim Ağı) internet sitesinden öğretmenlerin kullanımına sunulmaktadır. Çalışmada ilkokul ders kitaplarının PDF formatlarına EBA internet sitesinden ulaşılmıştır. Kitapların Gaziantep ilinde bulunan ilkokullarda kullanıldığının teyit edilmesi için farklı okullarda görev yapan iki öğretmenden kitapların yayın ve yazar bilgilerinin bulunduğu sayfalarının fotoğrafları istenmiştir. Gönderilen fotoğraflar ile PDF dosyaları karşılaştırılarak kitapların orijinalliği teyit edilmiştir. Böylece toplam 19 ders kitabının PDF formatlarına ulaşılmıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında ilkokul 4. sınıf öğrencilerine KİT uygulanmıştır. KİT, bireyin bilişsel yapısını ve uzun süreli bellekte bulunan kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan tekniklerden biridir (Bahar, Johnstone ve Sutcliffe, 1999). Kelime ilişkilendirme testinde öğrenciler belli bir süre içerisinde, bir anahtar kavramın aklına getirdiği kavramları cevap olarak verir. Öğrencilerin anahtar kavrama yönelik verdiği sıralı cevabın bilişsel yapıdaki kavramlar arasında bağlantıları ortaya koyduğu farz edilir. KİT ile verilen cevap kelime sayısına ve cevap kelimelerin anahtar kavram ile ilişkili olma durumuna bakılarak öğrencilerin kavramları anlayıp anlamadıkları kontrol edilebilir (Bahar ve Özatlı, 2003). Bu çalışmada ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin, düşünme becerileri kavramlarına yönelik sahip oldukları bilişsel yapılarının ve bu kavramları anlama durumlarının KİT aracılığı ile ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Testin hazırlanması sürecinde, çalışmanın amacı doğrultusunda üç tane kavram (problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme) belirlenmiştir. Bu kavramlar ayrı bir sayfada olacak şekilde, alt alta on defa yazılarak KİT hazırlanmıştır. Şekil 1'de katılımcılardan alınan kelime ilişkilendirme testi örneği verilmiştir. Anahtar kavramında alt alta on defa yazılmasının nedeni, öğrencinin her kavram yazımında anahtar kavrama dönmesinin sağlanması, böylece anahtar kavram yerine daha önce yazdığı cevap kelimesinin aklına getirdiği kelimeleri yazmasının önlenmesidir.

KİT'in uygulanma sürecinde, öğrencilere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, öğrencilerden bir dakika içerisinde anahtar kavramların akıllarına getirdiği ilgili kelimeleri yazmaları istenmiştir. Birçok çalışmada her kavram için ortalama 30 saniye verildiği görülmektedir (Bahar ve Özatlı, 2003; Ercan, Taşdere ve Ercan, 2010; Kaya ve Akış, 2015; Keskin ve Örgün, 2015). Buna karşın örneklem yaşının küçük olduğu durumlarda her kavram için bir dakika süre verilmiştir (Karatekin ve Elvan, 2016;

Tokcan ve Yiter, 2017; Yüce ve Önel, 2015). Uygulamadan önce öğrencilere “oyun” ve “bilim” kavramlarından biri verilerek örnek uygulama yapılmıştır. Uygulama birinci araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş ve her sınıfta yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Daha sonra elde edilen veriler excel dosyasına aktarılmıştır.

“Yaratıcı Düşünme” kavramıyla aklınıza ilk gelen kelimeleri yazınız.

- Yaratıcı düşünme: *Yenilikçi*.....
- Yaratıcı düşünme: *Yeni*.....
- Yaratıcı düşünme: *Kavram*.....
- Yaratıcı düşünme: *Hayal*.....
- Yaratıcı düşünme: *İcat*.....
- Yaratıcı düşünme: *Mucit*.....
- Yaratıcı düşünme: *Bilim*.....
- Yaratıcı düşünme: *Fen*.....
- Yaratıcı düşünme: *Disiplin*.....
- Yaratıcı düşünme: *Anlam*.....

Şekil 1. Kelime İlişkilendirme Testi Örneği

Veri Analizi

Araştırmanın birinci aşamasında ders kitaplarının PDF formatlarının, Adobe PDF Reader programında “ara komutu” ile “problem”, “yaratıcı” ve “eleştir” kelimeleri aranmıştır. Bu kitaplardan sadece 1. sınıf Türkçe ders kitabının “ara komutu” ile taranamadığı tespit edilmiştir. Taranamayan kitap ise iki farklı kişi tarafından incelenmiş ve bulunan sonuçlar karşılaştırılarak fikir birliğine ulaşılmıştır. Çıkan sonuçlar kelimenin içinde bulunduğu cümle ile birlikte bir dosyaya kaydedilmiş, frekans tablosu oluşturulmuş ve yorumlanmıştır.

Kelime ilişkilendirme testinden elde edilen veriler Bahar ve diğerleri (1999) tarafından önerilen kesme aralıkları tekniğiyle analiz edilmiştir. Analiz sürecinde öncelikle anahtar kavramlara yönelik oluşturulan cevap kelimelerin frekans tablosu oluşturulmuştur. Oluşturulan frekans tablosu iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak incelenmiştir. Daha sonra görüş birliğine ulaşmak için yapılan görüşmede, cümle yapısında yazılan ve anlamsız olan kelimelerin kavram ağına yansıtılmaması; kelime kökü aynı olan ancak iyilik eki (-m) ve çoğul eki (-ler, -lar) kullanılarak farklı yazılan kelimelerin frekanslarının birleştirilmesi kararı alınmıştır. Böylece kavram ağına yansıtılacak cevap kelimeler belirlenmiştir. Kavram ağına yansıtılmayacak ve frekansları birleştirilen kelimeler nedenleri not alınarak ayrı bir dosyada saklanmıştır. Daha sonra en yüksek frekansın 10 aşığı kesme noktası olarak belirlenmiştir. Bu frekansın üstünde bulunan cevap kelimeler kavramın ağının ilk bölümüne yazılmış, daha sonra kesme noktası 10 azaltılarak işleme devam edilmiştir. Bu süreç frekans 10'a düşüncüye kadar devam ettirilmiş ve böylece cevap kelimelerin tümü kavram ağına katılması sağlanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular araştırmanın alt amaçları doğrultusunda aşağıda sunulmuştur.

