

## İLKÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN BİLİŞ ÖTESİ ÖĞRENME STRATEJİLERİN BELİRLENMESİ

Veysel OKÇU\*

Mustafa KAHYAOĞLU\*\*

### Özet

Bu çalışmada, ilköğretim öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerinden planlama, örgütleme, denetleme ve değerlendirme stratejilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde, öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejileri karşılaştırmalı olarak test edilmiş, sonraki bölümde ise öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, branş ve görev değişkenlerine göre anlamlı bir farkı olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmada betimleme-tarama yöntemi kullanılmıştır. Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı, 8261 olarak hesaplanmıştır.

Çalışma sonunda öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerinin ortalama puanlarına bakıldığında örgütleme ve denetleme biliş ötesi stratejilerinin planlama ve değerlendirme stratejilerinden daha yüksek olduğu ve Öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, branş ve görev değişkenlerine göre bilişötesi öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı fakat tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Biliş ötesi öğrenme, bilişsel davranışlar, ilköğretim, öğrenme stratejileri.

### Primary School Teachers' Metacognitive Learning Strategies

### Abstract

Bu çalışmada, ilköğretim öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerinden planlama, örgütleme, denetleme ve değerlendirme stratejilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde, öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejileri karşılaştırmalı olarak test edilmiş, sonraki bölümde ise öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, branş ve görev değişkenlerine göre anlamlı bir farkı olup

\* Öğr.Gör., Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü/Siirt;  
veysel.okcu56@gmail.com

\*\* Yrd.Doç.Dr., Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi BÖTE Bölümü/Siirt;  
mustafa.kahyaoglu56@gmail.com

olmadığı araştırılmıştır. Çalışmada betimleme-tarama yöntemi kullanılmıştır. Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ,8261 olarak hesaplanmıştır.

Çalışma sonunda öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerinin ortalama puanlarına bakıldığında örgütlenme ve denetleme biliş ötesi stratejilerinin planlama ve değerlendirme stratejilerinden daha yüksek olduğu ve Öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, branş ve görev değişkenlerine göre bilişötesi öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı fakat tespit edilmiştir

**Key Words:** Metacognitive learning, cognitive behaviors, primary school, learning strategies.

## 1. GİRİŞ

İyi bir öğretim süreci öğrenciye nasıl öğreneceğini, nasıl hatırlayacağını, kendi kendini nasıl güdüleyeceğini ve kendi öğrenmesini etkili olarak nasıl kontrol edip yönlendireceğini yani öğrenmeyi öğretmeyi kapsar. Öğrencilerin başarılı olmaları büyük ölçüde kendi öğrenme yollarının farkında olmalarına ve kendi öğrenmelerini yönlendirebilmelerine bağlıdır. Bu durum öğrencilere biliş ötesi öğrenme becerilerini geliştiren stratejilerin ilköğretimden başlayarak öğretmek gerektiğini ortaya koymaktadır (Özcan 2007).

Öğretmenler kendi deneyimlerini, kullandıkları ve bildikleri stratejileri ve yöntemleri öğrencilere aktarmaktadırlar. Bu sebeple öğretmenlerin biliş ötesi beceri geliştiren stratejileri sınıflarında kullanabilmeleri için öncelikle kendilerinin öğrenirken biliş ötesi becerileri ve öğrenme stratejilerini kullanmaları gerekmektedir (Özcan 2007).

Öğrenme, bireyin aktif ve bilinçli olarak bazı stratejileri kullanarak çevreden bilgi edinme ve hafızada var olan bilgilerle birleştirerek kalıcı davranışlar oluşturma süreci olarak tanımlanmaktadır (Namlu 2004)

Biliş ötesi öğrenme stratejisi, bireyin kendi biliş sistemi, yapısı ve çalışması hakkındaki bilgisidir. Genel anlamda biliş ötesi; bireyin kendi bilişsel süreçlerinin özelliklerini, yapısını ve işleyişini içsel olarak gözlemesi, kontrol etmesi ve bu süreçlerin farkında olmasıdır. Bireyin bilinçli bir şekilde izlediği, düzenlediği, denetlediği ve bir hedefe yönlendirebildiği bilişsel süreçlerini bilmesi ve bunları kontrol altına alması anlamına geldiği belirtilmiştir (Flavel 1993, Randall 1998; Namlu 2004; Yurdakul 2005).

Bilişötesi “kişinin düşünme becerilerinin farkında olması”dır. Biliş ötesi öz denetimsel öğrenmenin en önemli boyutudur. Öz denetimsel öğrenme “öğrencinin hedeflerine ulaşmak için bilişlerini, davranışlarını ve tavırlarını sistemli olarak harekete geçirmesi ve sürdürmesi” şeklinde tanımlanmaktadır (Boekaerts 1997; Özcan 2007).

Flavell (1993), bilişötesini bilişsel işlevlerin herhangi bir ögesini düzenleyen bilişsel etkinlik ya da bilgi olarak değerlendirmektedir. Kuiper (2002), bir görev öncesindeki, sırasındaki veya sonrasındaki bilişsel strateji ve görevin gereklerine yönelik kendisiyle iletişim kurması olarak belirtmiştir. Williamson

(1996), bireyin bilişsel süreçlerini anlaması ve kontrol etme yeteneği olarak görmektedir. Bilişötesi Ülgen'e (2001) göre bireyin neyi bilip neyi bilmediğinin bilgisine, kendi bilişsel süreçlerinin nasıl olduğunun bilgisine ve bunların nasıl kontrol altına alındığına işaret etmektedir. Eggen ve Kauchak (2001) Bilişötesini, bireyin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ve bu süreçleri kontrol etmesi olarak tanımlamaktadır. Cotten (1997), kişinin kendi düşüncesini yansıtmayı, değerlendirme ve planlama süreci olduğunu, Semenoğlu (1997), bireyin bir şeyi öğrenmesinin ya da anlamasının ötesinde nasıl öğrendiğinin farkında olması olarak açıklamaktadır.

