

TC.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

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

SEÇİL AKÇAM

2009950164

TEZ DANIŞMANI

Yrd. Doç. Dr. İRFAN YURDABAKAN

İZMİR – 2012

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne

İşbu alışma, j¼rimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Yüksek Lisans Programında Y¼KSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Yrd. Doç. Dr. İrfan YURDABAKAN

¼ye : Yrd. Doç. Dr. Hadiye K¼Ç¼KKARAG¼Z

Hadiye

¼ye : Yrd. Doç. Dr. Ahmet Murat ELLEZ

Onay

Yukarıda imzaların, adı geçen öğretim ¼yelerine ait olduğunu onaylıyorum.

14/09/2012

Prof. Dr. h. c. İbrahim ATALAY
Enstit¼ M¼d¼r¼

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	445069
Yazar Adı / Soyadı	Seçil AKÇAM
Uyruğu / T.C.Kimlik No	T.C. 25060268986
Telefon / Cep Telefonu	
e-Posta	seclakcam@gmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	İLKÖĞRETİM 6, 7 VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BİLİŞÜSTÜ FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ
Tezin Terdimci	INVESTIGATION OF 6, 7 AND 8 GRADE STUDENTS' LEVELS OF METACOGNITIVE AWARENESS
Konu Başlıkları	Eğitim ve Öğretim
Üniversite	Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Bölüm	Eğitim Bilimleri Bölümü
Anabilim Dalı	Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı
Bilim Dalı / Bölüm	Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2012
Sayfa	89
Tez Danışmanları	Yrd. Doç. İrfan YURDABAKAN
Dizin Terimleri	Bilişüstü beceri=Metacognitive skills Bilişüstü farkındalık=Matacognitive awereness İlköğretim=Primary education
Önerilen Dizin Terimleri	
Yayımlama İzni	<input type="checkbox"/> Tezimin yayımlanmasına izin veriyorum <input checked="" type="checkbox"/> Ertelemesini istiyorum [6 Ay]

b. Tezimin Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi tarafından çoğaltılması veya yayımının 04.04.2013 tarihine kadar ertelenmesini talep ediyorum. Bu tarihten sonra tezimin, internet dahil olmak üzere her türlü ortamda çoğaltılması, ödünç verilmesi, dağıtımı ve yayımı için, tezimle ilgili fikri mülkiyet haklarım saklı kalmak üzere hiçbir ücret (royalty) talep etmeksizin izin verdiğimi beyan ederim.

NOT: (Erteleme süresi formun imzalandığı tarihten itibaren en fazla 3 (üç) yıldır.)

12.10.2012

İmza: 

Yazdır

ÖNSÖZ

Akademik çalışmamdan önce hep derdim ki “ben araştırmacıyım, çalışan biriyim”. Ancak bu kelimeleri kullanmak o kadar kolay değilmiş. Araştırmanın hiçbir zaman sonunun olmadığını, çalışmanın sadece bilgisayar başında oturmak olmadığını öğrendim. Yolda yürürken bile tezi düşünmek, ders anlatırken veri analizi yapmak, istatistik hesaplamak artık hayatınızın rutini olmuşsa o zaman siz çalışıyorsunuz. Bir makaleden diğerine, oradan diğerine, oradan bir başka makale arasında mekik dokurken annenizin “sabah oldu, yatmıyor musun?” demesiyle irkilmektir araştırmacılık belki de.... Tez bitene kadar içinizde bir kurt büyür ve yaptığımız hiç bir şeyden zevk aldırılmaz, aileniz içeride hoş sohbetler yaparken yalnız başınıza bilgisayarla muhabbet etmenize sebep olur bu kurt; herkes sofrada yemek yerken elinize aldığımız bir topan ekmeği tezi yetiştirme telaşıyla kemirtir; herkes iş çıkışı sinemaya gitme planı yaparken size vicdan muhasebesi yaptırıp veri girmenize sebep olur... Ama bitince de “ohh bee”, “vayy bee” dedirtir. Ne kadar sıkıntılı aktarıyor olsam da okumaktan zevk, araştırmaktan haz aldığım bir süreç yaşadım ve bu süreçte yanımda olan, bana destek olan herkese teşekkürü bir borç bilirim.

Öncelikle süreç boyunca yanımda olan, yardımını esirgemeyen, her sorumu sabırla dinleyip cevaplayan danışman hocam Yrd. Doç. Dr. İrfan YURDABAKAN’a gönülden teşekkür ederim.

Tüm süreç boyunca her türlü hoşgörüyü kendimi geliştirmemde bana destek veren, okul kurucum Bülent AYAYDIN’a, izin alıp, uygulama yapmam için programımı düzenleyen okul yöneticilerimizden Nail ERGUN’a ve Kazım ARABACIOğLU’na, işimle ilgili konularda sıkıntılarımı dinleyip, kendimi geliştirmem için desteklerini Burdur yollarında bile esirgemeyen iş arkadaşlarım Ece DÖNMEZ ve şinasi ÖZTÜRK’e çok teşekkür ederim.

Ailem... Her konuda maddi, manevi her zaman yanımda oldunuz. Okumama destek olan sevgili babacığım Adnan AKÇAM, üzerimde emeğin çok. Engin ve ileri görüşlülüğünle hep önümü açtın, her konuda destek oldun... Sevgili anneciğim Sevil AKÇAM, yapamayacağım diyip ağladığım zamanlarda gözümün yaşını silmen,

yaptığım yemeklerle zihnimi açman, moral olsun diye alışverişe götürmen her biri ayrı ayrı teşekkür demektir. Sevgili abim Anıl Osman AKÇAM, veri toplama konusunda örneklem toplaman ve her zaman arkadayım diyip 80 kişiyi bekletmen, ve sevgili ikiz kardeşim canımın parçası Aslı AKÇAM, benim yapabileceğim bir şeyler var mı diyip anketlerimi toplaman, her İzmir yolunda beni yalnız bırakmayıp yanımda olman, sabah akşam beni motive etmen... Aile sıcaklığımı, sevginizi üzerimden hiç eksik etmediniz. Her şey için sonsuz minnet, sevgiler ve saygılar...

Ve son olarak çok sevgili eşim Kerem EVRAN... Sen olmasaydın hayatımda eminim hep bir şeyler eksik olacaktı ve ben hep kör talihimle geride kalacaktım. Arkadaş olarak başladığımız bu yüksek lisans serüveninde sözlendik, nişanlandık ve son olarak mutlu bir yuva kurduk. Her türlü kaprisimi, stresimi, sıkıntımı, telaşımı, işimi, gücümü, bütün yükümü omuzladın... Kendimi geliştirmem ve kendime güvenmemi sağlamanı, hastalandığımda bana bakmanı, bıktığımda, bıraktığımda beni kaldırmanı ve tekrar motive etmeni hiç unutmayacağım... Her şey için çok ama çok teşekkür ederim...

Seçil AKÇAM

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

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

Seçil Akçam

Dokuz Eylül Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim Programı

Bu araştırmada ilköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeyleri incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini Aydın ili merkezdeki özel üç okuldan 372 öğrenci, merkezdeki 2 okuldan toplam 276 öğrenci ve merkeze bağlı ancak sosyo-ekonomik düzeyi daha düşük olan 2 okuldan 327 öğrenci oluşturmaktadır. Betimsel araştırma kapsamında tarama modeli uygulanan çalışmanın birinci alt problemi ile ilköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılığının olup olmadığını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Araştırmanın ikinci alt problemi ile ilköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde sınıf seviyesine göre anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın üçüncü alt problemi ile ilköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin okullarının bulunduğu sosyo-ekonomik çevrenin bilişüstü farkındalıkları üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını test etmek amaçlanmıştır. Araştırmanın dördüncü alt problemi ile ilköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinin başarı değişkenine göre anlamlı bir farklılığının olup olmadığı ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Araştırmada, öğrencilerin bilişüstü strateji kullanımlarını belirlemek için Schraw ve Dennison (1994) tarafından geliştirilen ve Göksel Yıldız (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Bilişüstü Farkındalık Envanteri" kullanılmıştır. Birinci alt problem bulguları, öğrencilerin cinsiyetlerine göre

bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin görüşlerinin kızlar lehine anlamlı bir farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. İkinci alt probleme yönelik bulgulara göre öğrencilerin sınıf seviyelerinin bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin görüşlerinin 6. Ve 7. Sınıflar lehine anlamlı olduğu belirlenmiştir. Üçüncü alt probleme yönelik bulgulara göre öğrencilerin okullarının bulunduğu sosyo-ekonomik çevrenin bilişüstü farkındalıkları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Dördüncü alt probleme yönelik bulgulara göre öğrencilerin başarılarının bilişüstü farkındalıkları üzerinde karne notu 5 olan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İlköğretim, bilişüstü, bilişüstü farkındalık, bilişüstü stratejiler

ABSTRACT
Master's Thesis

**INVESTIGATION OF 6, 7 AND 8 GRADE STUDENTS' LEVELS OF
METACOGNITIVE AWARENESS**

Seçil Akçam

Dokuz Eylul University

Institute of Educational Sciences

Department of Educational Sciences Curriculum and Instruction Program

In this study, primary 6th, 7th and 8th grade students' in metacognitive awareness were examined. The subject participated in this study were three private schools and 372 students in the center of Aydın, two schools and 276 students to the center of Aydın and two schools and 327 students to the center of socio-economic level. In this study, descriptive research design was used. At the first sub-problem it was aimed to explain and screening significant differences in metacognitive awareness by gender is intended to reveal in primary 6, 7 and 8 grade of students'. In the second sub-problems with the primary 6, 7 and 8 levels of metacognitive awareness of students according to grade level is to determine whether there is a significant relationship. In the third sub-problem with the primary 6, 7 and 8 Schools where students metacognitive awareness of the socio-economic environment is aimed to test whether there is a significant influence on. In the fourth sub-problem with the primary 6, 7 and 8 metacognitive awareness of students according to the variable levels of success was to reveal whether there is a significant difference. In this study, to specify the use of metacognitive strategic Schraw and Dennison (1994) and developed by Göksel Yıldız (2010) adapted by "Metacognitive Awareness Inventory". Findings of the first sub-problem, according to the gender of students' opinions regarding metacognitive awareness inventory indicated that there is a significant difference in favor of girls. According to the findings of the second

sub-problem of students' opinions regarding grade levels 6 metacognitive awareness inventory And 7 Classes were in favor. According to the findings of the third sub-problem in schools where students' metacognitive awareness of a significant influence on the socio-economic environment were not. Metacognitive awareness of students' achievements according to the findings of the fourth sub-problem on the report card grade 5 students who were in favor of a statistically significant difference.

Keywords: Elementary, metacognitive, metacognitive awareness, metacognitive strategies

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	vii
TABLO LİSTESİ	x
I. BÖLÜM	1
1.GİRİŞ	1
1.1.Problem Durumu	1
1.1.1.Bilişüstü Farkındalık	4
1.1.2. Bloom'un Revize Edilen Taksonomisi: Bilişüstü Bilgi.....	5
1.1.3.Bilişüstünün Bileşenleri.....	9

1.1.3.a. Bilişin Bilgisi.....	9
1.1.3.b.Bilişin Düzenlenmesi.....	14
1.2.Araştırmanın Amacı	17
1.3.Araştırmanın Önemi	18
1.4.Problem Cümlesi.....	18
1.5.Alt Problemler.....	18
1.6.Sayıtlılar	19
1.7.Sınırlılıklar.....	19
1.8.Tanımlar	19
II. BÖLÜM.....	20
2.İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR.....	20
2.1.Bilişüstü ve Bilişüstü Farkındalık İle İlgili Yapılan Araştırmalar.....	20
2.1.1.Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar.....	20
2.1.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar	29
III. BÖLÜM.....	32
3.YÖNTEM.....	32
3.1.Araştırmanın Türü.....	32
3.2.Evren	32
3.3.Örnekleme	32
3.4.Verilerin Toplanması.....	34
3.5.Verilerin Çözümlemesi.....	37
IV.BÖLÜM.....	38
4.BULGULAR.....	38
4.1.Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular	38
4.2.İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	45
4.3.Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	50
4.4.Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular	52
4.5.Beşinci Alt Probleme Yönelik Bulgular	53
V.BÖLÜM.....	56
5.SONUÇLAR VE TARTIŞMA	56
5.1.Araştırmanın Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	56
5.2.Araştırmanın İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	57
5.3.Araştırmanın Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	57

5.4.Araştırmanın Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	58
5.5.Araştırmanın Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	59
5.6.Öneriler.....	61
5.6.1.Eğitimcilere Yönelik Öneriler.....	61
5.6.2.Araştırmacılara Yönelik Öneriler	61
KAYNAKÇA	63
EKLER.....	71
Ek 1. Bilişüstü Farkındalık Envanteri	71
Ek 2. İzin Elektronik Postaları.....	74
Ek 2.1. Bilişüstü Farkındalık Envanteri İzin Elektronik Postası.....	74
Ek 2.2. Bilişüstü Farkındalık Envanteri Türkçe Formu İzin Elektronik Postası.....	75
Ek 3. Çalışma Grubunu Oluşturan Okullar.....	76
ÖZGEÇMİŞ.....	77

TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 1: Bloom'un Taksonomisinde Bilişsel Alan	6
Tablo 2: Bilişsel Alanın Yeniden Düzenlenen İki Boyutlu Yapısı	8
Tablo 3: Araştırma Örneklemini Oluşturan Okullar	33
Tablo 4: Araştırmada Üzerinde Çalışılan Gruba İlişkin Sayısal Veriler	34
Tablo 5: Bilişüstü Farkındalık Envanteri'nin Boyutları ve Alt Boyutları	35

Tablo 6: Tüm Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı (n=975)	38
Tablo 7: 6. Sınıf Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı (n=330)	41
Tablo 8: 7. Sınıf Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı (n=357)	42
Tablo 9: 8. Sınıf Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı (n=288)	43
Tablo 10: Cinsiyetlerine Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması	45
Tablo 11: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Açıklayıcı Bilgi Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması	46
Tablo 12: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin İşlemsel Bilgi Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması	46
Tablo 13: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Durumsal Bilgi Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması	47
Tablo 14: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Planlama Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması	47
Tablo 15: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin İzleme Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması	48
Tablo 16: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Değerlendirme Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması	49
Tablo 17: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Hata Ayıklama Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması	49

Tablo 18: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Bilgi Yönelme Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması	50
Tablo 19: Sınıflarına Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterin İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması	50
Tablo 20: Sınıflarına Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi	51
Tablo 21: Sınıflarına Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Scheffe Testi Sonuçları	51
Tablo 22: Okulun Bulunduğu Sosyo-Ekonomik Çevreye Göre Öğrencilerinin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması	52
Tablo 23: Okulun Bulunduğu Sosyo-Ekonomik Çevreye Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları	52
Tablo 24: Başarı Değişkenine Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması	53
Tablo 25: Başarı Değişkenine Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları	54
Tablo 26: Başarı Değişkenine Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Scheffe Testi Sonuçları	54

I. BÖLÜM

1.GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, önemi, problemi, alt problemleri, sayıtlıları, sınırlılıkları ve araştırmada kullanılan terimlerin tanımları açıklanmıştır.

1.1.Problem Durumu

Ülkemizde bilim adamları bilişüstü (metacognition) için, yürütücü biliş (Sübaşı, 2000; Senemoğlu, 2005), biliş bilgisi (Özer, 1998; Selçuk, 1999), biliş ötesi (Demirel, 2003; Namlu, 2004), üst biliş (Özsoy, 2010) bilişsel farkındalık (Doğanay, 1996; Duman, 2008) gibi farklı kelimeleri kullanmaktadır .

Bu araştırmada “metacognition” sözcüğü “bilişüstü” olarak aktarılmıştır.

Bilişüstü ile ilgili birçok tanım vardır. Bunların hepsi aslında ortak bir tanım etrafında toplanmaktadır. Bilişüstü, kişinin kendi bilişsel yapısı hakkında bilgi sahibi olması ve bu yapıyı düzenleyebilmesidir (Flavell,1979). Biliş ötesi kavramı ilk olarak Flavell tarafından kullanılmıştır. Flavell, bilişötesini “bilişsel fenomen hakkındaki bilgi ve biliş”; “kişinin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ve bu bilginin bilişsel süreçleri kontrol etmek için kullanılması” olarak tanımlamıştır.

Kendi zihinsel faaliyetlerini izleyebilme, gözlemleyebilme ve öğrenmenin özdenetimi gibi yetenekler bilişüstü becerileri oluşturmaktadır. Bilişüstü; öğrenme sürecinin farkında olma, planlama ve stratejiler seçme, öğrenme sürecini izleme, hatalarını düzeltebilme, kullandığı stratejilerin işe yarayıp yaramadığını kontrol edebilme, gerektiğinde öğrenme yöntemini ve stratejilerini değiştirebilme gibi yeteneklere sahip olmak demektir (Özsoy, 2006).

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 unutulma 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” (Akın, 2006).

Wellman bilişüstünü düşünme hakkında düşünme ya da kişinin bilişi hakkındaki bilişi olarak tanımlarken; Ayersman kişinin bir öğrenme ortamında kendi bilişsel davranışlarını değerlendirmesi ve izlemesi sonucunda meydana geldiğini savunmuştur. Baker ve Brown ise, öğrenenlerin kendi öğrenmelerinde sorumluluk aldığı teorik bir yapı ve bireyin kendi öğrenmelerinin farkına varması olarak tanımlamıştır (Aktürk ve Şahin, 2011).

Bilişüstü kavramının tanımı hakkında alanyazın incelendiğinde tanımın benzer kavramlar üzerinde şekillendiğini görmek mümkün. Bilişüstü, öğrenenin öğrenmeyle ilgili bilişsel davranışlarının farkında olmasıdır. Kendi bilişsel öğrenme sürecini izlemesidir.

Bilişüstü, kişinin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisini, görevi yapmadan önce planlamasını, kendi düşünmesini izlemesini, görevi yerine getirirken

öğrenmesini ve anlamasını, gerekli düzenlemeleri yaparak kendi düşüncelerini kontrol etmesini, düzenlemesini ve görevi bitirdikten sonra değerlendirmesini içerir (Aktürk ve Şahin, 2011).

