

İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÜSTBİLİŞSEL FARKINDALIK DÜZEYLERİ İLE AKADEMİK BAŞARISI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Birsen BAĞÇECİ
Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Arş. Gör. Bülent DÖŞ
Zirve Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Rabia SARICA
Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Özet

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıkları ile Seviye Belirleme Sınavı (SBS) ve Yıllık Başarı Puanları (YSBP) arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmanın evrenini 2009 yılında Osmaniye merkez ilköğretim okullarında 7.sınıfta okuyan ve SBS sınavına giren öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 2008–2009 eğitim öğretim akademik yılında Osmaniye merkez Atatürk İlköğretim okulunda 7. sınıfta öğrenim gören toplam 194 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarını belirlemek amacıyla onlara Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Akın, Abacı ve Çetin (2007) tarafından yapılmış Üstbilişsel Farkındalık Envanteri (ÜFE) uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; 1. Öğrencilerin üstbilişsel farkındalıkları ile SBS başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki ($\beta = ,313$; $p = ,000$) bulunmuştur. 2. Öğrencilerin üstbilişsel farkındalıkları ile yıllık başarı puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($\beta = ,349$; $p = ,000$). Araştırma sonucuna göre Üstbilişsel farkındalık akademik başarının pozitif bir yordayıcısıdır denilebilir. Bu bağlamda öğrencilere üstbilişsel farkındalık stratejilerinin öğretilmesinin ve öğretmenlerin derslerinde öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarını geliştirecek etkinlikler yapması tavsiye edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Üstbilgi, Üstbilişsel Farkındalık, SBS puanı, Yıllık Başarı Puanı

AN ANALYSIS OF METACOGNITIVE AWARENESS LEVELS AND ACADEMIC ACHIEVEMENT OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Abstract

The aim of this study is to investigate the relationship between 7.grade students metacognitive awareness and their GPA (Grade Point Average) and SBS (High School Placement Exam) scores. The research is conducted in Atatürk Primary School in the city center of Osmaniye with 194 students in 2008-2009 education year. The data were collected through Turkish version of Metacognitive Awareness Inventory (Schraw & Dennison, 1994), which is validated by Abacı, Çetin and Akın (2007). The results showed that (1). There is a significant relationship between metacognitive awareness and SBS scores ($\beta = ,313$; $p = ,000$). (2). There is a significant relationship between metacognitive awareness and GPA scores ($\beta = ,349$; $p = ,000$). According to the result metacognitive awareness was the positive predictor of academic success. In this context we can recommend to teachers and educators to teach or develop their student's metacognitive awareness strategies.

Key Words: Metacognition, Metacognitive Awareness, SBS Scores, GPA Scores

Giriş

Üstbilgi (Metacognition); bilişsel psikoloji ve eğitim alanında 1970'lerden beri popülerliğini koruyan önemli bir kavramdır. Üstbilgi kavramını eğitim alanında ilk kez John Flavell kullanmıştır. Flavell (1979) üstbilgiyi şu şekilde açıklamaktadır; Üstbilgi bireyin, bilişsel işlemleri ve çıktıları veya onlarla ilgili herhangi bir şey hakkındaki bilgisini ifade eder. Dunslosky ve Thiede (1998)'e göre üstbilgi, kişinin öğrenmek için plan yapması, bir problemi çözmek için uygun strateji ve becerileri kullanması, performansına yönelik tahminlerde bulunması ve öğrenme boyutlarını ayarlaması gibi üst düzey zihinsel işlemleri öğrenme amaçlı kullanmasıdır. Üstbilişsel farkındalık kısaca bireyin neyi bilip bilmediğinin farkında olması, kendi zihinsel süreçlerini kontrol etmesi, öğrenme sorumluluğunu alması, kendi öğrenme stratejilerinin farkında olması, kendi öğrenmesini değerlendirmesi, planlaması, izlemesi ve bilgisini yönetme stratejilerini kullanmasını içermektedir.

Üstbilgi'nin öğrenme için önemli olduğu görüşü geniş şekilde kabul görmüştür. Çoğu öğretmen ve araştırmacıya göre öğrencilerin kendi öğrenme stratejileri ve zihinsel süreçleri ile ilgili düşünceleri onları daha başarılı hale getirmektedir. Ayrıca üstbilginin kişinin özdüzenleme becerilerini geliştirmede, problem çözmede ve eleştirel düşünmede önemli rol oynadığı belirtilmektedir (Akt. Akın, 2006).

Üstbilgi kavramı ile ilgili olarak geçen 25 yıldan günümüze birçok çalışma yapılmıştır (Hangrove, 2007). Ülkemizde ise konuyla ilgili olarak yeterli sayıda çalışma olmadığı, kavramın isimlendirilmesi konusunda dahi henüz bir görüş birliğine varılmadığı söylenebilir. Ülkemizde bilişsel farkındalık kavramı literatüre değişik ifadelerle kazandırılmıştır. Erden & Akman (1996) ve Akdur (1996) orijinal adıyla "metacognition" kavramını "bilgi bilgisi" olarak, Demirel (2003), Açıköz (1996) ve Güral (2000) "bilgi ötesi", Aral (1999) "metakognitif bilgi", Senemoğlu (2001) "yürütücü bilgi", Küçük- Özcan (2000) ve Demir- Gülşen (2000) "bilgi üstü", Bedir (1996) "bilgiyi kullanma yolu", Doğanay (1997) "bilişsel farkındalık" olarak dilimize çevirmişlerdir (Gelen, 2004)

Üstbilgi ile bilgi arasındaki fark ise alanın diğer önemli bir konusudur. Brown'a göre (1980) üstbilginin biliden farkı, üstbilgide bilgin farkında olunması ve durumlara uygun biçimde kullanılabilmesidir. Garner (1987) ise bilgi ile üstbilgi arasındaki farkı şöyle açıklamıştır. Bilgi bir problemi veya görevi yapmak için gerekli olan bilgi, üstbilgi ise bir problem veya görevin nasıl yapıldığının anlaşılması için gereken bilgidir (Schraw, 2001). Flavell (1979) ve Baker (2002) ise üstbilgiyi geniş manada kişinin sahip olduğu bilişsel süreçler olarak tanımlamışlardır.