Ders Kitaplarına İlişkin Bulgular

İlkokul ders kitaplarında düşünme becerileri kavramlarının kullanılma sıklığının belirlenmesi amacıyla yapılan doküman incelemesi sonuçları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 1. “Problem Çözme” Kavramının Kullanılma Sıklığı

Sınıf düzeyi	Hayat Bilgisi	Türkçe	Matematik	Müzik	Fen Bilimleri	Sosyal Bilgiler	Trafik Güvenliği	TOPLAM
1.	0	0	10	0	...	...	...	10
2.	0	0	56	0	...	...	...	56
3.	0	1	104	0	1	...	...	106
4.	...	3	226	0	17	0	1	247
TOPLAM	0	4	396	0	18	0	1	419

İlkokul ders kitaplarında problem çözme kavramının kullanılma sıklığının belirlenmesi amacıyla hayat bilgisi, Türkçe, matematik, müzik, fen bilimleri, sosyal bilgiler ve trafik güvenliği ders kitaplarında “problem” kelimesi taratılmış ve ulaşılan sonuçlar incelenmiştir. Tablo 1’de görüldüğü gibi problem kelimesi en çok matematik dersi kitabında (f: 396) kullanılmıştır. “Problem” kavramı 4. sınıf Türkçe ders kitabında günlük yaşamda karşılaşılan bir durumu belirtmek amacıyla kullanılırken, 3. sınıf Türkçe ders kitabında matematik problemi ifade etmek amacıyla kullanılmıştır. Fen bilgisi ders kitaplarında, problemin bilim ile ilişkisinin verildiği ve sağlık sorunlarından bahsedildiği bölümlerle “problem” kelimesi kullanılmıştır. Trafik güvenliği ders kitabında, kitabın sözlük bölümünde “veri” kavramının tanımında “problem” kavramı kullanılmıştır. Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında ise problem kelimesine yer verilmemiştir. Bununla birlikte sınıf düzeyi arttıkça problem kelimesinin kullanım sıklığının da arttığı görülmektedir.

Tablo 2. “Yaratıcı Düşünme” Kavramının Kullanım Sıklığı

Sınıf düzeyi	Hayat Bilgisi	Türkçe	Matematik	Müzik	Fen Bilimleri	Sosyal Bilgiler	Trafik Güvenliği	TOPLAM
1.	0	0	0	0	...	...	...	0
2.	0	0	0	0	...	...	...	0
3.	0	0	0	0	0	...	...	0
4.	...	1	0	0	1	1	0	3
TOPLAM	0	1	0	0	1	1	0	3

İlkokul ders kitaplarında yaratıcı düşünme kavramının kullanılma sıklığının belirlenmesi amacıyla ders kitaplarında “yaratıcı” kelimesi taratılmış ve ulaşılan sonuçlar incelenmiştir. Tablo 2’de görüldüğü gibi “yaratıcı” kelimesi ders kitaplarında toplam üç defa kullanılmıştır ve bunların tümü 4. sınıf ders kitaplarında yer almaktadır. Türkçe ders kitabında altı şapka düşünme tekniğinden bahsedildiği bölümde “yaratıcılık” kelimesi kullanılırken, sosyal bilgiler ders kitabında ise sözlük bölümünde ilham kavramının tanımında “yaratıcılık” kavramı kullanılmıştır. Fen bilimleri ders kitabında ise tasarım yapmanın ele alındığı bölümde kullanılmıştır. Hayat bilgisi, matematik, müzik ve trafik güvenliği ders kitaplarında ise “yaratıcı” kelimesine yer verilmemiştir.

Tablo 3. “Eleştirel Düşünme” Kavramının Kullanım Sıklığı

Sınıf düzeyi	Hayat Bilgisi	Türkçe	Matematik	Müzik	Fen Bilimleri	Sosyal Bilgiler	Trafik Güvenliği	TOPLAM
1.	0	0	0	0	...	...	...	0
2.	0	0	0	0	...	...	...	0
3.	0	0	0	0	0	...	...	0
4.	...	0	0	0	0	1	0	1
TOPLAM	0	0	0	0	0	1	0	1

İlkokul ders kitaplarında eleştirel düşünme kavramının kullanılma sıklığının belirlenmesi amacıyla ders kitaplarında “eleştir” kelimesi taratılmış ve ulaşılan sonuçlar incelenmiştir. Tablo 3’te görüldüğü gibi “eleştir” kelimesi ders kitaplarında sadece bir defa kullanılmıştır. 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında “eleştir” kelimesinin kullanıldığı bölümde film eleştirmeninden bahsedilmiştir. Hayat bilgisi, Türkçe, matematik, müzik, fen bilimleri ve trafik güvenliği ders kitaplarında ise “eleştir” kelimesine yer verilmemiştir.

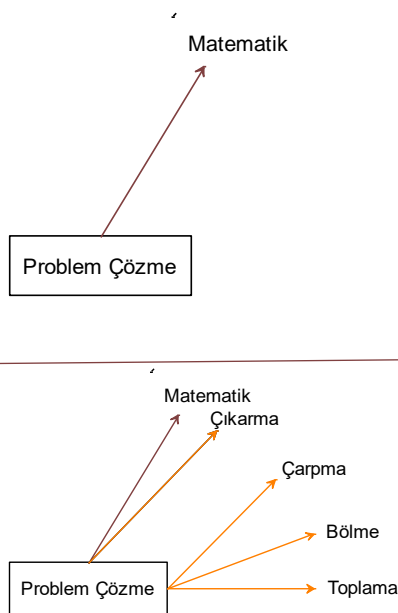
Kelime İlişkilendirme Testine İlişkin Bulgular

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin kelime ilişkilendirme testinde problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme kavramlarına yönelik verdikleri cevap kelime sayısı ve cevap kelimelerin toplam tekrar edilme sayısı Tablo 4’te yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğrenciler en az problem çözme kavramına yönelik cevap kelime (f: 514) üretmiş ve bu cevap kelimeler 1944 kere tekrar edilmiştir. Yaratıcı düşünme kavramına yönelik oluşturulan 709 cevap kelime 1377 defa tekrar edilirken, eleştirel düşünme kavramına yönelik oluşturulan 690 cevap kelime 1145 defa tekrar edilmiştir.