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

Tanımların ortak yönlerine bakılırsa; bilişüstü, bilgiyi anlamının yanında, öğrencinin o bilgiyi nasıl anladığıdır. Öğrencinin kendisinin nasıl düşündüğü ve bunu nasıl kontrol edebileceğinin farkında olmasıdır. Bu sebeple her öğrencinin kendine özgü bir öğrenme stratejisi vardır. Dolayısıyla her öğrenci kendi öğrenmelerini gerçekleştirmek için kendilerine ait öğrenme yolları izlerler.

1.1.1.Bilişüstü Farkındalık

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).

Bireyin kendi performansını direk olarak yükseltecek bir yolda planlama, sıralama, izleme ve daha iyi uygulama yetisi bilişüstü farkındalık olarak tanımlanır (Schraw ve Dennison ,1994).

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 sistematığıdır. 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 oluşturmakta 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).

Bilişüstü farkındalık düşünceyi, öğrenme süreç ve ürünlerini kontrol etmeyi ve düzenlemeyi sağlar. bilişüstü stratejiler öğrenme süreci hakkında düşünme, öğrenmeyi planlama, kavramayı ya da anlam çıkarmayı yönetme ve öğrenme etkinliğinden sonra kendini değerlendirme stratejilerini içermektedir. Bilişüstü stratejiler daha ziyade öğrenme stratejilerinin üstünde kalan yönetici işleve sahip stratejilerdir. Bilişüstü farkındalık ise öğrencinin süreç içerisinde kendisinin nerede olduğuna, derslerinde, anlatılmış olan konularda ne kadarını bildiğine, hangi öğrenme stratejilerini niçin kullandığına, o ana dek neler yaptığı ve neler yapması gerektiğine dair sahip olduğu bilgidir (Olğun 2011). Bilişüstü farkındalık, bilişin yönetilmesidir.

Bilişüstü farkındalık şunları içerir: Öğrencinin öğrenme sürecinin neresinde olduğuna, alan ilgisinin ne kadarını bildiğine, hangi kişisel öğrenme stratejilerini niçin kullandığına, o ana dek neler yaptığı ve neler yapması gerektiğine dair sahip olduğu bilgidir (Alemdar, 2009).

1.1.2. Bloom'un Revize Edilen Taksonomisi: Bilişüstü Bilgi

Toplumlarda yaşanan birçok değişim eğitim hakkındaki düşünce ve uygulamaları da etkilemiştir. Çocukların nasıl geliştikleri, nasıl öğrendikleri, öğretmenlerin öğretim sırasında nasıl plan, uygulama ve değerlendirme yaptıkları hakkında birçok bilgi elde edilmektedir. Bilgi birikimindeki artış ile Bloom taksonomisinde yeniden bir gözden geçirmeye gereği duyulmuştur.

Eğitim hedeflerinin aşamalı sınıflandırılması düşüncesi, “sınama durumları için standartları oluşturmak ve testlerin hazırlanması konusunda meslektaşlar arasında birlik sağlamak” gibi amaçlara dayanmaktadır (Yurdabakan, 2012). Bloom'un bu yöndeki çabaları ile aynı amacı taşıyan bir grup uzman ölçme ve program geliştirmecilere yardımcı olacağı düşüncesiyle “Eğitim Hedeflerinin Aşamalı Sınıflandırılması” başlığı altında 1956 yılında yayımlandı ve öncülüğü Bloom'un yapmış olması sebebiyle “Bloom'un Taksonomisi” adını aldı (Krathwohl, 2002). Sınama durumlarını geliştirebilmek için ölçmecilere, eğitim programlarını geliştirebilmek için program geliştirmecilere ve eğitimsel uygulamalarını

düzenleyebilmek için öğretmenlere yol gösterici nitelikte olmuştur (Yurdabakan, 2012). Orijinal taksonomi güncellemek amacıyla önceki ekipte yer alan Krathwohl'un başkanlığında bir ekip tekrar toplanmış ve taksonominin bilişsel alan boyutu yeniden düzenlenerek Bloom'un taksonomisi revize edilmiştir.

Yapılan değişiklik öğretmenlere, uygun şekilde öğretimi planlama ve uygulamada, geçerli değerlendirme stratejileri tasarlamada, öğretim ve değerlendirmenin hedefler ile uyumlu olmasını güvence altına almıştır (Krathwohl, 2002).

Orijinal taksonomi bilişsel alan tek boyutlu olup, hedefler basitten karmaşığa, önkoşul oluş özelliklerine göre sıralanmış altı alt basamağı içermektedir (Yurdabakan 2012).

Tablo 1: Bloom'un Taksonomisinde Bilişsel Alan

1. Bilgi	1.1. Terimlerin Bilgisi
	1.2. Olguların Bilgisi
	1.3. Kurallar Bilgisi
	1.4. Yönelimler Bilgisi
	1.5. Sınıflamalar Bilgisi
	1.6. Ölçütlerin Bilgisi
	1.7. Yöntemlerin Bilgisi
	1.8. İlke ve Genellemelerin Bilgisi
	1.9. Kuramların Bilgisi
2. Kavrama	2.1. Çevirme
	2.2. Yorumlama
	2.3. Öteleme

Tablo 1: Bloom'un Taksonomisinde Bilişsel Alan (Devam)

3. Uygulama
4. Analiz 4.1. Öğelerin Analizi 4.2. İlişkilerin Analizi 4.3. Örgütlenme İlkelerinin Analizi
5. Sentez 5.1. Özgün Bir İçerik Oluşturma 5.2. Bir Plan Oluşturma 5.3. İlişkiler Takımı Önerme
6. Değerlendirme 6.1. İç Ölçüte Göre Değerlendirme 6.2. Dış Ölçüte Göre Değerlendirme

Yeni düzenlemede gerçekleştirilen en önemli değişim, bilişsel alanın tek boyutlu olan yapısının iki boyutluya dönüştürülmesidir (Krathwohl, 2002). Bu dönüştürmenin iki önemli nedeni vardır. İlki, orijinal taksonominin yayınlandığı günden bu güne bilişsel psikoloji, öğrenme ve ölçme ve değerlendirme alanında yaşanan yeniliklerdir (Pickard, 2007). İkincisi ise, geçmişten günümüze taksonomiye yöneltilen eleştirilerdir. Bu eleştirilerden biri, “diğer basamakların tersine bilgi basamağının orijinal taksonomide hem isim hem de fiil haliyle yer almasıdır.” (Yurdabakan, 2012).

Revize edilen taksonomideki bilişsel alanın iki boyutundan biri bilişsel süreç diğeri de bilgi çeşididir. Bilişsel süreç boyutunda altı kategori vardır: Hatırlama, Anlama, Uygulama, Çözümleme, Değerlendirme, Yaratma. Bilişsel süreçler boyutunun temeli, bu süreçlerin karmaşıklık derecesine göre oluşturulmuştur (Olğun, 2011). Yani, *Anlamanın Hatırlamadan, Uygulamanın Anlamadan* daha karmaşık bir bilişsel süreç olduğu ve bunun bu şekilde devam ettiği düşünülmektedir. Bilgi boyutunda ise dört kategori vardır; Olgusal, Kavramsal, İşlemsel ve Bilişüstü Bilgi.

Bu kategoriler somuttan, soyuta doğru sıralanmaktadır ancak işlemsel bilgilerden bir kısmı, en soyut bilgilerden oluşan kavramsal bilgiden daha somut olduğu için bu boyuttaki *Kavramsal* ve *İşlemsel bilgi* kategorileri biraz örtüşmektedir (Olgun, 2011).

Tablo 2: Bilişsel Alanın Yeniden Düzenlenen İki Boyutlu Yapısı

Bilişsel Süreç Boyutu Bilgi Boyutu	1.Hatırlama	2.Anlama	3.Uygulama	4.Analiz	5.Değerlendirme	6.Yaratma
A.Olgusal Bilgi	X					
B.kavramsal Bilgi		X		X		X
C.İşlemsel Bilgi			X			
D.Bilişüstü Bilgi						

*Krathwohl,2002

Yurdabakan (2012), revize edilen taksonominin en önemli yönünün, bilgi boyutuna eklenen bilişüstü bilgi basamağı olduğunu belirtmiştir. Bilişüstü bilgi, kişinin bilişi hakkındaki bilgisi veya farkındalık düzeyi olarak ele alınmış ve (1) **stratejik/güdüsel bilgi**, (2) **bilişsel görevler bilgisi** ve (2) **öz-bilgi** gibi alt basamakları içerecek biçimde düzenlenmiştir. Çalışma grubunda yer alan Anderson (1999)'a göre stratejik/güdüsel bilgi, tanımlanmış bir eğitimsel hedef için bilginin öneminin farkına varmaktır. Öğrencilerin farkındalık düzeyi, kullandıkları stratejiler ile öğrenenler olarak çabaları, başarıları ve algıları arasında kurmuş oldukları ilişkilerden oluşmaktadır. Uygun bağlam ve koşulları kapsayan bilişsel görevler bilgisi ise öğrenmenin sosyo/kültürel boyutu ile ilişkilidir ve bilginin kültüre özgü yönünü yansıtarak, öğrenmeyi açıklamada sosyal öğrenme kuramına vurgu yapar. Son basamakta yer alan öz-bilgi ise farklı strateji ve bilişsel görevlerle ilgili bilginin yanı sıra kişinin güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin bilgisi olarak tanımlanmaktadır.

Bilişsel süreç boyutuna baktığımızda üç basamak yeniden adlandırılmış, iki basamağın ise yerleri değiştirilmiştir. Orijinal taksonomide yer alan bilgi

basamağının fiil yapısı, revize edilmiş taksonomide hatırlama şeklinde yeniden adlandırılarak ilk sıradaki yerini korumuştur. Öte yandan ikinci sırada yer alan kavrama basamağı ise anlama olarak değiştirilmiştir (Yurdabakan, 2012). Bu sınıflamada uygulama, analiz ve değerlendirme alt basamakları yerlerini korurken, sentez basamağı değerlendirme basamağı ile değiştirilerek yaratma olarak yeniden adlandırılmıştır. Ayrıca, bütün basamakların alt basamakları bilişsel süreçleri yansıtmaları bakımından isim fiil yapıları (örneğin, yorumlama) kullanılarak düzenlenmiştir (Krathwohl, 2002).

1.1.3.Bilişüstünün Bileşenleri

Bilişüstüyle ilgili pek çok tanımlama ve model olmasına karşın bu alanda yapılan en önemli ilerleme bilişüstünün

1. bilişin bilgisi
2. bilişin düzenlenmesi

olarak iki bileşene ayrılmasıdır (Yıldız ve Ergin, 2007). Bilişüstü bilgisi ile bilişin düzenlenmesi arasında 0,5 civarında korelasyon bulunmaktadır (Schraw ve Dennison, 1994).

1.1.3.a. Bilişin Bilgisi

Bilişin bilgisi, kendi bilişiyle ya da bilişle ilgili genel olarak ne bildiğiyle ve bunun farkındalığıyla ilgilidir. Örneğin öğrenenler, bir metni okurken altını çizme ya da tekrar gibi bilişsel stratejileri kullandıkları gibi stratejilerini gözden geçirmeleri gerektiğini ve metin ilerledikçe okumalarını kontrol etmeleri gerektiğini de bilirler (Yıldız ve Ergin, 2007).

Bilişin bilgisi; bir durumda bireyin kendi zihinsel kaynaklarında sahip olduğu bilgi ve inançlara, ne yapabileceğinin farkında olmasına işaret etmektedir. Bilişin bilgisi, bireyin kendi bilişsel yetenekleri (Örneğin belleğinin kötü olduğunu söyleyebilmesi); bilişsel stratejileri (Örneğin telefon numaralarını daha kolay hatırlamak için kendince yöntemler geliştirmesi) ve hangi durumda ne yapacağını

bilme (Örneğin sınıflandırılmış bilgilerin daha kolay hatırlanabileceğini bilmesi) gibi bilgilere sahip olmasıdır (Özsoy ve Günindi, 2011).

Pickard (2007), Cornford, (2004) ve Edwards, Ranson ve Strain (2002) gibi yazarlar makalelerinde, bilişin bilgisinin yaşam boyu öğrenme olgusunun gelişiminde önemli bir öge olduğunu ve bilişüstü bilgilerini sorgulayabilen bireylerin yaşamlarının ilerleyen dönemlerinde daha başarılı olabileceklerini ileri sürmüşlerdir (Yurdabakan, 2011).

Bilişin bilgisi, bilişsel işlemlerin ve ürünlerin bilgisi ve daha derin anlaşılması olarak tanımlanır (Flavell, 1976). Örneğin matematikte, öğrenciler çok basamaklı bölme işlemlerini yaptıklarında kontrol etmeleri gerektiğini bilebilirler, fakat tek basamaklı toplama işlemlerinde kontrol etme gereği duymazlar. Diğer bir anlatımla bilişin bilgisi “bilişsel girişimlerin sonucunu etkilemesi açısından hangi faktörlerin veya değişkenlerin hangi yolla harekete geçtiği ve etkileştiği yönündeki bilgi veya kanaat” anlamına gelir. Bu faktörlerin veya değişkenlerin esas kategorileri birey değişkeni, iş değişkeni ve strateji değişkeni bilgisidir (Yıldız, 2010).

Flavell (1979), bilişüstü bilginin (bilişin bilgisinin) öğrencinin, öğrenme ve düşünmeyle ilgili genel stratejiler bilgisi, farklı stratejilerin ne zaman/niçin kullanılacağını gösteren bilişsel görevler bilgisi ve edimin biliş ve güdüyle ilgili yönünü içeren öz-bilgi (self-knowledge) olmak üzere üç boyutu olduğunu belirtmiştir (Yurdabakan, 2011).

Bazı yazarlar bilişüstü, öz-bilgi ve öz-değerlendirme arasındaki ilişkiye dikkat çekerek, bilişüstü bilginin öz-bilgiyi kapsadığını; bireyin başarabilme konusundaki yeteneğini yargılamasının öz-bilgisini yargılaması anlamına geldiğini ve öz-bilgisine dönük yargılama yapan bir bireyin öz-değerlendirme yapmış olacağını ifade etmişlerdir (Yurdabakan, 2011).

Yapılan açıklamalara göre, bilişin bilgisinin üç bileşeni kısaca bildirimsel (açıklayıcı) bilgi “ne biliniyor”, işlemsel (prosedürel) bilgi “nasıl biliniyor” ve durumsal bilgi “niçin ve nasıl biliniyor” şeklinde özetlenebilir (Yıldız, 2010).

Bilişüstü bilgi, bireyin kendi bilişi hakkındaki bilgisidir. Üç farklı türü vardır:

1. Açıklayıcı bilgi; birinin öğrenen olarak kendisi ve performansını yükseltebilecek faktörler hakkındaki bilgisini içermektedir. Yani bireyin söz konusu olan işi ya da görevi yapıp yapamayacağını bilmesi, sahip olduğu yeterlilikler hakkındaki bilgisidir (Yıldız, 2010).

Örneğin bir matematik problemini çözmek için belirli bir stratejiyi uygulayıp uygulayamayacağını; bir üçgenin alanını hesaplayıp hesaplayamayacağını bilmek (Özsoy, 2008, Özsoy ve Günindi, 2011).

Schraw ve Dennison “açıklayıcı bilgi” farkındalığı için şu ifadeleri önermişlerdir (Demirsöz, 2010).

1. Entelektüel gücümü ve zayıf yönlerimi bilirim.
2. Hangi tür bilginin öğrenmek için daha önemli olduğunu bilirim.
3. Bilgiyi düzenlemede başarılıyım.
4. Öğretmenimin benim neyi öğrenmemi beklediğini bilirim.
5. Bilgileri hatırlamada başarılıyım.
6. Ne kadar iyi öğrendiğim üzerinde kontrolüm vardır.
7. Bilgiyi daha anlamlı kılmak için kendi örneklerimi yaratırım.
8. Konu ilgimi çektiğinde daha çok öğrenirim.

2. Prosedürel bilgisi; bireyin yordam ile ilgili becerileri yerine getirebilmesi hakkındaki bilgisini içermektedir. Yani söz konusu işin ya da görevin nasıl başarıyla sonuçlandırılacağı, nasıl yapılacağı hakkındaki bilgisidir (Yıldız, 2010).

Örneğin, bir üçgenin alanının nasıl hesaplanacağını bilmek, yordam bilgisine örnek olarak verilebilir. Ancak unutulmamalıdır ki prosedürel bilgi bir işi yapmayı değil, sadece işin nasıl yapılacağını bilmeyi ifade eder. Bireyin karşılaştığı bir durumda hangi bilgiyi işlevsel olarak kullanabileceğini bilmesini; diğer bir deyişle hangi durumda ne yapacağını bilmesini gerektirir (Özsoy, 2008, Özsoy ve Günindi, 2011).

Schraw ve Dennison “prosedürel bilgi” farkındalığı için şu ifadeleri önermişlerdir (Demirsöz, 2010).

1. Geçmişte işe yaramış olan stratejileri kullanmaya çalışırım.
2. Kullandığım her bir strateji için belli bir amacım vardır.
3. Çalışırken kullandığım stratejilerin farkındayım.
4. Bir şeyi ne kadar iyi anladığımı iyi yargılayabilirim.

3. Durumsal bilgi; bireyin çeşitli bilişsel etkinliklerin ne zaman ve niçin uygulanacağı hakkındaki bilgisini içermektedir. Yani bir işin hem nasıl yapılacağı, hem kendisinin yapıp yapamayacağı, hem de hangi durumda ne yapılacağı hakkındaki bilgisidir (Yıldız, 2010).

Bireyin, prosedürel bilgisi ve açıklayıcı bilginin her ikisine birden sahip olmasını da beraberinde getirir. Üstbilişsel bilginin bu düzeyi Flavell (1979) tarafından prosedürel bilgi ve açıklayıcı bilginin ikisinin birden bulunduğu (both declarative and procedural knowledge) bir düzey olarak adlandırılmıştır. Bu beceri durumsal bilgi olarak tanımlanmıştır (Özsoy ve Günindi, 2011).