Literatürdeki birçok farklı tanıma rağmen birçok araştırmacıya göre üstbilgi iki ana bileşenden oluşur (Mazzoni ve Nelson, 1998; Metcalfe & Shimamura, 1994; Nelson ve Narens, 1990; Everson ve Tobias, 1998; Flavell, 1987; Schraw ve Dennison, 1994). Bunlar bilişsel bilgi ve bilişsel düzenleme becerileridir. Bilişsel bilgi bilişsel süreçlerle elde edilen bilgi ve bilişsel süreçleri kontrol edebilme bilgisi ile ilgili iken, bilişsel stratejiler, bilişsel etkinliklerin kontrol edilme süreci ve bilişsel

hedeflerin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği ile ilgilidir (Hangrove, 2007). Bilişsel bilgi bir kişinin öğrenme yollarını ve hafızasını nasıl bildiği ve anlamlandırıldığı ile ilgili iken bilişsel düzenleme becerileri bir kişinin öğrenme yollarını ve hafızasını nasıl düzenlediği, ayarladığı ile ilgilidir (Brown, 1987). Bilişsel bilgi kendi içinde üç gruba ayrılır. Bunlar Açıklayıcı Bilgi (Declarative Knowledge), Prosedürel Bilgi (Procedural Knowledge) ve Durumsal Bilgi (Conditional Knowledge)'dir. Açıklayıcı bilgi nasıl öğrendiğimiz ve nasıl öğrendiğimizi etkileyen nedenler ile ilgili bilgimizdir. Prosedürel bilgi ise, bizim için en iyi öğrenme ve hafıza teknikleri ile ilgili bilgimizdir. Durumsal bilgi ise, değişik bilişsel stratejileri hangi durumlarda kullanabileceğimiz bilgisidir. Genel olarak değerlendirmek gerekirse biliş bilgisi nasıl öğrendiğimiz ile ilgili bilgimiz, öğrenmemizde hangi stratejilerin ve yolların etkili olduğunu ile ilgili bilgimiz ve hangi durumlarda bilişsel aktivitelerin bizim için en etkili olduğu ile ilgili bilgimizdir (Schraw & Moshman, 1995). Bilişsel düzenleme becerileri ise bilişsel bilginin aksine kişinin öğrenmesini ve hafızasını güçlendirecek gerçek aktivitelerdir. Bilişsel düzenleme becerileri kendi içinde beş gruba ayrılır. Bunlar; Planlama Stratejileri (Planning Strategies), İzleme Stratejileri (Monitoring Strategies), Değerlendirme Stratejileri (Evaluation Strategies), Hata Ayıklama Stratejileri (Debugging Strategies) ve Bilgiyi Yönetme (Information Management Strategies) Stratejileridir (Schraw & Dennison, 1994).

Eğer öğrenciler bilişsel bilgilerini ve bilişsel düzenleme becerilerini geliştirmişlerse, onlar üstbilişlerini kullanıyor demektir ve akademik olarak üstünler demektir. Bu nedenle öğrencilerin üstbilişsel bilgi ve becerilerinin akademik başarıları ile ilişkisinin araştırılması çok önemlidir (Young & Fry, 2008).

Bazı araştırmalarda başarı düzeyi ile bilişsel düzenleme becerileri arasında anlamlı ilişki bulunduğu ortaya çıkmıştır (Deseote & Roeyers, 2002; Case, Harris & Graham, 1992). Sperling vd (2004) ise üstbilişin bileşenlerinden bilişsel bilgi ve bilişsel düzenleme becerileri ile akademik başarı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Kruger ve Dunning (1999) ise üstbilişin akademik başarının güçlü bir yordayıcısı olduğu için öğrenmede önemine dikkat çekmektedir. Üstbilişsel farkındalıkları güçlü olan öğrenciler akademik açıdan üstbilişsel farkındalıkları zayıf olan öğrencilere göre daha yüksek performans göstermekte ve daha stratejik düşünmektedirler (Coutinho, 2008; Garner & Alexander, 1989). Yine Everson ve Tobias (1998) üstbilişin öğrencileri öğrenmede daha stratejik hale getirdiğini ifade etmektedir. Üstbilişsel farkındalık öğrencilere kendi öğrenmelerini planlamalarını, izlemelerini ve değerlendirmelerini sağlar, böylece öğrenme sürecinin tüm kısımlarında kendi sorumluluğunu alan öğrenci bildiklerini karşılaştığı problemlere daha rahat uygular ve başarılı olur (Schraw & Dennison, 1994). Başarılı öğrenciler, ne zaman stratejik davrandıklarının ya da davranmadıklarının farkında olanlardır. Çünkü öğrenmenin etkili olması, *bilinçli* olarak yapılması ile ilgilidir (Özsoy, 2008). Bazı araştırmalarda ise üstbilişsel bilgi ile akademik başarı arasında pozitif ilişki bulunurken, bilişsel düzenleme becerileri ile pozitif bir ilişki bulunamamıştır (Young & Fry, 2008).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma ilköğretim öğrencilerinin üstbilişsel farkındalığı ile akademik başarısı arasındaki ilişkinin yönü ve düzeyini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır.

Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorular yanıt aranmıştır.

1. Cinsiyet değişkeni açısından üstbilişsel farkındalık düzeyi ile YSBP ve SBS puanı arasındaki ilişki değişmekte midir?
2. Üstbilişsel farkındalık düzeyi ile SBS puanı arasındaki ilişkinin yönü ve düzeyi nedir? Üstbilişsel farkındalık SBS puanını yordamakta mıdır?
3. Üstbilişsel farkındalık düzeyi ile YSBP arasındaki ilişkinin yönü ve düzeyi nedir? Üstbilişsel farkındalık YSBP puanını yordamakta mıdır?