Tablo 4. Anahtar Kavramlar ve Üretilen Cevap Kelime Sayısı

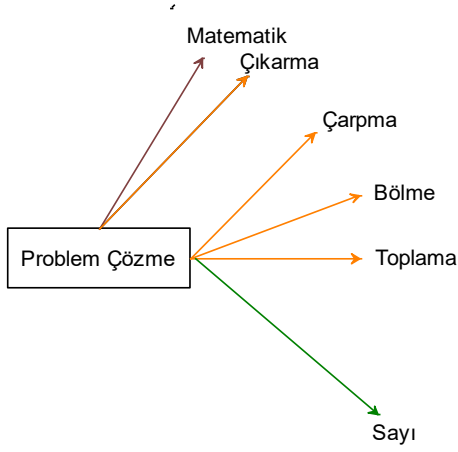
Anahtar Kavramlar	Cevap Kelime Sayıları	Cevap Kelimelerin Tekrar Edilme Sayıları
Problem Çözme	514	1944
Yaratıcı Düşünme	709	1377
Eleştirel Düşünme	690	1145

Frekans tablosu dikkate alınarak hazırlanan ve öğrencilerin bilişsel yapısını gösteren kavram ağı Şekil 2’de yer almaktadır. Yeni çıkan cevap kelimelerin takip edilmesinin kolaylaştırılması amacıyla, kavram ağlarında her kesme noktası farklı bir renk ile belirtilmiştir.