Bireyin karşılaştığı bir durumda hangi bilgiyi işlevsel olarak kullanabileceğini bilmesini; diğer bir deyişle hangi durumda ne yapacağını bilmesini gerektirir. Ancak Brown’ın, Flavell’in modellemesine katkıda bulunarak bu düzey için, duruma bağlı bilgi kavramını kullandığı görülmektedir. Brown tarafından İngilizce “*conditional knowledge*” olarak belirtilen bu beceri, Türkçede zamana-duruma bağlı/dayalı bilgi anlamında “duruma dayalı bilgi” ya da “durum bilgisi” olarak adlandırılabilir (Özsoy, 2008).

Schraw ve Dennison “durumsal bilgi” farkındalığı için şu ifadeleri önermişlerdir (Demirsöz, 2010).

- Konu ile ilgili biraz bilgim olduğunda daha iyi öğrenirim.
- Duruma bağlı olarak değişik öğrenme stratejilerini kullanırım.
- İhtiyacım olduğunda kendi kendimi öğrenmek için motive edebilirim.
- Çalışırken kendimi stratejilerin yararlılığını analiz ederken bulurum.

- Kullanacağım her stratejinin ne zaman çok etkili olacağını bilirim.

Bunlarla birlikte Flavell bilişüstü bilgiyi etkileyen, birbirleriyle etkileşimli bazı değişkenlerden bahsetmektedir (Pilten, 2008., Özsoy, 2008);

1. Birey Değişkenleri (person variables): Bu değişkenin temelini bireyin kendisinin ve diğerlerinin bilişsel süreçlerinin niteliği ile ilgili inançları oluştur. Birey değişkeni üç kategoride incelenebilir:

1. *Bireye ait farklılıklar*, kişinin kendisi hakkındaki inancıyla ilgilidir. Örneğin; kişinin dinleyerek daha iyi öğrendiğine dair düşüncesi.
2. *Bireyler arası farklılıklar*, kişinin diğerleri hakkında sahip olduğu ve karşılaştırmalar sonucunda elde ettiği bilgilerle ilgilidir. Örneğin; kişinin arkadaşlarından hangisinin daha iyi hatırlayabildiğine dair düşüncesi.
3. *Bilişe ait genellemeler* ise kişinin hayatın içinde kazandığı bilgilerle ilgilidir. Örneğin; kişinin öğrendiklerini zamanla unutabileceğine dair düşüncesi.

2. Görev değişkenleri (task variables), bireyin karşılaştığı bilginin doğası ve verilen görevin gerektirdikleri hakkındaki inancını ifade etmektedirler. Örneğin; kişinin kendisine verilen matematiksel bir problemle ilgili alan bilgisi, problemin gerekliliklerinin ve zorluk derecesinin farkında olması hakkındaki inancıyla ilgilidir. Görev değişkenlerini iki alt grupta incelemek mümkündür;

1. Herhangi bir görevle uğraşırken karşılaştığımız bilginin doğası. Örneğin; kişinin deneyimlerinden yola çıkarak kendisine yabancı olan bilgileri anlamak ve hatırlamak hem güçtür hem de çok zaman alır.

2. Görevin gereçleri; verilen görevlerde yer alan bilgiler aynı olsa bile bazı görevlerin çözümün daha fazla çaba gerektirmektedir. Örneğin; bir şeyi tanımak, onu hatırlamaktan daha kolaydır.

3. Strateji değişkenleri (strategy variables) ise, bireyin problemin çözümünde kullanılabilecek stratejilerin farkında olması, bilgilerini organize etme, çözümünü

planlama, sürecini izleme, sonuçlarını değerlendirme ve bunların ne zaman ve nerede uygulanacağını bilme davranışlarını içermektedir.

Çoğu biliş üstü bilgi gerçekte yukarıda bahsedilen değişken türlerinden iki veya üçünün etkileşimi ya da kombinasyonu sonucunda ortaya çıkmaktadır (Pilten, 2008).

1.1.3.b.Bilişin Düzenlenmesi

Bilişüstünün ikinci ögesi ise biliş koordine eden süreçler anlamına gelen bilişüstü düzenlemedir. Bilişüstü düzenlemenin ne olduğuna ilişkin literatürde farklı açıklamalara rastlanır. Örneğin, bilişin düzenlenmesini bilişüstü yaşantılar olarak tanımlayan Flavell, Miller ve Miller'e (1993) göre, bilişüstü yaşantılar anlamayı hissetme ve strateji uygulamalarını içerir. Buna göre, bilişüstü yaşantıların bileşenleri, bilişüstü izleme ve düzenleme olarak adlandırılır. Brown'a (1987) göre ise bilişin düzenlenmesi planlama, izleme ve değerlendirme yapılarını içerir. Diğer yandan bilişin düzenlenmesini öz düzenleme (self-regulation) olarak adlandıran araştırmacılardan De Corte, Verschaffel ve Op't'a (2000) göre ise bilişin düzenlenmesi öz düzenlemedir ve öz düzenleme, bilişsel hedefleri gerçekleştirmek için bilişüstü bilgiyi stratejik olarak kullanma yeteneğidir (Yıldız, 2010).

Bilişüstü düzenleme, bir bilişsel işle ilişkili bilişsel ya da duyuşsal yaşantılar olarak tanımlanmaktadır. Bilişüstü düzenlemelerin, bilişsel hedefler/görevler, bilişsel bilgiler ve bilişsel stratejiler üzerinde çok önemli etkileri vardır. Öncelikle bireye yeni hedefler oluşturmaları veya eski hedefleri düzenlemeleri hususunda yol göstericidirler. İkinci olarak, bilişüstü düzenleme sonucu elde edilen bilgiler, bireyin sahip olduğu bilişüstü bilgileri, bunlara eklenmek, bunları silerek yerine geçmek veya yeniden düzenlemek suretiyle etkilemektedirler.

Bilişin düzenlenmesi, öğrencilerin kendi öğrenmelerini kontrol etmelerine yardımcı olacak bir dizi aktiviteyi içerir. Bilişüstü düzenleme, kaynakları özenle kullanma, mevcut stratejileri daha iyi uygulama ve problemleri daha iyi farkına varma gibi birçok yolla performansı artırır (Akın, 2006).

Biliş kontrolü, bilişüstü süreçlerinde başı çeken zihinsel bir işlemdir. Bu nedenle bilişüstü alanında yapılan pek çok araştırma, biliş kontrolü üzerine yoğunlaşmıştır. Biliş kontrolü öğrencilerin bilgiyi esnek bir şekilde kullanabilmelerini sağlar. Schoenfeld, bilişin kontrolünü sağlamak için aşağıdaki aşamalardan oluşan bir yönetim yaklaşımı önermektedir (Özsoy, 2006):

1. Problemi çözmeye başlamadan önce, problemi doğru anlayıp anlamadığını değerlendirme,
2. Çözüm stratejisini planlama,
3. Çözüm sırasında yapılan işlemleri izleme ve bunların doğru olup olmadığı üzerinde düşünme, çözüm sürecini kontrol etme. Gerekli kaynakları belirleme veya hangi işlemlerin yapılacağına ve işlemlerin ne kadar süreceğine karar verme.
4. Sonucun uygun olup olmadığını değerlendirme.

Bilişsel düzenleme, birinin düşünme ve öğrenmesinin kontrolüne yardımcı olan etkinlikler olarak tanımlanmaktadır. Üç türünden bahsedilir (Akın, 2006):

1. **Planlama;** uygun stratejilerin seçimini ve performansı etkileyen kaynakların ayrılmasını içermektedir. Amaç düzenleme ve öğrenme öncesi bilişsel kaynakları tahsis etmedir.

Planlama, işe uygun strateji ve kaynakların seçilmesidir. Planlama ayrıca, amaç belirleme, konuyla ilgili ön bilgileri harekete geçirme ve zamanı ayarlamayı içerir. Planlama, uzun bir tatile çıkmadan önce yaptıklarımıza benzetilebilir. Önce nasıl bir tatil yapabileceğimizi düşünürüz, nereye gideceğimize karar verebilmek için alternatifler ararız, tatilin ekonomik bilançosunu çıkarır ve alternatifleri buna göre eleyebiliriz. Önceden gittiğimiz bir yere gideceksek önceki yaşantılarımızı anımsarız. Önceden gidilmemiş bir yere gideceksek ve yolu bilmiyorsak bir harita arar ya da bir bilene danışarak yolla ilgili eksik bilgilerimizi tamamlamaya çalışırız (Yıldız ve Ergin, 2007).

Planlama becerisi, bilişsel kaynakları uygun biçimde kullanabilmeyi ve uygun stratejiler seçebilmeyi gerektirir (Özsoy ve Günindi, 2011).

2. **İzleme;** bireyin anlayışı ve göreve dair performansı ile ilgili farkındalığı anlamında kullanılmaktadır. Öğrenme sürecindeki işlem ve stratejileri verimli biçimde izlemedir.

Kendini izleme ise, belirli bir işle uğraşırken işle ilgili performansın farkında olunması ve düzenli aralıklarla, duyulan ya da okunulan materyalin anlaşılıp anlaşılmadığını görmek için sürecin kontrol edilmesidir (Yıldız ve Ergin, 2007).

İzleme, bireyin bir bilişsel işle meşgul olduğu sırada kendi performansının ve anlama düzeyinin farkında olmasını ifade eder. Birey öğrenme sürecinde düzenli olarak kendisini izler. Schraw’a göre izleme becerisi yavaş gelişen ve çocuklarda ve hatta yetişkinlerde zayıf olan bir beceridir (Özsoy ve Günindi, 2011).

3. **Değerlendirme;** ürünü değerlendirme ve birinin öğrenme sürecini ayarlamayı içermektedir. Bir öğrenme olayından sonra performans ve stratejilerin etkililiği hakkında bir sonuca varmadır.

Değerlendirme, bireyin kendi öğrenme ürünleriyle ve düzenleme süreciyle ilgili değer biçmesidir. “Bu işten alnımın akıyla çıktım” atasözü hem ürünle hem de işle gerçekleştirenle ilgili duygusal bir memnuniyeti ifade eder. Değerlendirme, sonraki öğrenmeler için önerileri ve düzenlemeleri içerir. Birey kendini değerlendirirken öğrenmesini zorlaştıran ya da kolaylaştıran işle ve strateji değişkenlerinin farkına varabilir ve bu bilgiyi bir sonraki öğrenmesinde kullanarak işlevsel bir duruma getirebilir (Yıldız ve Ergin, 2007).

Değerlendirme, öğrenme sürecinin verimliliğini ve bu süreç sonunda ortaya çıkan ürünlerin farkında olmaya işaret eder. Öğrenme sonuçlarının amaçlarla tutarlılığını sorgulayabilmek, değerlendirme becerisine örnek verilebilir (Özsoy ve Günindi, 2011).

Bu süreç boyunca öğrenci kendine şu soruları sorabilir (Özsoy, 2008):

1. **Planlarken:** “Bu konuda hangi bilgi bana yardımcı olabilir?”, “İlk olarak ne yapmalıyım?” , “Bunu neden okuyorum?”

2. **Uygularken:** “Doğru ilerliyor muyum?”, “Bundan sonra ne yapmalıyım?”, “Neyi değiştirmeliyim?”
3. **Değerlendirirken:** “Her şeyi doğru yaptım mı?”, “Bu yaptığım işten ne öğrendim?”

Bu tanımlamalara bağlı kalarak; bu yeteneklere sahip olan bir öğrencinin aşağıdaki davranışları göstermesi beklenir (Olgun, A.):

1. Kendi öğrenme sürecinin, belleğinin ve hangi öğrenme görevlerinin tamamlanması gerektiğinin farkında olması
2. Hangi öğrenme yönteminin etkili, hangilerinin etkisiz olduğunu bilmesi
3. Karşılaştığı bir görev için başarılı olacağını düşündüğü bir yaklaşım planlaması
4. Öğrenme stratejilerini etkili biçimde kullanması
5. O anki öğrenme durumunu izleyebilmesi, bilgiyi başarılı bir şekilde öğrenip öğrenmediği bilmesi,
6. Daha önce depolanmış bilginin geri çağırılması için etkili yöntemleri bilmesi.

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 etkilediği üzerinde çalışma ihtiyacı doğmaktadır.

1.2.Araştırmanın Amacı

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 kalarak öneriler geliştirilecektir.

1.3.Araştırmanın Önemi

İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinin hangi değişkenlere göre farklılık gösterdiğini belirlemeye yönelik olarak hazırlanması öngörülen bu çalışmadan elde edilen verilerin, öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarını arttırmaya yönelik yapılacak olan çalışmalarda öğretmenlere ve akademisyenlere emsal oluşturacağı öngörülmektedir.

1.4.Problem Cümlesi

Bu araştırmanın problemi “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde cinsiyet, sınıf düzeyi, okulun bulunduğu sosyo-ekonomik çevre ve başarı değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” biçiminde olmuştur.

1.5.Alt Problemler

Belirlenen araştırma problemine aşağıdaki alt problemler aracılığıyla cevaplar aranmıştır:

1. İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalıklarına yönelik görüşlerinin dağılımı nasıldır?
2. İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde sınıf seviyesine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde okulun bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinin başarı değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.6.Sayıtlılar

Bu araştırmada alt problemleri çözmeye yönelik verilerin toplanması sürecinde ve değerlendirilmesinde, aşağıdaki sayıtlıların varlığı kabul edilmiştir:

1. Araştırmada kullanılacak olan ölçeği, araştırmaya konu olan öğrenciler tarafından samimi ve doğru cevaplandıracakları varsayılmaktadır.
2. Kontrol edilemeyen değişkenlerin öğrenciler üzerindeki etkileri tüm öğrenciler için aynıdır.

1.7.Sınırlılıklar

1. Bu araştırma ölçekteki sorularla sınırlıdır.
2. Aydın Merkez İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bulunduğu okullar arasından şans yöntemi ile seçilen 7 ilköğretim okulunda okuyan öğrenciler ile sınırlıdır. Elde edilecek veriler ve bulgular araştırmanın evreni için gereklidir.

1.8.Tanımlar

Aşağıda bu araştırma kapsamında geçen temel kavramlar tanımlanmıştır.

Bilişüstü: Yunanca bir kelime olan ve ötesinde anlamına gelen meta, düşünme süreçlerine uygulandığında (meta-cognition), kişini düşünme, anlama ve kendi öğrenmesini kontrol etme yeteneği olarak adlandırılır (Schraw ve Dennison, 1994).

Bilişüstü Beceri: Bir kişinin kendine ait biliş yöntemleriyle ilgili bilgisi ve onunla ilgili üretimleridir. Aynı zamanda biliş süreçlerinin aktif gösterimi ve düzenlenmesidir.

Bilişüstü Farkındalık: Bireyin kendi performansını direk olarak yükseltecek bir yolda planlama, sıralama, izleme ve daha iyi uygulama yetisidir (Schraw ve Dennison, 1994).

II. BÖLÜM

2.İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde ilgili alanın taranmasıyla ulaşılan araştırmalar, araştırma problemleri, çalışma grupları ve bulguları ile birlikte ortaya konmuştur. Araştırmanın temelini oluşturan bilişüstü anahtar kavram olarak alınmıştır.

2.1.Bilişüstü ve Bilişüstü Farkındalık İle İlgili Yapılan Araştırmalar

2.1.1.Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Yurtiçinde yapılan çalışmalar incelendiğinde bilişüstü ve bilişüstü farkındalık genellikle öğrencilerin belirli bir dersteki akademik başarısıyla, derse ilişkin tutumla ve problem çözmeyle aralarındaki ilişkiler ele alınmıştır.

Çiçekçioğlu (2003) yapmış olduğu çalışma ile bilişsel ve bilişüstü okuma stratejilerinin direk ve tümleşik olarak bilinçlendirme seviyesinde öğretiminin okuma yeterliliğine ve strateji kullanımına etkilerini araştırmıştır. Araştırmayı Bilkent Üniversitesi İngiliz Dili Meslek Yüksek Okuluna devam eden 24 üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirmiştir. Araştırmanın sonucunda üniversite öğrencilerinin bilişüstü stratejilere oranla daha fazla bilişsel stratejiler kullandıkları ve strateji eğitimi alan öğrencilerin daha çeşitli bilişsel stratejiler kullandıkları saptanmıştır.

Gelen (2004) yapmış olduğu çalışmada geliştirilen BFOA (Bilişsel Farkındalık Okuduğunu Anlama) stratejisinin uygulandığı deneysel yapıdaki Türkçe öğretimi ile kontrol grubunda uygulanan geleneksel yapıdaki Türkçe öğretiminin öğrencilerin; bilişsel farkındalık becerilerinin gelişimine, okuduğunu anlama başarılarına ve derse ilişkin tutumlarına olan etkisi ve bunların kalıcılığı karşılaştırılmıştır. Araştırma Hatay-Antakya merkez ilçede tanımlanan B.G. ve H.M. İlköğretim Okullarının 7. Sınıflarındaki deney (36) ve kontrol (28) grupları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda bilişsel farkındalık stratejisinin Türkçe dersinde; öğrencilerin bilişsel farkındalık becerilerini arttırdığı, öğrencilerin okuduğunu anlama başarısını arttırdığı, öğrencilerin derse ilişkin tutumlarını olumlu

yönde artırdığı ve buna ek olarak bilişsel farkındalık becerileri ve okuduğunu anlama başarıları açısından kalıcılığı sağladığı saptanmıştır.