Yöntem

Bu çalışmada, genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. “İlişkisel tarama modelleri; iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir” (Karasar, 1998).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2009 yılında Osmaniye’de bulunan devlet okullarında 7.sınıfta okuyan ve SBS sınavına giren 7893 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini 2008–2009 eğitim-öğretim yılında Osmaniye merkez Atatürk İlköğretim Okulu 7.sınıfında okuyan toplam 204 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmaya katılan 204 öğrenciye ölçek uygulanmış, ölçeği eksik veya yanlış dolduran yedi öğrencinin ölçeği çalışmadan çıkarıldığında, kalan 194 öğrenci tesadüfi olarak 97 erkek, 97 kız öğrenci olarak dağılmıştır. Kalan 194 ölçek üzerinden verilerin çözümlenmesi gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada öğrencilerin Üstbilişsel Farkındalıklarını ölçmek amacıyla Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Akın vd (2007) tarafından yapılan Üstbilişsel Farkındalık Envanteri (ÜFE) kullanılmıştır. Bu envanter ilköğretim 7.sınıf öğrencilerine araştırmacılar tarafından uygulanmıştır.

ÜFE iki ana bileşenden oluşmaktadır. Birinci bileşen Biliş Bilgisi, ikinci bileşen ise Bilişsel Düzenleme Becerileridir. Birinci bileşenin üç boyutu, ikinci bileşenin ise beş boyutu bulunmaktadır. Birinci bileşen olan Biliş Bilgisinin boyutları “Açıklayıcı Bilgi”, “Prosedürel Bilgi” ve “Durumsal Bilgi”dir. Birinci altboyut olan “açıklayıcı bilgi” bireylerin öğrenme görevlerinin yapılarına, bilişsel amaçlarına ve kişisel yeteneklerine ilişkin (*Örnek madde: “Zihinsel anlamda güçlü ve zayıf yönlerimin farkındayım”*) inançlarını içerir ve 7 maddeden oluşur. İkinci altboyut “Prosedürel

Bilgi” problemi çözmek için stratejilerin nasıl kullanılacağı hakkındaki bilgiyi ve bireye bilgi ve becerileri kullanma ve düzenleme düzeylerini (*Örnek madde: Çalışırken ne tür stratejiler kullandığının farkında olurum*) içerir ve 4 maddeden oluşur. Üçüncü altboyut “Durumsal Bilgi” bireyin açıklayıcı ve prosedürel bilgiyi ne zaman ve niçin kullanacağını (*Örnek madde: Duruma bağlı olarak farklı öğrenme stratejileri kullanırım*) ölçmektedir ve 6 maddeden oluşmaktadır. İkinci bileşen olan Bilişsel Düzenleme Becerileri “Planlama”, “İzleme”, “Değerlendirme”, “Hata Ayıklama” ve “Bilgiyi Yönetme” boyutlarından oluşmaktadır. Birinci alt boyut “planlama” bireyin uygun öğrenme stratejilerini seçmesini ve etkili performans için bilişsel kaynaklarını işe koymasını (*Örnek madde: Bir göreve başlamadan önce onu öğrenmem için nelere ihtiyacım olduğunu düşünürüm*) içerir ve 7 maddeden oluşmaktadır. İkinci altboyut “izleme” bireyin performansını analiz etmesini, gelecekteki performansı hakkında kestirimlerde bulunmasını, öğrenme stratejilerinin verimliliğini değerlendirmesini ve performans hatalarını saptamasını (*Örnek madde: Amaçlarıma ulaşip ulaşamadığımı düzenli olarak kontrol ederim*) yansıtmaktadır ve 8 maddeden oluşmaktadır. Üçüncü alt boyut “değerlendirme” bireyin öğrenme çıktılarını ve verimliliğini değerlendirmesini (*Örnek madde: Çalışmamı tamamladıktan sonra öğrendiklerimi özetlerim*) ölçmektedir ve 6 maddeden oluşmaktadır. Dördüncü alt boyut “hata ayıklama” bireyin performans ve kavramasındaki hataları düzeltmesini (*Örnek madde: Kafam karıştığında varsayımlarımı tekrar değerlendiririm*) içermektedir ve 5 maddeden oluşmaktadır. Beşinci alt boyut “bilgiyi yönetme” bilgiyi daha verimli işlemek için organize etme, detaylandırma, özetleme gibi becerileri (*Örnek madde: Yeni bilgileri anlayabileceğim şekle dönüştürmeye çalışırım*) içermektedir ve 9 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında iç tutarlık güvenirlik katsayısı envanterin bütünü için ,95 olarak bulunmuştur (Akin vd. 2007). Ölçeğin bu araştırmadaki güvenirlik katsayısı ise ,94 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe orijinal halinde yapı geçerliliği için açımlayıcı faktör analizi yapılmış ve uyum geçerliliği de ,95 olarak bulunmuştur (Akin vd. 2007).

Verilerin Analizi

Bu araştırmada ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin Üstbilişsel Farkındalıkları ile yılsonu başarı puanları ve SBS sınavı başarı puanları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Üstbilişsel farkındalıkların yılsonu başarı puanı ve SBS sınavı başarı puanını yordayıp yordamadığını anlamak için regresyon analizi yönteminden faydalanılmıştır. Regresyon analizi SPSS 17.0 programı ile yapılmıştır. Öğrencilerin sınıf seviyeleri aynı, yaşları birbirine çok yakın olduğu için demografik özellik olarak sadece cinsiyet değişkeni ele alınmıştır. ÜFE ölçeği, öğrenciler SBS sınavına girmeden önce 2010 Şubat ayında uygulanmıştır. Daha sonra yılsonu başarı puanları ve SBS başarı puanları elde edildikten sonra analizler yapılmıştır.

Bulgular

Bu kısımda araştırma sorularına yanıt aranmıştır. İlk olarak aşağıdaki sorunun yanıtı aranmıştır.

