



Ortaokul Öğrencilerinin Üst Bilişsel Farkındalıkları ile Öz Yeterlik Algıları Arasındaki İlişki

Aytunga Oğuz¹, Meryem Damla Kutlu-Kalender²

¹ Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Eğitim Fakültesi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

² İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Van, Türkiye

Sorumlu Yazar: Aytunga Oğuz, aytunga.oguz@dpu.edu.tr

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Bilgilendirme: Bu çalışma, IV. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi'nde (27-30 Ekim 2016, Antalya) sunulan bildirinin düzenlenmiş halidir.

Kaynak Gösterimi: Oğuz, A., & Kutlu-Kalender, M. D. (2018). Ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 170-186. doi:10.17244/eku.319267

Relationship between Metacognitive Awareness and Self-Efficacy of Secondary School Students

Aytunga Oğuz¹, Meryem Damla Kutlu-Kalender²

¹ Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Dumlupınar University, Kütahya, Turkey

² Provincial Directorate of National Education, Van, Turkey

Corresponding Author: Aytunga Oğuz, aytunga.oguz@dpu.edu.tr

Article Type: Research Article

Acknowledgement: This study is the developed version of the paper presented in the IV. International Congress on Curriculum and Instruction (27-30 October 2016, Antalya).

To Cite This Article: Oğuz, A., & Kutlu-Kalender, M. D. (2018). Ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 170-186. doi:10.17244/eku.319267



Ortaokul Öğrencilerinin Üst Bilişsel Farkındalıkları ile Öz Yeterlik Algıları Arasındaki İlişki

Aytunga Oğuz¹, Meryem Damla Kutlu-Kalender²

¹ Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Eğitim Fakültesi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1815-6866>

² İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Van, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2188-6990>

Öz

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Ayrıca araştırmada, öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algılarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı da incelenmiştir. Araştırma ilişkisel tarama modelinde desenlenmiştir. Araştırmanın evrenini Kütahya ili merkez ilçesinde 6,7 ve 8. sınıflarda öğrenim gören ortaokul öğrencileri, örneklemini ise 370 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmanın veri toplama araçları olarak “Çocuklar için Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği” ile “Çocuklar için Öz-Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde, betimsel istatistikler, t-testi, Anova ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarının ve öz yeterlik algılarının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları cinsiyete ve öğrenim gördüğü sınıfa göre farklılaşmaktadır. Öğrencilerin öz yeterlik algıları, cinsiyet ve öğrenim gördüğü sınıf değişkenlerine göre tüm alt boyutlarda anlamlı farklılık göstermektedir. Öğrencilerin ayda okuduğu kitap sayısına göre akademik öz yeterlik ve toplam öz yeterlik algılarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Araştırmada, öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir.

Makale Bilgisi

Anahtar Kelimeler: Üst bilişsel farkındalık, Öz yeterlik, Ortaokul öğrencisi

Makale Geçmişi:

Geliş: 05 Haziran 2017

Düzeltilme: 25 Ocak 2018

Kabul: 28 Mart 2018

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Relationship between Metacognitive Awareness and Self-Efficacy of Secondary School Students

Abstract

The aim of this study is to investigate the relationship between 6, 7 and 8th grade students' metacognitive awareness and their self-efficacy perceptions. In addition, the researchers examined whether students' metacognitive awareness and self-efficacy perceptions have differed in terms of various variables. The study employs the relational survey model. The sample of the study is composed of 370 students who are in 6, 7 and 8th grade in the city center of Kütahya province. “The Metacognitive Awareness Scale for Children” and “The Self-Efficacy Scale for Children” have been used as data collection tools. In the analysis of the data; descriptive statistics, t-test, ANOVA and Pearson Product-Moment Correlation Coefficients have been used. In the study, it has been determined that students' metacognitive awareness and their self-efficacy perceptions are at the good level. Students' metacognitive awareness varies significantly in terms of gender and grade levels. Students' self-efficacy perceptions vary in terms of gender and grade levels in all sub-dimensions. It has been found that there are significant differences in the academic self-efficacy sub-dimension and total self-efficacy perceptions of the students in terms of the number of books they read per month. In the study, positive and significant relationships have been determined between students' metacognitive awareness and their self-efficacy perceptions.

Article Info

Keywords: Metacognitive awareness, Self-efficacy, Secondary school students

Article History:

Received: 05 June 2017

Revised: 25 January 2018

Accepted: 28 March 2018

Article Type: Research Article

Giriş

Öğrenme ortamlarında öğrenenin etkin ve kalıcı bir biçimde öğrenebilmesi için, özgün öğrenme yolları keşfetmesi, etkinliklerde bulunması, kendi deneyimlerinden ve birçok kaynaktan yararlanarak bilgiyi anlamlandırması giderek daha fazla önem taşımaktadır. Yapılandırmacı öğrenme ortamlarında “öğrenmeyi öğrenme”, “kendi kendine öğrenme” gibi kavramların ön plana çıktığı görülmektedir. Yapılandırmacı öğrenme anlayışına göre birey karşılaştığı yeni bir bilgiyi eski deneyimleriyle ilişkilendirerek öğrenmektedir (Thomas & Barbara, 2005). Bu süreçte bireyin öğrenmesinin kolaylaştırılmasına ve yeni bilgiyi içselleştirerek kendi görüşlerini oluşturmasına yardım edilmesi esastır (Brooks & Brooks, 1999). Yapılandırmacı öğrenme ortamı öğrenenin kendi öğrenme sürecini yönetebilmesi, kontrol edebilmesi ve düzenleyebilmesini destekleyebilmelidir. Başka bir deyişle, öğrenenin üst bilişsel stratejiler geliştirip kullanabilmesine yardım edebilmelidir. Çünkü öğrenme sürecinde üst bilişsel sistem bireyin hem güdüsel süreçlerini hem de tüm bilişsel süreçlerini kontrol etmektedir (Senemoğlu, 2015). Alan yazında, üst biliş kavramı son yıllarda giderek önem kazanmış ve birçok araştırmaya konu olmuştur. Bu çalışmada da ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlikleri incelenmiştir.

Üst Biliş

İlk kez Flavell tarafından ortaya konulan üst biliş kavramı, kişinin bilişsel süreciyle ilgili bilgisi olarak ifade edilmektedir. Bu kavram, genel olarak bireyin kendi biliş sistemine ilişkin bilgisi ve bilişsel düzenleme becerilerini oluşturmaktadır. Bireyin kendi bilişsel sürecinin farkında olmasını, izlemesini, kontrol etmesini ve düzenlemesini içermektedir (Flavell, 1987; Karakelle & Saraç, 2007; Livingston, 2003; Senemoğlu, 2015). Üst biliş, bilişin bir parçası olarak görülmekte ve biliş ile sürekli etkileşim halinde olduğu belirtilmektedir (Memiş & Arıcan, 2013). Biliş herhangi bir durumun farkında olma onu anlayabilme iken üst biliş herhangi bir durumu nasıl anladığının farkında olması ya da nasıl öğrendiğini bilmesidir (Senemoğlu, 2015).

Flavell'e (1987) göre üst bilişin; üst biliş bilgisi, üst bilişsel deneyimler, hedefler (görevler) ve stratejiler olmak üzere dört bileşeni bulunmaktadır. Fakat alan yazındaki birçok araştırmacıya (Brown, 1987; Gama, 2004; Schraw, 1998; Yıldız & Ergin, 2007) göre üst biliş iki ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlar bilişsel bilgi ya da biliş bilgisi ve bilişsel düzenleme becerileridir. Bilişsel bilgi bilişsel süreçler sonucu elde edilir ve bu süreci kontrol edebilme bilgisi ile ilgilidir (Bağçeci, Döş, & Sarıca, 2011). Bilişsel bilgi; açıklayıcı, yöntemsel ve koşulsal bilgi olarak gruplandırılmaktadır (Jacobs & Paris, 1987). Bireyin bir konuyu öğrenmesiyle ilgili geliştirdiği bilgisi açıklayıcı bilgi iken; zihinsel bir eylemde hangi yöntemin kullanılacağı ve yöntemin nasıl uygulanacağına ilişkin bilgisi yöntemsel bilgidir. Bireyin açıklayıcı ve yöntemsel bilgiyi kullanma nedeni, zamanı ve hangi durumda kullanacağına ilişkin bilgisi ise koşulsal bilgidir. Bilişin düzenlenmesi ise planlamayı, kendini izlemeyi, ve kendini değerlendirmeyi içeren aşamalardan oluşmaktadır. Bu stratejiler bireyin amaçları doğrultusunda karar vermesine ve başkalarına bağımlı olmadan öğrenmesine yardım edebilmektedir. Bu nedenle bireyin; amacının ne olduğuna, o konuyla ilgili neler bildiğine, öğrenmek için ne kadar zamana gereksinim duyduğuna, etkili biçimde öğrenebilmek için nasıl bir plan yapması, nasıl bir yol izlemesi gerektiğine, aksaklıkları gidermek için planını nasıl gözden geçirip düzeltilmesi gerektiğine, hatalarını nasıl bulabileceğine ve yaptığı işlemler sonucu elde ettiklerinin beklentilerini karşılayamaması durumunda planlarında nasıl bir değişikliğe gitmesi gerektiğine ilişkin kendi kendisine sorular sorarak bu soruları cevaplayabilmelidir. Bu tür soruları sorup cevaplayabilmesi kendi biliş sistemine ilişkin bilgisinin bir göstergesidir (Senemoğlu, 2015). Öğrenme sürecinde bu sorulara cevap verebilen ve kendilerini bu açılardan geliştirip yönetebilen, düzenleyebilen bir bireyin üst bilişsel stratejiler geliştirdiği söylenebilir. Dolayısıyla birey bilişsel bilgisini ve bilişsel düzenleme becerilerini geliştirmişse, üst bilişini kullanıyor demektir (Bağçeci vd., 2011). Üst bilişsel stratejilerini üst düzeyde kullanan bireylerin iyi birer eleştirel düşünürler oldukları belirtilmektedir (Ku & Ho, 2010).