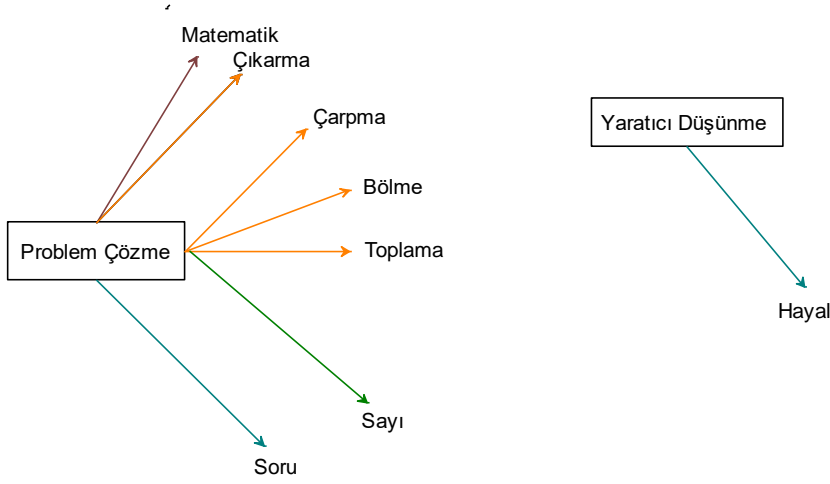


Kesme noktası 150 ve üzeri

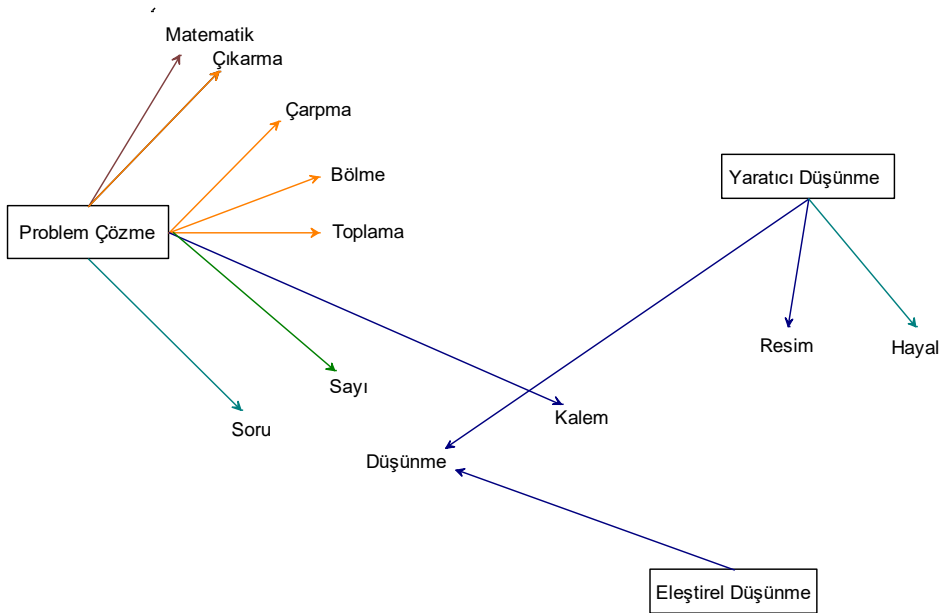
Kesme noktası 140-149 arası



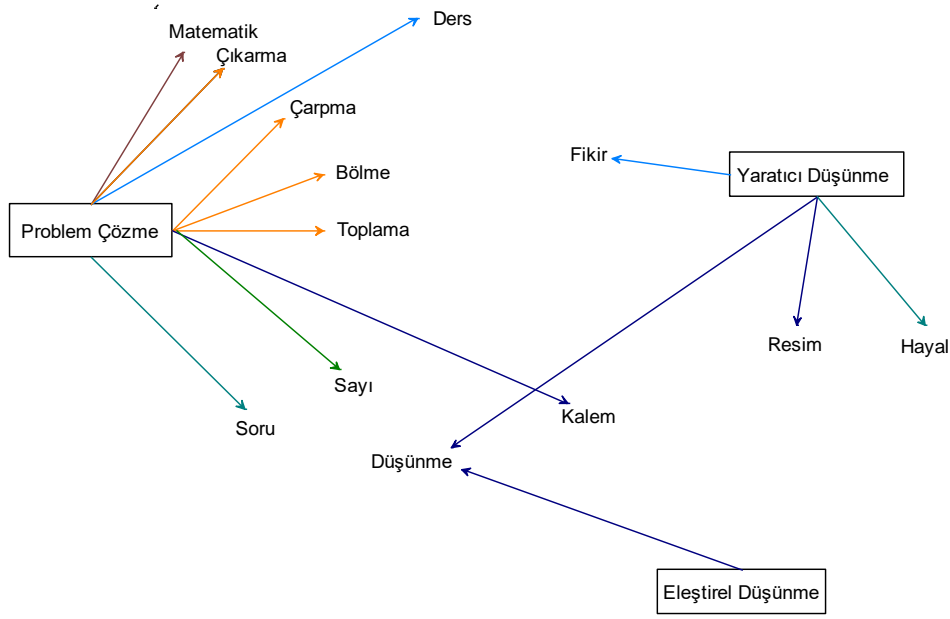
Kesme noktası 60-69 arası



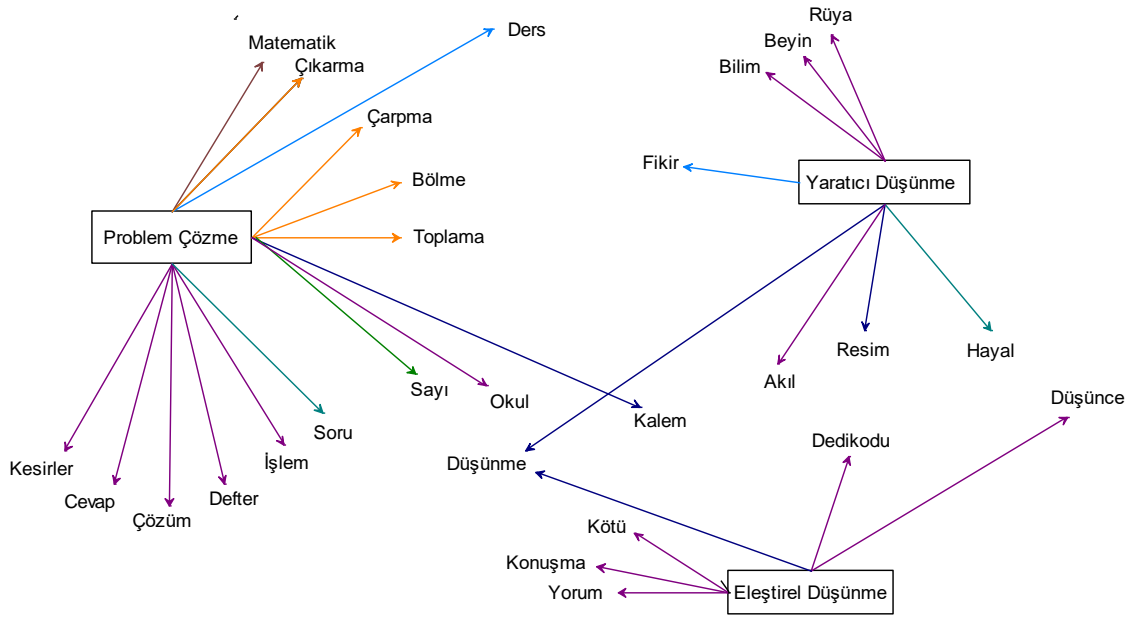
Kesme noktası 50-59 arası



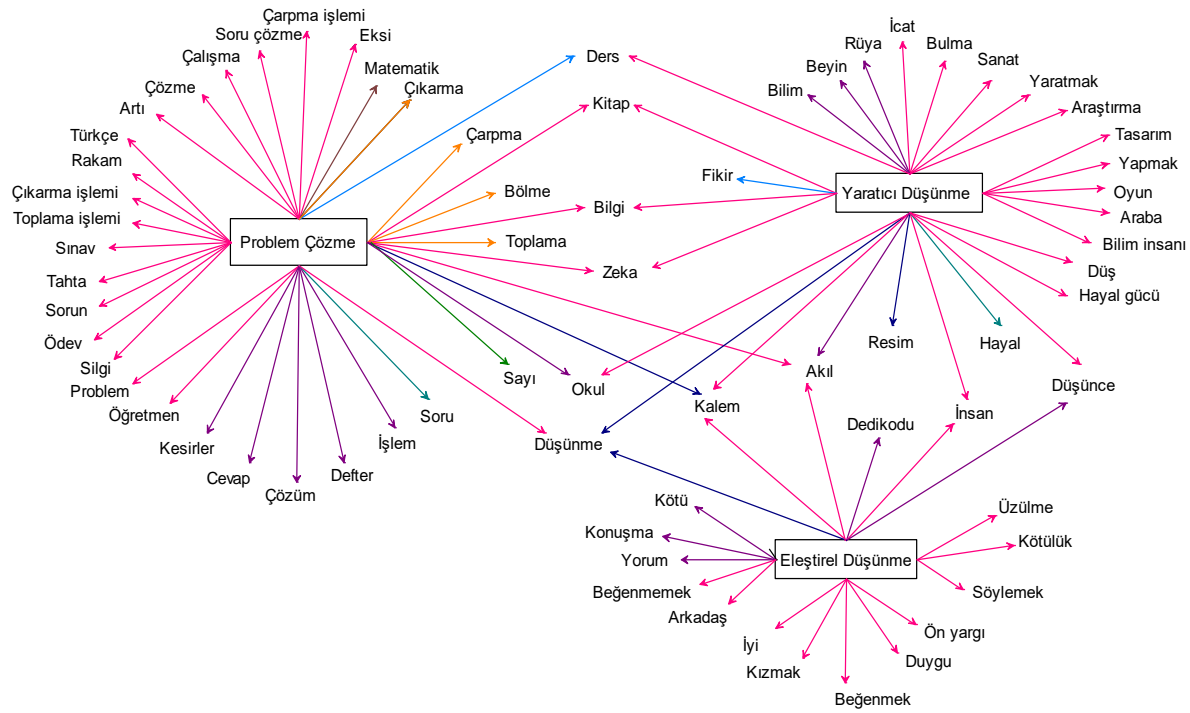
Kesme noktası 40-49 arası



Kesme noktası 30-39 arası



Kesme noktası 20-29 arası



Kesme noktası 10-19 arası

Şekil 2. Anahtar Kavramlara Göre Oluşturulan Kavram Ağı

Kavram ağında görülen sonuçlar şu şekilde yorumlanabilir;

Kesme noktası 150 ve üzeri için; Bu aralıkta problem çözme anahtar kavramıyla “matematik” cevap kelimesi ilişkilendirilmiştir.

Kesme noktası 140-149 arası için; Bu aralıkta problem çözme anahtar kavramıyla “çıkarma”, “çarpma”, “bölme” ve “toplama” cevap kelimeleri ilişkilendirilmiştir. 70-139 arasında herhangi bir cevap kelime üretilmemiştir.

Kesme noktası 60-69 arası için; Bu aralıkta problem çözme anahtar kavramıyla “sayı” cevap kelimesi ilişkilendirilmiştir.