Bilişsel stratejiler ile biliş ötesi stratejiler birbirleriyle ilişkili olmalarına rağmen birbirlerinden farklı kavramlardır. Bilişsel beceriler bir işi başarı ile tamamlamak, biliş ötesi beceriler ise bu işin nasıl yapılacağını anlamak olarak belirtilmektedir (Scraw 1998; İmel 2002).

Bilişsel stratejiler hedefe ulaşma, biliş ötesi stratejilerin ise hedefe ulaşmayı garantilemek için stratejilerin bilinçli bir seçimle etkin kullanma noktasında bir birinden ayrıldığı görülmüştür. Bilişsel stratejiler bireysel hedeflere ulaşmaya yardımcı olan biliş ötesi stratejiler ise hedefe ulaşıp ulaşılmadığını anlamayı ve değerlendirmeyi sağlamayan etkinlikler ve yaşantılar olarak değerlendirilmektedir. Biliş ötesi stratejiler, bilişsel etkinliği ya da yaşantıyı kontrol eden, bilişsel hedeflere ulaşmayı sağlayan, öğrenmeyi düzenleyen ve denetleyen süreçler olarak görülmektedir ( Yurdakul 2005).

Foster ve ark. (2002) biliş ötesi öğrenme stratejisine sahip olan ve olmayan kişiler arasındaki farkları; "biliş ötesi beceriye sahip olan kişiler öğrenirken güçlü olan yönlerini bilirler, öğrenme materyallerini çeşitli seçenekleri göz önünde bulundurarak incelerler, öğrenme materyallerini tamamlarken kendi seçimleri hakkında bilgi verirler, öğrenme aktiviteleri esnasında ve sonunda yaptıkları seçimlerin etkililiğini kontrol ederler. Öğrenirken düzenli aralıklarla kendilerine amaçlar belirler. Bilişötesi beceriye sahip olmayan kişiler ise öğrenirken güçlü yönlerini bilmezler, öğrenme materyallerini düşünmeden alışılagelmiş oldukları gibi tamamlarlar, öğrenme aktivitesi esnasında ve sonunda yaptıkları seçimler üzerinde pek durmazlar, öğrenirken kendilerine amaç belirlemezler" şeklinde belirtmektedirler.

Semenoğlu'na (1997) göre, birey belli bir öğrenme birimine ilişkin amaçlara ulaşmak için, biliş ötesi yaşantılarına bağlı olarak edindiği biliş ötesi bilgi doğrultusunda hangi öğrenme stratejilerinin kullanılması gerektiğine karar vermekte ve uygulamaktadır. Uygulama sonunda amaca ulaşılmış ise biliş ötesi doğrulanmaktadır. Aksi durumda bu yeni kazanılan biliş ötesi yaşantısı sonucuna göre bireyin biliş ötesi bilgisinde değişiklikler meydana gelmektedir. Birey bu durumda kullandığı biliş stratejilerinin kendisini amaca ulaştıramadığına karar vermekte ve amaca ulaşmak için başka stratejileri işleme koymakta olduğunu belirtmiştir.

Bilişötesi öğrenme stratejileri, öğrenme sırasında etkin olarak öğrenmeyi izleme becerileridir. Bilişötesi beceriler öğrenmeyi kolaylaştırır. Bilişötesi öğrenme stratejileri öğrencinin kendi bilişlerini kontrol etmelerine, merkezde toplama, sıraya dizme, planlama ve değerlendirme gibi işlevleri kullanarak öğrenme sürecinin düzenlemelerine olanak sağlayan stratejilerdir. Brezin (1980) biliş ötesi öğrenme stratejilerini planlama, seçici dikkat, analiz, yeniden gözden geçirme ve değerlendirme olmak üzere beş grupta sınıflandırmaktadır.

Blakey ve Spence (1990) biliş ötesi öğrenme stratejilerini planlama, denetleme ve değerlendirme olmak üzere üç grupta toplamıştır. Yapılan çalışmalar biliş ötesi öğrenme stratejilerinin öğrenmeyi büyük ölçüde artırdığını göstermektedir. Özcan (2007) sınıf öğretmenlerinin derslerinde biliş ötesi beceriler geliştiren stratejileri kullanmanın öğrenmeye pozitif etkisinin olduğunu belirtmektedir.

Bilişötesi öğrenme stratejisi yüksek olan öğrencilerin problem çözme becerisinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Boekaerts 1997). Eğitimde amaç okulda öğretilen ve öğrenilen bilgilerin anlamlılığını ve gerçek hayatla olan bağlantısını artırmak ve öğrencilerimizi yaşam boyu öğrenmelerini aşılacak şekilde yetiştirmektir. Bir öğretmenin başarılı olabilmesi için öğrenme ve öğretme ile ilgili derin bir bilgiye sahip olabilmesi için öncelikle kendi inançları, bilgisi ve yetenekleri hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir.

Kahyaoğlu ve Daban (2007)'nin yaptığı araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının biliş ötesi öğrenme stratejilerinden örgütleme, denetleme ve değerlendirmenin planlamadan daha yüksek olduğunu belirtmektedir.

Özcan (2007) öğretmenlerin sınıfta biliş ötesi beceriler geliştiren stratejiler kullanabilmesi için öncelikle bu stratejileri bilmesi, farkında olması ve öğrenirken bu stratejileri kullanması gerektiği belirtilmektedir. Yine öğrenme stratejileri gibi yaşam boyu öğrenmede de çok etkili olan biliş ötesi becerilerin öğretmen adaylarına ders olarak verilmesi gerektiğini, yurt dışında bunun uygulamalarının mevcut olduğunu belirtmektedir. Ülkemizde öğrenme stratejilerine yönelik çalışmalar yapılmasına rağmen biliş ötesi öğrenmeye yönelik yeterince araştırma bulunmamaktadır.

