

İLKÖĞRETİM 6, 7 VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BİLİŞÜSTÜ FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Seçil Evran
secilakcam@hotmail.com

Yrd. Doç. Dr. İrfan Yurdabakan
DEÜ Buca Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü/İZMİR

Özet

Bu araştırmada ilköğretim 6, 7. Ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalıkları düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini, Aydın ilinde okuyan çeşitli sosyoekonomik düzeydeki 7 okulun öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla “Bilişüstü Farkındalık Envanteri” kullanılmış ve elde edilen veriler cinsiyet, sınıf düzeyi, okul türü ve başarı değişkenlerine göre incelenmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bilişüstü farkındalık, bilişüstü, ilköğretim öğrencisi.

INVESTIGATING THE METACOGNITION AWARENESS OF 6, 7 AND 8 GRADE PRIMARY STUDENTS

Abstract

In this research it has been investigated metacognition awareness of 6, 7, 8 grade primary students with using various variables. Sample of this research is the students of 7 schools in Aydın provinence. For collecting data, “Metacognition Awaraness Inventory” has been used and datas investigated through gender, class level, school genre and success variables.

Key words: Metacognition awareness, metacognition, primary student

GİRİŞ

Bilişüstü, öğrenenin kendi öğrenme özelliklerinin farkında olmasıdır. Yani kendi öğrenme sürecinin ve bu sürecin nasıl işlediğinin farkında olmasıdır.

Genel anlamda bilişüstü, bireyin kendi biliş yapısı ve öğrenme özelliklerinin farkında olmasıdır. Kişinin kendisi hakkındaki farkındalığını ifade eden bilişüstü kavramının; düşünme hakkında düşünmeyi, kişinin neyi bilip neyi bilmediğini bilmesini ve kişinin düşüncesinin değişik yönlerinin farkındalığını ifade ettiği söylenebilir (Namlu, 2004).Schraw ve Dennison (1994), bilişüstünü kişinin düşünme, anlama ve kendi öğrenmesini kontrol etme yeteneği olarak tanımlar (Schraw ve Dennison, 1994).

Flavell 1976 yılındaki makalesinde bilişüstünün, hem izleme hem de düzenleme unsurlarından meydana geldiğini belirtmiştir. Bilişüstü terimi ilk kez bu yazıda resmi olarak yer almıştır: “Bilişüstü bireyin, bilişsel işlemleri ve çıktıları veya onlarla ilgili herhangi bir şey hakkındaki bilgisidir. Örneğin eğer A işlemini öğrenmenin B işlemini öğrenmekten daha fazla zor olduğunun farkındaysam; eğer C’nin doğru olduğunu kabul etmeden önce onu tekrar kontrol etmek zorunda olduğumu hissediyorsam (...) Eğer unutabilme ihtimalim olduğu için D’ye daha iyi çalışmam gerektiğini hissediyorsam; eğer E’nin doğru olup olmadığını anlamak için birisine sormayı düşünüyorsam bilişüstüyle meşgul oluyorum demektir. Bilişüstü aynı zamanda somut amaçlara hizmet eden bilişsel objelerle ilişkili olarak, aktif izlemeyi ve sürekli düzenlemeyi ve bu süreçlerin tutarlı biçimde organizasyonunu ifade eder” (Akin, 2006).

Bilişüstü, öğrenilmiş bir bilgiye sahip olmayı, kavramayı, korumayı ve gerektiğinde geri çağırma etkiler. Eleştirel düşünmeyi ve problem çözme etkiler. Bilişüstü önemlidir, çünkü eğer öğrenci kavramadaki aksaklıkların farkına varamazsa ve bu konuda ne yapacağını bilemezse öğretmenlerin sunduğu stratejiler başarısız olacaktır (Sapanıcı, 2010).

Öğrenciler bir konuyu öğrenirken yani problem çözme, kavrama, akıl yürütme, yorumlama gibi bilişsel süreçlerini gerçekleştirirken bilişüstü sürece dâhil olur. Bilişüstü ile öğrenci, bilgisini en verimli biçimde kullanarak öğrenme basamaklarında etkili bir performans gösterir.