Kesme noktası 50-59 arası için; Bu aralıkta bir önceki aralığa göre yaratıcı düşünme anahtar kelimesi ortaya çıkmıştır. Problem çözme anahtar kavramıyla “soru” cevap kelimesi, yaratıcı düşünme anahtar kavramıyla “hayal” cevap kelimesi ilişkilendirilmiştir. Bu aralıkta çıkan kavramlar henüz birbirinden kopuk ve ilişkisizdir.

Kesme noktası 40-49 arası için; Bu aralıkta eleştirel düşünme kavramı ile birlikte tüm anahtar kelimeler ortaya çıkmıştır. Problem çözme anahtar kavramıyla “kalem” cevap kelimesi, yaratıcı düşünme anahtar kelimesi ile “resim” cevap kelimesi, eleştirel düşünme anahtar kavramıyla “düşünme” cevap kelimesi ilişkilendirilmiştir. “Düşünme” cevap kelimesi yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme anahtar kavramlarıyla ortak olarak ilişkilendirilmiştir.

Kesme noktası 30-39 arası için; Bu aralıkta problem çözme anahtar kavramı ile “ders” cevap kelimesi, yaratıcı düşünme anahtar kavramı ile “fikir” cevap kelimesi ilişkilendirilmiştir. Üretilen cevap kelimeler arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Kesme noktası 20-29 arası için; Bu aralıkta problem anahtar kavramı ile “işlem”, “ders”, “defter”, “çözüm”, “okul”, “cevap” ve “kesirler” cevap kelimeleri, yaratıcı düşünme anahtar kavramı ile “bilim”, “beyin”, “akıl” ve “rüya” cevap kelimeleri, eleştirel düşünme ile “düşünce”, “dedikodu”, “kötü”, “konuşma” ve “yorum” cevap kelimeleri eşleştirilmiştir. Üretilen cevap kelimeler arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Kesme noktası 10-19 arası için; Bu aralıkta hem anahtar kavramlarla ilişkilendirilen cevap kelimelerin sayısında hem de anahtar kavramlar ile ortak olarak ilişkilendirilen cevap kelimelerin sayısında bir artış ortaya çıkmıştır. Problem çözme cevap kelimelerle en sık sayıda ilişkilendirilen kavram iken, eleştirel düşünme en az ilişkilendirilen kavram olmuştur. Problem çözme anahtar kavramıyla 22 cevap kelime (Öğretmen, problem, bilgi, zeka vb.), yaratıcı düşünme anahtar kavramıyla 20 cevap kelime (icat, okul, bulma, sanat vb.) ve eleştirel düşünme anahtar kavramıyla 13 cevap kelime ilişkilendirilmiştir. “Akıl”, “düşünme” ve “kalem” her üç anahtar kavram ile ortak olarak ilişkilendirilen cevap kelimelerdir. “Ders”, “kitap”, “bilgi”, “zeka” ve “okul” cevap kelimeleri problem çözme ve yaratıcı düşünme anahtar kelimeleri ile ortak olarak ilişkilendirilirken, “insan” ve “düşünce” cevap kelimeleri yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme anahtar kavramlarıyla ortak olarak ilişkilendirilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Düşünme becerileri kavramlarının ilkökul ders kitaplarında kullanılma sıklığının incelenmesi amacıyla yapılan doküman incelemesi sonucunda “problem” kavramının en çok matematik ders kitaplarında kullanıldığı diğer derslerde ise oldukça sınırlı sayıda kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Hayat bilgisi, Türkçe, fen bilimleri ve trafik güvenliği ders kitaplarında “problem” kavramı sağlık ve bilim konuları ele alınırken kullanılmıştır. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerine uygulanan KİT’te de bu bulguya paralel bir sonuca ulaşılmıştır. KİT sonuçlarına göre problem çözme kavramına yönelik üretilen ve kesme noktası 10 ve üzeri olan 37 cevap kelimenin 14 tanesi matematik kavramlarıdır, yani problem çözme daha çok matematik alanı ile ilişkilendirilmiştir. Ülger (2012)’e göre de “problem” kelimesi genellikle matematik problemlerini çağrıştırmaktadır. Bunun nedeni olarak Ülger (2012), eğitim sisteminin yakınsak düşünme temelli olması ve problemlerin çözümünün önceden bilinen tek bir doğru yanıtla odaklı olmasını öne sürmüştü ve problemin her alanda karşılaşılabilecek bir durum olduğunu, problemin çözümünün her zaman matematiksel işlem gerektirmediğini vurgulamıştır. Erözkan (2009), bireylerin problem çözme becerilerinin kişilerarası ilişki tarzlarının önemli yordayıcısı olduğunu belirtmiştir. Alan yazındaki çalışmalarda kişilerarası problem çözme becerisinin bireyin stres oranını kontrol etmesini sağladığına yönelik sonuçlara yer verilmiştir (Davey, 1994; Dubow ve Tisak, 1989; D’zurilla ve Sheedy, 1991). Kişilerarası problem çözme becerisinin eksikliği, çocukların çeşitli davranış sorunları göstermesine neden olmakta; grup etkinliklerine katılmama ve bu etkinliklerden dışlanma gibi sonuçlar doğurmaktadır (Öğülmüş ve Kargı, 2015; Kesicioğlu, 2015). Ayrıca bu araştırmada problem çözme kavramına yönelik üretilen 37 cevap kelimenin 10 tanesi ise daha çok okul ortamında karşılaştığı (ders, defter, öğretmen vb) kavramlardır. Bu durumun nedeni öğrencilerin problem çözme kavramıyla daha çok okul ortamında karşılaşması ve günlük yaşamda bu kavrama yönelik bir farkındalık oluşturulmaması olabilir.