1. *Cinsiyet değişkeni açısından üstbilişsel farkındalık düzeyi ile YSBP ve SBS puanı arasındaki ilişki değişmekte midir?*

ÜFE envanterinin sekiz alt boyutunun cinsiyete göre değişip değişmediğini anlamak için SPSS programı kullanılarak istatistiksel tekniklerden t-Testi uygulanmıştır.

Tablo 1: Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	N	Ortalama	S. Sapma	t	P
SBS Puanı	Kız	97	335,09	50,51	,009	,993
	Erkek	97	335,01	65,07		
Yılsonu Başarı Puanı	Kız	97	78,28	10,77	1,202	,231
	Erkek	97	76,26	12,59		
Açıklayıcı Bilgi	Kız	97	4,23	,52	2,521	,013*
	Erkek	97	4,02	,63		
Prosedürel Bilgi	Kız	97	3,93	,71	-,057	,955
	Erkek	97	3,94	,70		
Durumsal Bilgi	Kız	97	4,15	,56	1,100	,273
	Erkek	97	4,05	,64		
Planlama	Kız	97	4,11	,54	2,496	,013*
	Erkek	97	3,89	,66		
Bilgi Yönetimi	Kız	97	4,15	,50	3,535	,001**
	Erkek	97	3,85	,66		
İzleme	Kız	97	4,03	,58	1,482	,140
	Erkek	97	3,89	,65		
Hata Ayıklama	Kız	97	4,32	,62	2,812	,005**
	Erkek	97	4,05	,67		
Değerlendirme	Kız	97	4,14	,54	2,035	,043*
	Erkek	97	3,96	,67		
Üstbiliş Bilgisi	Kız	97	4,10	,52	1,187	,237
	Erkek	97	4,08	,58		
Üstbilişsel Düzenleme Becerileri	Kız	97	4,15	,46	2,894	,004**
	Erkek	97	3,93	,57		
Üstbiliş Toplam	Kız	97	4,13	,46	2,322	,021*
	Erkek	97	3,96	,55		

* p<,05 **p<,01

İlköğretim Öğrencilerinin Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleri İle Akademik Başarısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 1’den görüldüğü gibi cinsiyete göre öğrencilerin Üstbilişsel Farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır ($p=,021$). Buna göre kız öğrencilerin Üstbilişsel Farkındalıkları ($X=4,1334$) erkeklerden ($X=3,9622$) daha yüksek çıkmıştır. Üstbilişsel Farkındalığın iki bileşeninden Biliş Bilgisinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık yoktur. Ancak Bilişsel Düzenleme Becerilerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık vardır ($p=,004$). Buna göre kız öğrencilerin Bilişsel Düzenleme Becerileri ($X=4,1522$) erkek öğrencilerden ($X=3,9353$) daha yüksektir. Özsoy & Günindi (2011) ve Özsoy vd. (2010) üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada üstbilişsel farkındalıkta ve altboyutlarında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulamamışlardır. Bu çalışmada ise cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmuştur. Bunun nedeni bu çalışmanın ilköğretim yedinci sınıf düzeyinde yapılması olabilir.

Yine t-Testi sonuçlarına baktığımızda cinsiyete göre öğrencilerin Üstbilişsel farkındalığın Açıklayıcı Bilgi, Planlama, Bilgi Yönetimi, Hata Ayıklama, Değerlendirme alt boyutlarında anlamlı farklılıklar vardır. Ancak Prosedürel Bilgi, Durumsal Bilgi ve İzleme stratejileri alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık yoktur. Bunun yanında öğrencilerin SBS sınavlarından aldıkları puanlarda ve yılsonu başarı puanlarında cinsiyete göre anlamlı fark bulunmamaktadır.

Araştırmada daha sonra aşağıdaki soruya yanıt aranmıştır.

2. Üstbilişsel farkındalık düzeyi ile SBS puanı arasındaki ilişkinin yönü ve düzeyi nedir? Üstbilişsel farkındalık SBS puanını yordamakta mıdır?

Araştırmada bağımlı değişken olan SBS puanı ile bağımsız değişken olan Üstbilişsel farkındalık arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını anlamak amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analizde değişkenler arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: Üstbilişsel Farkındalık İle SBS Puanı Arasındaki İlişki

		SBS Puanı	Üstbilişsel Farkındalık
SBS Puanı	Pearson Correlation	1	,313**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	194	194
Üstbilişsel Farkındalık	Pearson Correlation	,313**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	194	194

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo 2’ye göre üstbilişsel farkındalık ile SBS puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Öğrencilerin Üstbilişsel Farkındalıklarının SBS başarısını yordama gücünü belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 3: SBS Başarısı Basit Doğrusal Regresyon Analizi

Model 1		Tahmin edilen değişken : SBS başarısı					
Değişkenler	B	ShB	β	t	p	Pearson korelasyon	Kısmi korelasyon
Sabit	193,69	31,23		6,20	,000		
Üstbilişsel Farkındalık	34,92	7,65	,313	4,56	,000	,313	,313

Tablo 3'den görüldüğü gibi öğrencilerin Üstbilişsel farkındalık düzeylerinin SBS başarıları üzerinde anlamlı ($F(1, 193)=20,830$, $p=,000$) bir etkisi vardır. Bu modele göre öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeyleri SBS başarılarındaki varyansın % 9,8'ini açıklamaktadır ($R=,313$, $R^2=,098$). Üstbilişsel farkındalığın genel olarak SBS başarısını etkilediği Tablo 3'den görülmekle birlikte Üstbilişsel Farkındalığın altboyutlarından Biliş Bilgisi ve Bilişsel Düzenleme Becerilerinden hangisinin SBS başarısını tam olarak açıkladığını anlamak için çoklu regresyon analizi (enter metodu) yapılmıştır. Bunun yanında cinsiyet de kukla değişken olarak ele alınarak SBS başarısını açıklayıp açıklamadığı incelenmiştir.