Birey yeni bir problemle karşılaştığında geliştirdiği üst bilişsel stratejiler onun başarılı sonuçlara ulaşmasında etkili olmaktadır. Bireyin bu konudaki başarısı yapacağı işlemlerle ilgilidir. Yapılan işlemlerin ne şekilde ilerleyeceği ise dikkatli izlemeler sonucu edindiği tecrübeleri sonraki yapacağı işlemlerde kolaylıkla uygulamasına bağlıdır (Gourgey, 1998, aktaran Özsoy, 2008). Dolayısıyla öğrenme sürecinde en önemli etken üst bilişsel farkındalıktır. Üst bilişsel farkındalık, bir bireyin çeşitli bilişsel görevleri, hedefleri, faaliyetleri ve tecrübelerinin sonucu oluşmaktadır (Flavell, 1979). Birey yeni karşılaştığı problemlerin çözümünde, düşünme süreçlerini kontrol ederek karar verir ve bir

problem karşısında başkalarına bağımlı olmadan kendi bilgisinin farkında olarak daha etkili çözüm yollarını kendisine sunarak öğrenmeyi kolaylaştırır. Bireyin öğrenme sürecini etkileyebilen bir diğer etken de öz yeterlidir.

Öz Yeterlik

Öz yeterlik bireyin bir görevi başarılı olarak yapıp yapamayacağına, davranışlarını ve olayları kontrol edebilme kapasitesine ilişkin inancıdır (Bandura, 1994). Bireyin bir eylemi gerçekleştirmek için kendi yeteneklerine ilişkin yargısıdır (Senemoğlu, 2015). Bu yargı, bireylerin sahip oldukları becerilerle belli koşullarda neler yapabileceklerini belirtmektedir (Maddux, 2002). Bu kavram bireyin bir beceriyi gösterebilme yeterliliğinin yanı sıra bu yeterliliği gerektiğinde ne ölçüde performansla dönüştürebileceğini, gelecekte neler yapabileceğini ifade etmektedir (Oğuz, 2009, 2016; Zimmerman, 2000). Bireyin öz yeterlik inancının gelişiminde; kendi deneyimleri, başkalarının model davranışları, sözel ikna ve psikolojik durumlar rol oynamaktadır (Bandura, 1994). Bu etkenler öz yeterliğin gelişimini etkilediği gibi öz yeterlik inancı da bireyi birçok yönden etkileyebilmektedir.

Alanyazında bireylerin öz yeterlik inançlarının onları bilişsel, duyuşsal ve davranışsal açıdan etkileyebildiği; seçimlerini, başarılarını ve performanslarını yordadığı belirtilmektedir (Bandura, 1994; Maddux, 2002; Öztürk & Kurtuluş, 2017; Pajares, 1996; 2002; Pintrich & De Groot 1990; Zimmerman, 2000). Özyeterlik öğrencilerin okul başarısında ve gelişiminde önemli rol oynamaktadır (Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, & Cervone, 2004). Öz yeterlik inancı yüksek olan bireyler, problemler karşısında pes etmemekte, ısrarlı ve sabırlı bir tutum sergileyerek sonuna kadar mücadele etmektedirler (Aşkar & Umay, 2001; Ekici, 2009). Bu bireyler azim ve kararlılıkla karşılaştıkları güçlükleri aşmaya çaba göstermekte, yaptıkları işten kolay kolay vazgeçmemekte ve böylece daha iyi performans gösterebilmektedirler. Bireyin öz yeterlik inancı onun yaşam biçimini, zorluklar karşısındaki çabasını kısacası hayatının her aşamasını etkileyebilmektedir.

Öz yeterlik ve üst bilişsel öğrenme becerileri öğrencilerin problem çözme, bilgi ve teknolojiye yararlanma ve bilgi üretme esnasında kullanmaları gereken önemli bireysel özelliklerdendir. Nitekim üst biliş ile öz yeterlik inancının birbiriyle ilişkili değişkenler olduğu (Nosratinia, Saveiy, & Zaker, 2014) ve öğrencinin performansını yordadığı (Aurah, 2013; Öztürk & Kurtuluş, 2017; Yıldız, 2015) belirtilmektedir. Araştırmalar üst bilişsel öğrenme becerilerinin (Bağçeci vd., 2011; Gourgey, 1998, aktaran Özsoy, 2008; Tok, Özgan, & Döş, 2010) ve öz yeterlik inancının (Pajares, 2002; Yıldız, 2015) öğrencilerin düşünme ve problem çözme süreçlerinde önemli rol oynadığına, bireyin davranışlarını ve başarısını etkilediğine işaret etmektedir. Biliş üstü farkındalıkları güçlü olan öğrencilerin performanslarında artış olduğu ve belirledikleri amaca yönelik düşüncelerinin arttığı belirtilmektedir (Desoete, Roeyers, & Buysse, 2001). Bir araştırmada (Coutinho, 2008) da biliş üstü ile performans arasındaki ilişkiye öz yeterlik inancının aracılık ettiği vurgulanmaktadır. Dolayısıyla bu değişkenler bireyin motivasyonunu ve öğrenme sürecini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Bu nedenle öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeylerinin ve öz yeterlik inançlarının belirlenmesi ve geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Alanyazında gerek üst bilişsel farkındalık (Akpınar, 2011; Bağçeci vd., 2011; Baysal, Ayvaz, Çekirdekçi, & Malbeği, 2013; Çikrıkci & Odacı, 2013; Erdoğan, 2015; Gürefe, 2015; Irak, Çapan, & Soylu, 2015; Koç & Arslan, 2015; Ku & Ho, 2010; Memiş & Arıcan, 2013; Yıldız & Ergin, 2007); gerekse öz yeterlik algısı (Akar, 2008; Aktürk & Aylaz, 2013; Bayırtepe & Tüzün, 2007; Caprara, vd., 2004; Cengiz & İnce, 2013; Çetin, 2009; Demirdağ, 2015; Kayhan-Yardımcı, 2007; Telef & Karaca, 2011) ile ilgili birçok araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Ancak Türkiye'deki araştırmalarda bu değişkenlerin farklı düzeylerde ve alanlarda birlikte ele alınıp incelendiği bazı araştırmalara (Baykara, 2011; Çikrıkci & Odacı, 2013; Kocakulah vd., 2016) özellikle de ortaokul düzeyinde sınırlı sayıda çalışmaya (Koç & Arslan, 2017; Öztürk & Kurtuluş, 2017) rastlanmıştır. İlgili çalışmalar bu değişkenlerin birbiriyle ilişkili olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle, birbiriyle ilişkili olabileceği öngörülerek, ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesine gereksinim duyulmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, 6. 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problemi şöyle ifade edilmiştir: "6. 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz-yeterlik algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" Araştırmada aşağıdaki alt-problemlere yanıtlar aranmıştır:

- 1- 6. 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ve öz-yeterlik algıları ne düzeydedir?