### **Araştırmanın Önemi**

Biliş ötesi öğrenme stratejisi “bireyin bilişsel özelliklerinin farkında olması ve bilişsel özelliklerini kontrol etmesi, kendi bilişsel süreçlerinin nasıl işlediğini anlaması, bu süreçleri denetim altına alması ve daha nitelikli bir öğrenme için bu süreçleri yeniden düzenleyerek daha etkili kullanmasıdır”. Yapılan çalışmalar biliş ötesi öğrenme stratejileri ile akademik başarı arasında yüksek bir korelasyonun olduğunu göstermektedir. Bu nedenle öğretmenler eğitim ve öğretimin kalitesini artırmak için hem derslerinde hem de kendi öğrenme etkinliklerinde biliş ötesi öğrenme stratejilerini kullanmaları gerekmektedir. Bu çalışma ilköğretim öğretmenlerinin biliş ötesi öğrenme stratejilerinden planlama, örgütleme, denetleme ve değerlendirmeye yönelik tutumlarını ortaya koyması açısından önemlidir.

### **Sınırlılıkları**

Araştırma sonuçları, örneklem grubundan alınan cevaplar ve kullanılan ölçme araç ve gereçleri ile sınırlıdır.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, İlköğretim öğretmenlerinin biliş ötesi öğrenme stratejilerine yönelik tutumlarını ortaya koymak ve böylece biliş ötesi öğrenme stratejilerinde planlama, örgütleme, denetleme ve değerlendirme açısından önemli bazı sorunları belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

1- İlköğretim öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerinden planlama, örgütleme, denetleme ve değerlendirme stratejileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2- İlköğretim öğretmenlerinin cinsiyet, branş, kıdem ve görev değişkenlerine göre planlama, örgütleme, denetleme ve değerlendirme stratejileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

## **2. YÖNTEM**

Bu araştırma, betimsel nitelikte ve genel tarama modelinde yapılmıştır.

### **2.1. Evren ve Örneklem**

Bu çalışmanın evrenini Siirt il merkezindeki 36 ilköğretim okulunda görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Çalışma örneklemini ise random (rastgele) yöntemiyle seçilen 17 ilköğretim okulu oluşturmaktadır. Araştırma bu okullarda görev yapan 127 erkek 75 bayan olmak üzere toplam 202 öğretmenden elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir.

### **2.2. Verileri Toplama Aracı**

Araştırmaya temel teşkil eden veriler, ilköğretim birinci ve ikinci kademe öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerini belirlemek amacıyla hazırlanmış bir anketle toplanmıştır. Anket maddeleri, alanla ilgili literatür taraması sonucunda oluşturulan ilgili yazarlar tarafından bir soru havuzundan seçilmiştir. Anketten elde edilen veriler, SPSS programına aktarılarak ölçme aracının güvenilirlik testi yapılmıştır. Anketin güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alpha) ,8261 olarak hesaplanmıştır.

Öğretmenlere uygulanan ve anket yoluyla toplanan veriler öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, branş, görev gibi değişkenler esas alınarak SPSS for Windows paket programında çözümlenmiştir. Veri çözümlemede aritmetik ortalama ( $\bar{x}$ ), varyans analizi, t-testi ve ANOVA gibi istatistikî tekniklerden yararlanılmıştır.

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Öğretmenlerin Biliş ötesi Öğrenme Stratejilerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının planlama, örgütlenme, denetleme ve değerlendirme stratejileri gibi biliş ötesi öğrenme stratejilerini belirlemeye yönelik anket maddelerine verdikleri cevaplar Tablo-1.1’de verilmiştir.

**Tablo-1.** Anket Maddelerindeki Ortalama Değerlerine Göre Öğretmen Adaylarının Biliş ötesi Öğrenme Stratejileri

MADDELER	N	$\bar{X}$	SS
<b>PLANLAMA STRATEJİLERİ</b>			
Haftalık veya günlük ders çalışma programımı hazırlamakta güçlük çekerim.	202	2,56	1,44
Dersle ilgili planlamamı son anda yaparım	202	2,20	1,19
Derse girmeden önce işlenecek konuya ilişkin hazırlık yaparım	202	4,19	1,11
Çalışma planı hazırlarken en verimli çalışma saatleri dikkate alırım	202	3,94	1,19
O gün işlenecek konudan ancak ders başladıktan sonra haberim olur	202	1,95	1,41
Derse gelmeden önce dersin konuları hakkında haberim vardır	202	4,42	1,03
<b>ÖRGÜTLEME STRAEJİLERİ</b>			
Derse hazırlanmadan önce çalışmanın ana taslak planlamasını yaparım	202	4,34	,86
Derse hazırlanırken dersin içeriğini tam oluşturmadan konu başlıklarını belirlerim	202	4,30	,86
Derse hazırlanırken öncelikle çalışacağım konuların ana temalarına göz atarım	202	4,22	,94
Derse hazırlık için yapacağım okumalara geçmeden önce metni hızla gözden geçiririm, sonra esas okumaya geçerim	202	4,12	1,06
Çalışacağım konunun temel kilit kavramlarını çalışmadan önce belirlerim	202	4,28	,87
Ders öncesi çalışacağım konunun genel şemasını kafamda oluştururum	202	4,30	,87
<b>DENETLEME STRATEJİLERİ</b>			
Derse hazırlanmada konun bütün yönlerini ele alıp almadığımı kendi kendimi sınırlarım	202	4,29	,90
Bir konuya hazırlanırken konun bütün yönlerini anlayıp anlamadığımı kontrol ederim	202	4,28	,86
Hazırladığım konun doğruluğunu önceki bilgilerimle kontrol ederim	202	4,24	,93
Konuya ilişkin bilgileri öğrenirken tutarlılığına dikkat ederim	202	4,33	,86