Tablo 4: SBS Başarısı Çoklu Regresyon Analizi (Enter Metodu)

Model 2		Tahmin edilen değişken : SBS başarısı					
Değişkenler	B	ShB	β	t	p	Pearson korelasyon	Kısmi korelasyon
Sabit	192,19	30,79		6,24	,000		
Biliş Bilgisi	51,21	12,85	,49	3,98	,000	,36	,27
Bilişsel Düzenleme Becerileri	-15,85	13,63	-,14	-1,16	,24	,26	-,08
Cinsiyet (dummy)	-1,84	8,06	-,01	,22	,82	,001	-,01

Tablo 4'e göre Üstbilişsel Farkındalığın iki ana bileşeni olan Biliş bilgisi ve Bilişsel düzenleme becerilerinden sadece Biliş bilgisi ile SBS başarısı arasında anlamlı bir ilişki vardır ($F(2, 192)=10,440$; $p=,000$). Bu modele göre öğrencilerin bilişsel bilgi düzeyleri SBS başarılarındaki varyansın yaklaşık % 14'ünü açıklamaktadır ($R=,377$; $R^2=,142$). Tablo 4'den görüldüğü gibi bilişsel düzenleme becerileri ve cinsiyet ile SBS başarısı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ($p=,246$). Bu sonuç Schraw ve Dennison (1994)'ün çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Yaptıkları çalışmaya göre biliş bilgisi bilişsel düzenleme becerilerine göre okuduğunu anlama testlerinde daha iyi bir yordayıcıdır.

Üstbilişsel farkındalığın birinci bileşeni Biliş bilgisinin üç alt boyutu vardır. Bunlar Açıklayıcı Bilgi, Prosedürel Bilgi ve Durumsal Bilgi'dir. Üstbiliş bilgisi ile SBS puanı arasında anlamlı bir ilişki olduğu Tablo 4'de görülmektedir. SBS puanı ile biliş bilgisinin alt boyutlarından hangisi ile anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemek için adimsal (stepwise) regresyon analizi yapılmıştır. Bu regresyon denkleminde cinsiyet

İlköğretim Öğrencilerinin Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleri İle Akademik Başarısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

dummy değişken olarak girilmiş ve ortak etkisine bakılmıştır. Analiz sonucu cinsiyetin SBS başarısı üzerinde açıklayıcı bir etkisi bulunamamıştır.

Tablo 5: SBS Puanı Adımsal (Stepwise) Regresyon Analizi

Model 3	Tahmin edilen değişken : SBS başarısı					Pearson korelasyon	Kısmi korelasyon
	Değişkenler	B	ShB	β	t		
Sabit	180,20	28,00		6,43	,000		
Açıklayıcı Bilgi	37,45	6,70	,37	5,58	,000	,375	,375

Tablo 5'den görüldüğü gibi biliş bilgisinin alt boyutlarından sadece Açıklayıcı Bilgi boyutu ile SBS başarısı arasında anlamlı bir ilişki vardır (F (1, 193)=31,172 ; p=,000). Bu modele göre öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarının altboyutu olan Açıklayıcı Bilgi boyutu SBS başarısındaki varyansın yaklaşık % 14'ünü açıklamaktadır (R= ,375; R²=,140).

Araştırmanın üçüncü sorusuna ait bulgular aşağıda belirtilmiştir.

3. Üstbilişsel farkındalık düzeyi ile YSBP arasındaki ilişkinin yönü ve düzeyi nedir? Üstbilişsel farkındalık YSBP puanını yordamakta mıdır?

Araştırmada bağımlı değişken olan Yılsonu puanı ile bağımsız değişken olan Üstbilişsel farkındalık arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını anlamak amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analizde değişkenler arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6: Üstbilişsel Farkındalık İle Yılsonu Puanı Arasındaki İlişki

	Yılsonu Puanı	Üstbilişsel Farkındalık
Yılsonu Puanı	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	,142*
	N	194
Üstbilişsel Farkındalık	Pearson Correlation	,142*
	Sig. (2-tailed)	,049
	N	194

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarının yılsonu başarı puanını yordayıp yordamadığını anlamak için regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 7: YSBP Basit Doğrusal Regresyon Analizi

Model 4		Tahmin edilen değişken: Yılsonu Başarı Puanı					
Değişkenler	B	ShB	β	t	p	Pearson korelasyon	Kısmi korelasyon
Sabit	45,34	6,23		7,27	,000		
Üstbilişsel Farkındalık	7,88	1,52	,349	5,16	,000	,349	,349

Tablo 7'ye göre Üstbilişsel Farkındalık ile Yılsonu Başarı Puanı arasında anlamlı bir ilişki vardır ($F(1, 193)=26,656$; $p=,000$). Bu modele göre 7.sınıf öğrencilerinin Üstbilişsel Farkındalık düzeyleri öğrencilerin yılsonu başarı puanlarındaki varyansın %12'sini açıklamaktadır ($R=,349$; $R^2=,122$). Üstbilişsel farkındalığın hangi bileşenleri ve alt boyutlarının yılsonu başarı puanını etkilediğini anlamak için çoklu regresyon analizi ve adımsal regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu regresyon analizinde (enter metodu) cinsiyet de dummy değişken olarak ele alınmış YSBP'ni açıklayıp açıklamadığına bakılmıştır.