- 2- 6. 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ve öz-yeterlik algıları; cinsiyete, sınıfa ve ayda okudukları kitap sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 3- 6. 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ve öz-yeterlik algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma, ilişkisel tarama modelindedir. İlişkisel tarama modelinde en az iki değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve derecesini belirlemek amaçlanmaktadır (Karasar, 2010). Bu çalışmada da, ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz-yeterlik algıları arasında birlikte değişimin olup olmadığı ve derecesi belirlenmeye çalışılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini Kütahya il merkezindeki ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Kütahya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden edinilen bilgilere göre çalışma evreninde toplam 10.709 ortaokul öğrencisi bulunmaktadır. Araştırmanın örnekleme çalışma evreninden tesadüfi örnekleme yoluyla seçilmiştir. Araştırmanın örneklem sayısını belirlemek için örneklem büyüklüğü formülünden yararlanılmıştır (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2011). Çalışma evreninde ortaokul 6. 7. ve 8. sınıflarda öğrenim görmekte olan 10.709 kişi olduğu için, örneklem $\alpha = 0.05$ hata payı için 371 olarak belirlenmiştir. Geri dönüşlerin olmayabileceği ya da hatalı yanıtlanabileceği dikkate alınarak ölçme aracının 400 adet uygulanması kararlaştırılmıştır. Eksik ve hatalı yanıtlanan ölçekler kapsam dışı tutulduktan sonra, toplam 370 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Öğrencilerin % 49.7'si kadın (n=184), % 50.3'ü erkektir (n=186). Öğrencilerin; % 29.5'i (n=109) 6.sınıfta, % 39.7'si (n=147) 7.sınıfta, % 30.8'i (n=114) 8.sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerin % 38.9'u (n=144) ayda 1-3 kitap, % 38.4'ü (n=142) ayda 4-6 kitap, % 16.5'i (n=61) ayda 7-10 kitap, % 6.2'si (n=23) ayda 10 ve üzeri kitap okumaktadır.

Veri Toplama Araçları

Yapılan bu çalışmada veri toplama araçları olarak “Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (UBFÖ-Ç) B Formu” ile “Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır.

Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (UBFÖ-Ç): Araştırmada öğrencilerin üst bilişsel becerilerini ölçmek amacıyla Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2002) tarafından geliştirilen; Karakelle ve Saraç (2007) tarafından Türkçe'ye çevrilerek uyarlanan “Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (UBFÖ-Ç) B Formu” kullanılmıştır. Ölçek A ve B olmak üzere, iki formdan oluşmaktadır. A formu 3., 4. ve 5. sınıf öğrencileri için; B formu ise 6., 7., 8. ve 9. sınıf öğrencileri için geliştirilmiştir. Çalışmanın örnekleme 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileri olduğu için çalışmada B formu kullanılmıştır. Bu form beşli (Asla, nadiren, bazen, sık sık, her zaman) likert tipi ölçek şeklinde geliştirilmiş olup; bu ölçekten alınabilecek en yüksek puan 90, en düşük puan ise 18'dir. Karakelle ve Saraç (2007) tarafından yapılan güvenilirlik analizinde Cronbach alfa değeri 0.80 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise Cronbach alfa değeri 0.87 olarak hesaplanmıştır.

Çocuklar İçin Öz-Yeterlik Ölçeği: Çocuklar İçin Öz-yeterlik Ölçeği öğrencilerin sosyal, akademik ve duygusal öz-yeterliklerini ölçmek amacı ile Muris (2001) tarafından geliştirilen; Telef ve Karaca (2012) tarafından Türkçe'ye çevrilerek uyarlanan “Çocuklar İçin Öz-yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Toplam 21 maddeden oluşan ölçek beşli (1=Hiç, 2=Biraz, 3=Oldukça İyi, 4=İyi, 5=Çok iyi) likert tipinde geliştirilmiş olup; ölçekten alınabilecek en yüksek puan 105, en düşük puan ise 21'dir. Telef ve Karaca (2012) tarafından yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin genel Cronbach alfa katsayısı 0.90 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlar bazında ise; akademik öz-yeterlik alt boyutu için 0.84, sosyal öz-yeterlik alt boyutu için 0.82 ve duygusal öz-yeterlik alt boyutu için Cronbach alfa katsayısı 0.86 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada yapılmış olan güvenilirlik analizi sonuçları ise şu şekildedir: Akademik öz-yeterlik alt boyutu için Cronbach alfa katsayısı 0.83, sosyal öz-yeterlik alt boyutu için 0.71, duygusal öz-yeterlik alt boyutu için 0.75 ve ölçeğin genel Cronbach alfa katsayısı 0.88 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Öğrencilerin, üst bilişsel farkındalıkları ve öz yeterlik algılarının belirlenmesinde, aritmetik ortalama, standart sapma gibi betimsel istatistikler kullanılmıştır. Öğrencilerin, üst bilişsel farkındalıkları ve öz yeterlik algı düzeylerinin; cinsiyete göre karşılaştırılmasında t-testi, öğrenim gördüğü sınıf ve ayda okuduğu kitap sayısına göre karşılaştırılmasında ANOVA kullanılmıştır. Araştırmada 0.05 anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir. Öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı tekniği kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda öncelikle, öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ve öz-yeterlik algı düzeyleri belirlenmiş olup üst bilişsel farkındalıkları ve öz-yeterlik algı düzeyleri bazı değişkenlere göre karşılaştırılmıştır. Ardından, öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkiye ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Öğrencilerin Üst Bilişsel Farkındalıkları ve Öz Yeterlik Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ve öz-yeterlik algı düzeylerine ilişkin betimsel analizler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin Üst Bilişsel Farkındalıkları ve Öz-Yeterlik Algı Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişken	Alt Ölçekler	N	K	\bar{X}	S	\bar{X}/K
Üst Bilişsel Farkındalık	Toplam	370	18	69.71	11.29	3.87
Öz-Yeterlik Algısı	Akademik	370	7	26.58	5.39	3.79
	Sosyal	370	7	26.04	5.02	3.72
	Duygusal	370	7	23.56	5.78	3.36
	Toplam	370	21	76.19	13.92	3.62

Tablo 1’de görüldüğü gibi, öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarına ilişkin ortalama puanları “sık sık” düzeyindedir ($\bar{X}=3.87$). Öğrencilerin öz-yeterlik algılarına ilişkin ortalama puanları da “iyi” düzeyindedir ($\bar{X}=3.62$). Öğrencilerin öz-yeterlik algılarına ilişkin ortalama puanları, ise sırasıyla; akademik öz yeterlik boyutunda iyi ($\bar{X}=3.79$), sosyal öz yeterlik boyutunda iyi ($\bar{X}=3.72$) ve duygusal öz yeterlik boyutunda oldukça iyi ($\bar{X}=3.36$) düzeyindedir.

Öğrencilerin Üst Bilişsel Farkındalık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre analiz edilmesi sonucunda; toplam üst bilişsel farkındalık puanlarında ($t_{368}=2.79$ ve $p=.05$) anlamlı fark bulunmuştur. Kadın öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ($\bar{X}=71.35$, $s=11.14$), erkek öğrencilere göre ($\bar{X}=68.10$, $s=11.23$) daha yüksektir.

Öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeylerinin öğrenim gördüğü sınıfa göre analiz edilmesi sonucunda; toplam üst bilişsel farkındalık puanlarında [$F_{(2,367)}=9.27$, $p<0.05$] anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark, Scheffé testine göre, 6. sınıf öğrencileriyle ($\bar{X}=73.50$, $s=9.83$), 7. sınıf öğrencileri ($\bar{X}=67.75$, $s=10.55$) ve 8. sınıf öğrencileri ($\bar{X}=68.63$, $s=12.64$) arasında, 6. sınıf öğrencileri lehine anlamlıdır.

Öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeylerinin ayda okuduğu kitap sayısına göre analiz edilmesi sonucunda; toplam üst bilişsel farkındalık puanlarında [$F_{(3,366)}=4.07$, $p>0.05$] anlamlı fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin Öz Yeterlik Algı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin öz yeterlik algı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre analiz edilmesi sonucunda; akademik öz yeterlik boyutunda ($t_{368}=2.49$, $p<.05$) anlamlı fark bulunurken; sosyal öz yeterlik boyutunda ($t_{368}=.290$, $p>.05$), duygusal öz yeterlik boyutunda ($t_{368}=1.60$, $p>.05$) ve toplam öz yeterlik algısı puanlarında ($t_{368}=.648$, $p>.05$) anlamlı fark bulunmamıştır. Akademik öz yeterlik boyutunda bulunan farklılık ise kadın öğrenciler ($\bar{X}=27.28$, $s=5.39$) lehine anlamlıdır. Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre ($\bar{X}=25.89$, $s=5.32$) akademik öz yeterlik algıları daha yüksektir.