Canca (2005) yapmış olduğu çalışma ile öz düzenlemeye dayalı bilişsel ve bilişüstü öğrenme stratejilerinden; tekrar, ayrıntılandırma, örgütleme, eleştirel düşünme ve bilişüstü öz düzenleme boyutları ele alınmış, söz konusu değişkenlerin başarıyla etkileşimlerinin yanı sıra, cinsiyete göre de bu etkileşim incelenmiştir. Araştırma, Yıldız Teknik Üniversitesi'nin Matematik Bölümü'nden "Matematik Analiz II" dersini alan 61'i kız, 45'i erkek olmak üzere 106 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, öz düzenlemeye dayalı bilişsel ve bilişüstü öğrenme stratejilerinin yalnız başlarına değil, toplu olarak, matematik başarısı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Bunun yanında, söz konusu stratejilerden, kızlarda ayrıntılandırma, örgütleme, eleştirel düşünme ve bilişüstü öz düzenlemenin birlikte matematik başarısı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu, erkeklerde ise stratejilerin matematik başarısı üzerinde böyle bir etkisi olmadığı saptanmıştır.

Ekenel (2005) yapmış olduğu çalışma ile lise son sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarıları ile sınav kaygısı ve bilişüstü öğrenme stratejilerinin ilişkisini incelemiştir. Araştırma, 2003-2004 eğitim-öğretim yılında Eskişehir Fatih Anadolu Lisesi ile Atatürk Lisesine devam eden 480 lise son sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda matematik dersi başarısında sınav kaygısını azaltmanın ve bilişüstü öğrenme stratejilerinden değerlendirme ve puanlama becerilerini geliştirmenin ilişkili olduğu görülmüştür.

Akın (2006) yapmış olduğu çalışmada, üniversite öğrencilerinin öğrenme, performans-yaklaşma ve performans-kaçınma amaç oryantasyonlarını benimsemeleri ile bilişüstü farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Araştırmanın ikinci bir amacı, üniversite öğrencilerinin demokratik, otoriter, ilgisiz ve koruyucu ebeveyn tutumları algılarına göre başarı amaç oryantasyonları arasındaki farklılıkları incelemektir. Son olarak da araştırmada üniversite öğrencilerinin başarı amaç oryantasyonları ve bilişüstü farkındalık düzeylerine göre algılanan akademik başarı düzeyleri arasındaki farklılıkları incelenmiştir. Araştırma, Sakarya Üniversitesi

Eğitim Fakóltesi'nin çeşitli bölümlerinde öğrenim gören 322'si kız ve 285'i erkek olmak üzere toplam 607 üniversite öğrencisi üzerinde yürütölmüştür. Araştırmanın sonucunda, öğrenme amaç oryantasyonunu benimseyen öğrencilerin bilişüstü farkındalık düzeyleri yüksek, algılanan ebeveyn tutumları demokratik ve algılanan akademik başarılarının başarılı olduğu görölmüştür. Performans-yaklaşma amaç oryantasyonlu öğrencilerin ise bilişüstü farkındalık düzeyleri yüksek, algılanan ebeveyn tutumları demokratik ve otoriter, algılanan akademik başarılarının ise başarılı olduğu saptanmıştır. Performans-kaçınma amaç oryantasyonlu öğrencilerin düşük düzeyde bilişüstü farkındalığa, ilgisiz ve otoriter ebeveyn tutumları ve başarısız akademik başarı algısına sahip olduğu sonucu elde edilmiştir.

Olgun (2006) yapmış olduğu çalışma ile 6. Sınıf Fen Bilgisi dersinde "Vücudumuzda Neler Var? Çevremizi Nasıl Algılıyoruz?" ünitesinin Duyu Organları konusunda uygulanan Bilgisayar Destekli Eğitimin öğrencilerin fen bilgisi tutumları, bilişüstü becerileri ve başarılarına etkisi incelenmiştir. Araştırma, 2005-2006 eğitim-öğretim bahar yarıyılında Kütahya İlindeki Merkez Atatürk İlköğretim Okulunda 6. Sınıfta öğrenim gören toplam 142 (72 deney, 70 kontrol) öğrenci ile gerçekteşirilmifitir. Araştırma sonucunda bilgisayar destekli fen öğretiminin öğrencilerin fen bilgisine dönük tutumlarını ve bilişüstü becerilerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Özsoy (2006) yazmış olduğu makalede, problem çözme ve bilişüstü incelenmiştir. Literatür taraması olarak yürüttüğu bu çalışmada bilişüstü beceri ile problem çözme başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu saptamıştır. Ayrıca, bu becerilerin öğretiminin problem çözmedeki başarıyı yükselttiği, bu sayede öğrencilerin zihinsel süreçleri daha etkili biçimde organize ettiklerini tespit etmiştir.

Balcı (2007) yapmış olduğu çalışma ile ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin bilişsel farkındalık beceri düzeyleriyle problem çözme beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmayı 2005-2006 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında Adana ili Seyhan ilçesinde bulunan dört ilköğretim okulunda okuyan 127 kız ve 142 erkek olmak üzere 269 öğrenci üzerinde gerçekteşirmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin bilişsel farkındalık beceri düzeyleri ile problem çözme beceri düzeyleri

arasında anlamlı bir ilişki olduğunu, bilişsel farkındalık beceri düzeyleri ve problem çözme başarı düzeyleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı, sosyoekonomik seviyelerine göre problem çözme beceri düzeyleriyle bilişsel farkındalık beceri düzeyleri açısından ise alt-orta ve alt-üst düzey arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır.

Duru (2007) yapmış olduğu çalışmada, beyin fırtınası ile işlenen fen bilgisi dersinin akademik başarıya, kavram öğrenmeye ve bilişüstü becerilere etkisi incelenmiştir. Araştırma, 2004-2005 eğitim öğretim yılında İstanbul İli, Kadıköy ilçesindeki bir ilköğretim okulunun iki 7. Sınıfında okuyan toplam 84 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda beyin fırtınası yapılan gruptaki öğrencilerin akademik başarıları ve kavram öğrenmelerindeki pozitif değişimin kontrol grubu öğrencilerinin başarıları ve kavram öğrenmelerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Ancak bilişüstü becerilerde her iki grupta da anlamlı bir gelişme gözlenmemiştir.

Dülger (2007) yapmış olduğu çalışmada, bilişüstü stratejilerin yazma becerilerini geliştirmede tutum, erişim ve kalıcılık üzerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma 77 Selçuk Üniversitesi İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonucunda, bilişüstü stratejilerin yazmada erişim ve kalıcılığa katkıda bulunduğu belirlenmiştir.

Okçu ve Kahyaoğlu (2007) yapmış oldukları çalışmada, ilköğretim öğretmenlerinin bilişüstü öğrenme stratejilerinden planlama, örgütlenme, denetleme ve değerlendirme stratejilerinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Betimleme – tarama yöntemi kullanılarak hazırlanan bu çalışmasının sonucunda, öğretmenlerin bilişüstü öğrenme stratejilerinin ortalama puanlarına bakıldığında örgütlenme ve denetleme bilişüstü stratejilerinin planlama ve değerlendirme stratejilerinden daha yüksek olduğu ve öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, branş ve görev değişkenlerine göre bilişüstü öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir.

Bayrak ve Erkoç (2008) yapmış oldukları çalışmada, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü öğrencilerinin, bilişüstü algı düzeylerinin sınıf düzeylerine göre belirlemek, öğrenme yaklaşımlarının sınıf düzeylerine göre farkını

belirlemek ve bilişüstü algılarıyla öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma Yıldız Teknik Üniversitesi BÖTE Bölümü öğrencileri (95) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda bilişüstü becerileri ve öğrenme yaklaşımları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Ayrıca öğrenme yaklaşımları ile bilişüstü becerileri arasında ilişki bulunamamıştır.

Okur (2008) yapmış olduğu çalışmada, İlköğretim okullarından yeni mezun olmuş olan beş öğrencinin problem çözme stratejilerini problem çözme adımlarının ve üst bilişlerinin ve bu faktörlerin problem çözme başarıları üzerindeki etkisini incelemiştir. Yapılan çalışma sonucunda, katılımcıların çalışmada gösterdikleri problem çözme davranışlarının akademik başarılarıyla paralel olduğu gözlenmiştir. Çalışma bulguları problem çözme başarısının tek bir değişken ile ya da öğrencinin bir davranışı ile açıklamak için fazla kompleks olduğunu göstermiştir. Problem çözerken öğrencilerin ilgili matematiksel ön gerekliliklere ve değişik problem çözme becerisinden oluşan bir dağarcığa sahip olmanın yanı sıra bunları ne zaman ve nasıl kullanacaklarını bilmeleri ve ayrıca özbilişsel yeteneklerini kullanarak problem çözme süreçlerini gözlemlemelerinin ve düzenlemelerinin gerektiği saptanmıştır.

Pilten (2008) “Üstbilişsel Stratejiler Öğretmenin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiksel Muhakeme Becerilerine Etkisi” isimli doktora tez çalışmasında; deney grubunda yer alan öğrencilerle gerçekleştirilen üstbilişe dayalı öğretimin, kontrol grubunda sürdürülen öğretime göre; uygun muhakemeyi belirleme ve kullanma; matematiksel bilgileri ve örüntüleri tanıma ve kullanma; tahmin etme; çözüme ilişkin mantıklı tartışmalar geliştirme; genelleme yapma; rutin olmayan problemleri çözme; matematiksel muhakeme becerilerini geliştirmede daha etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Alemdar (2009) yapmış olduğu çalışmada, fen bilgisi konularıyla birleştirilmiş bilişüstü beceri eğitiminin öğrencilerin başarılarına, kavram kazanımlarına, kavram kazanımlarına, kavramların sürekliliğine ve transferine etkisi incelemişlerdir. Bu çalışma Bursa ili İnegöl ilçesi Gazipaşa İlköğretim Okulu’nda 2007-2008 öğretim yılında 7/A ve 7/G sınıflarında öğrenim görmekte olan 68 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. 7/A sınıfı 31 öğrenci ile kontrol grubu, 7/G

sınıfı 37 öğrenci ile deney grubunu oluşturmaktadır. Kontrol grubu araştırmacı tarafından bir ünite boyunca geleneksel tarzda eğitim verilmiştir. Deney grubunda ise yüksek sesle düşünme ve modelleme, çalışma defteri tutma, geri bildirim sağlama, ödevlendirme, sınıf tartışması, hata bulma ve düzeltme metotları kullanılarak bir ünite bilişüstü beceri ile birleştirilerek araştırmacı tarafından öğrencilere sunulmuştur. Araştırma sonucunda, deney grubu başarı kavram ve hatırlama testlerinde kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek puanlar almıştır. Bilişüstü farkındalık anketi bütün olarak incelendiğinde deney grubu lehine anlamlı farklılaşma olmuştur. Alt boyutlara bakıldığında her bir grubun deney öncesi ve sonrası farklılaşması açısından bakıldığında kontrol grubunun son testte ilk teste kıyasla sadece açıklayıcı bilgi boyutunda gelişme gösterdiği, deney grubunun ise açıklayıcı, durumsal ve prosedürel bilgi, ayrıca planlama, hata ayıklama boyutlarında anlamlı derecede gelişim gösterdiği görülmüştür. Deney ve kontrol grubu anketin son uygulamasından sonra alt boyutlar açısından tüm alt boyutlarda deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılaşma oluşmuştur.

Aşık (2009) yapmış olduğu çalışmada, öğrencilerin problem çözmede karşılaşın sorunların irdelenmesi bağlamında öğrencilerin bilişüstü deneyimleri ile bilişüstü ve motivasyona ilişkin özdenetimleri arasındaki ilişkilerin bir öz denetim modeli çerçevesinde incelemiştir. Öğrencilerin problem çözerken çektiklerini düşündükleri zorluk, probleme aşına olma hisleri, anlayıp anlamayacaklarına ilişkin öngörülerini problemi çözebilmek için gereken tahmini çaba ve doğru çözüme ulaşmaya ilişkin tahmin becerileri bilişüstü deneyimler başlığı altında incelenmiştir. Öğrencinin farkındalığı, öz-kontrolü, değerlendirmesi ve bilişsel stratejilerin kullanımı bilişüstü denetim faktörünün göstergeleri olarak bu çalışmaya dahil edilmiştir. Bu çalışma Devlet okullarında okuyan 252 ve özel okullarda okuyan 154 8. Sınıf öğrenci üzerinde önerilen model incelenmiş ve değişkenler arası ilişkiler gözlenmiştir. Araştırma sonucunda, bilişüstü ve motivasyona ilişkin denetim, bilişüstü deneyimler ve matematik problem çözme performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca motivasyona ilişkin ve bilişüstü deneyimlerin problem çözme performansına doğrudan etkisi olduğu görülürken, bilişüstü denetimlerin dolaylı bir etkisi olduğu görülmüştür. Birçok değişkende devlet ve özel okullar arası fark net olarak görülürken, cinsiyet farkı net olarak gözlemlenmemiştir.

İflazoğlu Saban ve Saban (2009) yapmış oldukları çalışmada, Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda öğrenim gören 1.,2.,3. ve 4. sınıf öğrencilerinin bilişsel farkındalık düzeyleri ile demokratik tutumları ve otoriteryen tutumları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Ayrıca öğrencilerin sosyo-demografik değişkenleri (sınıf düzeyi, cinsiyet, anne-baba eğitim durumu, anne-baba mesleği ve sosyo-ekonomik düzey) ile bilişsel farkındalık, demokratik tutum, otoriteryen tutum ölçeklerinden aldıkları puanları arasında bir ilişki olup olmadığı da incelenmiştir. Araştırma Çukurova Üniversitesi ile Mustafa Kemal Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği A.B.D.'da okuyan toplam 190 birinci, 125 ikinci, 126 üçüncü ve 104 dördüncü sınıf toplam 545 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, sınıf öğretmenliğinde okuyan öğrencilerin demokratik tutumlarının ortalamasının üstünde olduğunu ortaya koymuştur. Demokratik tutum puanları açısından, sınıf düzeyleri arasındaki farklılaşmaya toplam puanlar açısından bakıldığında, 4. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerinden daha yüksek demokratik tutumlara sahip oldukları saptanmıştır. Araştırmanın bir diğer önemli sonucu ise, öğrencilerin demokratik tutumları ile otoriteryen tutumları arasında negatif bir ilişkinin bulunmasıdır. MANOVA sonuçlarına göre sınıf değişkeninin demokratik tutum ve bilişsel farkındalık üzerindeki etkisi anlamlı olmuştur. Ayrıca kararın kaynağı ile bilişsel farkındalık, düşünceleri kontrol inancı, olumlu inançlar ile özdeşleşme, patriotizm ile bilişsel farkındalık arasında yüksek ilişkiler bulunmuştur.

Yabaş ve Altun (2009) yapmış oldukları çalışmada, farklılaştırılmış öğretim tasarımını merkeze alarak, bu tasarımın öğrencilerin akademik başarıları, bilişüstü becerileri ve öz-yeterlik algıları üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma 2007-2008 öğretim yılı, İstanbul İl merkezi Esenler Cumhuriyet İlköğretim Okulu altıncı sınıfa devam eden 6/C sınıfındaki 25 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda farklılaştırılmış öğretim tasarımının akademik başarılarında, bilişüstü becerilerinde ve öz-yeterlik algılarında anlamlı farklılık oluşturduğu saptanmıştır.

Aktamış ve Uça (2010) "Motivasyonel, Bilişsel ve Bilişüstü Yeterlilikler Ölçeği'nin (MBBYÖ) Türkçe'ye Uyarlanması" konusunda çalışma yapmışlardır. MBBYÖ' nün Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapmışlardır.

Bunun için Aydın ili merkez ilköğretim okulları II. Kademe, ortaöğretim okulu ve eğitim fakültesinde öğrenim gören 1., 2., 3. Ve 4. Sınıf öğrencilerinin içinde bulunduğu 750 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda MBBYÖ'nün orijinal ölçek ile uyumlu 6 faktörden oluştuğu ve ölçeğin güvenirlik katsayısının 0.70 ile 0.77 arasında değiştiği bulunmuştur.

Demirsöz (2010) yapmış olduğu çalışmada, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Programında yetişmekte olan 3. Sınıf öğretmen adaylarının demokratik tutumları, bilişüstü farkındalık ve duygusal zeka yeterlilikleri üzerinde yaratıcı drama eğitimi ve geleneksel öğretim yönteminin etkileri incelenmiştir. İnsan hakları dersinde sürdürülen ve araştırmacının kendisi tarafından uygulanan çalışmada deney gruplarında yöntem olarak yaratıcı drama, kontrol gruplarında ise geleneksel öğretmen yöntemi uygulanmıştır. Deney 1 ve Kontrol 1 gruplarına araştırmanın başında ön test olarak verilmiş olan “Demokratik Tutum Ölçeği” “Bilişüstü Farkındalık Ölçeği” ve “Duygusal Zeka Ölçeği” araştırmanın sonunda Deney 1, Deney 2, Kontrol 1, Kontrol 2 gruplarına son test olarak uygulanmıştır. Çalışma grubunu her grupta 30 öğretmen adayı olan toplam 120 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda;

Bilişüstü farkındalık bakımından; deney ve kontrol gruplarının son testleri arasında ölçeğin bütününde ve alt ölçeklerinde anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Deney grubunun ön test-son test sonuçları arasında ölçeğin bütününde ve alt ölçeklerinde son test lehine anlamlı farklılık elde edilmişken, kontrol grubunda anlamlı farklılık elde edilmemiştir. Ayrıca ön testin yapılmasının bilişüstü farkındalık bakımından deney ve kontrol gruplarında öğrenme ve duyarlılaşma etkisi saptanmamıştır.

Öğretmen adaylarının demokratik tutumları, bilişüstü farkındalıkları ve duygusal zeka yeterlilikleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde; öğretmen adaylarında demokratik tutumlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Öğretmen adaylarının bilişüstü farkındalıklarında cinsiyete göre Deney 1, Kontrol 1 ve Kontrol 2 gruplarında ölçeğin bütününde ve alt ölçeklerde

anlamli farklılık gözlenmemişken, Deneş 2 grubunda ölçeğın bütününde ve alt ölçeklerinde kadın ve erkek öğretmen adayları arasında, kadın öğretmen adayları lehine anlamli farklılık gözlenmiştir.