Hazırladığım konunun üst bilgisini ve alt bilgilerini ayırt edebilirim	202	4,26	,88
<b>DEĞERLENDİRME STRATEJİLERİ</b>			
Derse hazırlandıktan sonra ne kadar iyi öğrendiğimi konuyla ilgili sorulara verdiğim cevaplardan sonra anlarım	202	3,98	1,18
Derse hazırlandıktan sonra hazırlandığım konulardan kendimi sınarım	202	3,65	1,31
Hazırladığım ve cevabımı bilemediğim soruların nedenlerini araştırarak analiz ederim	202	4,18	1,00

Öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerine yönelik maddelere verilen cevapların analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin planlama ile ilgili olarak en yüksek ortalama puanları “Derse gelmeden önce dersin konuları hakkında haberim vardır ( $\bar{X}=4,42$ )”, “Derse girmeden önce işlenecek konuya ilişkin hazırlık yaparım ( $\bar{X}=4,19$ )” şeklinde belirtmişlerdir.

Örgütlenme stratejileri incelendiğinde ortalama puanlarının hemen hemen aynı olduğu en yüksek ortalama puanların ise “Derse hazırlanmadan önce çalışmanın ana taslak planlamasını yaparım ( $\bar{X}=4,34$ )”, “Derse hazırlanırken dersin içeriğini tam oluşturmadan konu başlıklarını belirlerim ve Ders öncesi çalışacağım konunun genel şemasını kafamda oluştururum ( $\bar{X}=4,30$ )” şeklinde belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin denetleme stratejilerinde ise en yüksek ortalama puanı “Konuya ilişkin bilgileri öğrenirken tutarlılığına dikkat ederim ( $\bar{X}=4,33$ )”, ve “Derse hazırlanmada konun bütün yönlerini ele alıp almadığımı kendi kendimi sınarım ( $\bar{X}=4,05$ )” şeklinde belirtirken, değerlendirme stratejilerinde en yüksek “Hazırladığım ve cevabımı bilemediğim soruların nedenlerini araştırarak analiz ederim ( $\bar{X}=4,18$ )” şeklinde belirtmişlerdir.

Genel anlamda öğretmenlerin planlama stratejilerine yönelik ortalama puanların örgütlenme, denetleme ve değerlendirme stratejilerine göre daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

### 3.2. Öğretmenlerin Cinsiyete Göre Biliş Ötesi Öğrenme Stratejilerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerinin cinsiyete göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo-2’de verilmiştir.

**Tablo-2.** Öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejileriyle cinsiyet arasındaki ilişki

Sorular	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	t	P
<b>Planlama Stratejileri</b>						
Haftalık veya günlük	Bay	127	2,66	1,50	1,30	P>0.05

ders çalışma programımı hazırlamakta güçlük çekerim.	Bayan	75	2,39	1,32		
Dersle ilgili planlamamı son anda yaparım	Bay	127	2,25	1,24	,83	P>0.05
	Bayan	75	2,11	1,09		
Derse girmeden önce işlenecek konuya ilişkin hazırlık yaparım	Bay	127	4,13	1,17	-,90	P>0.05
	Bayan	75	4,28	,99		
Çalışma planı hazırlarken en verimli çalışma saatleri dikkate alırım	Bay	127	3,96	1,19	,31	P>0.05
	Bayan	75	3,91	1,18		
O gün işlenecek konudan ancak ders başladıktan sonra haberim olur	Bay	127	2,07	1,49	1,57	P>0.05
	Bayan	75	1,75	1,25		
Derse gelmeden önce dersin konuları hakkında haberim vardır	Bay	127	4,36	1,09	-,96	P>0.05
	Bayan	75	4,51	,90		
<b>Ortalama</b>	Bay	127	3,24	,65	,92	P>0.05
	Bayan	75	3,15	,57		
<b>Örgütlenme Stratejileri</b>						
Derse hazırlanmadan önce çalışmanın ana taslak planlamasını yaparım	Bay	127	4,31	,87	-,63	P>0.05
	Bayan	75	4,39	,83		
Derse hazırlanırken dersin içeriğini tam oluşturmadan konu başlıklarını belirlerim	Bay	127	4,24	,93	-1,23	P>0.05
	Bayan	75	4,40	,73		
Derse hazırlanırken öncelikle çalışacağım konuların ana temalarına göz atarım	Bay	127	4,15	1,00	-1,43	P>0.05
	Bayan	75	4,35	,84		
Derse hazırlık için yapacağım okumalara geçmeden önce metni hızla gözden geçiririm, sonra esas okumaya geçerim	Bay	127	4,09	1,13	-,64	P>0.05
	Bayan	75	4,19	,94		
Çalışacağım konunun temel kilit kavramlarını çalışmadan önce belirlerim	Bay	127	4,30	,89	,46	P>0.05
	Bayan	75	4,24	,83		
Ders öncesi	Bay	127	4,28	,90	-,39	P>0.05