Öğrencilerin öz yeterlik algı düzeylerinin öğrenim gördüğü sınıfa göre analiz edilmesi sonucunda akademik öz yeterlik boyutunda [$F_{(2,367)}=8.67$, $p<0.05$], sosyal öz yeterlik boyutunda [$F_{(2,367)}=4.71$, $p<0.05$], duygusal öz yeterlik

boyutunda [$F_{(2,367)}=6.05$, $p<0.05$] ve toplam öz yeterlik algı puanlarında [$F_{(2,367)}=8.73$, $p<0.05$] anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark, Scheffé testine göre, akademik öz yeterlik boyutunda; 6. sınıf öğrencileriyle ($\bar{x}=28.23$, $s=5.20$), 7. sınıf öğrencileri ($\bar{x}=25.46$, $s=5.36$) ve 8. sınıf öğrencileri ($\bar{x}=26.44$, $s=5.26$) arasında, 6. sınıf öğrencileri lehine anlamlıdır. Sosyal öz yeterlik boyutunda 6. sınıf öğrencileriyle ($\bar{x}=27.10$, $s=4.60$) 7. sınıf öğrencileri ($\bar{x}=25.17$, $s=4.87$) arasında, 6. sınıf öğrencileri lehine anlamlıdır. Duygusal öz yeterlik boyutunda 6. sınıf öğrencileriyle ($\bar{x}=25.06$, $s=5.21$) 7. sınıf öğrencileri ($\bar{x}=22.56$, $s=5.42$) arasında, 6. sınıf öğrencileri lehine anlamlıdır. Toplam öz yeterlik algısı bakımından 6. sınıf öğrencileriyle ($\bar{x}=80.40$, $s=12.62$) 7. sınıf öğrencileri ($\bar{x}=73.20$, $s=13.08$) arasında, 6. sınıf öğrencileri lehine anlamlıdır.

Öğrencilerin öz yeterlik algı düzeylerinin ayda okuduğu kitap sayısına göre analiz edilmesi sonucunda; akademik öz yeterlik [$F_{(3,366)}=4.66$, $p<0.05$] ve toplam öz yeterlik algı puanlarında [$F_{(3,366)}=2.55$, $p=0.05$] anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark, Scheffé testine göre, akademik öz yeterlik boyutunda ayda 1-3 arasında kitap okuyanlarla ($\bar{x}=25.44$, $s=5.52$) ayda 7-10 arasında kitap okuyanlar ($\bar{x}=28.34$, $s=5.06$) arasında 7-10 arasında kitap okuyanlar lehine anlamlıdır. LSD testine göre, toplam öz yeterlik algılarında ayda 1 ile 3 arasında kitap okuyanlarla ($\bar{x}=73.86$, $s=13.92$) ayda 7 ile 10 arasında kitap okuyanlar ($\bar{x}=78.83$, $s=13.88$) arasında 7 ile 10 arasında kitap okuyanlar lehine anlamlıdır. Sosyal öz yeterlik [$F_{(3,366)}=1.21$, $p>0.05$] ve duygusal öz yeterlik [$F_{(3,366)}=1.28$, $p>0.05$] puanlarında anlamlı fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin Üst Bilişsel Farkındalıkları ile Öz Yeterlik Algıları Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

Öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi inceleyebilmek için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 2’de öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkiye ilişkin bulgular sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin Üst Bilişsel Farkındalıkları İle Öz Yeterlik Algıları Arasındaki İlişki

Alt Boyutlar	Öz Yeterlik Algıları			
	Akademik	Sosyal	Duygusal	Toplam
Üst Bilişsel Farkındalık	.722**	.632**	.476**	.706**

Öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler saptanmıştır (Tablo 2). Bulgulara göre, öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ile akademik öz yeterlik algıları arasında ($r=.72$, $p=.000$) pozitif yönde yüksek düzeyde; sosyal öz yeterlik algıları arasında ($r=.63$, $p=.000$) pozitif yönde orta düzeyde; duygusal öz yeterlik algıları arasında ($r=.48$, $p=.000$) pozitif yönde orta düzeyde ve üst bilişsel farkındalıkları ile toplam öz yeterlik algıları arasında ($r=.71$, $p=.000$) pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algılarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığı da incelenmiştir.

Araştırmada öğrencilerin üst bilişsel farkındalık ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasına bakıldığında iyi düzeyde olduğu, çok yüksek düzeyde olmadığı görülmektedir. Bu sonuç 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin okuduğunu kavrama ile bilişsel farkındalık düzeylerinin incelendiği çalışmanın (Karatay, 2010) sonuçları ile Bağçeci ve diğerlerinin (2011) ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıklarını inceleyen çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin öz-yeterlik algılarına ilişkin ortalama puanları da ortanın üzerinde, “iyi” düzeyindedir. Bu durum alan yazında yapılmış olan bazı çalışmalarla (Aktürk & Aylaz, 2013; Demirdağ, 2015) benzerlik göstermektedir. Arslan (2012) ve Çetin’in (2009) ilköğretim öğrencileriyle yapmış olduğu çalışmada ise yüksek öz yeterlik algısına sahip oldukları belirlenmiştir. Öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ve öz-yeterlik algılarının yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Üst bilişsel stratejiler geliştiren öğrencilerin dersi daha iyi anlayabildiği ve bu durumda da başarılı olabileceklerine ilişkin öz yeterliklerinin de yeterli düzeyde olduğu

düşünülebilir. Bununla birlikte, öğrencilerin hem üst bilişsel farkındalıklarının hem de öz yeterliklerinin orta düzeyin üstünde olduğu ve çok iyi düzeyde olmadığı düşünülürse, eğitim ortamlarında bunların daha fazla geliştirilmesinin gerektiği söylenebilir.

Öğrencilerin öz yeterlik algılarına ilişkin ortalama puanlarına bakıldığında en yüksek ortalamanın akademik öz yeterlik boyutundan alındığı görülmektedir. Bu boyut öğrencilerin akademik konularda başarı elde edebilme ve öğrenmelerini yönetebilme yeteneklerine ilişkin algılarını belirtmektedir (Telef & Karaca, 2012). Ortaokul öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin değerlendirildiği bir çalışmada da benzer şekilde öğrencilerin akademik yeteneklerine ilişkin inançları orta düzeyin üstünde bulunmuştur (Demirdağ, 2015). Öz yeterlik algısı yüksek öğrencilerin akademik başarılarının da yüksek olduğu yönündeki araştırma sonuçları (Aktürk & Aylaz, 2013; Yılmaz, Yiğit, & Kaşarcı, 2012) dikkate alındığında bu durum öğrencilerin akademik olarak başarılı olmalarından kaynaklanmış olabilir. Nitekim bir araştırmada da ortaokul öğrencilerinin öz yeterliklerini yordayan en güçlü kaynağın performans başarıları olduğu belirlenmiştir (Arslan, 2012). Öğrencilerin sosyal öz yeterlik algıları da iyi düzeydedir. Bu boyut öğrencilerin akranlarıyla olan ilişkilerine ve girişkenliklerine ilişkin yetenek algılarını ortaya koymaktadır. Duygusal öz yeterlik algıları ise olumsuz duygularıyla baş edebilme yeteneklerine ilişkin algılarını ifade etmektedir (Telef & Karaca, 2012). Öğrencilerin duygusal öz yeterlik algıları “oldukça iyi” düzeyinde olup diğer boyutlara göre alt sırada yer almaktadır. Bu durum yaşlarının küçük olduğu ve öğrencilerin ergenlik döneminde oldukları dikkate alınrsa, bu dönemde duygusal dalgalanmalar yaşayabildikleri ve kimlik arayışına girdikleri için olumsuz duygularıyla baş etmekte güçlük çekiyor olabilirler.

Araştırmada, ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları cinsiyet, sınıf ve ayda okunan kitap sayısı gibi değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç alan yazında yapılmış olan bazı çalışmalarla (Bağçeci vd., 2011; Bozkurt & Memiş, 2013; Karatay, 2010; Koç & Karabağ, 2013; Öztürk & Kurtuluş, 2017) benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin okuma stratejileri ve bilişüstü farkındalıklarının incelendiği araştırmalarda da kadınlar lehine cinsiyete göre farklılık bulunmuştur (Koç & Arslan, 2015; 2017). Gürefe (2015) de ilköğretim okullarında öğrenim gören 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin bilişsel farkındalıklarını incelediği araştırmasında kadınlar lehine anlamlı fark bulmuştur. Ancak lise öğrencileri üzerinde yapılan başka bir araştırmada cinsiyetin biliş ötesi farkındalık ve öz yeterlik üzerinde etkisi bulunmamıştır (Çikrıkci & Odacı, 2013). Aynı zamanda alan yazında öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalarda da (Altındağ, 2008; Tunca & Alkın-Şahin, 2014; Yavuz, 2009) kadın öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeyinin erkeklerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Ancak bu sonuçlardan farklı olarak, Irak ve diğerleri (2015) çalışmasında cinsiyetin üst bilişsel süreçler üzerinde etkisi bulunmamıştır. Araştırmada ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalık düzeylerinin öğrenim gördükleri sınıf değişkeni açısından farklılaştığı ve bu farkın 6. sınıf lehine olduğu belirlenmiştir. Sınıf değişkenine ilişkin bu sonuç, Öztürk ve Kurtuluş, (2017); Koç ve Karabağ (2013) ile Koç ve Arslan'ın (2015) araştırma sonuçlarıyla benzerlik gösterirken; Gürefe'nin (2015) araştırma sonucuyla benzerlik göstermemektedir. Ayrıca, Yokuş ve Yürüdü (2015) tarafından müzik öğretmeni adaylarıyla yapılan çalışmada, sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarının da arttığı görülmüş olup çalışma sonucuyla benzerlik göstermemektedir. Üst bilişsel farkındalık düzeyi üzerinde cinsiyet ve sınıf değişkeninin etkisine ilişkin farklı sonuçlar olduğu görülmekte ve daha fazla araştırılması gerektiği düşünülmektedir. Öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeyleri ayda okudukları kitap sayısına göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Okudukları kitap sayısının öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeylerinde etkili bir değişken olmadığı söylenebilir.