Akın (2006), bilişüstü süreçlerin daha iyi anlaşılabilmesi için iyi bir örnek vermiştir. Biliş üstü süreçlere şirket yöneticilerini örnek olarak göstermiştir. Bilişüstü düşünme ve öğrenmenin yöneticisi olarak varsayarsak; müdürün şirketi yönetmesi gibi bilişüstü de bir öğrenciyi öğrenme hakkında düşünmesi ve plan yapması için yönetir. Bilişüstü, öğrenme için temel bir beceridir ve öğrencinin bilgiden bir anlam elde edeceğini garanti eder. Bunu başarmak için, öğrenci kendi düşünme süreçleri hakkında düşünebilmeli, işleyen öğrenme stratejilerini tanıyabilmeli ve bilinçli bir şekilde onları yönetebilmelidir. Bilişüstü öğrenenler öğrenme sürecinde kendilerine aşağıdakilere benzer sorular sorup cevaplarlar:

1. Bu konu ya da sorun hakkında ne biliyorum?
2. Neye ihtiyacım olduğunu biliyor muyum?
3. Bilgi elde etmek için nereye başvurabileceğimi biliyor muyum?
4. Bu bilgiyi öğrenmek için ne kadar zamana ihtiyacım olacak?
5. Bu bilgiyi öğrenmek için kullanabileceğim strateji ve taktikler nelerdir?
6. Gördüklerimi, duyduklarımı veya okuduklarımı anladım mı?
7. Bir hata yaparsam bunu nasıl fark edebilirim?
8. Eğer planım beklentilerimi karşılamazsa onu nasıl yenileyebilirim?
9. Başarımı nasıl ölçebilirim?

Bilişüstü farkındalık kavramının temelinde bireyin bilinçli davranma, kendini kontrol etme, kendini düzenleme ve değerlendirme, planlama, nasıl öğrendiğini izleme ve öğrenmeyi öğrenme kavramları vardır. Yani birey kendisinin ve öğrenme yollarının farkındadır. Buna dayanarak bilişüstü farkındalık bireyin hayatı boyunca gereksinim duyacağı bilişüstü düşünme becerilerini kazanma ve kullanma işi olarak tanımlanabilir (Demirsöz, 2010). Bilişüstü farkındalık, özel bir öğrenme basamağındaki öğrenen tarafından alınan belirli olaylarla birleştirilen sonuçları öğrenmedir. Öğrencinin bilinçli olarak bilişsel süreçleri göz önüne alan değişik değerlendirme soruları sorma ve sorulara verilen cevaplardır (Demirsöz, 2010).

Bilişsel farkındalık bir düşünme sistematiğidir. Dikkatini konu üzerine çekme, kendini o konuya adanma, konu hakkında gerekli tutum geliştirme, konuyu zihinde planlama, o planın nasıl gittiğini zihinde değerlendirme, aksayan yönleri zihinde sürekli değiştirme ve düzenleme becerilerine sahip olmayı gerektirir. Tüm bu zihinsel yeterlikler ve beceriler; düşünme süreçlerinin temelini oluşturmada ve tüm düşünme boyutlarında bireyin o boyutun özelliğine göre düşünmesini sağlayan bir düşünme dili görevi görmektedir. Bu açıdan bilişsel farkındalık hem düşünmenin temelinde yer almakta, hem de düşünme becerilerinin tümünü içine almaktadır (Gelen, 2004).

Amaç

Bilişüstü ve bilişüstü farkındalık ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde çalışmaların sınırlı sayıda olduğu göze çarpmaktadır. Bilişüstü ile ilgili genellikle belli bir ders ile arasındaki ilişkinin saptanması; üniversite öğrencilerinin akademik başarılarının yordanması gibi çalışmalar yapılmıştır. Ancak ilköğretim II. Kademe düzeyinde çok fazla bir çalışma yer almamaktadır. Bununla birlikte yapılan çalışmaların genellikle belirli bir ders bazında incelenmesi genel araştırma ihtiyacını doğurmuştur. Başlangıçta tanımlanan bilişüstü farkındalığın birey üzerinde birçok değişkene bağlı olduğuna dikkat edersek bu değişkenlerin ne olduğu ve nasıl etkilendiği üzerinde çalışma ihtiyacı doğmaktadır. Bu araştırmanın temel amacı, ilköğretim 6, 7 ve 8. Sınıfta okuyan öğrencilerin bilişüstü farkındalık düzeylerinin ne düzeyde olduğunu saptamak ve cinsiyet, sınıf düzeyi, okul türü ve başarı değişkenlerine göre anlamlı farklılıklarının olup olmadığını ortaya çıkarmaktır. Elde edilecek sonuçlardan hangi tür değişkenlerin öğrencilerin bilişsel farkındalıkları üzerinde etkili olduğu konusunda tespitler yapılacak ve bunlara bağlı olarak öneriler geliştirilecektir.