çalışacağım konunun genel şemasını kafamda oluştururum	Bayan	75	4,33	,82		
<b>Ortalama</b>	Bay	127	4,22	,68	-90	P>0.05
	Bayan	75	4,31	,61		
<b>Denetleme Stratejisi</b>						
Derse hazırlanmada konun bütün yönlerini ele alıp almadığımı kendi kendimi sınarım	Bay	127	4,28	,98	-,23	P>0.05
	Bayan	75	4,31	,77		
Bir konuya hazırlanırken konun bütün yönlerini anlayıp anlamadığımı kontrol ederim	Bay	127	4,20	,91	-1,55	P>0.05
	Bayan	75	4,40	,77		
Hazırladığım konun doğruluğunu önceki bilgilerimle kontrol ederim	Bay	127	4,17	1,00	-1,43	P>0.05
	Bayan	75	4,36	,79		
Konuya ilişkin bilgileri öğrenirken tutarlılığına dikkat ederim	Bay	127	4,31	,92	-,41	P>0.05
	Bayan	75	4,36	,76		
Hazırladığım konunun üst bilgisini ve alt bilgilerini ayırt edebilirim	Bay	127	4,24	,92	-,38	P>0.05
	Bayan	75	4,29	,81		
<b>Ortalama</b>	Bay	127	4,23	,68	-,98	P>0.05
	Bayan	75	4,34	,63		
<b>Değerlendirme Stratejisi</b>						
Derse hazırlandıktan sonra ne kadar iyi öğrendiğimi konuyla ilgili sorulara verdiğim cevaplardan sonra anlarım	Bay	127	3,97	1,24	-,18	P>0.05
	Bayan	75	4,00	1,09		
Derse hazırlandıktan sonra hazırladığım konulardan kendimi sınarım	Bay	127	3,68	1,32	,33	P>0.05
	Bayan	75	3,61	1,30		
Hazırladığım ve cevabını bilemediğim soruların nedenlerini araştırarak analiz ederim	Bay	127	4,16	1,04	-,38	P>0.05
	Bayan	75	4,21	,93		
<b>Ortalama</b>	Bay	127	3,93	1,01	,05	P>0.05
	Bayan	75	3,94	,86		

Yapılan t testi sonucunda cinsiyetlere göre öğretmenlerin planlama, örgütlenme, denetleme ve değerlendirme stratejileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı ( $p>0.05$ ) görülmüştür. Katılımcı öğretmenlerin cinsiyetlerine göre planlama, örgütlenme, denetleme ve değerlendirme biliş ötesi stratejilerinin aritmetik ortalamalarına bakıldığında birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Erkek öğretmenlerin planlama biliş ötesi stratejilerinin bayanlara göre biraz yüksek olduğu " $\bar{x}=3,24$ ", bayanların ise örgütlenme " $\bar{x}=4,31$ " ve denetleme " $\bar{x}=4,34$ " biliş ötesi stratejilerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu, değerlendirme stratejilerinin ise bay ve bayan öğretmenlerde hemen hemen aynı olduğu görülmektedir.

### 3.2. Öğretmenlerin Branşa Göre Biliş ötesi Öğrenme Stratejilerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerinin branşa göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo-3'de verilmiştir.

**Tablo-3.** Öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejisi ile branş ilişkisi

Sorular	Branş	N	$\bar{X}$	SS	t	P
<b>Planlama Stratejileri</b>						
Haftalık veya günlük ders çalışma programımı hazırlamakta güçlük çekerim.	Sınıf	128	2,57	1,47	,14	P>0.05
	Branş	74	2,54	1,39		
Dersle ilgili planlamamı son anda yaparım	Sınıf	128	2,29	1,21	1,43	P>0.05
	Branş	74	2,04	1,15		
Derse girmeden önce işlenecek konuya ilişkin hazırlık yaparım	Sınıf	128	4,16	1,12	-,40	P>0.05
	Branş	74	4,23	1,09		
Çalışma planı hazırlarken en verimli çalışma saatleri dikkate alırım	Sınıf	128	4,04	1,18	1,55	P>0.05
	Branş	74	3,77	1,18		
O gün işlenecek konudan ancak ders başladıktan sonra haberim olur	Sınıf	128	2,01	1,43	,75	P>0.05
	Branş	74	1,85	1,39		
Derse gelmeden önce dersin konuları hakkında haberim vardır	Sınıf	128	4,35	1,06	-1,16	P>0.05
	Branş	74	4,53	,95		
<b>Ortalama</b>	Sınıf	128	3,23	,63	,83	P>0.05
	Branş	74	3,15	,62		
<b>Örgütlenme Stratejileri</b>						
Derse hazırlanmadan önce çalışmanın ana taslak planlamasını yaparım	Sınıf	128	4,30	,97	-,86	P>0.05
	Branş	74	4,41	,61		
Derse hazırlanırken dersin içeriğini tam	Sınıf	128	4,25	,98	-	P>0.05

oluşturmadan konu başlıklarını belirlerim					1,12	
	Branş	74	4,39	,59		
Derse hazırlanırken öncelikle çalışacağım konuların ana temalarına göz atarım	Sınıf	128	4,21	1,02	-,23	P>0.05
	Branş	74	4,24	,80		
Derse hazırlık için yapacağım okumalara geçmeden önce metni hızla gözden geçiririm, sonra esas okumaya geçerim	Sınıf	128	4,23	1,02	1,81	P>0.05
	Branş	74	3,95	1,12		
Çalışacağım konunun temel kilit kavramlarını çalışmadan önce belirlerim	Sınıf	128	4,30	,89	,42	P>0.05
	Branş	74	4,24	,84		
Ders öncesi çalışacağım konunun genel şemasını kafamda oluştururum	Sınıf	128	4,24	,95	-	P>0.05
	Branş	74	4,41	,72	1,27	
<b>Ortalama</b>	Sınıf	128	4,25	,74	-,19	P>0.05
	Branş	74	4,27	,49		
<b>Denetleme Stratejisi</b>						
Derse hazırlanmada konun bütün yönlerini ele alıp almadığımı kendi kendimi sınırlarım	Sınıf	128	4,34	,91	1,00	P>0.05
	Branş	74	4,20	,89		
Bir konuya hazırlanırken konun bütün yönlerini anlayıp anlamadığımı kontrol ederim	Sınıf	128	4,32	,91	,93	P>0.05
	Branş	74	4,20	,77		
Hazırladığım konun doğruluğunu önceki bilgilerimle kontrol ederim	Sınıf	128	4,25	,93	,24	P>0.05
	Branş	74	4,22	,94		
Konuya ilişkin bilgileri öğrenirken tutarlılığına dikkat ederim	Sınıf	128	4,32	,91	-,13	P>0.05
	Branş	74	4,34	,78		
Hazırladığım konunun üst bilgisini ve alt bilgilerini ayırt edebilirim	Sınıf	128	4,19	,97	-	P>0.05
	Branş	74	4,39	,67	1,58	
<b>Ortalama</b>	Sınıf	128	4,28	,79	,11	P>0.05
	Branş	74	4,27	,60		
<b>Değerlendirme Stratejisi</b>						
Derse hazırlandıktan sonra ne kadar iyi öğrendiğimi konuyla ilgili sorulara verdiğim cevaplardan sonra anlarım	Sınıf	128	4,04	1,14	,929	P>0.05
	Branş	74	3,88	1,24		
Derse hazırlandıktan sonra hazırladığım konulardan kendimi sınırlarım	Sınıf	128	3,79	1,24	1,94	P>0.05
	Branş	74	3,42	1,41		
Hazırladığım ve cevabını bilemediğim	Sınıf	128	4,25	,95	1,34	P>0.05
	Branş	74	4,25	,95		