Öğrencilerin öz yeterlik algı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre sadece akademik öz yeterlik boyutunda kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek öz-yeterlik algısına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç bazı araştırmaların (Uzun, Ekici, & Sağlam, 2010; Yılmaz, Yiğit, & Kaşarcı, 2012) sonuçlarıyla ve ayrıca öğretmen adaylarıyla yapılmış araştırma (Ekici, 2006) sonuçlarıyla da benzerlik göstermektedir. Araştırmada sosyal öz yeterlik, duygusal öz yeterlik ve toplam öz yeterlik algısı puanlarında, bazı araştırma (Canpolat & Çetinalp, 2011; Çetin, 2007; Öztürk & Kurtuluş, 2017) sonuçlarında olduğu gibi ve ayrıca öğretmen adaylarıyla yapılmış çalışmalarda (Akbulut, 2006; Baykara, 2011; Bozdoğan & Öztürk, 2008; Saracaloğlu & Yenice, 2009) elde edilen sonuçlara benzer şekilde cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Buna karşılık bazı çalışmalarda (Aktürk & Aylaz, 2013; Pintrich & De Groot 1990) erkek öğrencilerin daha yüksek öz yeterlik algısına sahip olduğu belirlenmiştir. Telef ve Karaca'nın (2011) çalışmasında ise ergenlerin akademik ve sosyal öz yeterliklerinde cinsiyetin etkisi kadınlar lehine;

duygusal öz yeterliklerinde ise erkekler lehine olduğu; ancak genel öz yeterlik inançlarında cinsiyetin etkili olmadığı raporlanmıştır. Cinsiyet değişkeninin etkisi araştırmalarda farklılık göstermekte ve daha fazla araştırma bulgusuna gerek duyulmaktadır. Öğrencilerin öz yeterlik algıları öğrenim gördükleri sınıf değişkenine göre incelendiğinde; tüm alt boyutlarda ve toplam puanda anlamlı farklılık göstermektedir. Bu farklılık akademik öz yeterlik boyutunda ortaokul öğrencileri arasında 6.sınıf öğrencileri lehine; sosyal öz yeterlik boyutunda 6. ve 7.sınıf öğrencileri arasında, 6.sınıf öğrencileri lehine; duygusal öz yeterlik boyutunda 6. ve 7.sınıf öğrencileri arasında, 6.sınıf öğrencileri lehine anlamlıdır. Uzun ve diğerlerinin (2010) yaptığı çalışmada bilgisayar kullanma sıklığına göre 6. ve 7.sınıf öğrencilerinin öz yeterlik puanlarının 8. sınıfa göre anlamlı farklı bulunması araştırma sonucuyla benzerlik göstermektedir. Ayrıca Yavuz'un (2009) öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada sınıf düzeyi düştükçe öz-yeterliğin yükselmesi araştırma sonucuyla paralellik göstermektedir. Koç ve Arslan (2017) da çalışmalarında ortaokul öğrencilerinin hem akademik öz yeterlik inançlarının hem de üst bilişsel farkındalıklarının üst sınıflara göre 5. sınıflar lehine farklılık gösterdiğini belirtmekte ve bu durumun öğrencilerin ergenlik dönemindeki gelişimsel özelliklerinden kaynaklanmış olabileceği şeklinde yorumlamaktadırlar. Fakat bu sonuçlardan farklı olarak, Yılmaz, Yiğit ve Kaşarcı'nın (2012) araştırmasında 8. sınıflar lehine; ayrıca, Baysal ve diğerleri (2013), Umay, (2002) ile Üredi ve Üredi'nin (2006) öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmalarda son sınıflar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Çalışmaların sonuçlarındaki farklılıklar çalışmaların farklı örneklerde ve farklı özellikte ölçme araçlarıyla yapılmasından kaynaklanmış olabilir. Sınıf değişkeninin öz yeterlik üzerindeki etkisi, yapılacak yeni araştırmalarla netlik kazanabilir. Öğrencilerin öz yeterlik algı düzeyleri ayda okudukları kitap sayısına göre incelendiğinde; akademik öz yeterlik ve toplam öz yeterlik algı puanlarında anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark akademik öz yeterlik boyutunda ayda 1-3 arasında kitap okuyanlar ile ayda 7-10 arasında kitap okuyanlar arasında olup 7-10 arasında kitap okuyanlar lehine anlamlıdır. Öğrencilerin toplam öz yeterlik algılarında ayda 1-3 arasında kitap okuyanlar ile ayda 7-10 arasında kitap okuyanlar arasında anlamlı farklılık vardır ve bu fark 7-10 arasında kitap okuyanlar lehine anlamlıdır. Öğrencilerin ayda okudukları kitap sayısı arttığında bunun akademik konularda başarılı olabileceklerine olan inançlarını güçlendirdiği söylenebilir. Araştırmada kitap okumaları bakımından öğrencilerin sosyal öz yeterlik ve duygusal öz yeterlik boyutlarında anlamlı fark bulunmamıştır. Kitap okuma sosyal ve duygusal öz yeterlik algılarını etkilememektedir.

Araştırmada, ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu değişkenler arasında, pozitif ve yüksek düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna göre, öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları arttıkça öz yeterlik algılarının da arttığı ya da öz yeterlikleri geliştikçe üst bilişsel farkındalıklarının da arttığı söylenebilir. Koç ve Arslan'ın (2017) çalışmasında da benzer şekilde, ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlikleriyle okuma stratejilerine ilişkin bilişüstü farkındalıkları arasında da pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Bakracevic Vukman ve Licardo (2010, aktaran Koç ve Karabağ, 2013) da biliş üstünün gelişiminin öz düzenleme ve öz yeterlik inançlarına bağlı olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin öz yeterlik algılarının her bir boyutu ile üst bilişsel farkındalıkları arasındaki ilişkiler incelendiğinde; en düşük ilişki “duygusal öz yeterlik algısı” boyutunda görülürken en yüksek ilişki ise “akademik öz yeterlik algısı” boyutunda gözlemlenmiştir. Bu değişkenlerle ilgili olarak bu çalışmanın sonuçlarını destekler nitelikte, öğretmen adaylarıyla yapılmış olan çalışmalarda (Sapancı, 2010; Tunca & Alkın-Şahin, 2014; Yokuş & Yürüdü, 2015) üst bilişsel farkındalık ile öz-yeterlik algıları arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öz yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Bu sonuca göre, öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ile akademik, sosyal ve duygusal öz yeterlik algıları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Öğrencilerin üst bilişsel süreçlerinin farkında olmaları öz yeterlik inançlarını güçlendirebilir. Çünkü nasıl öğrendiklerinin bilincinde olan öğrenciler, hangi yöntemleri kullanırlarsa daha etkili öğrenebileceklerini bilirler ve neyi yapıp-yapmayacaklarına daha doğru ve çabuk karar verebilirler ve bir performansı gerçekleştirmede kendilerini yeterli görebilirler. Eğitimin alt kademelerinde öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ve öz yeterlik algıları ne kadar gelişirse eğitim öğretimin diğer kademelerinde de öğrenciler başarılı, kendine güvenen ve ne istediğini bilen özellikler gösterebilirler. Bu nedenle öğretmenler derslerde yapılandırmacı öğrenme etkinliklerine yer vermelidir. Bu etkinliklerde öğrencilerin öğrenmeye etkin katılım göstermeleri, kendi planlarını yapıp uygulamaları ve değerlendirmeler eleştiriler yapmaları hem üst bilişsel becerilerini hem de öz yeterlik inançlarını geliştirmelerini destekleyebilir. Bu süreçte öğrencilerin özerklikleri ve daha fazla sosyal etkinliklere katılmaları da desteklenmelidir. Çeşitli öğretim modellerinin, yöntemlerin uygulandığı

deneysel çalışmalar yapılarak bu değişkenler ortaokul düzeyinde incelenebilir. st bilişsel farkındalık ile öz yeterlik algısı arasındaki ilişkiye ilişkin daha güçlü sonuçlar elde edilebilmesi için ilkokul ve ortaokul düzeyindeki öğrencilerle daha fazla çalışma yapılabilir. Ortaokullarda st bilişsel farkındalık ile öz yeterlik algılarının bu araştırmada ele alınmayan farklı değişkenlerle araştırılması ortaokul düzeyinde program geliştirme alışmalarına katkı getirebilir.