Tablo 8: YSBP Çoklu Regresyon Analizi (Enter Metodu)

Model 5		Tahmin edilen değişken : Yılsonu Başarı Puanı					
Değişkenler	B	ShB	β	t	p	Pearson korelasyon	Kısmi korelasyon
Sabit	45,44	6,13		7,408	,000		
Biliş Bilgisi	9,54	2,49	,454	3,824	,000	,391	,267
Bilişsel Düzenleme Becerileri	-1,696	2,62	-,07	-,647	,518	,299	-,047
Cinsiyet (dummy)	-,409	1,79	-,01	-,229	,819	,001	-,017

Tablo 8'e göre Üstbilişsel Farkındalığın sadece biliş bilgisi bileşeni ile YSBP puanı arasında anlamlı bir ilişki vardır ($F(2, 192)=17,435$; $p=,000$). Bu modele göre Üstbilişsel farkındalık YSBP'indeki varyansın %15'ini açıklamaktadır ($R=,393$; $R^2=,154$). Tablo 8'ye göre bilişsel düzenleme becerileri ve cinsiyet ile YSBP arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Biliş bilgisinin hangi altboyutu ile YSBP arasında ilişki olduğunu belirlemek için adımsal regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 9: YSBP Puanı Adımsal (Stepwise) Regresyon Analizi

Model 6		Tahmin edilen değişken : Yılsonu Başarı Puanı					
Değişkenler	B	ShB	β	t	p	Pearson korelasyon	Kısmi korelasyon
Sabit	41,99	5,422		7,746	,000		
Açıklayıcı Bilgi	8,548	1,301	,429	6,572	,000	,429	,429

Tablo 9'a göre YSBP'nin Üstbilişsel farkındalığın biliş bilgisi bileşeninin alt boyutlarından sadece Açıklayıcı Bilgi ile anlamlı bir ilişkisi vardır ($F(1, 193)=43,186$; $p=,000$). Bu modele göre Açıklayıcı bilgi alt boyutu YSBP'daki varyansın %18'ini açıklamaktadır ($R=,429$; $R^2=,184$). Ayrıca cinsiyet regresyon denkleminde kukla değişken (Dummy variable) olarak girilmiş ve ortak etkisine bakılmıştır. Buna göre cinsiyetin YSBP üzerinde açıklayıcı bir etkisi bulunmamıştır.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmada ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıkları ile SBS başarı puanları ve YSBP arasındaki ilişki cinsiyet değişkeni de ele alınarak incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre 7.sınıf öğrencilerinin yılsonu başarı puanları ve SBS sınavı puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. SBS ve yılsonu başarı puanlarının aksine, Üstbilişsel farkındalığın iki bileşeninden biri olan bilişsel düzenleme becerilerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Buna göre kız öğrencilerin bilişsel düzenleme becerileri daha yüksektir. Bilişsel düzenleme becerileri bileşeninin alt boyutlarından İzleme dışındaki alt boyutları cinsiyete göre kızlar lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir. Buradan kızların planlama, amaç belirleme, bilgi kaynaklarını belirleme, organize etme, özetleme, hataları düzeltme ve performans analizi gibi stratejilerde erkeklere göre bilişsel yönden daha becerikli oldukları yorumu çıkarılabilir.

Araştırma sonuçlarına göre ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıkları ile SBS başarıları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Regresyon analizi sonuçlarına göre üstbilişsel farkındalık bütün olarak öğrencilerin SBS başarısının %10'unu açıklamaktadır. Çoklu ve adımsal regresyon sonuçlarına göre ise Üstbilişsel farkındalığın alt boyutlarından sadece Açıklayıcı Bilgi boyutu SBS başarısını açıklamaktadır. Açıklayıcı bilgi alt boyutu öğrencilerin SBS başarısının %16'sını yordamaktadır. Buna göre Üstbilişsel farkındalığı yüksek olan öğrencilerin SBS başarısı da yüksektir denilebilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu ise Üstbilişsel farkındalık ile Yılsonu başarı puanları arasındaki anlamlı ilişkidir. Regresyon analizi sonuçlarına göre üstbilişsel farkındalık bütün olarak öğrencilerin Yılsonu başarısının %12'sini yordamaktadır. Çoklu ve adımsal regresyon sonuçlarına göre ise Üstbilişsel farkındalığın alt boyutlarından sadece Açıklayıcı Bilgi boyutu Yılsonu başarısını açıklamaktadır. Açıklayıcı bilgi altboyutu öğrencilerin Yılsonu başarısının % 18'ini yordamaktadır. Buna göre Üstbilişsel farkındalığı yüksek olan öğrencilerin Yılsonu başarı puanlarının da yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına göre ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıkları ile SBS ve yılsonu başarı puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle üstbilişsel farkındalıkları yüksek olan öğrencilerin akademik açıdan daha başarılı olduğu söylenebilir. Alanyazındaki diğer çalışmalar

bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Karatay (2010) tarafından ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmada, okuduğunu kavrama ile ilgili bilişsel farkındalık düzeyleri yüksek olan öğrencilerin akademik olarak daha başarılı olduğu belirtilmiştir. Tok, Özgan & Döş (2010) tarafından üniversite öğrencilerine yönelik yapılan çalışmada ise üstbilişsel farkındalık ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışmada üstbilişsel farkındalığın alt boyutlarından sadece Açıklayıcı bilgi alt boyutu ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, Tok vd. (2010) üstbilişsel farkındalığın alt boyutlarından değerlendirme stratejisi ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Gürşimşek, Çetingöz ve Yoleri (2009) tarafından yapılan çalışmada üstbilişsel farkındalık düzeyi yüksek olan öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeyi düşük olan öğrencilere göre daha olumlu bir problem çözme yaklaşımına sahip olduğu belirtilmiştir. Bilindiği gibi problem çözme yeteneği üst düzey bilişsel becerilerden olup öğrenmede çok önemlidir. Üstbilişsel farkındalık seviyesi yüksek olan öğrencilerin daha olumlu bir problem çözme yaklaşımına sahip olduğu düşünülürse akademik açıdan daha başarılı olabilecekleri söylenebilir.