soruların nedenlerini araştırarak analiz ederim						
	Branş	74	4,05	1,07		
	Sınıf	128	4,02	,93	1,73	P>0.05
Branş	74	3,78	,99			

Tablo 3 incelendiğinde yapılan t testi sonucunda sınıf öğretmeni veya branş öğretmeni olma durumlarına göre öğretmenlerin planlama, örgütlenme, denetleme ve değerlendirme stratejileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı  $p>0.05$  tespit edilmiştir. Katılımcı öğretmenlerin sınıf veya branş öğretmeni olma durumlarına göre planlama, örgütlenme, denetleme ve değerlendirme biliş ötesi stratejilerinin aritmetik ortalamalarına bakıldığında Sınıf öğretmenlerin planlama stratejilerinin " $\bar{x}=3,23$ " branş öğretmenlerinde " $\bar{x}=3,15$ " daha yüksek olduğu, yine değerlendirme stratejilerinin sınıf öğretmenlerinin " $\bar{x}=4,02$ " branş öğretmenlerinden " $\bar{x}=3,78$ " daha yüksek olduğu görülmüştür. Örgütlenme ve denetleme stratejilerinin ise sınıf ve branş öğretmenlerinde hemen hemen aynı olduğu görülmüştür.

### 3.2. Öğretmenlerin Görev Değişkenine Göre Biliş ötesi Öğrenme Stratejilerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerinin yönetici olup olmama durumlarına göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo-4'de verilmiştir.

**Tablo-4.** Öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejisi ile yönetici olup veya olmama ilişkisi

Sorular	Branş	N	$\bar{X}$	SS	t	P
<b>Planlama Stratejileri</b>						
Haftalık veya günlük ders çalışma programımı hazırlamakta güçlük çekerim.	Yönetici	25	3,08	1,63	1,93	P>0,05
	Öğretmen	177	2,49	1,40		
Dersle ilgili planlamamı son anda yaparım	Yönetici	25	2,60	1,47	1,81	P>0,05
	Öğretmen	177	2,14	1,14		
Derse girmeden önce işlenecek konuya ilişkin hazırlık yaparım	Yönetici	25	3,96	1,36	-1,09	P>0,05
	Öğretmen	177	4,22	1,07		
Çalışma planı hazırlarken en verimli çalışma saatleri dikkate alırım	Yönetici	25	3,92	1,28	-,09	P>0,05
	Öğretmen	177	3,94	1,18		
O gün işlenecek konudan ancak ders başladıktan sonra haberim olur	Yönetici	25	2,60	1,73	2,48	*P<0.05
	Öğretmen	177	1,86	1,34		

Derse gelmeden önce dersin konuları hakkında haberim vardır	Yönetici	25	4,24	1,20	-,91	P>0,05
	Öğretmen	177	4,44	1,00		
<b>Ortalama</b>	Yönetici	25	3,40	,69	1,62	P>0,05
	Öğretmen	177	3,18	,61		
<b>Örgütlenme Stratejileri</b>						
Derse hazırlanmadan önce çalışmanın ana taslak planlamasını yaparım	Yönetici	25	3,88	1,16	-2,88	*P<0,05
	Öğretmen	177	4,40	,79		
Derse hazırlanırken dersin içeriğini tam oluşturmadan konu başlıklarını belirlerim	Yönetici	25	4,20	1,04	-,62	P>0,05
	Öğretmen	177	4,32	,84		
Derse hazırlanırken öncelikle çalışacağım konuların ana temalarına göz atarım	Yönetici	25	4,24	,92	,09	P>0,05
	Öğretmen	177	4,22	,95		
Derse hazırlık için yapacağım okumalara geçmeden önce metni hızla gözden geçiririm, sonra esas okumaya geçerim	Yönetici	25	4,00	1,19	-,62	P>0,05
	Öğretmen	177	4,14	1,04		
Çalışacağım konunun temel kilit kavramlarını çalışmadan önce belirlerim	Yönetici	25	4,04	1,17	-1,45	P>0,05
	Öğretmen	177	4,31	,81		
Ders öncesi çalışacağım konunun genel şemasını kafamda oluştururum	Yönetici	25	4,24	,92	-,37	P>0,05
	Öğretmen	177	4,31	,87		
<b>Ortalama</b>	Yönetici	25	4,10	,82	-1,06	P>0,05
	Öğretmen	177	4,28	,63		
<b>Denetleme Stratejisi</b>						
Derse hazırlanmada konun bütün yönlerini ele alıp almadığımı kendi kendime sorarım	Yönetici	25	4,16	,94	-,78	P>0,05
	Öğretmen	177	4,31	,90		
Bir konuya hazırlanırken konun bütün yönlerini anlayıp anlamadığımı kontrol ederim	Yönetici	25	4,24	,87	-22	P>0,05
	Öğretmen	177	4,28	,86		
Hazırladığım konun doğruluğunu önceki bilgilerimle kontrol ederim	Yönetici	25	4,16	1,02	-,44	P>0,05
	Öğretmen	177	4,25	,92		
Konuya ilişkin bilgileri öğrenirken tutarlılığına dikkat ederim	Yönetici	25	4,32	1,03	-,04	P>0,05
	Öğretmen	177	4,33	,84		
Hazırladığım konunun üst bilgisini ve alt bilgisini ayırt edebilirim	Yönetici	25	4,32	,90	,34	P>0,05
	Öğretmen	177	4,25	,88		
<b>Ortalama</b>	Yönetici	25	4,24	,89	-2,28	P>0,05