YÖNTEM, EVREN ve ÖRNEKLEM

Araştırma, ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar tabanlı değerlendirme uygulamasına ilişkin tutumlarını çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmalı olarak betimlemeyi amaçladığından betimsel bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini söz konusu uygulamaya katılan tüm ilköğretim okulları ve öğrencileri oluşturmaktadır. Türkiye genelinde söz konusu uygulamaya katılan okul sayısı 48'dir. Bu okulların 35'i özel, 13'ü ise devlet okuludur. Araştırma bu okullardan seçilen 440 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen 35 maddelik "bilgisayar tabanlı ölçme ve değerlendirmeye dönük tutum" ölçeği kullanılmıştır. Kullanılan ölçeğin yapı geçerliği açımlayıcı faktör analizi yöntemiyle sınanmış, tek faktörde birleşen maddeler ölçeğe alınmıştır. Bu faktörün öz-değeri 17,08, açıkladığı toplam varyansı %50,24 ve madde faktör yükleri dağılımı ise 0,49 ile 0,83 arasında bulunmuştur. Ölçeğin iç-tutarlılık katsayısı 0,97'dir.

BULGULAR

Bu çalışmada, ilköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi amaçlandığından araştırma survey ya da betimleme yöntemi olarak bilinen yöntem izlenerek gerçekleştirilecektir. Araştırmada üzerinde çalışılan gruba, Aydın ili, Merkez ilköğretim okullarında okuyan 6, 7 ve 8. Sınıflara devam eden 975 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada üzerinde çalışılan gruba ilişkin sayısal veriler tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Araştırmada Üzerinde Çalışılan Gruba İlişkin Sayısal Veriler

	f	%	Toplam	
Cinsiyet	Kız	462	47.4	975
	Erkek	513	52.6	
Sınıf	6. Sınıf	330	33.8	975
	7. Sınıf	357	36.6	
	8. Sınıf	288	29.5	
Okul Türü	Özel	372	38.2	975
	Merkez	276	28.3	
	Merkez Dışı	327	33.5	
Karne Notu	3	126	12.9	975
	4	308	31.6	
	5	541	55.5	

Tablo 1 incelendiğinde, karne notu 1 olan hiçbir öğrencinin olmamıştır ve karne notu 2 olan 7 öğrenci bulunmaktadır. Fakat bu öğrencilerden istatistiksel sonuç elde edilemeyeceğinden bu öğrenciler en yakın karne notu 3 olan gruba aktarılmıştır.

Bu araştırmada veriler, Gregory Schraw ve Rayne Sperling Dennison (1994) tarafından geliştirilen (Metacognitive Awareness Inventory, MAI) ve Göksel Yıldız tarafından dil eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan Bilişüstü Farkındalık Envanteri ile toplanmıştır.