Yapılan doküman incelemesinde “yaratıcı-” kavramının, Türkçe, fen bilimleri ve sosyal bilgiler 4. sınıf ders kitaplarında oldukça sınırlı sayıda kullanıldığı, diğer kitaplarda ise kullanılmadığı ortaya çıkmıştır. Buna karşın alan yazında farklı disiplinlerde yaratıcı düşünme becerisinin geliştirilmesine yönelik pek çok çalışma yer almaktadır (Doğanay ve Sarı, 2008; Leung ve Silver, 1997; Palamut, 2008; Sayan, 2010; Yaman ve Yalçın, 2005; Yiğit ve Erdoğan, 2008; Wang, 2012). Fisher (2006) ise, insan zekasının aktif olarak dahil olduğu her yerde yaratıcılığın mümkün olduğunu belirtmiş ve bunun için çeşitli disiplinlerin birbirleriyle ilişkilendirilerek verilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Öğrencilere uygulanan KİT sonuçlarına göre yaratıcı düşünme kavramına yönelik üretilen ve kesme noktası 10 ve üzerinde 28 cevap kelime üretilmiştir ve en fazla tekrar edilen cevap kelime 53 defa tekrar edilmiştir. Bir başka deyişle kesme noktası 50- 59 arasına kadar yaratıcı düşünme kavramına yönelik herhangi bir cevap kelime üretilmemiştir. Bu durum öğrencilerin bu kavrama yönelik zayıf bir bilişsel yapı oluşturdukları şeklinde yorumlanabilir. Çocukların yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi, onlara özgür bir ortamın ve zengin uyarıcıların sağlanmasına bağlıdır (Wu vd., 2014). Bu bağlamda öğrencilerin bu kavrama yönelik zayıf bilişsel yapı oluşturmalarının bir nedeni, yeterli düzeyde uyarıcıya maruz bırakılmamaları olabilir.

Yapılan doküman incelemesinde “eleştir-“ kavramının ilkökul ders kitaplarında sadece bir kere, sosyal bilgiler ders kitabında film eleştirmeninden bahsedildiği bölümde kullanıldığı görülmüştür. Bu bulgu, araştırmada uygulanan KİT sonuçlarını destekler niteliktedir. KİT’te eleştirel düşünme kavramına yönelik kesme noktası 10 ve üzerinde, 19 cevap kelime üretilmiştir. Kesme noktası 40- 49 arasında kadar eleştirel düşünme kavramına yönelik herhangi bir cevap kelime üretilmemiştir. Alan yazında eleştirel düşünme becerisi ile sınıf düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Ay ve Akgöl, 2008; Demir, 2006; Friend ve Zubek, 1958). İlkokul veya ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisinin incelendiği bazı araştırmalarda, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin yetersiz olduğu (Akar, 2007; Kayagil ve Erdoğan, 2011) bazı çalışmalar da ise orta düzeyde olduğu (Demirkaya ve Çakar, 2012; Ocağ ve Kutlu Kalender, 2017) belirlenmiştir. Yıldız (2011)’ın altıncı sınıf ile yürüttüğü çalışmada ise öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmada öğrencilerin eleştirel düşünme kavramına yönelik zayıf bir bilişsel yapıya sahip olduğu bulgusu, öğrencilerin küçük yaşlarda olmasından kaynaklanabilir. Buna karşın, erken yaşlarda öğrencilere eleştirel düşünme kavramının bilinçli ve sistemli bir şekilde tanıtılmaması, öğrencilerin bu kavramla medya gibi kaynaklardan, kavram yanılgısı oluşturacak şekilde öğrenmesi riskini doğurur. Araştırmada verilen cevap kelimeler incelendiğinde de, üretilen 19 cevap kelimenin yedi tanesinin olumsuz yönde (dedikodu, kötü, beğenmemek, kızmak, ön yargı, kötülük, üzülme) olduğu görülmektedir. Bu bulgu öğrencilerin eleştirel düşünmeyi olumsuz yönde algıladıklarının göstergesi olabilir.

Tüm anahtar kavramlar birlikte incelendiğinde, en fazla cevap kelimenin yaratıcı düşünme kavramına yönelik üretildiği (n: 709), bunu eleştirel düşünme ve problem çözme kavramlarının takip ettiği görülmektedir. Burada dikkat çekici olan bir bulgu, üretilen cevap kelimelerin tekrar edilme sıklığıdır. En az cevap kelimenin üretildiği kavramın problem çözme olmasına karşın cevap kelimelerin toplam tekrar sayısının en yüksek olduğu anahtar kavramın da problem çözme olduğu görülmektedir. Bu bulgu öğrencilerin bu kavramlar arasında en çok problem çözme kavramına yönelik bilişsel yapı oluşturdukları şeklinde yorumlanabilir. KİT sonuçlarına göre öğrenciler “düşünme”, “akıl” ve “kalem” cevap kelimelerini her üç anahtar kavramla ilişkilendirmiş, “bilgi”, “ders”, “kitap”, “okul” ve “zeka” cevap kelimelerini problem çözme ve yaratıcı düşünme anahtar kavramlarıyla ortak olarak ilişkilendirmiş; “insan” ve “düşünce” cevap kelimelerini ise yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme anahtar kavramlarıyla ortak olarak ilişkilendirmişlerdir. Her üç kavramla ilişkilendirilen cevap kelimeler incelendiğinde, cevap kelimelerin oldukça sınırlı sayıda ve yüzeysel olduğu görülmektedir. Buna karşın problem çözme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme süreçleri birbirleriyle ilişkidir. Halpern’e (2003) göre yaratıcı düşünme, bir sorunun var olduğunu belirleme, bir problemi tanımlama, olası çözümleri üretme ve değerlendirme ve sorunun ne kadar iyi çözüldüğüne karar verme süreçlerinden bir veya daha fazlasında ortaya konulan, yaratıcı sonuçlara yol açan yenilikleri kapsamaktadır. Bir başka ifadeyle yaratıcı düşünme, problem çözme sürecinde ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte alan yazında yapılan çalışmalarda da problem çözme ile yaratıcı düşünme arasında (Blissett ve McGrath, 1996; Greene ve Noice, 1988; Karataş Öztürk, 2007; Yaman ve Yalçın, 2005), problem çözme ile eleştirel düşünme arasında (Peter, 2012; Kanbay, Aslan, Işık ve Kılıç 2013), yaratıcı düşünme ile eleştirel düşünme arasında (Birgili, 2015; Gök ve Erdoğan, 2011) ilişki olduğu belirtilmiştir.