	Öğretmen	177	4,28	,70		
<b>Değerlendirme Stratejisi</b>						P>0,05
Derse hazırlandıktan sonra ne kadar iyi öğrendiğimi konuyla ilgili sorulara verdiğim cevaplardan sonra anlarım	Yönetici	25	3,88	1,16	-,45	P>0,05
	Öğretmen	177	3,99	1,18		
Derse hazırlandıktan sonra hazırladığım konulardan kendimi sınarım	Yönetici	25	3,52	1,38	-,54	P>0,05
	Öğretmen	177	3,67	1,30		
Hazırladığım ve cevabını bilemediğim soruların nedenlerini araştırarak analiz ederim	Yönetici	25	3,96	1,13	-1,16	P>0,05
	Öğretmen	177	4,21	,98		
<b>Ortalama</b>	Yönetici	25	3,78	1,10	-,83	P>0,05
	Öğretmen	177	3,95	,94		

Tablo 4 incelendiğinde planlama stratejilerinde, “O gün işlenecek konudan ancak ders başladıktan sonra haberim olur” diyen yöneticilerin ortalama puanları “ $\bar{x}=2,60$ ”, öğretmenlerin “ $\bar{x}=1,86$ ” olduğu ve aralarında anlamlı bir farkın ( $p<0.05$ ) olduğu tespit edilmiştir. Örgütlenme stratejileri incelendiğinde ise “derse hazırlanmadan önce çalışmanın ana taslak planlamasını yaparım” diyen öğretmenlerin ortalama puanları “ $\bar{x}=4,40$ ”, yöneticilerin ise “ $\bar{x}=3,88$ ” ve aralarında anlamlı ( $p<0.05$ ) bir fark olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmada yönetici ve öğretmenlerin denetleme ve değerlendirme biliş ötesi stratejileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Ortalama puanlara bakıldığında planlama stratejilerinin yöneticilerde “ $\bar{x}=3,40$ ” öğretmenlere “ $\bar{x}=3,18$ ” daha yüksek olduğu, öğretmenlerin ise örgütlenme “ $\bar{x}=4,14$ ”, denetleme “ $\bar{x}=4,28$ ” ve değerlendirme “ $\bar{x}=3,95$ ” stratejilerinin yöneticilerin örgütlenme “ $\bar{x}=4,00$ ”, denetleme “ $\bar{x}=4,24$ ” ve değerlendirme “ $\bar{x}=3,78$ ” stratejilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

### 3.2. Öğretmenlerin Kıdem Değişkenine Göre Bilişötesi Öğrenme Stratejilerine İlişkin Bulgular

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin kıdemlerine göre planlama, örgütlenme, denetleme ve değerlendirme stratejileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı P>0,05 tespit edilmiştir. Ortalama puanlara bakıldığında planlama stratejisinde en yüksek ortalama puan “ $\bar{x}=3,29$ ” ile 11- 20 yıl arasında hizmeti olan öğretmenlerde en düşük ortalama puan ise “ $\bar{x}=3,10$ ” ile 1- 5 yıllık hizmeti olan öğretmenlerde, örgütlenme stratejilerinde ise en yüksek ortalama puanın “ $\bar{x}=4,40$ ”

ile 11- 20 yıllık öğretmenlerde en düşük ortalama puanın ise 20 yıldan fazla hizmeti olan öğretmenlerde olduğu görülmüştür.

**Tablo-5.** Öğretmenlerin bilişötesi öğrenme stratejisi ile kıdem ilişkisi

	KIDEM	N	$\bar{X}$	SS	F	P
Planlama	1-5 Yıl	58	3,10	,604	,823	P>0,05
	6-10 yıl	55	3,23	,541		
	11-20 yıl	49	3,29	,689		
	20 yıl üstü	40	3,21	,703		
	Toplam	202	3,20	,629		
Örgütlenme	1-5 Yıl	58	4,22	,613	1,10	P>0,05
	6-10 yıl	55	4,22	,618		
	11-20 yıl	49	4,40	,493		
	20 yıl üstü	40	4,19	,907		
	Toplam	202	4,26	,659		
Denetleme	1-5 Yıl	58	4,31	,687	,812	P>0,05
	6-10 yıl	55	4,23	,645		
	11-20 yıl	49	4,37	,600		
	20 yıl üstü	40	4,15	,993		
	Toplam	202	4,27	,728		
Değerlendirme	1-5 Yıl	58	3,73	1,04	1,48	P>0,05
	6-10 yıl	55	3,92	,906		
	11-20 yıl	49	4,09	,807		
	20 yıl üstü	40	4,05	1,06		
	Toplam	202	3,93	,962		