Extended Summary

Introduction

According to the constructivist learning, the individual learns by relating a new knowledge to his/her former experiences (Thomas & Barbara, 2005). In this process, it is essential that the individual is assisted in facilitating his/her learning and internalizing new knowledge to form his own views (Brooks & Brooks, 1999). The constructivist learning environment should be able to support the learner to manage, control and organize his/her own learning process. In other words, it should be able to help the learner develop and use the metacognitive strategies (Senemoğlu, 2015).

Metacognition concept firstly introduced by Flavell (1979; 1987) is expressed as individual's knowledge about his own cognitive process. In general, this concept constitutes the knowledge and cognitive regulation skills of the individual's own cognitive system. It involves the awareness, monitoring, control and regulation of the individual's own cognitive process (Flavell, 1987; Karakelle & Saraç, 2007; Livingston, 2003; Senemoğlu, 2015). Metacognition is seen as a part of cognition and it is stated that it is in constant interaction with cognition (Memiş & Arıcan, 2013).

According to many researchers in the field (Brown, 1987; Gama, 2004; Schraw, 1998; Yıldız & Ergin, 2007), metacognition consists of two main components. These are cognitive knowledge or knowledge of cognition and cognitive regulation skills. Cognitive knowledge is obtained as the result of cognitive processes and is related to the knowledge of controlling this process (Bağçeci, Döş, & Sarıca, 2011). Cognitive knowledge is grouped as declarative, procedural, and conditional knowledge (Jacobs & Paris, 1987). While the knowledge that the individual develops about learning a subject is the explanatory knowledge; his/her knowledge about which method to use and how to apply it during a cognitive action is the procedural knowledge. The individual's knowledge about when, why and under which conditions he/she will use the declarative and the procedural knowledge is conditional knowledge. If the individual develops the cognitive skills and the cognitive regulation skills, he/she can use his/her metacognition (Bağçeci et al., 2011) and thus can think critically (Ku & Ho, 2010) and achieve successful results in the problems he/she encounters (Gourgey, 1998, as cited in Özsoy, 2008). Metacognitive awareness develops as the result of the various cognitive tasks and the experiences an individual perform (Flavell, 1979) and it is an important factor in the learning process. Another factor that can influence the learning process is the self-efficacy.

Self-efficacy is an individual's belief in his/her ability to perform a task successfully, and to control his/her behaviors and events (Bandura, 1994). It is an individual's judgment on his/her own abilities to carry out an action (Senemoğlu, 2015). This judgment indicates that what individuals can do with their skills under certain conditions (Maddux, 2002). This concept expresses the ability of an individual to demonstrate a skill, as well as how he/she can turn this capability into performance when necessary, and what can be done in the future (Oğuz, 2009; 2016; Zimmerman, 2000). The self-efficacy plays an important role in the school success and development of the students (Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, & Cervone, 2004). The individuals with high self-efficacy beliefs do not give up when they face problems and struggle to the end by showing a persistent and patient attitude (Aşkar & Umay, 2001; Ekici, 2009).

The self-efficacy and the metacognitive learning skills are some of the most important individual characteristics that students need to use when solving problems, using information and technology and generating information. As a matter of the fact, it is indicated that the metacognition and the self-efficacy beliefs are related with each other (Nosratinia, Saveiy, & Zaker, 2014) and predicted the performance of the student (Aurah, 2013; Öztürk & Kurtuluş, 2017; Yıldız, 2015). The studies indicate that the metacognitive learning skills (Bağçeci et al., 2011; Gourgey, 1998, as cited in Özsoy, 2008; Tok, Özgan, & Döş, 2010) and the self-efficacy (Pajares, 1996; 2002; Yıldız, 2015) play an important role in the students' thinking and problem solving process and affect the behavior and success of the individual. It is stated that there is an increase both in the performances of the students with a high metacognitive awareness, and in their thoughts towards the target they determined (Desoete, Roeyers, & Buysse, 2001). In one study, it is emphasized that the relationship between metacognition and the performance is mediated by the self-efficacy (Coutinho, 2008). It has been seen that various studies have been conducted on the metacognition (Akpınar, 2011; Baysal, Ayvaz, Çekirdekçi, & Malbeleş, 2013; Erdoğan, 2015; Memiş & Arıcan, 2013) and the self-efficacy perception (Akar, 2008; Bayırtepe & Tüzün, 2007; Cengiz & İnce, 2013; Kayhan-Yardımcı, 2007; Kocakülâh et al., 2016; Telef & Karaca, 2011) also in Turkey. According to the studies, these variables can effect motivation and

learning process of an individual significantly. For this reason, it is important to determine and to increase the metacognitive awareness levels and the self-efficacy beliefs of the students.

Purpose

The aim of this study is to examine the relationship between metacognitive awareness and self-efficacy perceptions of 6, 7 and 8th grade students.

Method

Samples

The universe of the study is composed of the secondary school students in Kütahya province. The sample of the survey study is composed of 370 secondary school students that were randomly selected from the study universe. 49.7% (n=184) of the students were female, 50.3% (n=186) were male. 29.5% (n=109) of the students were in 6th grade, 39.7% (n=147) were in 7th grade, and 30.8% (n=114) were in 8th grade. 38.9% (n=144) of the students read 1-3 books, 38.4% (n=142) read 4-6 books, 16.5% (n=61) read 7-10 books, and 6.2% (n=23) read 10 or more books per month.

Data Collection Tool

The Metacognitive Awareness Inventory for Children B Forms (Jr. MAI) and Self-Efficacy Scale for Children were used as data collection tools. The Metacognitive Awareness Inventory for Children B Forms (Jr. MAI) was developed by Karakelle and Saraç (2007). The examination of the validity and reliability of the scale was conducted by the researchers (Karakelle & Saraç, 2007). Self-Efficacy Scale for Children was designed by Telef and Karaca (2012). Validity and reliability of the scale was examined by the researchers (Telef & Karaca, 2012).

Data Analysis

Descriptive statistics such as mean and standard deviation were used to determine students' metacognitive awareness and self-efficacy perceptions. In comparison of the students' metacognitive awareness and their self-efficacy perceptions according to the gender t-test was used and according to the grade level and the number of books they read per month ANOVA test was used. Significance level was accepted as 0.05 in this study. In order to examine the relationship between students' metacognitive awareness and their self-efficacy perceptions Pearson product-moment correlation coefficient was used.

Findings

The students' metacognitive awareness mean score is on the level of "often" ($\bar{x}=3.87$), their self-efficacy perception mean score is on the level of "good" ($\bar{x}=3.62$). As a result of analyzing the metacognitive awareness levels of the students according to the gender, a significant difference was found in the total metacognitive awareness scores ($t_{368}=2.79$, $p=.05$). The difference is in favor of the female students. As a result of analyzing the students' metacognitive levels of awareness according to the grade level, a significant difference was found in the total metacognitive awareness scores [$F_{(2,367)}=9.27$, $p<0.05$]. This difference is significant, according to the Scheffe test, in favor of the 6th grade students. As a result of analyzing the students' metacognitive awareness levels according to the number of books they read per month, there wasn't find a significant difference in the total metacognitive awareness scores [$F_{(3,366)}=4.07$, $p>0.05$].