Yıldız (2010) yapmış olduğu çalışmada, ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin matematik başarıları, bilişüstü stratejileri, düşünme stilleri ve matematik öz kavramları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırmaya İstanbul ili Beşiktaş ilçesindeki yedi devlet ilköğretim okulundan 280 ilköğretim 7. Sınıf öğrencisi katılmıştır. Betimsel araştırma kapsamında tarama modeli uygulanan çalışmanın binci alt problemi ile ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin matematik başarıları, bilişüstü stratejileri, düşünme stilleri ve matematik öz kavramları arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak ve bu değişkenler arasındaki yordayıcı ve açıklayıcı ilişkilerin model olup olmayacağını test etmek amaçlanmıştır. Araştırmanın ikinci alt problemi düşünme stilleri ve matematik öz kavramı puanlarının matematik başarı kategorilerine göre anlamli farklılık gösterip göstermediğini test etmek amaçlanmıştır. Araştırmanın üçüncü alt problemi ile ise öğretim yılının düşünme stilleri, matematik öz kavramı, bilişüstü stratejiler ve matematik başarıları üzerinde anlamli bir etkisinin olup olmadığını test etmek amaçlanmıştır. Araştırmada, öğrencilerin matematik öz kavramlarını belirlemek için Marsh (1992) tarafından geliştirilen ve araştırmacı tarafından Türkçe"ye uyarlanan "Öz Kavram Anketi", düşünme stillerini belirlemek için Sternberg ve Wagner (1992) tarafından geliştirilen ve Fer (2005) tarafından Türkçe"ye uyarlanan "Düşünme Stilleri Envanteri" ve bilişüstü strateji kullanımlarını belirlemek için Schraw ve Dennison (1994) tarafından geliştirilen ve araştırmacı tarafından Türkçe"ye uyarlanan "Bilişüstü Farkındalık Envanteri" kullanılmıştır. Öğrencilerin matematik başarıları ise araştırmacı tarafından geliştirilen "Matematik Başarı Testi" ile ölçülmüştür. Birinci alt problem bulguları sadece düşünme stilleri ve matematik öz kavramının matematik başarılarında anlamli yordayıcılar olduğunu ortaya koymuştur. Buna karşın, bilişüstü stratejilerin matematik başarılarını anlamli yordamadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Düşünme stilleri ve matematik öz kavramının matematik başarılarındaki varyansın yüzde 52"sini açıkladığı bulgusuna ulaşılmıştır. İkinci alt probleme yönelik bulgulara göre ise öğrencilerin matematik başarıları

arttıkça yasayapıcı ve yürütmeci düşünme stilleri ile matematik öz kavramı puanları artmış, buna karşın yargılayıcı düşünme stili puanları değişmemiştir. Araştırmanın üçüncü alt problemine göre öğretim yılı sonunda yasayapıcı düşünme stili ile matematik başarı puanlarının arttığı, matematik öz kavramı puanlarının ise azaldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Buna karşın öğretim yılının yürütmeci ve yargılayıcı düşünme stilleri ile bilişüstü stratejiler üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Özsoy ve Günindi (2011) yapmış oldukları çalışmada, okulöncesi öğretmenliği lisans programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının bilişüstü farkındalık durumlarını incelenmesi ve farkındalık düzeylerinin cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun oldukları lise türü bakımından karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu araştırma, üç farklı üniversitenin okulöncesi öğretmenliği lisans programlarında öğrenim görmekte olan 183 öğrenciye (166 kız, 17 erkek), MAI (Metacognitive Awareness Inventory – Bilişüstü Farkındalık Envanteri) uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, okulöncesi öğretmeni adaylarının bilişüstü farkındalık puanlarının sınıf düzeyine göre dördüncü sınıflar lehine farklılaştığı, fakat cinsiyet ve mezun oldukları lise türü bakımından anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır.

2.1.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Yurtdışında yapılan çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin bilişüstü ve bilişüstü farkındalıkları genellikle akademik başarı üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Vadlan ve Stander (1994) üniversite öğrencilerinin bilişsel ve bilişüstü yetenekleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 109 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan çalışmada gerçek sınav bilişsel yeteneğin bir ölçümü, öğrencilerin aldığı not ile almayı umdukları not arasındaki fark ise bilişüstü yeteneğin bir ölçümü olarak tanımlanmıştır. Yapılan çalışmanın hipotezi, yüksek bilişüstü yeteneğin sınav notlarındaki yüksek puanla, düşük bilişüstü yeteneğin ise sınav notlarındaki düşük puanlarla ilişkili olacağı yönünde ifade edilmiştir. Araştırmanın bulguları alınan not ile alınması beklenen not arasındaki farkın azaldıkça, alınan gerçek notun arttığı ve yüksek not alan öğrencilerin performanslarını daha doğru biçimde

değerlendirdiklerini ortaya koymuştur. Araştırma sonucunda, yüksek bilişüstü yeteneğin yüksek akademik performansla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

O'Neil ve Brown (1998), açık uçlu ve çoktan seçmeli formatındaki matematik test maddelerinin öğrencilerin duyuşsal ve bilişüstü süreçleri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmaya California'daki 12 farklı ilköğretim okuluna devam eden 1032 8. sınıf öğrencisi katılmıştır. Envanterin bilişüstü boyutu öz kontrol ve bilimsel strateji faktörlerinden, duyuşsal boyutu ise kaygı ve gayret faktörlerinden oluşmuştur. Matematik açık uçlu sorular ve çoktan seçmeli test şeklinde uygulanmıştır. Araştırmada farklı etnik gruplardaki kız ve erkek öğrencilerin bilişüstü ve duyuşsal süreçleri ölçülerek karşılaştırmalar yapılmıştır. Araştırma ile bilişüstü, gayret ve kaygı değişkenlerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği, kız öğrencilerin erkelere göre daha fazla bilimsel strateji ve öz kontrol kullandığı, daha kaygılı ve gayretli olduğu tespit edilmiştir. Açık uçlu sorularda çoktan seçmeli sorulara göre daha fazla bilimsel strateji kullanıldığı, daha fazla kaygı uyandırdığı fakat öz kontrolün daha az yapıldığı görülmüştür. Ayrıca, matematik açık uçlu sorularda ve çoktan seçmeli sorularda başarı oranları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Açık uçlu ve çoktan seçmeli sınavların her ikisinde de kızların bilimsel stratejileri kullanma oranları ve öz kontrolleri erkelere göre daha yüksek bulunmuştur. Soru formatına göre ise öz kontrolün kullanımında anlamlı farklılık olduğu, açık uçlu sorularda öz kontrolün daha çok kullanıldığı görülmüştür. Cinsiyete göre gayret faktörünün anlamlı farklılık gösterdiği ve kızların gayretinin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bilişüstü, gayret ve kaygı değişkenleri ile matematik performansı arasındaki ilişkiye göre, açık uçlu ve çoktan seçmeli testin her ikisinde de kaygı ve gayret matematik performansı ile ilişkili bulunmuştur. Çoktan seçmeli testte az kaygılı ama aynı zamanda gayretli olmanın, matematik performansını yükselttiği tespit edilmiştir. Bilişsel strateji ve öz kontrolün her iki teste göre de matematik performansı ile ilişkisi anlamlı çıkmamıştır.

Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2004) bilişüstü beceriler ile sınıf seviyesi, cinsiyet ve başarı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmada iki çalışma yapılmıştır. Birinci çalışmaya ilköğretim 3. sınıftan 8. sınıfa kadar olan 344 öğrenci, ikinci çalışmaya ise ilköğretim 3. sınıftan 8. sınıfa kadar olan 406 öğrenci katılmıştır.

Öğrencilerin bilişüstü becerilerini belirlemeye yönelik araştırmacı tarafından Schrawve Dennison ın (1994) “Bilişüstü Farkındalık Envanteri (Metacognitive Awareness Inventory)” referans alınarak iki farklı öz değerlendirme envanteri geliştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğrencilerin bilişüstü becerilerini belirlemeye yönelik, öğretmen bilişüstü değerlendirme ölçeği, uygulama esnasında tutulan kayıt formu, “Stratejik Problem Çözme Envanteri (Fortune, Hecht, Tittle, Alvarez, 1991)”, “Kavrayış Üstü Strateji Ölçeği (Schmitt, 1990)”, “Okuma Farkındalığı Ölçeği” ile öğrencilerin genel başarısı, okuduğunu anlama ve matematik problemi çözme düzeylerini belirlemek için standart başarı testi kullanılmıştır. Birinci çalışmada, geliştirilen öz değerlendirme envanterlerinin faktör analizleri yapılarak geçerlik ve güvenirliği test edilmiştir. İkinci çalışmada ise değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İkinci çalışma bulgularına göre, büyük çocuklar için geliştirilen bilişüstü öz değerlendirme envanteri ile diğer bilişüstü envanterleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmasına rağmen öğretmen bilişüstü değerlendirmeleri ile arasında bir korelasyon bulunamamıştır. Diğer yandan küçük çocuklar için geliştirilen bilişüstü öz değerlendirme puanları ile öğretmenlerin öğrencileri değerlendirme puanları ve stratejik problem çözme puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Büyük çocuklarda bilişüstü beceriler ile standart başarı testi puanları arasında bir ilişki bulunmazken, küçük çocuklarda bilişüstü

beceriler ve standart başarı testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Küçük ve büyük çocukların bilişüstü öz değerlendirme puanları ile problem çözme strateji puanları arasında güçlü bir korelasyon bulunmuştur. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık bulunmazken, sınıf seviyelerine göre bilişüstü beceriler arasında anlamlı farklılıkların olduğu saptanmıştır.

2003’ten 2011’e kadar yurtiçi ve yurtdışında yapılan bu araştırmalar gösteriyor ki öğrencilerin bilişüstü ve bilişüstü farkındalıkları belirli bir dersteki akademik başarı ve problem çözme üzerindeki etkisi ele alınmıştır.

III. BÖLÜM

3.YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analiziyle ilgili açıklamalar sunulmuştur.

3.1.Araştırmanın Türü

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.

Betimsel yöntem, var olan bir olayı nicel (sayıları kullanarak) ya da nitel (bir birey ya da grubun özelliklerini ortaya koyarak) yönden betimleyen bir araştırma türüdür. Geçmişte ve bugün var olan bir olay ya da durumu, var olduğu şekilde tanımlayan bir araştırmadır. Betimsel yöntemin amacı, evrenin ya da ondan çekilen yansız bir örneklemin doğru tanımına ulaşmaktır (Balcı, 1989).

3.2.Evren

Araştırmanın çalışma grubunu Aydın Merkez İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıflarında okuyan öğrencilerin tümüdür.

3.3.Örnekleme

Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğü İstatistik Şubesinden Okulları gösteren liste alınmış ve okullar sosyo-ekonomik düzey açısından gruplandırılmıştır. Daha sonra özellikle büyük ölçekli tarama çalışmalarında yaygın olarak kullanılan küme örnekleme türlerinden oranlı küme örnekleme yolu ile okullar seçilmiştir.

“Oranlı küme örnekleme, araştırma bulguları açısından önemli farklılıklar getirilebileceği düşünülen değişken (ler)e göre alt evrelere ayrılır. Her bir alt evrenden, o alt evrenin bütün içindeki oranını yansıtacak şekilde ilkokul seçilir. Böylece, her alt evrenin örnekleme girme şansı, bütün içindeki oranlarını yansıtacak

eşitlikte olur. Bu şekilde gerçekleştirilen oranlı küme örneklemenin, daha temsili bir örneklem oluşturduğu kabul edilir” (Erkılıç, 2011).

Aydın’daki değişik (örneğin, üst ve alt) sosyo-ekonomik düzeyleri temsil eden okullar saptanmıştır. Araştırmaya bulgular açısından farklılık getireceği düşüncesiyle sosyo-ekonomik açıdan farklılık gösteren özel okullar da örnekleme alınmıştır. Bir başka deyişle evren, kendi içinde daha benzeşik özellikleri olan üç alt evrene ayrılmıştır. Her bir alt evrenden, o alt evrenin bütün içindeki oranını yansıtabilecek şekilde ilkokullar seçilmiştir. Her bir alt evrenin % 10 oranında kümeleme yapılmıştır. Ancak izin ve diğer nedenlerden diğer okullara ulaşılamamıştır. Seçilen okullar şekildeki gibidir:

Tablo 3: Araştırma Örneklemini Oluşturan Okullar

Özel Okullar	Merkez Okullar	Merkez Dışındaki Okullar
Aydın Özel Başak İlköğretim Okulu	Cumhuriyet İlköğretim Okulu	Mustafa Kiriş İlköğretim Okulu
Tad Aydın Koleji Özel İlköğretim Okulu	Yedieylül İlköğretim Okulu	Ilıcabaşı İlköğretim Okulu
Ted Ege Koleji Özel İlköğretim Okulu		

Araştırmada üzerinde çalışılan grubu, Aydın ili, Merkez ilköğretim okullarında okuyan 6, 7 ve 8. Sınıflara devam eden 975 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada üzerinde çalışılan gruba ilişkin sayısal veriler tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: 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 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.

3.4. Veri Toplama Aracı

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

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. Bilişüstü Farkındalık Envanteri maddelerinin alt boyutlara göre dağılımını gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 5: Bilişüstü Farkındalık Envanteri'nin Boyutları ve Alt Boyutları

Boyutlar	Alt Boyutlar	Maddeler	Madde Sayısı
Bilişin Bilgisi	Açıklayıcı Bilgi	5,10,12,16,17,20,32,46,53	9
	İşlemsel Bilgi	3,14,27,33	4
	Durumsal Bilgi	15,18,26,29,35	5
Bilişin Düzenlenmesi	Planlama	4,6,8,22,23,42,45	7
	İzleme	1,2,11,21,28,34,49	7
	Değerlendirme	7,19,24,36,38,50	6
	Hata Ayıklama	25,40,44,51,52	5
	Bilgi Yöneltme	9,13,30,31,37,39,41,43,47,48	10
Toplam			53

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).

Ahmet Akın, Ramazan Abacı ve Bayram Çetin'nin (2007) bilişüstü Farkındalık Envanteri'nin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması yapmış ve bu çalışmayı 607 üniversite öğrencisi ile yürütmüşlerdir. Bu çalışmada envanterin İngilizce formundan alınan puanlarla Türkçe formundan alınan puanlar arasındaki korelasyonun 0,89 olduğunu bulmuşlardır. Yapı geçerliliği çalışmasında toplam varyansın yaklaşık %47'sini açıklayan sekiz faktörlü bir yapıya ulaşmışlardır. Bilişüstü Farkındalık Envanteri'nin madde-toplam test korelasyonlarının 0,35 ile 0,65 arasında değiştiğini tespit etmişlerdir. Envanterin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları envanterin bütünü için 0,95, açıklayıcı bilgi faktörü için 0,87, prosedürel bilgi için 0,83, durumsal bilgi için 0,80, planlama için 0,78, izleme için 0,75, değerlendirme için 0,73, hata ayıklama için 0,70 ve bilgi yöneltme için 0,66 olarak tespit edilmiştir.

Göksel Yıldız (2010), Bilişüstü Farkındalık Envanteri'ni İlköğretim 7. Sınıfta okuyan 32 öğrenciye uygulamıştır. İngilizce formundan alınan puanlarla Türkçe formundan alınan puanlar arasındaki korelasyon 0,52 bulunmuştur. Yapı geçerliğini 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 güvenirliliğini 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 güvenirlik 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).

Verilerin toplanması;

1. Araştırmacı tarafından öğrencilere, Bilişsel Farkındalık Envanteri verilmiştir.
2. Öğrenciler, ölçeği ortalama 30 dk. İçinde cevaplamışlardır. Uygulama 2 ay sürmüştür.

3.5.Verilerin özümlemesi

Bilişüstü farkındalık ölçeğinin özümlemesinde SPSS 9.0 (The Statistical Package for Social Science) istatistik paket programından yararlanılmıştır.

Araştırmada ikinci alt probleme cevap bulmak amacıyla t-testi yapılmıştır. Üçüncü, dördüncü ve beşinci alt problemlere cevap bulmak amacıyla ilişkisiz gruplarda tek yönlü varyans analizi yapılmıştır.

IV.BÖLÜM

4.BULGULAR

Bu bölümde, toplanan verilerin analiz edilmesi sonunda ulaşılan bulgular alt problemlere göre düzenlenerek verilmiştir.

4.1.Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalıklarına yönelik görüşlerinin dağılımı nasıldır?” şeklindedir. Bu amaçla öğrencilerin envanterin tüm maddelerine vermiş oldukları yanıtların ortalama ve standart sapmaları tabloda verilerek değerlendirilmiştir. Bu işlem bir ayırım gözetmeksizin bütün öğrenciler için, daha sonra sınıf düzeylerine göre gerçekleştirilmiştir. Sınıf düzeyine göre madde ortalamalarının dağılımları öğrencilerin en çok katıldıkları beş madde ile en az katıldıkları 5 madde dikkate alınarak çözümlenmiştir.