Bilişüstü Farkındalık Envanteri, Schraw ve Dennison tarafından bilişüstü farkındalığı değerlendirmek için geliştirilen 52 maddelik bir envanterdir. Bu envanter (1) Hiçbir zaman, (2) Nadiren, (3) Sık sık, (4) Genellikle ve (5) Her zaman şeklinde %'li Likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir. Bu envanter ergenlerin ve yetişkinlerin bilişüstü farkındalıklarını değerlendirmek üzere geliştirilmiştir. Envanterin boyutları bilişin bilgisi ve bilişin düzenlenmesi olarak iki boyut ve bunların altında 8 alt boyuttan oluşmaktadır. Bilişin bilgisi boyutu, bireyin bilişsel süreçlerine ve öğrenmede kullanacağı stratejilerin hangi durumlarda daha verimli olacağına ilişkin bilgisidir. Bilişin düzenlenmesi ise, öğrenme sürecini planlama, öğrenme stratejilerini kullanma, öğrenmeyi izleme, hataları düzeltme ve öğrenmeyi değerlendirme hakkındaki bilgidir. Bilişin bilgisi boyutunun altında; açıklayıcı bilgi, prosedürel bilgi ve durumsal bilgi olmak üzere üç alt boyut yer almaktadır. Bilişin düzenlenmesi boyutunun altında ise; planlama, izleme, değerlendirme, hata ayıklama ve bilgi yöneltme olmak üzere beş alt boyut yer almaktadır (Schraw & Dennison, 1994). Anketin değerlendirilmesinde her bir alt boyut için alınan toplam puan öğrencinin o alt boyuta yönelik bilişüstü derecesini oluşturmaktadır.

Schraw ve Dennison'ın (1994) eğitim psikolojisine devam eden 110 öğrenci ile yaptıkları çalışmada Bilişüstü Farkındalık Envanterinin faktör yükleri 0,31 ile 0,70 arasında bulunmuştur. İç tutarlılık Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı envanterin tümü için 0,95 olarak bulunmuştur ve alt boyutlar için ise 0,88'den 0,93'e doğru sıralandığı görülmüştür. Ayrıca Schraw ve Dennison iki ana boyut olan Bilişin Bilgisi ve Bilişin Düzenlenmesi arasında orta düzeyde bir ilişki bildirmiştir ($r = 0,54$) (Yıldız, 2010).

Göksel Yıldız (2010), Bilişüstü Farkındalık Envanteri'ni ilköğretim 7. Sınıfta okuyan 32 öğrenciye uygulamıştır. İngilizce formundan alınan puanlarla Türkçe formundan alınan puanlar arasındaki korelasyon 0,52 bulunmuştur. Yapı geçerliliğini saptamak için yapılan faktör analizine göre toplam varyansın % 57'sini açıkladığı ve yedi faktörde toplandığı belirlenmiştir. Envanterin madde-toplam test korelasyonlarının 0,15 ile 0,60 arasında pozitif ve anlamlı değerler aldığını tespit edilmiştir. İç tutarlık güvenilirliğini belirleyen Cronbach's Alpha katsayısı formun bütünü için 0,83 bulunmuştur. Türkçeye çevrilen Bilişüstü Farkındalık Envanteri maddelerine uygulanan geçerlik çalışmasında temel bileşenler analizinde ortaya çıkan faktör yapısının özgün envanterdeki faktör yapısı ile uyuşmadığı görülmüş, ayrıca bazı faktörlerin iç tutarlık güvenilirlik katsayılarının düşük olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular ilköğretim 7. Sınıf düzeyi ile ilgili olabileceği, öğrencilerin yaş olarak bilişüstü farkındalıklarının tam olarak gelişmemesinin neden olabileceği düşünülmüştür (Yıldız,2010).

Bu bölümde ilköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde cinsiyete göre farklılık araştırılmıştır. Bu amaçla öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış farkların önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 2'de verildiği gibidir.

Tablo 2: Cinsiyetlere Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Düzeyi	t	Anlamlılık Düzeyi
Bilişüstü Farkındalık	Kız	462	4,22	0,56	973	2,172	0,030*
	Erkek	513	4,14	0,57		2,174	

* $p < 0,05$

Araştırmaya katılan deneklerin cinsiyetlere göre bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin görüşlerinin t testi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde bilişüstü farkındalıkları cinsiyete göre (kızlar lehine) anlamlı bir farklılık göstermektedir, $t(973)=2,172$, $p < 0,05$. Kız öğrencilerin bilişüstü farkındalıkları (Ortalama=4,2185), erkek öğrencilere (Ortalama=4,1397) göre daha yüksektir. Bu bulgu, bilişüstü farkındalık ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu şeklinde de yorumlanabilir.

Öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarının sınıf seviyesine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış, farkların önemli olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde verilerek, gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 3: Sınıflarına Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

	N	Ortalama	Standart Sapma
Bilişüstü Farkındalık	6. Sınıf	330	4,26
	7. Sınıf	357	4,20
	8. Sınıf	288	4,04

Tablo 3 incelendiğinde Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşler için en yüksek ortalama 4,2668 ile altıncı sınıflar, en düşük ortalama ise 4,0436 ile sekizinci sınıflar olduğu görülmüştür.

Tablo 4: Sınıflara Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Düzeyi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi
Bilişüstü Farkındalık	Gruplar Arası	8,00	2	4,00	12,77	0,000*
	Gruplar İçi	304,48	972	0,31		
	Toplam	312,48	974			

*p<0,01

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin varyans analizi sonuçları tablo 4'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde; öğrencilerin sınıf düzeyleri ile bilişüstü farkındalıkları envanterine ilişkin görüşleri arasında $f(2,972)=12,770$, $p<0,01$ arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Bu durumun kaynağını bulabilmek için yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Sınıflara Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Scheffe Testi Sonuçları

(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık Düzeyi
1,00	2,00	0,065	0,042	0,314
	3,00	0,223(*)	0,045	0,000
2,00	1,00	-0,065	0,042	0,314
	3,00	0,158(*)	0,044	0,002

* Ortalama fark 0,5 düzeyinde anlamlıdır.

Altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerin, bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin görüşlerinin sekizinci sınıf öğrencilerine göre daha yüksek düzeydedir.

Öğrencilerin bilişüstü farkındalık düzeylerinin okulun bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre farklılığı araştırılmıştır. Bu amaçla öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış farkların önemli olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde verilerek, gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 6: Okulun Bulunduğu Sosyo-ekonomik Çevreye Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

	N	Ortalama	Standart Sapma
Bilişüstü Farkındalık	Özel	372	4,187
	Merkez	276	4,213
	Merkez Dışı	327	4,135

Tablo 6 incelendiğinde Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşler için en yüksek ortalama 4,2132 ile merkezdeki okullar, en düşük ortalama ise 4,1350 ile merkez dışındaki okullar olduğu görülmüştür.

Tablo 7: Okulun Bulunduğu Sosyo-Ekonomik Çevreye Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Düzeyi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi
Bilişüstü Farkındalık	Gruplar Arası	0,977	2	0,489	1,525	0,218

Araştırmaya katılan öğrencilerin okulun bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin varyans analizi sonuçları tablo 7'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde; öğrencilerin okul türleri

ile bilişüstü farkındalıkları envanterine ilişkin görüşleri arasında $f(2,972)= 1,525$, $p<0,05$ arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Öğrencilerin bilişüstü farkındalık düzeylerinin başarı değişkenine göre farklılık araştırılmıştır. Bu amaçla öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış farkların önemli olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde verilerek, gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 8: Başarı Değişkenine Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

	N	Ortalama	Standart Sapma	
Bilişüstü Farkındalık	3	126	3,736	0,653
	4	308	4,111	0,545
	5	541	4,317	0,492

Tablo 8 incelendiğinde Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşler için en yüksek ortalama 4,3173 ile karne notu 5 olan öğrenciler, en düşük ortalama ise 3,7361 ile karne notu 3 olan öğrenciler olduğu görülmüştür.

Tablo 9: Başarı Değişkenine Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Düzeyi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi
Gruplar Arası	36,483	2	18,241	64,240	0,00*
Gruplar İçi	276,002	972	0,284		
Toplam	312,485	974			

* $p<0,01$

Araştırmaya katılan öğrencilerin başarılarına göre bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin varyans analizi sonuçları tablo 9'da verilmiştir. Tablo incelendiğinde; öğrencilerin başarıları ile bilişüstü farkındalıkları envanterine ilişkin görüşleri arasında $f(2,972)= 64,240$, $p<0,01$ arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Bu durumun kaynağını bulabilmek için yapılan Scheffe Testi sonuçları tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Başarı Değişkenine Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Scheffe Testi Sonuçları

(I) Karne Notu	(J) Karne Notu	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık Düzeyi.
3,00	4,00	-,0374(*)	0,056	0,00
	5,00	-0,581(*)	0,052	0,00
4,00	3,00	0,374(*)	0,056	0,00
	5,00	-0,206(*)	0,038	0,00
5,00	3,00	0,581(*)	0,052	0,00
	4,00	0,206(*)	0,038	0,00

* Ortalama fark 0,5 düzeyinde anlamlıdır.