Araştırma sonuçları dikkate alındığında ders kitaplarında öğrencilerin bilişsel yapılarını destekleyecek şekilde, farklı bağlamlar içerisinde düşünme becerileri kavramlarına yer verilmesi önerilebilir. Öğretmenlere yönelik, bu kavramların sınıf içerisinde kullanılma sıklığının artırılması ve kavramların doğru kullanılmasının desteklenmesi önerilebilir. Bununla birlikte bu araştırma bazı sınırlılıkları taşımaktadır. Çalışmada, düşünme becerileri kavramlarından sadece “problem çözme”, “eleştirel düşünme” ve “yaratıcı düşünme” kavramlarına yönelik öğrencilerin bilişsel yapıları incelenmiştir. Düşünme becerilerinin diğer kavramlarına yönelik benzer çalışmalar yapılabilir. Ayrıca çalışma ilkökul öğrencileri ile sınırlı tutulmuştur. Benzer bir çalışma farklı yaş gruplarıyla da yürütülebilir ve öğrencilerin bu kavramlara yönelik bilişsel yapıları sınıf düzeyi, cinsiyet vb. çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmalı olarak incelenebilir. Öğrencilerin bu kavramlara yönelik bilişsel yapılarının geliştirildiği etkinlikler tasarlanarak deneysel çalışmalar yürütülebilir.

Kaynakça

- Akar, C. (2007). *İlköğretim öğrencilerinde eleştirel düşünme becerileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Akar, C. ve Kara, M. (2016). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin bazı değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 5(3), 1339-1355.
- Akbaba, A., ve Kaya, B. (2015). Okul öncesi öğrencilerinin düşünme becerilerinin gelişmesine yönelik öğretmen görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 148-160.
- Akyürek, E. ve Afacan, Ö. (2013). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin "hücre bölünmesi ve kalıtım" ünitesindeki kavram yanlışlarının tespiti ve anoloji ile kavramsal değişim metinleri kullanılarak giderilmesi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 14(1), 175-193.
- Alver, B. (2005). Üniversite öğrencilerinin problem çözme becerileri ve akademik başarılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 21(21), 75-88.
- Argun, Y. (2011). *Okul öncesi dönemde yaratıcılık ve eğitim* (2. bs.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ay, Ş. ve Akgöl, H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1(2), 65-75.
- Aybek, B. (2006). *Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Bahar, M. ve Özatlı, N. S. (2003). Kelime iletişim test yöntemi ile lise 1. sınıf öğrencilerinin canlıların temel bileşenleri konusundaki bilişsel yapılarının araştırılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 75-85.
- Bahar, M., Johnstone, A. H. ve Sutcliffe, R. G. (1999). Investigation of students' cognitive structure in elementary genetics through word association tests. *Journal of Biological Education*, 33(3), 134-141.
- Başar, H. (2013). *Nasıl düşünelim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Baysal, Z. N., Çarıkcı, S. ve Yaşar, E. B. (2016). Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerileri öğretimine yönelik farkındalıkları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 7-28.
- Beyer, B. K. (1984). Improving thinking skills: defining the problem. *The Phi Delta Kappan*, 65(7), 486-490.
- Birgili, B. (2015). Creative and critical thinking skills in problem-based learning environments. *Online Submission*, 2(2), 71-80.
- Blissett, S. E. ve McGrath, R. E. (1996). The relationship between creativity and interpersonal problem-solving skills in adults. *The Journal of Creative Behavior*, 30(3), 173-182.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Can Yaşar, M. ve Aral, N. (2011). Altı yaş çocuklarının yaratıcı düşünme becerilerine sosyoekonomik düzey ve anne baba öğrenim düzeyinin etkisinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 4(1), 137-145.
- Coştu, B., Ayas, A. ve Ünal, S. (2007). Kavram yanlışları ve olası nedenleri: Kaynama kavramı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 123-136.
- Çeliköz, N. (2017). Okulöncesi dönem 5-6 yaş çocukların yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Educational Research*, 2(1), 1-25.
- Davey, G. C. (1994). Worrying, social problem-solving abilities, and social problem-solving confidence. *Behaviour Research and Therapy*, 32(3), 327-330.
- Demir, M. K. (2006). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 155-170.

- Demirkaya, H. ve Çakar, E. (2012). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin değişkenlere göre incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 2(13), 33-49.
- Doğanay, A. ve Sarı, M. (2008). Öğretmen gözüyle yeni sosyal bilgiler programı: Adana ilinde bir araştırma. *İlköğretim Online*, 7(2), 468-484.
- Dubow, E. F. ve Tisak, J. (1989). The relation between stressful life events and adjustment in elementary school children: The role of social support and social problem-solving skills. *Child Development*, 60(6), 1412-1423.
- Duman, B. (2015). *Neden beyin temelli öğrenme?*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- D'zurilla, T. J. ve Sheedy, C. F. (1991). Relation between social problem-solving ability and subsequent level of psychological stress in college students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(5), 841.
- Ercan, F., Taşdere, A. ve Ercan, N. (2010). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla bilişsel yapının ve kavramsal değişimin gözlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(2), 136-154.
- Erol, B. ve Kıroğlu, K. (2012). Hayat bilgisi ders kitaplarının dil ve anlatım yönünden değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 32, 155-176.
- Erözkan, A. (2009). Lise öğrencilerinde kişilerarası ilişki tarzlarının yordayıcıları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 543-551.
- Ersoy, E. ve Başer, N. (2009). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeyleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(9), 128-137.
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. <https://www.researchgate.net/> adresinden erişildi.
- Fisher, R. (2006). Thinking skills. J. Arthur, T. Grainger ve D. Wray (Ed.), *Learning to teach in the primary school*. New York: Routledge Falmer.
- Friend, C. M. ve Zubek, J. P. (1958). The effects of age on critical thinking ability. *Journal of Gerontology*, 13(4), 407-413
- Gök, B. ve Erdoğan, T. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 44(2), 29-52.
- Gökkurt, B., Örnek, T., Hayat, F. ve Soylu, Y. (2015). Öğrencilerin problem çözme ve problem kurma becerilerinin değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 751-774.
- Gömlüksiz, M. N. ve Bozpolat, E. (2012). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(12), 23-40.
- Greene, T. R. ve Noice, H. (1988). Influence of positive affect upon creative thinking and problem solving in children. *Psychological Reports*, 63(3), 895-898.
- Gündoğdu, K., Eraydın, Ö. ve Kızılkaya, A. (2016). 2000-2015 yılları arasında düşünme eğitimi alanında akademik eğilimler. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 48-61.
- Gülçiçek, Ç. ve Yağbasan, R. (2004). Basit sarkaç sisteminde mekanik enerjinin korunumu konusunda öğrencilerin kavram yanlışları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 23-38.
- Gülersoy, A. E. (2013). İdeal ders kitabı arayışında sosyal bilgiler ders kitaplarının bazı özellikler açısından incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 2(1), 8-26.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 32(32), 127-146.
- Gürten, E. (2011). Probleme dayalı öğrenme. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 53(4), 449.