Tablo 6: Tüm Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart

	Bilişüstü Farkındalık Envanteri Maddeleri	Ortalama	Standart Sapma
1	Öğrenirken hedeflerime ulaşip ulaşmadığımı düzenli olarak sorgularım.	4,04	,98
2	Bir problemi cevaplamaadan önce alternatif çözüm yolları düşünürüm.	3,99	1,05
3	Geçmişte beni başarıya götüren yöntemleri, gerektiğinde yeniden kullanırım.	4,36	,89
4	Öğrenirken, zamanıma göre hızımı ayarlarım.	4,19	,99
5	Zihinsel olarak zayıf yönlerimin farkındayım.	4,13	1,13
6	Bir işe/projeye neyi öğreneceğimi bilerek başlarım.	4,32	,94
7	Sınavlardan neyi, ne kadar yaptığımı bilerek çıkarım.	4,24	,93
8	Bir işe/projeye başlamadan önce önemli hedefleri belirlerim.	4,31	,91
9	Öğrenirken önemli bir bilgiyle karşılaştığımda daha iyi anlayabilmek için hızımı düşürürüm.	4,09	1,03

Sapmalarının Dağılımı (n=975)

Tablo 6'nın Devamı: Tüm Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı (n=975)

10	Öğrenirken hangi bilgilerin önemli olduğunu bilirim.	4,45	,83
11	Bir problemi çözerken çözüm yollarıyla ilgili tüm olasılıkları düşünüp düşünmediğimi sorgularım.	3,92	1,03
12	Bilgileri aşamalarıyla düzenlemede başarılıyım.	4,05	,99
13	Dikkatimi önemli konulara bilinçli bir biçimde yoğunlaştırırım.	4,35	,86
14	Kullandığım her strateji (yöntem) için belirli bir amacım var.	4,40	,87
15	Konu hakkında ön bilgim varsa, konuyu daha iyi öğrenirim.	4,54	,82
16	Öğretmenin benden neyi öğrenmemi istediğini bilirim.	4,27	,90
17	Bilgileri hatırlamada çok başarılıyım.	3,88	,98
18	Öğrendiğim konuya bağlı olarak farklı öğrenme yöntemleri kullanırım.	3,98	1,03
19	Bir işi/projeyi bitirdikten sonra kendime “bu işi yapmanın daha kolay yolu olabilir miydi” diye sorarım.	3,89	1,16
20	İyi öğrenmiş miyim diye kendimi kontrol ederim.	4,18	,97
21	Konulardaki önemli ilişkileri anlamak için düzenli aralıklarla tekrar yaparım.	3,92	1,03
22	Öğrenmeye başlamadan önce öğreneceğim konuyla ilgili kendime sorular sorarım.	3,66	1,18
23	Bir problemi çözmek için çeşitli yollar düşünüp en iyi olanını seçerim.	4,15	1,01
24	Çalışmayı bitirdikten sonra öğrendiklerimin özetini çıkarırım.	3,59	1,23
25	Anlamadığım bir şey olduğunda başkalarından yardım isterim.	4,35	,92
26	İhtiyacım olan şeyleri öğrenme konusunda kendimi motive ederim.	4,26	,92
27	Ders çalışırken hangi öğrenme stratejilerini (yöntemlerini) kullanacağımı bilirim.	4,22	,96
28	Ders çalışırken kullandığım yöntemlerin ne kadar işe yaradığını sorgularım.	4,04	1,04
29	Öğrenmedeki zayıf yönlerimi kapatmak için güçlü yönlerimi kullanırım.	4,22	,97
30	Yeni bilginin anlamına ve önemine odaklanırım.	4,36	,91

Tablo 6'nın Devamı: Tüm Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı (n=975)

31	Bilgileri daha anlamlı hale getirmek için kendi örneklerimi oluştururum.	4,06	1,04
32	Bir şeyi ne kadar anlayıp anlamadığımı belirlemede iyiyim.	4,22	,93
33	Etkili öğrenme yöntemlerini otomatik olarak kullanırım.	4,11	,99
34	Anladıklarımı kontrol etmek için düzenli olarak ara veririm.	4,05	1,05
35	Kullandığım her yöntemin ne zaman, ne kadar etkili olacağını bilirim.	4,09	,98
36	Bir işi/projeyi bitirdiğimde hedeflerime ne kadar ulaştığımı sorgularım.	4,10	1,02
37	Öğrenirken anlamama yardımcı olması için şekil ve diyagramlar çizerim.	3,69	1,25
38	Bir problemi çözdükten sonra, tüm olasılıkları düşünüp düşünmediğimi kendime sorarım.	3,90	1,13
39	Yeni bilgileri kendi sözcüklerimle ifade etmeye çalışırım.	4,24	,94
40	Anlamakta zorluk çektiğimde, öğrenme stratejilerimi (yöntemlerimi) değiştiririm.	4,14	,99
41	İyi düzenlenmiş ders kitaplarını, öğrenmeme yardımcı olması için kullanırım.	4,27	,99
42	Bir işe/projeye başlamadan önce yönergeyi dikkatlice okurum.	4,18	1,01
43	Okuduğum şeyin bildiklerimle bağlantısı olup olmadığını sorgularım.	4,25	,94
44	Kafam karıştığında tahminlerimi gözden geçiririm.	4,25	,96
45	Hedeflerime ulaşmak için zamanımı iyi kullanırım.	4,29	,89
46	Konu ilgimi çektiğinde daha iyi öğrenirim.	4,60	,77
47	Çalışmamı küçük adımlara bölerim.	3,97	1,10
48	Ayrıntılardan çok genel anlama odaklanırım.	4,10	1,01
49	Yeni bir şey öğrendiğimde iyi anlayıp anlamadığımı sorgularım.	4,25	,94
50	Bir işi/projeyi bitirdiğimde öğrenmek istediğimi öğrenmiş miyim diye sorarım.	4,14	1,01
51	Yeni bilgileri anlamak için sık sık tekrar yaparım.	4,02	1,04
52	Kafam karıştığında durup tekrar okurum.	4,51	,84
53	Zihinsel olarak güçlü yönlerimin farkındayım.	4,43	,914

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine verilen yanıtların ortalama ve standart sapmalarının $4,60 \pm 0,77$; $3,59 \pm 1,23$ arasında değiştiği görülmektedir. Öğrenciler bilişüstü farkındalıklarını yansıtan maddelerden 46. Maddeye “Konu ilgimi çektiğinde daha iyi öğrenirim.” yüksek oranda katılım olmuştur. En düşük katılım “Çalışmayı bitirdikten sonra öğrendiklerimin özetini çıkarırım.” İle 24. Madde olmuştur.

Tablo 7: 6. Sınıf Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı (n=330)

6. Sınıf (En Çok Katılım)	Bilişüstü Farkındalık Envanteri Maddeleri	Ortalama	Standart Sapma
46. Madde	Konu ilgimi çektiğinde daha iyi öğrenirim.	4,63	0,77
52. Madde	Kafam karıştığında durup tekrar okurum.	4,61	0,79
15. Madde	Konu hakkında ön bilgim varsa, konuyu daha iyi öğrenirim.	4,53	0,83
53. Madde	Zihinsel olarak güçlü yönlerimin farkındayım.	4,52	0,86
10. Madde	Öğrenirken hangi bilgilerin önemli olduğunu bilirim.	4,48	0,88
6. Sınıf (En Az Katılım)	Bilişüstü Farkındalık Envanteri Maddeleri	Ortalama	Standart Sapma
17. Madde	Bilgileri hatırlamada çok başarılıyım.	3,99	0,94
47. Madde	Çalışmamı küçük adımlara bölerim.	3,93	1,09
22. Madde	Öğrenmeye başlamadan önce öğreneceğim konuyla ilgili kendime sorular sorarım.	3,89	1,07
37. Madde	Öğrenirken anlamama yardımcı olması için şekil ve diyagramlar çizerim.	3,85	1,18
24. Madde	Çalışmayı bitirdikten sonra öğrendiklerimin	3,60	1,24

	özetini çıkarırım.		
--	--------------------	--	--

Tablo 7 incelendiğinde, 6. Sınıf öğrencilerin envantere verdikleri yanıtların ortalama ve standart sapmalarının $4,63\pm 0,77$ ile $3,60\pm 1,24$ arasında değiştiği görülmektedir. Öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarını yansıtan maddelerden en çok “Konu ilgimi çektiğinde daha iyi öğrenirim” ve “Kafam karıştığında durup tekrar okurum” görüşlerine katılmışlardır. Diğer yandan “Çalışmayı bitirdikten sonra öğrendiklerimin özetini çıkarırım” ve “Öğrenirken anlamama yardımcı olması için şekil ve diyagramlar çizerim” yönündeki görüşlere daha az katılmıştır.

Tablo 8: 7. Sınıf Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı (n=357)

7. Sınıf (En Çok Katılım)	Bilişüstü Farkındalık Envanteri Maddeleri	Ortalama	Standart Sapma
46. Madde	Konu ilgimi çektiğinde daha iyi öğrenirim.	4,62	0,75
15. Madde	Konu hakkında ön bilgim varsa, konuyu daha iyi öğrenirim.	4,57	0,82
10. Madde	Öğrenirken hangi bilgilerin önemli olduğunu bilirim.	4,54	0,75
52. Madde	Kafam karıştığında durup tekrar okurum.	4,48	0,87
14. Madde	Kullandığım her strateji (yöntem) için belirli bir amacım var.	4,46	0,83

Tablo 8'in Devamı: 7. Sınıf Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı (n=357)

7. Sınıf (En Az Katılım)	Bilişüstü Farkındalık Envanteri Maddeleri	Ortalama	Standart Sapma
17. Madde	Bilgileri hatırlamada çok başarılıyım.	3,89	0,99
19. Madde	Bir işi/projeyi bitirdikten sonra kendime “bu işi yapmanın daha kolay yolu olabilir miydi” diye sorarım.	3,84	1,15
37. Madde	Öğrenirken anlamama yardımcı olması için şekil ve diyagramlar çizerim.	3,73	1,25
22. Madde	Öğrenmeye başlamadan önce öğreneceğim konuyla ilgili kendime sorular sorarım.	3,67	1,17
24. Madde	Çalışmayı bitirdikten sonra öğrendiklerimin özetini çıkarırım.	3,65	1,23

Tablo 8 incelendiğinde, 7. Sınıf öğrencilerin envantere verdikleri yanıtların ortalama ve standart sapmalarının $4,62 \pm 0,75$ ile $3,65 \pm 1,23$ arasında değiştiği görülmektedir. Öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarını yansıtan maddelerden en çok “Konu ilgimi çektiğinde daha iyi öğrenirim” ve “Konu hakkında ön bilgim varsa, konuyu daha iyi öğrenirim” görüşlerine katılmışlardır. Diğer yandan “Çalışmayı bitirdikten sonra öğrendiklerimin özetini çıkarırım” ve “Öğrenmeye başlamadan önce öğreneceğim konuyla ilgili kendime sorular sorarım” yönündeki görüşlere daha az katılmıştır.

Tablo 9: 8. Sınıf Öğrencilerin Envanter Madde Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı (n=288)

8. Sınıf (En Çok Katılım)	Bilişüstü Farkındalık Envanteri Maddeleri	Ortalama	Standart Sapma
46. Madde	Konu ilgimi çektiğinde daha iyi öğrenirim.	4,53	0,78
15. Madde	Konu hakkında ön bilgim varsa, konuyu daha iyi öğrenirim.	4,53	0,82
52. Madde	Kafam karıştığında durup tekrar okurum.	4,43	0,85
53. Madde	Zihinsel olarak güçlü yönlerimin farkındayım.	4,40	0,90
10. Madde	Öğrenirken hangi bilgilerin önemli olduğunu bilirim.	4,45	0,83
8. Sınıf (En Az Katılım)	Bilişüstü Farkındalık Envanteri Maddeleri	Ortalama	Standart Sapma
38. Madde	Bir problemi çözdükten sonra, tüm olasılıkları düşünüp düşünmediğimi kendime sorarım.	3,73	1,16
19. Madde	Bir işi/projeyi bitirdikten sonra kendime “bu işi yapmanın daha kolay yolu olabilir miydi” diye sorarım.	3,70	1,18
24. Madde	Çalışmayı bitirdikten sonra öğrendiklerimin özetini çıkarırım.	3,49	1,23
37. Madde	Öğrenirken anlamama yardımcı olması için şekil ve diyagramlar çizerim.	3,44	1,28
22. Madde	Öğrenmeye başlamadan önce öğreneceğim konuyla ilgili kendime sorular sorarım.	3,39	1,24

Tablo 9 incelendiğinde, 8. Sınıf öğrencilerin envantere verdikleri yanıtların ortalama ve standart sapmalarının $4,53 \pm 0,78$ ile $3,39 \pm 1,24$ arasında değiştiği görülmektedir. Öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarını yansıtan maddelerden en çok “Konu ilgimi çektiğinde daha iyi öğrenirim” ve “Konu hakkında ön bilğim varsa, konuyu daha iyi öğrenirim” görüşlerine katılmışlardır. Diğer yandan “Öğrenmeye başlamadan önce öğreneceğim konuyla ilgili kendime sorular sorarım” ve “Öğrenirken anlamama yardımcı olması için şekil ve diyagramlar çizerim” yönündeki görüşlere daha az katılmıştır.

4.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklindedir.

Bu amaçla öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış farkların önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 10’da verildiği gibidir.

Tablo 10: 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 10’da 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.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilişüstü farkındalık envanterinin alt boyutlar düzeyinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığı araştırılmıştır. Bunun için ilk önce bilişin bilgisi boyutundaki açıklayıcı bilgi alt boyutu ele alınmış ve veriler analiz edilmiştir. Bu amaçla öğrencilerin bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin açıklayıcı bilgi boyutundaki görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış ve farkın önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Sonuçlar tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Açıklayıcı Bilgi Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Düzeyi	T	Anlamlılık Düzeyi
Açıklayıcı Bilgi	Kız	463	38,84	5,50	973	2,77	0,006*
	Erkek	512	37,84	5,76		2,78	

Tablo 11 incelendiğinde bilişüstü farkındalıklarının açıklayıcı bilgi boyutundaki görüşlerinin cinsiyete göre (kızlar lehine) anlamlı bir farklılık göstermektedir. $t(973)=2,77$, $p<0,05$. Kız öğrencilerin bilişüstü farkındalıkları (Ortalama=38,84), erkek öğrencilere (Ortalama=37,84) göre daha yüksektir. Bu bulgu, bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin açıklayıcı bilgi boyutundaki görüşleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilişin bilgisi boyutundaki işlemsel bilgi alt boyutu ele alınmış ve bu amaçla öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarına ilişkin işlemsel bilgi boyutundaki görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış ve farkın önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Sonuçlar tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin İşlemsel Bilgi Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Düzeyi	T	Anlamlılık Düzeyi
İşlemsel Bilgi	Kız	463	17,15	2,69	973	0,737	0,461*
	Erkek	512	17,02	2,73		0,738	

Tablo 12 incelendiğinde bilişüstü farkındalıklarının işlemsel bilgi boyutundaki görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. $t(973)=0,737$ $p<0,05$. Kız öğrencilerin bilişüstü farkındalıkları (Ortalama=17,15), erkek öğrencilere (Ortalama=17,02) göre daha yüksektir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilişin bilgisi boyutundaki durumsal bilgi alt boyutu ele alınmış ve bu amaçla öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarına ilişkin durumsal bilgi boyutundaki görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış ve farkın önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Sonuçlar tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Durumsal Bilgi Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Düzeyi	T	Anlamlılık Düzeyi
Durumsal Bilgi	Kız	463	21,25	3,34	973	1,33	0,183*
	Erkek	512	20,96	3,28		1,33	

Tablo 13 incelendiğinde bilişüstü farkındalıklarının durumsal bilgi boyutundaki görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. $t(973)=1,33$ $p<0,05$. Kız öğrencilerin bilişüstü farkındalıkları (Ortalama=21,25), erkek öğrencilere (Ortalama=20,96) göre daha yüksektir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilişin düzenlenmesi boyutundaki planlama alt boyutu ele alınmış ve bu amaçla öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarına ilişkin planlama boyutundaki görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış ve farkın önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Sonuçlar tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Planlama Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Düzeyi	T	Anlamlılık Düzeyi
Planlama	Kız	463	29,34	4,72	973	1,28	0,202*
	Erkek	512	28,97	4,49		1,27	

Tablo 14 incelendiğinde bilişüstü farkındalıklarının planlama alt boyutundaki görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. $t(973)=1,28$ $p<0,05$. Kız öğrencilerin bilişüstü farkındalıkları (Ortalama=29,34), erkek öğrencilere (Ortalama=28,97) göre daha yüksektir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilişin düzenlenmesi boyutundaki izleme alt boyutu ele alınmış ve bu amaçla öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarına ilişkin izleme alt boyutundaki görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış ve farkın önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Sonuçlar tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 15: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin İzleme Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Düzeyi	T	Anlamlılık Düzeyi
İzleme	Kız	463	28,39	4,90	973	1,17	0,244*
	Erkek	512	28,02	4,81		1,17	

Tablo 15 incelendiğinde bilişüstü farkındalıklarının izleme alt boyutundaki görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. $t(973)=1,17$ $p<0,05$. Kız öğrencilerin bilişüstü farkındalıkları (Ortalama=28,39), erkek öğrencilere (Ortalama=28,02) göre daha yüksektir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilişin düzenlenmesi boyutundaki değerlendirme alt boyutu ele alınmış ve bu amaçla öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarına ilişkin değerlendirme alt boyutundaki görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış ve farkın önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Sonuçlar tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Değerlendirme Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Düzeyi	t	Anlamlılık Düzeyi
Değerlendirme	Kız	463	24,00	4,49	973	0,91	0,362*
	Erkek	512	23,74	4,34		0,91	

Tablo 16 incelendiğinde bilişüstü farkındalıklarının değerlendirme alt boyutundaki görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. $t(973)=0,91$ $p<0,05$. Kız öğrencilerin bilişüstü farkındalıkları (Ortalama=24,00), erkek öğrencilere (Ortalama=23,74) göre daha yüksektir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilişin düzenlenmesi boyutundaki hata ayıklama alt boyutu ele alınmış ve bu amaçla öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarına ilişkin hata ayıklama alt boyutundaki görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış ve farkın önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Sonuçlar tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Hata Ayıklama Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Düzeyi	t	Anlamlılık Düzeyi
Hata Ayıklama	Kız	463	21,66	2,97	973	3,45	0,001*
	Erkek	512	20,96	3,36		3,47	

Tablo 17 incelendiğinde bilişüstü farkındalıklarının hata ayıklama alt boyutundaki görüşlerinin cinsiyete göre (kızlar lehine) anlamlı bir farklılık göstermektedir. $t(973)=3,45$ $p<0,05$. Kız öğrencilerin bilişüstü farkındalıkları (Ortalama=21,66), erkek öğrencilere (Ortalama=20,96) göre daha yüksektir. Bu bulgu, bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin hata ayıklama alt boyutundaki görüşleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilişin düzenlenmesi boyutundaki bilgi yöneltme alt boyutu ele alınmış ve bu amaçla öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarına ilişkin bilgi yöneltme alt boyutundaki görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart

sapmaları hesaplanmış ve farkın önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Sonuçlar tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18: Cinsiyete Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Bilgi Yönelme Boyutundaki Görüşlerinin Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Serbestlik Düzeyi	t	Anlamlılık Düzeyi
Bilgi Yönelme	Kız	463	42,14	6,70	973	3,28	0,001*
	Erkek	512	40,77	6,36		3,27	

Tablo 18 incelendiğinde bilişüstü farkındalıklarının bilgi yönelme alt boyutundaki görüşlerinin cinsiyete göre (kızlar lehine) anlamlı bir farklılık göstermektedir. $t(973)=3,28$ $p<0,05$. Kız öğrencilerin bilişüstü farkındalıkları (Ortalama=42,14), erkek öğrencilere (Ortalama=40,77) göre daha yüksektir. Bu bulgu, bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin bilgi yönelme alt boyutundaki görüşleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

4.3.Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde sınıf seviyesine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklindedir.