Bir diğer araştırma Gelen (2004) tarafından Hatay merkez ilçesinde ilköğretim 7.sınıf öğrencileriyle yapılan deneysel bir çalışmadır. Çalışmada Bilişsel Farkındalık Okuduğunu Anlama (BFOA) stratejisi geliştirilmiş ve deney grubunda BFOA stratejisinin kullanıldığı bir öğretim yapılmış, kontrol grubunda geleneksel Türkçe öğretimi yapılmıştır. Çalışmada yapılan bu öğretimlerin öğrencilerin bilişsel farkındalık becerilerinin gelişimine, okuduğunu anlama başarılarına ve derse ilişkin tutumlarına etkisi ve kalıcılığı araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre deney grubunda uygulanan Bilişsel Farkındalık stratejisi Türkçe dersinde öğrencilerin bilişsel farkındalık becerilerini, okuduğunu anlama başarılarını ve öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde artırmıştır. Yine aynı şekilde bilişsel farkındalık becerileri ve okuduğunu anlama başarıları açısından kalıcılığı sağladığı belirtilmiştir. Yukarıda sayılan beceriler öğrencilerin hem okul puanlarını hem de SBS başarı puanlarını etkileyen becerilerdir. Bu çalışmada da üstbilişsel farkındalık ile yılsonu başarı puanı ve SBS puanı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Balcı (2007) tarafından yapılan tez çalışmasında ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık beceri düzeyleriyle sözel matematik problemlerini çözme beceri düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın bulguları üstbilişsel farkındalık düzeyi ile problem çözme becerisi arasında yüksek düzeyde, olumlu ve anlamlı bir ilişki olduğu şeklindedir. Üstbilişsel farkındalık ile Problem çözme becerisi arasındaki yüksek düzeyde, olumlu ve anlamlı ilişki ile birlikte problem çözme becerisinin öğrenme için çok önemli bir beceri olduğu düşünülürse üstbilişsel farkındalığın akademik başarıyı etkilediği söylenebilir.

Emrahoğlu ve Öztürk (2010), Eğitim fakültesi Fen ve Teknoloji öğretmenliğine devam eden 104 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışmalarında, Fen

ve Teknoloji öğretmen adaylarının akademik başarıları ile üstbilişsel farkındalık düzeyleri arasında yüksek düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur. Rezvan, Ahmadi & Abedi (2006) tarafından İran-İsfahan Üniversitesinde yapılan araştırmada Üstbilişsel Eğitim seanslarının akademik başarı ortalamasını artırdığı bulunmuştur.

SBS sınavı ile yılsonu başarı puanı ve üstbilişsel farkındalık arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu çalışma bu boşluğu doldurmak amacıyla yapılmış ve SBS başarı puanı ve yılsonu başarı puanı ile üstbilişsel farkındalık arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Üstbilişsel farkındalık becerilerinin ve stratejilerinin SBS ve yılsonu başarı puanları arasında pozitif bir ilişki ve yordama gücü olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırmanın ve yapılan diğer araştırmaların bulguları ışığında üstbilişsel farkındalığın akademik başarı ile ilişkili önemli bir kavram olduğunu söyleyebiliriz. Bu bağlamda öğrencilere üstbilişsel farkındalık stratejilerinin öğretilmesinin ve öğretmenlerin derslerinde öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarını geliştirecek etkinlikler yapması tavsiye edilebilir. Bu anlamda öğrenciler için aşağıdaki etkinlikler yapılabilir: 1.Öğrencinin becerilerini, entelektüel kaynaklarını ve yeteneklerini ortaya çıkaran, 2. Öğrenme stratejilerinin nasıl işe koyulacağını öğreten, 3. Öğrenme stratejilerini ne zaman ve niçin kullanmak gerektiğini açıklayan, 4. Öğrenmeden önce planlama, amaç belirleme ve kaynak oluşturma becerilerini öğreten, 5. Öğrenme sürecini daha verimli kılan (organize etme, özetleme, ayrıntılandırma, odaklanma vb.), 6.Öğrenme sürecini izlemeye olanak veren, 7. Hataları belirlemeye ve düzeltmeye fırsat veren, 8. Performansın ve kullanılan öğrenme stratejilerinin etkililiğini analiz etmeye fırsat veren etkinliklerin kullanılması öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarını geliştirebilir ve dolayısıyla akademik başarılarına katkı sağlayabilir.

Kaynakça

- Açıkgöz, Ö. (1996). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, Kanyılmaz Matbaası, İzmir.
- Akdur, T. E. (1996). *Yardımlaşarak Bilgisayar Ortamında Kavram Haritalarının Hazırlanmasının, Lise Seviyesindeki Öğrencilerin Fizik Başarısı, Fizik Dersine ve Kavram Haritalamaya Yönelik Tutumları ve Bilişsel Beceri Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Akın, A. (2006). *Başarı Amaç Oryantasyonları İle Bilişötesi Farkındalık, Ebeveyn Tutumları Ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akın, A., Abacı, R., & Çetin, B. (2007). "The Validity And Reliability Of The Turkish Version Of The Metacognitive Awareness Inventory". *Educational Sciences: Theory & Practice*, 7(2), 671-678.
- Aral, A.O. (1999). *Guessing and metacognitive knowledge*. Unpublished Master Thesis. Eskişehir: Anadolu University, The Institute of Social Sciences.

Balcı, G. (2007). *İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Sözel Matematik Problemlerini Çözme Düzeylerine Göre Bilişsel Farkındalık Becerilerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Baker, L. (2002). "Metacognition in comprehension instruction". In C. Block & M. Pressley (Eds.), *Comprehension instruction: Research-based best practices* (s. 77–95). New York: Guilford.

Bedir, H. (1996). *The effects of using cognitive learning strategies on reading comprehension ability of Turkish student*. Unpublished Doctorate Thesis. Adana: Çukurova University, Institute of Social Sciences.

Brown, A. L. (1980). "Metacognitive development and reading". In R. J. Spiro, B.C. Bruce, & W.F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (s. 458-482). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Brown, A. L. (1987). "Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms". In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 3. Cognitive Development* (s.263-340). New York:Wiley

Case, L. P., Harris, K. R., & Graham, S. (1992). "Improving the mathematical problem solving of students with learning disabilities: Self-regulated strategy development". *The Journal of Special Education*, 26, 1–19.