- Halpern, D. F. (2003). Thinking critically about creative thinking. M. A. Runco (Ed.), *Perspectives on creativity research. Critical creative processes* içinde (s. 189-207). New York: Hampton Press.
- Kaf-Hasırcı, Ö. (2012). Okul öncesi öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. 3. *Uluslararası Okul Öncesi Eğitimi Kongresi* içinde (s. 269-270).
- Kanbay, Y., Aslan, Ö., Işık, E. ve Kılıç, N. (2013). Hemşirelik lisans öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri. *Journal of Higher Education ve Science*, 3(3), 244-251.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karataş Öztürk, S. (2007). *Yaratıcı düşünmeye dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Karatekin, K. ve Elvan, Ö. (2016). 8. sınıf öğrencilerinin demokrasi kavramına ilişkin bilişsel yapıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(16), 1405-1431.
- Kaya, B. ve Akış, A. (2015). Coğrafya öğrencilerinin "hava" kavramıyla ilgili bilişsel yapılarının kelime ilişkilendirme testi ile belirlenmesi. *Turkish Studies*, 10(7), 557-574.
- Kayagil, S. ve Erdoğan, A. (2011). Bazı değişkenlerin ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini yordama gücü. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 321-334.
- Kescioğlu, O. S. (2015). Okul öncesi dönem çocukların kişilerarası problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 40(177), 327-342.
- Keskin, E. ve Örgün, E. (2015). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla sürdürülebilir turizm olgusunun kavramsal. *Journal of Tourism And Gastronomy Studies*, 3(1), 30-40.
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177-184.
- Köksal Akyol, A. ve Salı, G. (2016). Anasınıfına, ilköğretime ve liseye devam eden çocukların yaratıcılıklarının incelenmesi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 9(3), 379-399.
- Leung, S. S. ve Silver, E. A. (1997). The role of task format, mathematics knowledge, and creative thinking on the arithmetic problem posing of prospective elementary school teachers. *Mathematics Education Research Journal*, 9(1), 5-24.
- Meltzoff, J. ve Cooper, H. (2018). Introduction. J. Meltzoff ve H. Cooper (Ed.), *Critical thinking about research: Psychology and related fields* içinde (s. 3-8). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Hayat bilgisi dersi öğretim programı (1-8.sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü.
- Moseley, D., Baumfield, V., Elliott, J., Higgins, S., Newton, D. P., Miller, J. ... ve Gregson, M. (2005). *Frameworks for thinking: A handbook for teaching and learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mutlu, E. ve Aktan, E. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin düşünme eğitimi ile ilgili tutumlarının incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(4), 799-828.
- Ocak, İ. ve Kutlu Kalender, M. D. (2017). 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Kütahya ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1587-1600.
- Öğülmüş, S. ve Kargı, E. (2015). The interpersonal cognitive problem solving approach for preschoolers. *Turkish Journal of Education*, 4(1), 19-28.
- Palamut, İ. (2008). *Hikaye okumanın ilköğretim öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerine ve akademik başarılarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Peter, E. E. (2012). Critical thinking: Essence for teaching mathematics and mathematics problem solving skills. *African Journal of Mathematics and Computer Science Research*, 5(3), 39-43.

- San, İ. (2011). Yaratıcılıkta temel kavramlar. A. Öztürk (Ed.), *Okul öncesinde yaratıcılık içinde* (s. 1-15). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Sayan, Y. (2010). *İlköğretim dördüncü sınıf fen ve teknoloji dersi için geliştirilen materyallerin yaratıcı düşünme becerisi, öz kavramı ve akademik başarı üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Seferoğlu, S. S. ve Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 193-200.
- Shavelson, R. J. (1971). The Theory of Directed Graphs: Some Applications to Research on Teaching, Research and Development Memorandum No. 71, Stanford Center for Research and Development in Teaching, Stanford, Calif.
- Sungur, G. ve Bal, P. N. (2016). Analysis of 4th grade students' problem solving skills in terms of several variables. *Journal of Education And Practice*, 7(14), 1-9.
- Şahinel, S. (2015). Eleştirel düşünme. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Terzi, Ş. (2003). Altıncı sınıf öğrencilerinin kişiler arası problem çözme beceri Algıları. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 221-232.
- Tokcan, H. ve Yiter, E. (2017). 5. sınıf öğrencilerinin doğal afetlere ilişkin bilişsel yapılarının kelime ilişkilendirme testi (kit) aracılığıyla incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 115-129.
- Türk Dil Kurumu. (2018). *Genel açıklamalı sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden erişildi.
- Uçak, N. Ö. ve Güzeldere, Ş. O. (2006). Bilişsel yapının ve işlemlerin bilgi arama davranışı üzerine etkisi. *Türk Kütüphaneciliği*, 20(1), 7-28.
- Ülger, K. (2012). Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki. *E-International Journal of Educational Research*, 3(2), 50-62.
- Wang, A. Y. (2012). Exploring the relationship of creative thinking to reading and writing. *Thinking Skills and Creativity*, 7(1), 38-47.
- Wu, H. Y., Wu, H. S., Chen, I. S. ve Chen, H. C. (2014). Exploring the critical influential factors of creativity for college students: A multiple criteria decision-making approach. *Thinking Skills and Creativity*, 11, 1-21.
- Yaman, S. ve Yalçın, N. (2005). Fen bilgisi öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının yaratıcı düşünme becerisine etkisi. *İlköğretim Online*, 4(1), 42-52.
- Yıldız, C. ve Güney Karaman, N. (2017). Erken çocukluk döneminde yaratıcılık ve bakış açısı alma. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 50(2), 33-58.
- Yıldız, N. (2011). *İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Yiğit, E. Ö. ve Erdoğan, T. (2008). Sosyal bilgiler dersinde uygulanan öyküleştirme yönteminin ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeylerine etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 399-416.
- Yüce, Z. ve Önel, A. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoçeşitliliğe ilişkin kavramsal ilişkilendirme düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 326-341.