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 19: Sınıflarına Göre Öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

		N	Ortalama	Standart Sapma
Bilişüstü Farkındalık	6. Sınıf	330	4,26	,5626
	7. Sınıf	357	4,20	,551

	8. Sınıf	288	4,04	,566
--	-----------------	-----	------	------

Tablo 19 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 20: 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 20’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 21’de verilmiştir.

Tablo 21: 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.

4.4.Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi, “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde okulun bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklindedir.

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

		N	Ortalama	Standart Sapma
Bilişüstü Farkındalık	Özel	372	4,187	0,544
	Merkez	276	4,213	0,577
	Merkez Dışı	327	4,135	0,580

Tablo 22 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 23: 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 23’te

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.

4.5.Beşinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi, “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinin başarı değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklindedir.

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 24: 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 24 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 25: 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 25’te 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 26’da verilmiştir.

Tablo 26: 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.

Tablo 24 ve Tablo 26 göre karne notu ortalama 3 olan öğrencilerin, bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin görüşleri, karne notu 4 ve daha yüksek olan öğrencilere göre daha düşük düzeydedir.

V.BÖLÜM

5.SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmanın bulgularına yönelik sonuçlar verilmiş ve araştırmanın değişkenleri arasındaki ilişkilere yönelik bulgular literatür bulguları ışığında tartışılmıştır. Ayrıca ulaşılan bulgulara yönelik öneriler sunulmuştur.

5.1.Araştırmanın Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın birinci alt problemi “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalıklarına yönelik görüşlerinin dağılımı nasıldır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaçla öğrencilerin envanterin tüm maddelerine vermiş oldukları yanıtların ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Bu işlem bir ayırım gözetmeksizin bütün öğrenciler için, daha sonra sınıf düzeylerine göre gerçekleştirilmiştir. Sınıf düzeyine göre madde ortalamalarının dağılımları öğrencilerin en çok katıldıkları beş madde ile en az katıldıkları 5 madde dikkate alınarak çözümlenmiştir.

Elde edilen veriler incelendiğinde öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine verilen yanıtların ortalama ve standart sapmalarının $4,60\pm 0,77$; $3,59\pm 1,23$ arasında değiştiği görülmektedir. Öğrenciler bilişüstü farkındalıklarını yansıtan maddelerden “Konu ilgimi çektiğinde daha iyi öğrenirim.” Maddesine yüksek oranda katılım olmuştur. En düşük katılım “Çalışmayı bitirdikten sonra öğrendiklerimin özetini çıkarırım.” olmuştur.

Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında öğrencilerin tekrar yaparak öğrendikleri ancak yazarak yaptıkları çalışmalarını (özet çıkarma, şekil çizme vb.) başarıya ulaşmak için tercih etmedikleri ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte 8. Sınıf öğrencileri zihinsel kapasitelerinin 6 ve 7. Sınıf öğrencilerine kıyasla daha farkında oldukları saptanmıştır. Bu da 8. öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

5.2.Araştırmanın İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın ikinci alt problemi “ İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaçla öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış farkların önemli olup olmadığını belirlemek için t-testi yapılmıştır. T-testi sonucunda elde edilen bulgularla öğrencilerin cinsiyetlerine göre bilişüstü farkındalıklarında kızlar lehine anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır.

Bilişüstü farkındalık düzeyleri ve bilişüstü stratejilerin cinsiyetler üzerinde etkisi ile ilgili yapılan araştırmalarda benzer sonuçlar Canca (2005), Alcı ve Altun (2007) da bilişüstü farkındalığın kızlar lehine anlamlı olduğu sonucuna varmıştır.

Benzer şekilde Balcı (2007) ve Özsoy ve Günindi (2011) yapmış oldukları çalışmalarda cinsiyet faktörünün bilişüstü farkındalık üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna varmışlardır.

Yurtdışında yapılan çalışmalar incelendiğinde O’neil ve Brown (1998) yaptıkları bilişüstü, gayret ve kaygı değişkenlerinin cinsiyete göre kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğunu tespit edilmiştir. Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2004) bilişüstü beceriler ile cinsiyet arasındaki ilişkiye baktıklarında anlamlı bir farklılığa ulaşmamışlardır.

5.3.Araştırmanın Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın üçüncü alt problemi “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde sınıf seviyesine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaçla öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış farkların önemli olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda elde edilen bulgularla öğrencilerin sınıf düzeyleri ile bilişüstü farkındalıkları envanterine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Bu durumun kaynağını bulabilmek için yapılan

Scheffe Testi yapılmış ve test sonucunda altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerin, bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin görüşlerinin sekizinci sınıf öğrencilerine göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. İkinci alt probleme ilişkin elde edilen sonuçlara dayalı olarak, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre sekizinci sınıflar aleyhine anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır.

İflazoğlu , Saban ve Saban (2009) yapmış oldukları çalışmada Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda öğrenim gören öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarını sınıf düzeyi açısından incelediklerinde 4. Sınıflar lehine anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur. Özsoy ve Günindi (2011) yapmış oldukları çalışmada okulöncesi öğretmen adaylarının bilişüstü farkındalık puanlarının sınıf düzeyine göre dördüncü sınıflar lehine farklılaştığını saptamıştır.

Yurtdışında yapılan çalışmalar incelendiğinde Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2004) sınıf seviyelerine göre bilişüstü beceriler arasında anlamlı farklılıkların olduğu saptanmıştır.

Bayrak ve Erkoç (2008) bilişüstü becerileri ve öğrenme yaklaşımları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farka rastlamamışlardır.

5.4.Araştırmanın Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın dördüncü alt problemi, “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinde okulun bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaçla öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış farkların önemli olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda elde edilen bulgularla öğrencilerin okullarının bulunduğu sosyo-ekonomik çevrenin bilişüstü farkındalık üzerinde anlamlı bir farklılığın olmadığını ortaya koymuştur.

Yurtiçinde yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde Aşık (2009) yapmış olduğu çalışmada, öğrencilerin problem çözmede karşılaşılan sorunların irdelenmesi bağlamında öğrencilerin bilişüstü deneyimleri ile bilişüstü ve motivasyona ilişkin

özenetimleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve devlet okulları ile özel okullarda okuyan öğrenciler arasında özel okulda okuyan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılığa ulaşmıştır. Aynı şekilde Balcı (2007) yapmış olduğu çalışma ile ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin bilişsel farkındalık beceri düzeyleriyle problem çözme beceri düzeyleri arasındaki ilişkide sosyoekonomik seviyelerine göre problem çözme beceri düzeyleri ile bilişsel farkındalık beceri düzeyleri açısından alt-orta ve alt-üst düzey arasında anlamlı bir farkın olduğunu saptamıştır.

5.5.Araştırmanın Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın beşinci alt problemi, “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinin başarı değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaçla öğrencilerin Bilişüstü Farkındalık Envanterine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış farkların önemli olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda elde edilen bulgularla öğrencilerin başarıları ile bilişüstü farkındalıkları envanterine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Bu durumun kaynağını bulabilmek için yapılan Scheffe Testi yapılmış ve test sonucunda karne notu 5 olan öğrencilerin, bilişüstü farkındalık envanterine ilişkin görüşleri, karne notu 4 ve daha düşük olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın dördüncü alt problemine ilişkin elde edilen sonuçlara dayalı olarak, öğrencilerin başarılarına göre bilişüstü farkındalıklarında karne notu beş olan öğrenciler lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Yurtiçinde yapılan çalışmalar incelendiğinde Akın (2006) yapmış olduğu çalışmada üniversite öğrencilerinin başarı amaç oryantasyonları ve bilişüstü farkındalık düzeylerine göre algılanan akademik başarı düzeyleri arasındaki farkı incelemiş; ve başarılı öğrenciler lehine anlamlı bir farklılığa ulaşmıştır. Yabaş ve Altun (2009) yapmış oldukları çalışmada, farklılaştırılmış öğretim tasarımını merkeze alarak, bu tasarımın öğrencilerin akademik başarıları, bilişüstü becerileri ve öz-yeterlik algıları üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma

sonucunda farklılaştırılmış öğretim tasarımının akademik başarılarında, bilişüstü becerilerinde ve özyeterlik algılarında anlamlı farklılık oluşturduğu saptanmıştır.

Yurtdışında yapılan çalışmalar incelendiğinde Vadlan ve Stander (1994) üniversite öğrencilerinin bilişsel ve bilişüstü yetenekleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 109 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan çalışmada gerçek sınav bilişsel yeteneğin bir ölçümü, öğrencilerin aldığı not ile almayı umdukları not arasındaki fark ise bilişüstü yeteneğin bir ölçümü olarak tanımlanmıştır. Araştırmanın bulguları alınan not ile alınması beklenen not arasındaki farkın azaldıkça, alınan gerçek notun arttığı ve yüksek not alan öğrencilerin performanslarını daha doğru biçimde değerlendirdiklerini ortaya koymuştur. Araştırma sonucunda, yüksek bilişüstü yeteneğin yüksek akademik performansla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

O'Neil ve Brown (1998) açık uçlu ve çoktan seçmeli formatındaki matematik test maddelerinin öğrencilerin duyuşsal ve bilişüstü süreçleri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Envanterin bilişüstü boyutu öz kontrol ve bilimsel strateji faktörlerinden, duyuşsal boyutu ise kaygı ve gayret faktörlerinden oluşmuştur. Matematik açık uçlu sorular ve çoktan seçmeli test şeklinde uygulanmıştır. Bilişüstü, gayret ve kaygı değişkenleri ile matematik performansı arasındaki ilişkiye göre, açık uçlu ve çoktan seçmeli testin her ikisinde de kaygı ve gayret matematik performansı ile ilişkili bulunmuştur. Çoktan seçmeli testte az kaygılı ama aynı zamanda gayretli olmanın, matematik performansını yükselttiği tespit edilmiştir. Bilişsel strateji ve öz kontrolün her iki teste göre de matematik performansı ile ilişkisi anlamlı çıkmamıştır.

Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2004) bilişüstü beceriler ile sınıf seviyesi, cinsiyet ve başarı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Büyük çocuklarda bilişüstü beceriler ile standart başarı testi puanları arasında bir ilişki bulunmazken, küçük çocuklarda bilişüstü beceriler ve standart başarı testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

5.6.Öneriler

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgulara göre oluşturulan öneriler yer almıştır.

5.6.1.Eğitimcilere Yönelik Öneriler

1. Öğretmenlere öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarının geliştirilmesine yönelik etkinliklerin öğretimini içeren hizmetiçi eğitim verilebilir.
2. Öğretim programlarında öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarını geliştirecek ortamlar oluşturularak, söz konusu ortamın öğrenci başarısı üzerindeki etkisine bakılabilir.

5.6.2.Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Bilişüstü kavramı hala tam olarak kesin çizgilerle tanımlanamamıştır. Bu yüzden literatür taramayla derinlemesine çalışmalar yapılmalıdır.
2. Bilişüstü farkındalık konusu ile yapılan çalışmalar genellikle belli bir ders konusu üzerinde ilişkilendirilmiştir. Ancak ülkemizde kavram olarak yeterli çalışma bulunmamakta ve bulunanlar birbirleriyle çelişmekte olduğundan bu konu için araştırmalar desteklenmelidir.
3. Bilişüstü farkındalık farklı yaş gruplarına göre ülkemizde yeteri kadar araştırma yapılmadığından, bu konuda çalışmalar yapılabilir.
4. Bilişüstü farkındalık konusunda sosyodemografik özelliklere etkisi konusunda çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Yapılan çalışmaların azlığı, araştırma sonuçlarındaki tutarsızlığa sebep olmaktadır. Bu durumun giderilmesi için özellikle ilköğretim öğrencileri sosyo-ekonomik düzey konusunda çalışmalar yapılabilir.
5. Öğretmenlerin öğrenciler üzerindeki etkisi düşünüldüğünde bilişüstü farkındalıkta öğretmenin ve sınıf içi uygulamaların etkisi araştırılabilir.
6. Öğretmenlerin bilişüstü, bilişüstü beceri, bilişüstü farkındalıkların tanımı, işlevleri ve öğretimdeki yeri konusunda bilgilendirilmesi, derslerinde öğrencilerin bu becerilerin gelişimine yönelik uygulamalarda bulunması sağlanmalıdır.

7. Eğitimin bir süreç olduğu düşünülürse aynı öğrencilerin bilişüstü farkındalığının eğitim sürecinden nasıl etkilendiğine yönelik bir süreç çalışması yapılabilir.

KAYNAKÇA

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

Akın, A. (2006). Başarı Amaç Oryantasyonu ile Bilişötesi Farkındalık, Ebeveyn Tutumları ve Akademik Basarı Arasındaki İlişkiler”. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

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

Aktürk, O. Ve Şahin, İ. (2011). Üstbiliş ve Bilgisayar Öğretimi. **Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı 31, Sayı 383-407

Alcı, B. ve Altun, S. (2007). Lise Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Öz-Düzenleme ve Bilişüstü Becerileri, Cinsiyete, Sınıfa ve Alanlara Göre Farklılaşmakta Mıdır? **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 16, Sayı 1, 2007, s. 33-44

Altun, S. ve Erden, M. (2006). Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. **Y.T.Ü. Edu** 7, Cilt 2, Sayı 1.

Aydın, U. (2007). Bir Yapısal Denklem Modelleme Çalışması: Geometri İçin Üstbiliş-Bilgi Modeli. Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü.

Balcı, A. (1989). Eğitimsel Araştırmanın Eğitimsel Sorunlarının Çözümünde Uygulanması. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt: 22, Sayı: 1, Yayın Tarihi:1989

Balcı, G. (2007). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Sözel Matematik Problemlerini Çözme Düzeylerine Göre Bilişsel Farkındalık Becerilerinin

İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı.

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

Bayrak, B. ve Erkoç, F. (2008). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Bilişüstü Algılarını Etkileyen Faktörler ve Bilişüstü Algıların Öğrenme Yaklaşımlarıyla İlişkisi

Büyüköztürk, Ş. (2012). **Veri Analizi El Kitabı**. 16. Basım, Ankara: Pegem Yayıncılık

Clarebout, G. ve Diğer (2006). In Search of the Reliability of a Flemish Version of the Knowledge Monitoring Assessment Test. **Metacognition Learning** (2006) 1: 137-147

Çakıroğlu, A. (2006). **Üstbilişsel Beceriler ve Okuduğunu Anlama**, Gazi Üniversitesi Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi Bildiri Kitabı, Ankara. Cilt:1,197-203

Çalışan, S. Ve Selçuk, G. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Fizik Problemlerinde Kullandıkları Öz-Düzenleme Stratejileri: Cinsiyet ve Üniversite Etkileri. **Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi**. 27(2010).

Çetinkaya, P. ve Erkin, E. (2002). Assessment of Metacognition and Its Relationship with Reading Comprehension, **Achievement and Aptitude**. **B.Ü. Journal of Education Vol. 19(1)** 2002

Çiçekçioğlu, D. (2003). The Effects of Direct and Integrated Instruction of Cognitive and Metacognitive Reading Strategies at Awareness-Raising Level on Reading Proficiency and Strategy Use, Master Thesis. Middle East Technical University

Demircioğlu, H. (2008). Matematik Öğretmen Adaylarının Üstbilişsel Davranışlarının Gelişimine Yönelik Tasarlanan Eğitim Durumlarının Etkililiği. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Demirel, Ö. (2005). **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme-Öğretme Sanatı**. 8. Basım, Ankara: Pegem Yayıncılık

Demirel, Ö. (2008). **Eğitimde Program Geliştirme**. 11. Basım, Ankara: Pegem Yayıncılık.

Demirel, Ö.(2010). **Eğitim Sözlüğü**. 4. Basım, Ankara: Pegem Yayıncılık; Şubat, 2001.

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.

Ekenel, E. (2005). Matematik Dersi Başarısı ile biliş ötesi Öğrenme Stratejileri ve Sınav Kaygısının İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.

Erkılıç, C. (2011). Bilimsel Araştırmalarda Evren ve Örneklem. Web: <http://www.belgeler.com/blg/2byx/bilimsel-arastirmalarda-evren-orneklem> adresinden 2 Eylül 2011'de alınmıştır.

Erkin, E. (2002). İlköğretimde Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesi. **M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi** Yıl: 2002, Sayı 16, Sayfa: 61-70

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.

Flavell, J. H. (1993). **Cognitive Development.** (3rd ed.) Englewood Cliffs, NJ: Simon & Schuster

Flavell, J.H.(2000). Development of Childen's Knowledge About the Mental World. **International Journal of Behavioral Development.** 2000, 24 (1): 15–23.

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.

Gelen, İ. (2004). **Bilişsel Farkındalık Stratejilerinin Türkçe Dersine İlişkin Tutum, Okuduğunu Anlama ve Kalıcılığa Etkisi.** XIII. Ulusal Eğitim Bilimler Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004, İnönü Eğitim Fakültesi, Malatya.