Coutinho, S.A. (2008). The relationship between goals, metacognition and academic success. *Educate*. Vol.7, No: 1, p.39-47

Çakıroğlu, A. (2007). Üstbiliş. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*. Sayı 11(2)

Demir-Gülşen, M. (2000). *A model to investigate probability and mathematics achievement in terms of cognitive, metacognitive and affective variables*. Unpublished B.S. Thesis. İstanbul: Boğaziçi University, The Institute of Science and Engineering.

Desoete, A., & Roeyers, H. (2002). "Off-line Metacognition – A Domain-specific Retardation in Young Children with Learning Disabilities". *Learning Disability Quarterly*. 25, 123–139.

Doğanay, A. (Mart 1997), "Ders dinleme sırasında bilişsel farkındalıkla ilgili stratejilerin kullanımı". *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt:2, 15, 34-42

Dunslosky, J.& Thiede, K.W. (1998). "What makes people study more? An evaluation of factors that affect self-paced study". *Acta Psychologica* 98 (1998), 37–56.

Emrahoğlu, N.& Öztürk, A.(2010). "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarına Bilişsel Farkındalığın Etkisi: Bir Nedensel Karşılaştırma Araştırması". *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,19, 2, 18-30.

Erden, M. & Akman, Y.(1996). *Eğitim Psikolojisi: Gelişim, Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Arkadaş Yay.

- Everson, H. T., & Tobias, S. (1998). "The ability to estimate knowledge and performance in college: A metacognitive analysis". *Instructional Science*, 26, 65-79.
- Flavell, J.H.(1979). "Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry". *American Psychologist*, 34, 906-911
- Flavell, J. H. (1987). "Speculations about the nature and development of metacognition". In F. E. Weinert, & R. H. Kluwe (Ed.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 21-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Garner, R. (1987). *Metacognition and reading comprehension*. Norwood, NJ: Ablex.
- Garner, R. & Alexander, P.A. (1989). "Metacognition: Answered and unanswered questions", *Educational Psychologist*, 24, 143-158
- Gelen, İ. (2004). "Bilişsel Farkındalık Stratejilerinin Türkçe Dersine İlişkin Tutum, Okuduğunu Anlama Ve Kalıcılığa Etkisi", *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya*
- Güral, M. M. (2000). *The role of teaching cognitive and metacognitive strategies in developing reading comprehension skills of foreign language learners*. Unpublished M.A. Thesis. Ankara: Hacettepe University, The Institute of Social Sciences.
- Gürşimşek, I., Çetingöz, D., Yoleri, S.(2009). "Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrencilerinin Biliş Üstü Farkındalık Düzeyleri İle Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi". *The first International Congress of Educational Research, 1-3 May 2009, Çanakkale-Turkey* Erişim: 05 Kasım 2010, <http://oc.eab.org.tr/egtconf/pdfkitap/pdf/217.pdf>
- Hangrove, R.A.(2007). *Creating creativity in the design studio: Assessing the impact of metacognitive skill development on creative abilities*. A dissertation North Carolina University, University of North Carolina Press, USA
- Karatay, H. (2010). "İlköğretim öğrencilerinin okuduğunu kavrama ile ilgili bilişsel farkındalıkları". *TUBAR Dergisi*, <http://www.tubar.com.tr/>
- Karasar, N. (1998). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). "Unskilled and unaware of it: How differences in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments". *Journal of Personality and Social Psychology*. 77, 6, 1121-1134.
- Küçük-Özcan, Z.Ç. (2000). *Teaching metacognitive strategies to 6th grade students*. Unpublished B.S. Thesis. İstanbul: Boğaziçi University, The Institute of Science and Engineering.
- Livingstone, J.A. (1997). "Metacognition: An Overview". (<http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/CEP564/Metacog.htm>) (Erişim Tarihi: 19.04.2010)
- Mazzoni,G.F., & Nelson, T. O. (1998). *Metacognition And Cognitive Neuropsychology. Monitoring And Control Processes*. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum.

Metcalfe, J., & Shimamura, A. P. (1994). *Metacognition: Knowing about knowing*. Cambridge, MA, Massachusetts Institute of Technology Press.

Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). "Metacognition: A Theoretical Framework And New Findings". In G. Bower (Ed.), *The Psychology Of Learning And Motivation* (Vol. 26) San Diego, CA: Academic Press. (pp. 125-141).

Özsoy, G. (2008). "Üstbiliş". *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 6 (4), 713-740

Özsoy, G. & Günindi, Y. (2011). "Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleri", *Elementary Education Online*, 10(2), 430-440.

Özsoy, G., Çakıroğlu, A., Kuruyer, H.G., ve Özsoy, S. (2010). "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Üstbilişsel Farkındalık Düzeylerinin Bazı Değişkenler Bakımından İncelenmesi", *9.Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, 20-22 Mayıs*, s.489-492, Elazığ.

Rezvan, S. , Ahmadi, S. A. ve Abedi, M. R. (2006). "The Effects Of Metacognitive Training On The Academic Achievement And Happiness Of Esfahan University Conditional Students". *Counselling Psychology Quarterly*, 19(4): 415-428. Erişim: 22 Ekim 2010, Ebsco.

Schraw, G. & Dennison, R.S. (1994). "Assessing Metacognitive Awareness". *Contemporary Educational Psychology*, 19, 460-475

Schraw, G. & Moshman, D. (1995). "Metacognitive Theories". *Educational Psychology Review*, 7(4), 351-371.

Schraw, G. (2001). "Promoting General Metacognitive Awareness". In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning & instruction* Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers: (s. 3-16).

Senemoğlu, N. (2001), *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi (3. Basım),

Sperling, R. A., Howard, B. C., Staley, R. & DuBois, N. (2004). "Metacognition and Self-Regulated Learning Constructs". *Educational Research and Evaluation*, 10(2), 117-139.

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, s.123-134

Young, A. & Fry, J. D. (2008). "Metacognitive awareness and academic achievement in college students". *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. 8, 2, s. 1-10.