There was a significant difference in gender in terms of the self-efficacy perception levels of the students. The difference was found in favor of female students in the dimension of academic self-efficacy ($t_{368}=2.49$, $p<.05$), there wasn't find a significant difference in the dimensions of social self-efficacy ($t_{368}=.290$, $p>.05$), emotional self-efficacy dimension ($t_{368}=1.60$, $p>.05$) and the total self-efficacy perception scores ($t_{368}=.648$, $p>.05$). As a result of analyzing the self-efficacy perception levels of the students according to their grade, there was found significant differences in the dimensions of academic self-efficacy [$F_{(2,367)}=8.67$, $p<0.05$], social self-efficacy [$F_{(2,367)}=4.71$, $p<0.05$], emotional self-efficacy [$F_{(2,367)}=6.05$, $p<0.05$] and the total self-efficacy perception scores [$F_{(2,367)}=8.73$, $p<0.05$]. The difference is significant, according to the Scheffe test, in favor of the 6th grade students in terms of academic self-efficacy, social self-efficacy, emotional dimensions and the total self-efficacy perceptions. As a result of analyzing the self-efficacy of

the students according to the number of books they read per month; there was found a significant difference in the academic self-efficacy [$F_{(3,366)}=4.66, p<0.05$] and the total self-efficacy scores [$F_{(3,366)}=2.55, p=0.05$]. The difference is significant in favor of the students who read books between 7 and 10 in terms of the academic self-efficacy and the total self-efficacy scores. There wasn't find a significant difference in the scores of the social self-efficacy [$F_{(3,366)}=1.21, p>0.05$] and the emotional self-efficacy [$F_{(3,366)}= 1.28, p>0.05$].

It was determined that there were high level of positive correlations between the students' metacognitive awareness and their academic self-efficacy perceptions ($r=.72, p=.000$), and between the students' metacognitive awareness and the total self-efficacy perceptions ($r=.71, p=.000$). Also, it was determined that there were moderate level of positive correlations between the students' metacognitive awareness and their social self-efficacy perceptions ($r=.63, p=.000$), and between their metacognitive awareness and emotional self-efficacy perceptions ($r=.48, p=.000$).

Discussion and Conclusion

In the study, it is seen that the students are at a good level, not at a very high level, when the mean scores of the metacognitive awareness scale are examined. This result is consistent with the results of some studies (Bağçeci et al., 2011; Karatay, 2010). The mean scores of the students' self-efficacy perceptions are also at the "good" level above the median. This situation is also consistent with some studies (Aktürk & Aylaz, 2013; Demirdağ, 2015) in the literature. In the studies that were done with the elementary school students by Arslan (2012) and Çetin (2009), it was determined that students had a high level of self-efficacy perception.

When the mean self-efficacy scores of the students are considered, it is seen that academic self-efficacy dimension has the highest mean score. This dimension includes the perceptions about the ability of students to achieve success in academic subjects and to manage their learning (Telef & Karaca, 2012). Also, in Demirdağ's (2015) study, it was found a similar result with the result of this study. The students' perceptions of social self-efficacy are at "good" level; the students' emotional self-efficacy perceptions are at "fairly good" level, and this dimension is in the lower rank according to the other dimensions.

Results of the study showed significant gender differences in, the level of the students' cognitive awareness. This result is similar to some studies conducted in the field (Bağçeci et al., 2011; Bozkurt & Memiş, 2013; Karatay, 2010; Koç & Karabağ, 2013; Öztürk & Kurtuluş, 2017). In the studies that were examined the students' reading strategies and their conscious awareness, gender differences were found in favor of women (Koç & Arslan, 2015; 2017). Gürefe (2015) also found a significant difference in favor of women in his/her study in which the secondary school students' metacognitive awareness was examined. However, in another study conducted with high school students, it was found that gender had no effect on the cognitive awareness and the self-efficacy (Çikrikci & Odacı, 2013). At the same time, it was seen that the level of metacognitive awareness of female students was higher than the male students' (Altındağ, 2008; Tunca & Alkın-Şahin, 2014; Yavuz, 2009). However, unlike these results, in the study of Irak et al. (2015), it was found that gender had no effect on the metacognitive processes.

In the study it was determined that the metacognitive awareness levels of the secondary school students varied according to the grade and this difference was in favor of the 6th grade level. While this result regarding the grade was consistent with findings of grade Öztürk and Kurtuluş, (2017); Koç and Karabağ (2013) and Koç and Arslan (2015); it is not consistent with Gürefe (2015). Moreover, in a study conducted with the music teacher candidates by Yokuş and Yürüdü (2015), it was seen that the higher the grade levels the higher the metacognitive awareness but there isn't a similarity with the study result. There are different results on the effects of the gender and the grade on the level of metacognitive awareness and it is thought that further investigations are needed. The levels of metacognitive awareness of the students do not significantly vary according to the number of books they read per month. It can be said that the number of books they read is not an effective variable on the level of metacognitive awareness of the students.

When the gender differences in self-efficacy perception level of the students is examined only difference was found in the academic self-efficacy dimension. The female students have higher self-efficacy perceptions than that of male students. This result is also similar with the results of some other studies (Uzun, Ekici, & Sağlam, 2010; Yılmaz, Yiğit, & Kaşaracı, 2012) as well as the results of study conducted with the teacher candidates (Ekici, 2006). As in the results of some studies (Canpolat & Çetinalp, 2011; Çetin, 2009; Öztürk & Kurtuluş, 2017) and also studies conducted with the teacher candidates (Akbulut, 2006; Baykara, 2011; Bozdoğan & Öztürk, 2008; Saracaloğlu & Yenice, 2009),

there was no significant difference according to gender in social self-efficacy, emotional self-efficacy and total self-efficacy perception scores in this research. In contrast, in some studies (Akturk & Aylaz, 2013; Pintrich & De Groot 1990), it was determined that male students had a higher self-efficacy perception.

When the self-efficacy perceptions of the students are examined according to the grade; all sub-dimensions and the total score showed significant differences. This difference is significant in favor of 6th grade students among the secondary school students in the academic self-efficacy. It is significant between 6th and 7th grade students in favor of 6th grade students in social self-efficacy and emotional self-efficacy dimensions.

When the self-efficacy perceptions of the students are examined according to the number of books they read per month; there was found significant differences between the academic self-efficacy and the total self-efficacy perception scores. This difference is significant in favor of the students who read 7-10 books according to the academic self-efficacy and the total self-efficacy perceptions. It can be said that when students increase the number of books they read per month, it strengthens their belief that they can succeed in academic matters.

In this study, it was examined the relationship between the secondary school students' metacognitive awareness and their self-efficacy perceptions. It was determined that there was a positive and highly significant relationship between these variables. According to this, it can be said that when the students' metacognitive awareness increases, the self-efficacy perceptions also increase, or when the self-efficacy of the students develops the metacognitive awareness also increases.

When the relationships between each dimension of the students' self-efficacy perceptions and the metacognitive awareness are examined; the lowest correlation with metacognitive awareness was found in the dimension of "emotional self-efficacy perception", while the highest correlation was found in the dimension of "academic self-efficacy perception". In support of the results of this study, it has been found that there are significant relationships between the metacognitive awareness and the self-efficacy perceptions in the studies conducted with the teacher candidates (Sapanca, 2010; Tunca & Alkın Şahin, 2014; Yokuş & Yürüdür, 2015). Students' awareness of metacognitive processes can strengthen their self-efficacy beliefs. There should be activities that will enable students to develop these variables to a higher level. Teachers can develop the metacognitive skills and the self-efficacy beliefs of the students by supporting the students' active participation, autonomy, and socialization in constructive learning environments.

Kaynakça / References

- Akar, C. (2008). Öz-yeterlik inancı ve ilk okuma yazmaya etkisi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 185-198.
- Akbulut, E. (2006). Müzik öğretmeni adaylarının mesleklerine ilişkin öz yeterlik inançları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 24-33.
- Akpınar, B. (2011). Biliş ve üstbiliş (metabiliş) kavramlarının zihin felsefesi açısından analizi. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 6(4), 353-365.
- Aktürk, Ü. & Aylaz, R. (2013). Bir ilköğretim okulundaki öğrencilerin öz yeterlik düzeyleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(4), 177-183.
- Altındağ, M. (2008). *Hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi öğrencilerinin yürütücü biliş becerileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Arslan, A. (2012). İlköğretim öğrencilerinin öz yeterlik inancı kaynaklarının öğrenme ve performansla ilgili öz yeterlik inancını yordama gücü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 1907-1920.
- Aşkar, P., & Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz yeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Aurah, C. M. (2013). The effects of self-efficacy beliefs and metacognition on academic performance: A mixed method study. *American Journal of Educational Research*, 1(8), 334-343.
- Bağçeci, B., Döş, B., & Sarıca, R. (2011). İlköğretim öğrencilerinin üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile akademik başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 551-566.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior – Vol: 4* (pp. 71-81). New York, NY: Academic Press.
- Bayırtepe, E., & Tüzün, H. (2007). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilgisayar dersindeki başarıları ve öz-yeterlik algıları üzerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 41-54.
- Baykara, K. (2011). Öğretmen adaylarının bilişötesi öğrenme stratejileri ile öğretmen yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 80-92.
- Baysal, Z. N., Ayvaz, A., Çekirdekçi, S., & Malbeği, F. (2013) Sınıf öğretmeni adaylarının üst bilişsel farkındalıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 37, 68-81.
- Bozdoğan, E. A., & Öztürk, Ç. (2008). Coğrafya ile ilişkili fen konularının öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç ölçeğinin geliştirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 66-81.
- Bozkurt, M., & Memiş, A. (2013). Beşinci sınıf öğrencilerinin üst bilişsel okuduğunu anlama farkındalığı ve okuma motivasyonları ile okuma düzeyleri arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(3), 147-160.
- Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1999). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanism. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Canpolat, A. M., & Çetinkalp, Z. K. (2011). İlköğretim II. kademe öğrenci-sporcuların başarı algısı ve öz-yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (1), 14-19
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., & Cervone, D. (2004). The contribution of self-efficacy beliefs to psychosocial outcomes in adolescence: Predicting beyond global dispositional tendencies. *Personality and Individual Differences*, 37(4), 751-763.
- Coutinho, S. (2008). Self-efficacy, metacognition, and performance. *North American Journal of Psychology*, 10(1), 165.
- Cengiz, C., & İnce, M., L. (2013). Farklı okul ortamlarındaki çocukların okul sonrası fiziksel aktivitelerde algıladıkları öz-yeterlikleri. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(21), 135-147.