Howard, B. ve McGee, S. (2000). The Influence of Metacognitive Self-Regulation on Problem Solving in Computer- Based Science Inquiry. **American Educational Research Association 2000, New Orleans: Poster Session**

Kaptan, S. (1998). **Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri.** Ankara.

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.

Livingston, J.A. (1997). Metacognition: An Overview. Web: <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm> adresinden 20 Temmuz 2011 tarihinde alınmıştır.

Muhtar, S. (2006). Üstbilişsel Strateji Eğitiminin Okuma Becerisinde Öğrenci Başarısına Olan Etkisi. **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

O'neil, H. F. ve Brown, R. S. (1998). Differential Effects of Question Formats in Math Assessment on Metacognition and Affect. **Applied Measurement in Education**, 11(4): 331-351.

Okçu, V. ve Kahyaoğlu, M. (2007). İlköğretim Öğretmenlerinin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Belirlenmesi. **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. 2007/2, Sayı:6.

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.

Oğlun, M. (2011). İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Öz ve Akran Değerlendirme Uygulamalarının Yer Aldığı İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Başarı, Tutum ve Bilişüstü Becerilerine Etkisi. **Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi**. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir

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. (2006). **Problem Çözme ve Üstbiliş**. Gazi Üniversitesi Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi Bildiri Kitabı cilt:1, 235-245. Ankara

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

Pickard, M.J. (2007). The New Bloom's Taxonomy: An Overview For Family And Consumer Sciences. **Journal of Family and Consumer Sciences Education**, Vol. 25, No. 1, Spring/Summer 2007

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

Pintrich, Paul. (1999). The Role of Motivation in Promoting and Sustaining Self-Regulated Learning. **International Journal of Educational Research** 31 (1999) 459-470

Pintrich, P. ve Arkadaşları (2003). Assessing Academic Self- Regulated Learning. **Paper Prepared For The Conference on Indicators of Positive Development: Definitions, Measures and Prospective Validity** (2003)

Ross, J.A. (2006). The Reliability, Validity and Utility of Self-Assessment. **Practical Assessment, Research & Evaluation**. Volume 11, No. 10.

Saban, Ay. ve Saban, Ah. (2009). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilişsel Farkındalık Düzeyleri İle Demokratik Tutumları Ve Otoriteryen Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. **I. Uluslar arası Avrupa Birliği, Demokrasi, Vatandaşlık ve Vatandaşlık Eğitimi Sempozyumu**.(25-30 Mayıs 2009). Uşak.

Sağırılı, M. Ve Diğer (2010). Yüksek Öğretimin Öz-Düzenlemeyi Öğrenme Becerilerine Etkisi (Atatürk Üniversitesi Örneği). **Kastamonu Eğitim Dergisi**, Mayıs 2010, Cilt:18, No. 2, 587-596

Sapancı, M. (2010). Güzel Sanatlar Eğitimi Öğrencilerinin Bilişüstü Farkındalık Düzeyleri ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

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

Sperling, R. A. ve Howard. B. C. (2004). Metacognition and Self-Regulated Learning Constructs. **Richard Staley & Nelson DuBois**. 117-139

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

Üstüner, M. ve Diğer (2009). Ortaöğretim Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik Algıları. **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Yıl 9, Sayı 17, Haziran 2009, 1-16

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

Vadhan, V., & Stander, P. (1994). Metacognitive Ability and Test Performance Among College Students. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 128(3), 307-309. Web: <http://wmlabs.psy.unipd.it/Publication/caviola/> adresinden 22 Temmuz tarihinde alınmıştır.

Whitebread, D. ve Coltman, P. (2009). The Development of Two Observational Tools for Assessing Metacognition and Self- Regulated Learning In Young Children. **Metacognition Learning** (2009) 4:63-85

Wolters, C. (2003). Regulation of Motivation: Evaluating an Underemphasized Aspect of Self- Regulated Learning. **Educational Psychologist**, 38(4), 189-205

Yabaş, D. (2008). Farklılaştırılmış Öğretim Tasarımının Öğrencilerin Özyerlik Algıları, Bilişüstü Becerileri ve Akademik Başarılarına Etkisinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

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. (Ocak 2002). Küreselleşme Konusundaki Yaklaşımlar ve Eğitim. **Eğitim Araştırmaları**. 6: 61-64.

Yurdabakan ve Cihanoğlu (2009). Öz ve Akran Değerlendirmenin Uygulandığı İşbirlikli Okuma ve Kompozisyon Tekniğinin Başarı, Tutum ve Strateji Kullanım Düzeylerine etkisi, **DEÜ, SBE Dergisi**. 11(4),105-123

Yurdabakan, İ. (2010). The Investigation of Peer Assessment in Primary School Cooperative Learning Groups with Respect to Gender. **Education 3-13**. DOI: 10.1080/03004270903313608

Yurdabakan, İ. Ve Uzun, A. (2011). İlköğretim Öğrencilerine Yönelik Öz-Değerlendirme Tutum Ölçeğinin Güvenirlik ve Geçerliği. **Buca Eğitim Fakültesi Dergisi** 30, Yıl 2011

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

Yurdabakan, İ. (2012). Ortak ve Akran Değerlendirme Eğitiminin Öğretmen Adaylarının Özdeğerlendirme Becerileri Üzerine Etkisi. **Education and Science**, 2012, Vol. 37, No 163

EKLER

Ek 1. Bilişüstü Farkındalık Envanteri

BİLİŞÜSTÜ FARKINDALIK ENVANTERİ

Adınız :

Soyadınız :

Sınıfınız : Numaranız:

Okulunuz :

Karne Notu :

Cinsiyet : Kız Erkek

Sevgili Öğrenciler,

- Bu envanterdeki ifadeler; öğrenirken, bir proje hazırlarken, ödev yaparken veya bir problem çözerken yaptıklarınız ve düşündükleriniz ile ilgilidir.
- Burada “doğru” ya da “yanlış” cevaplar olmadığını unutmayınız. Herkesin cevabı farklı olabilir.
- Cevaplarınızın mümkün olduğu kadar **içten** olmasına dikkat ediniz.
- **Cevaplarınız not olarak değerlendirilmeyecektir.**
- **Lütfen, cevaplarınızı arkadaşlarınızla paylaşmayınız.**
- Envanterde verilen her bir maddeyi dikkatle okuyarak, **sizin düşüncenizi en iyi yansıtan rakamın üstüne X işareti koyarak** belirtiniz. Örneğin, verilen durum sizin yaptıklarınıza hiç uymuyor ise aynı satırdaki **1** rakamının üstüne **X** işareti koyunuz. Ama tamamen uyuyor ise **5** rakamının üstüne **X** işareti koyunuz.

- Lütfen, hiç boş madde bırakmayınız ve her maddede yalnızca tek rakam işaretleyiniz.

- Her bir madde için aşağıdaki beş farklı ölçek kullanılacaktır.

1	2	3	4	5
Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her zaman

---Bu bir yüksek lisans tez çalışmasıdır. Katılarınız için Şimdiden teşekkürler---


Bilişüstü Farkındalık Envanteri Maddeleri						
1	Öğrenirken hedeflerime ulaşip ulaşmadığımı düzenli olarak sorgularım.	1	2	3	4	5
2	Bir problemi cevaplamadan önce alternatif çözüm yolları düşünürüm.	1	2	3	4	5
3	Geçmişte beni başarıya götüren yöntemleri, gerektiğinde yeniden kullanırım.	1	2	3	4	5
4	Öğrenirken, zamanıma göre hızımı ayarlarım.	1	2	3	4	5
5	Zihinsel olarak zayıf yönlerimin farkındayım.	1	2	3	4	5
6	Bir işe/projeye neyi öğreneceğimi bilerek başlarım.	1	2	3	4	5
7	Sınavlardan neyi, ne kadar yaptığımı bilerek çıkarım.	1	2	3	4	5
8	Bir işe/projeye başlamadan önce önemli hedefleri belirlerim.	1	2	3	4	5
9	Öğrenirken önemli bir bilgiyle karşılaştığımda daha iyi anlayabilmek için hızımı düşürürüm.	1	2	3	4	5
10	Öğrenirken hangi bilgilerin önemli olduğunu bilirim.	1	2	3	4	5
11	Bir problemi çözerken çözüm yollarıyla ilgili tüm olasılıkları düşünüp düşünmediğimi sorgularım.	1	2	3	4	5
12	Bilgileri aşamalarıyla düzenlemede başarılıyım.	1	2	3	4	5
13	Dikkatimi önemli konulara bilinçli bir biçimde yoğunlaştırırım.	1	2	3	4	5
14	Kullandığım her strateji (yöntem) için belirli bir amacım var.	1	2	3	4	5
15	Konu hakkında ön bilgim varsa, konuyu daha iyi öğrenirim.	1	2	3	4	5
16	Öğretmenin benden neyi öğrenmemi istediğini bilirim.	1	2	3	4	5
17	Bilgileri hatırlamada çok başarılıyım.	1	2	3	4	5
18	Öğrendiğim konuya bağlı olarak farklı öğrenme yöntemleri kullanırım.	1	2	3	4	5
19	Bir işi/projeyi bitirdikten sonra kendime “bu işi yapmanın daha kolay yolu olabilir miydi” diye sorarım.	1	2	3	4	5
20	İyi öğrenmiş miyim diye kendimi kontrol ederim.	1	2	3	4	5

21	Konulardaki önemli ilişkileri anlamak için düzenli aralıklarla tekrar yaparım.	1	2	3	4	5
22	Öğrenmeye başlamadan önce öğreneceğim konuyla ilgili kendime sorular sorarım.	1	2	3	4	5
23	Bir problemi çözmek için çeşitli yollar düşünüp en iyi olanımı seçerim.	1	2	3	4	5
24	Çalışmayı bitirdikten sonra öğrendiklerimin özetini çıkarırım.	1	2	3	4	5
25	Anlamadığım bir şey olduğunda başkalarından yardım isterim.	1	2	3	4	5
26	İhtiyacım olan şeyleri öğrenme konusunda kendimi motive ederim.	1	2	3	4	5
27	Ders çalışırken hangi öğrenme stratejilerini (yöntemlerini) kullanacağımı bilirim.	1	2	3	4	5
28	Ders çalışırken kullandığım yöntemlerin ne kadar işe yaradığını sorgularım.	1	2	3	4	5
29	Öğrenmedeki zayıf yönlerimi kapatmak için güçlü yönlerimi kullanırım.	1	2	3	4	5
30	Yeni bilginin anlamına ve önemine odaklanırım.	1	2	3	4	5
31	Bilgileri daha anlamlı hale getirmek için kendi örneklerimi oluştururum.	1	2	3	4	5
32	Bir şeyi ne kadar anlayıp anlamadığımı belirlemede iyiyim.	1	2	3	4	5
33	Etkili öğrenme yöntemlerini otomatik olarak kullanırım.	1	2	3	4	5
34	Anladıklarımı kontrol etmek için düzenli olarak ara veririm.	1	2	3	4	5
35	Kullandığım her yöntemin ne zaman, ne kadar etkili olacağını bilirim.	1	2	3	4	5
36	Bir işi/projeyi bitirdiğimde hedeflerime ne kadar ulaştığımı sorgularım.	1	2	3	4	5
37	Öğrenirken anlamama yardımcı olması için şekil ve diyagramlar çizerim.	1	2	3	4	5
38	Bir problemi çözdükten sonra, tüm olasılıkları düşünüp düşünmediğimi kendime sorarım.	1	2	3	4	5
39	Yeni bilgileri kendi sözcüklerimle ifade etmeye çalışırım.	1	2	3	4	5
40	Anlamakta zorluk çektiğimde, öğrenme stratejilerimi (yöntemlerimi) değiştiririm.	1	2	3	4	5
41	İyi düzenlenmiş ders kitaplarını, öğrenmeme yardımcı olması için kullanırım.	1	2	3	4	5
42	Bir işe/projeye başlamadan önce yönergeyi dikkatlice okurum.	1	2	3	4	5
43	Okuduğum şeyin bildiklerimle bağlantısı olup olmadığını sorgularım.	1	2	3	4	5
44	Kafam karıştığında tahminlerimi gözden geçiririm.	1	2	3	4	5
45	Hedeflerime ulaşmak için zamanımı iyi kullanırım.	1	2	3	4	5
46	Konu ilgimi çektiğinde daha iyi öğrenirim.	1	2	3	4	5
47	Çalışmamı küçük adımlara bölerim.	1	2	3	4	5
48	Ayrıntılardan çok genel anlama odaklanırım.	1	2	3	4	5
49	Yeni bir şey öğrendiğimde iyi anlayıp anlamadığımı sorgularım.	1	2	3	4	5
50	Bir işi/projeyi bitirdiğimde öğrenmek istediğimi öğrenmiş miyim diye sorarım.	1	2	3	4	5
51	Yeni bilgileri anlamak için sık sık tekrar yaparım.	1	2	3	4	5
52	Kafam karıştığında durup tekrar okurum.	1	2	3	4	5
53	Zihinsel olarak güçlü yönlerimin farkındayım.	1	2	3	4	5

Ek 2. İzin Elektronik Postaları

Gregory Schraw
Kime: secil akcam, gs

01.01.2011
Yanıtla

Kimden: **Gregory Schraw** (gschraw@unlv.nevada.edu) 
Gönderme tarihi: 01 Ocak 2011 Cumartesi 19:41:45
Kime: secil akcam (secilakcam@hotmail.com)
Bilgi: gs (gschraw@unlv.nevada.edu)

Ek 2.1. Bilişüstü Farkındalık Envanteri İzin Elektronik Postası

Secil,

You have our permission to use the MAI. Attached is scoring information. Happy New Year!!

Gregg

2011/1/1 secil akcam <secilakcam@hotmail.com>

Dear Schraw,

My name is Seçil Akçam. I'm from Türkiye. I'm a student in İzmir Dokuz Eylül University, Institute of Educational Sciences, doing a masters in Educational Curriculum and Instruction. At the same time mathematics teacher.

During the thesis, "Primary School Students' Metacognitive towards Mathematics Investigation of the Relationship Between Skills and Alternative Evaluation Approaches On" doing research. I will work to answer these questions call:

1. Success in mathematics is the effect of variables of metacognitive skills?
2. Alternative assessment approaches in education "why" and "how" aspects of the relationship between metacognitive skills is

This alternative assessment approaches in education research with the "why" and "how" aspects of the detected and the sizes in primary students' metacognitive skills in mathematics to analyze the relationship between, the practitioners of alternative assessment approaches are required to provide a descriptive framework.

Ek 2.2. Bilişüstü Farkındalık Envanteri Türkçe Formu İzin Elektronik Postası

□ Göksel Yıldız
Kime: secilakcam@hotmail.com

21.08.2011
Yanıtla ▾

Merhaba Seçil Hanım,
Öncelikle bilişüstü konusu ile ilgilenmenize sevindim. Bilişüstü, bilişüstü beceriler, bilişüstü stratejiler veya bilişüstü farkındalık kelimeleri birbirinin içine girmiş ve farklı yazarlar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bu konuya öncelikle dikkat etmenizi isterim. Bunun yanında benim tezimde kullandığım bilişüstü farkındalık envanterini kullanmanız beni mutlu eder. Geçerlik ve güvenilirliği tekrar kontrol edilmiş olur. Fakat şu konuda sizi uyarmalıyım aslında bu envanterin orijinali yetişkinler için düzenlenmiş ben ilköğretim türkçe öğretmenlerinin yardımıyla çeviriyi öğrencilerin anlayabileceği düzeye indirmeye çalıştım yine de biraz uzun dolayısıyla öğrencilerin envanteri cevaplamaları ve sonuçların analizinin yapılması biraz zor oluyor.

Size hızlı dönüş için kısaca yazdım. Çalışmanızla ilgili istediğiniz bilgi veya sorular olursa seveerek yardımcı olurum. Şimdiden kolay gelsin..

Dr. Göksel YILDIZ

From: secilakcam@hotmail.com
To: goksel1973@hotmail.com
Subject: İzin
Date: Sat, 20 Aug 2011 00:53:45 +0300

Değerli Hocam,

Ben Seçil Akçam. Aydın Özel Başak İlköğretim Okulunda matematik öğretmeni olarak görev yapıyorum ayrıca İzmir Dokuz Eylül Üniversitesinde eğitim programları ve öğretimi üzerinde yüksek lisans yapıyorum.

Yüksek lisans tezimde "İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Bilişüstü Farkındalık Düzeylerini Belirli Değişkenlere Göre İnceleme" amacındayım. Bu yüzden Doktora tezi olarak geliştirdiğiniz "Bilişüstü Farkındalık Envanterinizi" veri toplama aracı olarak kullanmak istiyorum. ilköğretim 2. kademe öğrencileri üzerinde uygulayacağım için dil eşdeğerliliğinin seviye olarak daha uygun olduğunu düşünüyorum. Gregory Shrawdan da gerekli izinleri aldım.Tez önerimin bir kopyasını size gönderiyorum.

Yardım ve önerilerinizle birlikte izninizi talep ediyorum...

Saygılarımla...

Seçil AKÇAM

Ek 3. Çalışma Grubunu Oluşturan Okullar

1. Aydın Özel Başak İlköğretim Okulu
2. Aydın Ted Ege Koleji Özel İlköğretim Okulu
3. Aydın Özel Tad İlköğretim Okulu
4. Aydın Yedieylül İlköğretim Okulu
5. Aydın Cumhuriyet İlköğretim Okulu
6. Aydın Mustafa Kiriş İlköğretim Okulu
7. Aydın Ilıcabaşı İlköğretim Okulu

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı	Seçil AKÇAM		
Doğum Tarihi	21.01.1985		
Doğum Yeri	Aydın		
Lise	2000-2003	Aydın	Adnan Menderes
Anadolu Lisesi			
Lisans	2003-2008	Başkent Üniversitesi	Eğitim
Matematik		Fakültesi	İlköğretim
			Öğretmenliği
Yüksek Lisans	2009-2012	Dokuz Eylül Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü
			Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Öğretim		Eğitim Programları ve	Programı
Çalıştığı Kurumlar	2009-Devam	Aydın Özel Başak İlköğretim	Okulu