Karne notu 3 olan öğrencilerin, bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin görüşleri, karne notu 4 ve daha yüksek olan öğrencilere göre daha düşük düzeydedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma sonucunda öğrencilerin bilişüstü farkındalık düzeyleri cinsiyete göre karşılaştırılmış ve sonucunda kızlar lehine anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Sınıf seviyelerine göre karşılaştırılmış ve sonucunda 8. Sınıflar aleyhinde fark olduğu ortaya çıkmıştır. Okulun bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre karşılaştırıldığında öğrencilerin okullarının bulunduğu sosyo-ekonomik çevrenin bilişüstü farkındalık üzerinde

anamlı bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır. Son olarak başarı değişkeninin bilişüstü farkındalık üzerinde etkisini araştırmış ve karne notu 5 olan başarılı öğrenciler lehine fark bulunmuştur.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2012 tarihlerinde Antalya'da 16 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "World Conference on Educational and Instructional Studies - WCEIS-2012"da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Airasian, P. ve Miranda, H. (2002). The Role of Assessment in the Revised Taxonomy

Akın, A. ve Diğer (2007). Biliş ötesi Farkındalık Envanteri'nin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice**.7(2). Mayıs 2007. 655-680

Başol, G. ve Diğer (2008). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Pegem Akademi. Ankara.

Duru, M. K. (2007). İlköğretim Fen Bilgisi Dersinde Beyin Fırtınası İle Öğretimin Başarıya, Kavram Öğrenmeye ve Bilişüstü Becerilere Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911. Web: <http://www.lifecircles-inc.com/Learningtheories/constructivism/flavell.html> adresinden 12 Ağustos 2011 tarihinde alınmıştır.

Forehand, M. (2005). Bloom's Taxonomy: Original And Revised. Web: <http://www.roe11.k12.il.us/GES%20Stuff/Day%204/Process/Blooms/Mary%20Forehand%20discussion-Bloom's%20Taxonomy.pdf> adresinden 20 Temmuz tarihinde alınmıştır.

Krathwohl, D. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. **Theory Into Practice**, Volume 41, Number 4, Autumn 2002. Copyright (C), 2002 ollege of Education, The Ohio State University

Küçük-Özcan, Z. Ç. (2000). Teaching Metacognitive Strategies To 6th Grade Students. **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Boğaziçi University The Institute For Graduate Studies In Science and Engineering, İstanbul.

Olgun, A. (2006). Bilgisayar Destekli Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrencilerin Fen Bilgisi Tutumları, Bilişüstü Becerileri ve Başarılarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Üniversitesi.

Özcan Z. Ç. (2007). Sınıf Öğretmenlerinin Derslerinde Biliş Üstü Beceri Geliştiren Stratejileri Kullanma Özelliklerinin İncelenmesi. **Yayınlanmamış Doktora Tezi**. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

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

Pilten, P. (2008). Üstbiliş Stratejileri Öğretiminin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiksel Muhakeme Becerilerine Etkisi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

Schraw, G. & Dennison, S. (1994). Assessing Metacognitive Awareness. **Contemporary Educational Psychology**. **C.19. s.4:460-475**

Üredi, I. ve Üredi, F. (2005). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Öz-düzenleme ve Motivasyonel İnançlarının Matematik Başarısını Yordama Gücü. **Mersin Üniveritesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, 250-260.

Uzun, A. ve Yurdabakan, İ. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Öz-değerlendirmeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Yıl 11, Sayı 22, Aralık 2011, 51-69

Yıldız, G. (2010). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarıları, Bilişüstü Stratejileri, Düşünme Stilleri ve Matematik Öz Kavramları Arasındaki İlişkiler. Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı.

Yurdabakan, İ. (2011). Yapılandırmacı Kuramın Değerlendirmeye Bakışı: Eğitimde Alternatif Değerlendirme Yöntemleri. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakóltesi Dergisi**, Yıl 2011, Cilt:44, Sayı:1, 51-77