- Çetin, B. (2009). Yeni ilköğretim programı (2005) uygulamalarının ilköğretim 4. ve 5.sınıf öğrencilerinin öz-yeterliklerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(25), 130-141.
- Çıkrıkçı, Ö., & Odacı, H. (2013). Fen lisesi öğrencilerinin bilişötesi farkındalıkları ile öz yeterlik algılarının bazı kişisel ve akademik değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 10(2), 246-259.
- Demirdağ, S. (2015). Öğrencilerin akademik öz-yeterliliklerinin yetenek, ortam ve eğitim kalitesine göre karşılaştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 315-323.
- Desoete, A. H. Roeyers., A., & Buysse. E. (2001). Metacognition and mathematical problem solving in grade 3. *Journal of Learning Disabilities*. 34(5), 435-447.
- Ekici, G. (2006). Biyoloji öğretmenlerinin laboratuvar kullanımı öz-yeterlilik algıları. VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildirileri. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Ekici, G. (2009). Biyoloji öz yeterlilik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 11-124.
- Erdoğan, F. (2015). İşbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim 4. sınıf matematik dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve üst bilişsel farkındalıklarına etkileri (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) . Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring a new area of cognitive- developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Flavell, J. H. (1987) Speculation about the nature and development of metacognition. In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 21-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gama, C. A. (2004). *Integrating metacognition instruction in interactive learning environments* (Unpublished doctoral dissertation). University of Sussex, Brighton.
- Gürefe, N. (2015). İlköğretim öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıklarının bazı değişkenlere göre incelenmesi *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(5), 237-246.
- Irak, M., Çapan, D., & Soylu, C.(2015). Üstbilişsel süreçlerde yaşa bağlı değişiklikler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30 (75), 64-75.
- Jacobs, J. E., & Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues in definition, measurement, and instruction. *Educational Psychologist*, 22(3&4), 255- 278.
- Karakelle, S., & Saraç, S. (2007). Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (ÜBFÖ-Ç) A ve B Formları: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 10(20), 87-103.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (21. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karatay, H. (2010). İlköğretim öğrencilerinin okuduğunu kavrama ile ilgili bilişsel farkındalıkları. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27, 458-475.
- Kayhan-Yardımcı, F. (2007). *İlköğretim öğrencilerinde algılanan sosyal destek ile öz-yeterlilik ilişkisi ve etkileyen değişkenlerin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.
- Kocakülah, M. S., Özdemir, E., Çoramık, M., & Işıldak, R. S. (2016). Üstbiliş, özyeterlilik ve öğrenme süreçleri ölçeğinin türkçeye uyarlanma çalışması: doğrulayıcı faktör analizi sonuçları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 10(2), 447-468.
- Koç, C., & Arslan, A. (2015). Ortaokul öğrencilerinin başarı yönelimlerinin ve okuma stratejileri bilişüstü farkındalıklarının incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(5), 485-508.
- Koç, C., & Arslan, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin akademik öz yeterlilik algıları ve okuma stratejileri bilişüstü farkındalıkları. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1),745-778.
- Koç, C., & Karabağ, S. (2013). İlköğretim ikinci kademe (6-8. sınıf) öğrencilerinin bilişüstü yetileri ile başarı yönelimlerinin incelenmesi (Bingöl ili örneği). *NWSA: Education Sciences*, 8(2), 308-22.
- Ku, K. Y. L., & Ho, I. T. (2010). Metacognitive strategies that enhance critical thinking. *Metacognition Learning*, 5(3), 251-267.

- Livingston, J. A. (2003). *Metacognition: An overview*. ERIC Resource Center.
- Maddux, J. E. (2002). Self-efficacy: The power of believing you can. In C. R. Snyder & S. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 335-343). New York, NY: Oxford University Press.
- Memiş, A., & Arıcan, H. (2013). Beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel üstbilgi düzeylerinin cinsiyet ve başarı değişkenleri açısından incelenmesi. *Karaelmas Journal of Educational Sciences, 1*, 76-93.
- Nosratinia, M., Saveiy, M., & Zaker, A. (2014). EFL learners' self-efficacy, metacognitive awareness, and use of language learning strategies: How are they associated? *Theory and Practice in Language Studies, 4*(5), 1080-1092.
- Oğuz, A. (2009). Öğretmen adaylarının sözlü ve yazılı anlatım becerilerine ilişkin öz yeterlik algıları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 8*(30), 18-42.
- Oğuz, A. (2016). Development of oral expression self-efficacy belief scale for pre-service teachers. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 6*(1), 63-86.
- Öztürk, B., & Kurtuluş, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeyi ile matematik öz yeterlik algısının matematik başarısına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 31*, 762-778.
- Özsoy, G. (2008). Üstbilgi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6*(4), 713-740.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research, 66*(4), 543-578.
- Pajares, F. (2002). *Overview of social cognitive theory and self-efficacy*. Retrieved from: <http://www.emory.edu/education/mfp/eff.html>.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. (1990). Motivational and self regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 33-40.
- Sapancı, M. (2010). *Güzel sanatlar eğitimi öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeyleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançlarının incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Saracaloğlu, A. S., & Yenice, N. (2009). Fen bilgisi ve sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 5*(2), 244-260.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science, 26*, 113-125.
- Senemoğlu, N. (2015). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. Ankara: Yargı Yayınevi
- Telef, B. B., & Karaca, R. (2011). Ergenlerin öz-yeterliklerinin ve psikolojik semptomlarının incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8*(16), 499-518
- Telef, B. B., & Karaca, R. (2012). Çocuklar için öz-yeterlik ölçeği; geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 32*, 169-187.
- Tunca, N., & Alkın Şahin, S. (2014). Öğretmen adaylarının bilişötesi (üstbilgi) öğrenme stratejileri ile akademik öz yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Anadolu Journal of Educational Sciences, 4*(1), 47-56.
- Thomas, M. S., & Barbara L. K. (2005). Constructing learning. *Learning & Leading with Technology, 32*(5), 10-39.
- Tok, H., Özgan, H., & Döş, B. (2010). Assessing metacognitive awareness and learning strategies as positive predictors for success in a distance learning class. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(14) 123-134.
- Umay, A. (2002). İlköğretim matematik öğretmenliği programının matematiğe karşı öz yeterlik algısına etkisi. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı*. Ankara: ODTÜ.
- Uzun, N., Ekici, G., & Sağlam, N. (2010). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 18*(3), 775-788
- Üredi, I., & Üredi, L. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyetlerine, buldukları sınıflara ve başarı düzeylerine göre fen öğretimine ilişkin öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(2), 1-8.

- Yavuz, D. (2009). *Öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları ve üstbilişsel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2011). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri* (3.Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yıldız, D. (2015). 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık ve akademik öz yeterlik düzeyleri, motivasyonel inançları ve teog sınavı türkçe puanları: Bir yapısal eşitlik modeli denemesi. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 8(23), 41-61.
- Yıldız, E., & Ergin, Ö. (2007). Bilişüstü ve fen öğretimi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(3), 175–196.
- Yılmaz, E., Yiğit, R., & Kaşaracı, İ. (2012). İlköğretim öğrencilerinin özyeterlik düzeylerinin akademik başarı ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 371 – 388.
- Yokuş, T., & Yürüdü, F. E. (2015). Müzik öğretmeni adaylarının üstbilişsel farkındalık ve öz-yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Arts and Social Sciences*, 1(1), 22-34.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.