Denetleme stratejilerine bakıldığında en yüksek ortalama puanın “ $\bar{x}=3,37$ ” ile yine 11-20 yıllık öğretmenlerde en düşük ortalama puanın ise “ $\bar{x}=4,15$ ” ile 20 yıldan fazla hizmeti olan öğretmenlerde olduğu değerlendirme stratejilerinde ise en yüksek ortalama puanın “ $\bar{x}=4,09$ ” ile 11-20 yıllık öğretmenlerde en düşük ortalama puanın ise “ $\bar{x}=3,73$ ” ile 1- 5 yıllık hizmeti olan öğretmenlerde olduğu tespit edilmiştir.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Biliş ötesi öğrenme stratejileri, bireylerde öğrenme sırasında etkin olarak öğrenmeyi izleme becerileridir. Biliş ötesi beceriler öğrenmeyi kolaylaştırır. Biliş ötesi öğrenme stratejileri öğretmenlerin kendi bilişlerini kontrol etmelerine, merkezde toplama, sıraya dizme, planlama ve değerlendirme gibi işlevleri kullanarak öğrenme sürecini düzenlemelerine olanak sağlayan stratejilerdir.

Bu araştırmada, ilköğretim öğretmenlerin planlama, örgütleme, denetleme ve değerlendirme stratejilerine yönelik tutumlarının ortaya konulması ve biliş ötesi öğrenme stratejilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan anket çalışması sonucunda anketi oluşturan 20 maddeye bakıldığında öğretmenlerin ankette yer alan maddelere verdikleri cevaplarda en yüksek ortalama “derse gelmeden önce dersin konuları hakkında haberim vardır”, “derse hazırlanmadan önce çalışmanın ana taslak planlamasını yaparım” ve “konuya ilişkin bilgileri öğrenirken tutarlılığına dikkat ederim” şeklinde tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin en düşük ortalama puanları ise “O gün işlenecek konudan ancak ders başladıktan sonra haberim olur”, “dersle ilgili planlamamı son anda yaparım” ve “haftalık veya günlük ders çalışma programımı hazırlamakta güçlük çekerim” şeklinde ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejileri ortalama puanlarına bakıldığında örgütleme, denetleme ve değerlendirme stratejilerinin planlama stratejilerinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerin biliş ötesi öğrenme stratejilerinin cinsiyet, branş, kıdem ve görev değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için gerçekleştirilen varyans analizleri sonucunda öğretmenlerin cinsiyetlerine göre bay ve bayan arasında anlamlı bir farkın olmadığı fakat bayanların planlama stratejilerinin bay göre biraz daha yüksek olduğu, bayların ise örgütleme ve denetleme stratejilerinin daha yüksek olduğu, değerlendirme stratejilerinin ise hemen hemen aynı olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin branş veya sınıf öğretmeni olma durumlarına göre biliş ötesi öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı fakat ortalama puanlarına bakıldığında sınıf öğretmenlerinin planlama ve değerlendirme stratejilerinin branş öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu, örgütleme ve denetleme stratejilerinin ise hemen hemen aynı olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin yönetici olup olmama durumlarına göre biliş ötesi öğrenme stratejilerine bakıldığında öğretmenlerin “derse hazırlanmadan önce çalışmanın ana taslak planlamasını yaparım” ve “derse hazırlanmadan önce çalışmanın ana taslak planlamasını yaparım” şeklindeki görüşlerinde anlamlı bir farkın ( $p<0,05$ ) olduğu ve diğer planlama, örgütleme, denetleme ve değerlendirme stratejileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında ortalama puanlara bakıldığında yöneticilerin planlama stratejilerinin öğretmenlere göre daha yüksek olduğu, öğretmenlerin ise denetleme ve değerlendirme stratejilerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin öğretmenlik mesleğindeki hizmet süreleri incelendiğinde hizmet yılı ile biliş ötesi öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir farkın olmadığı fakat 11-20 yıllık öğretmenlerin planlama, denetleme, örgütleme ve değerlendirme stratejilerinin diğer öğretmenlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğrenme stratejileri öğrenme sürecinde öğretmenlerin kendilerini yönlendirebilme ve bu yönde bağımsız öğrenme becerileri geliştirme yollarıdır. Biliş ötesi öğrenme stratejisi ise, bireyin kendi biliş sistemi, yapısı ve çalışması



hakkındaki bilgisidir. Bireyin kendi biliş yapısı ve öğrenme özelliklerinin farkında olmasıdır. Bu nedenle öğretmenlerin kendi biliş ötesi öğrenme stratejilerinin farkında olması ve zayıf yönlerinin giderilmesi oldukça önemlidir.

#### **KAYNAKLAR**

- Blakey E., Spence S., (1990). Developing Metacognition.Syracuse, NY. ERIC Clearinghouse on Information Resorces ED 327218.
- Boekaerts, M. (1997). Self-Regulated Learning: A New Concept Embraced By Researchers, Policy Makers, Educators, Teachers, And Students Learning and Intruction 28, (2) 161-186.
- Brezin M.J., (1980). Cognitive monitoring:From Learning Theory to Instructional Applications. Educational Communicatins and Technology Journal. 28: 227-242.
- Cotten K., (1997). Teaching Thinking Skill. School Improvenment Program:Shool Improvement Research Series (SIRS). Northwest Regional Educational Laboratory. <http://nwrel.org/scpd/sirs/4/snap13.html>.
- Eggen, P., Kauchak D., (2001). Educational Psychology. (5th ed.) New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Flavell J.H. (1993). Cognitive Development. Englewood Cliffs, N.J: Simon & Schuster.
- Foster, G., Sawicki, E., Schaeffer, H., Zelinski, V. (2002), I think therefore I learn. Canada, Pem breoke publishers.
- İmel (2002). Metacognitive Skills for Adult Learning Trends and Issues Alert, 39.
- Kahyaoğlu ve Daban (2007) Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Biliş ötesi Öğrenme Stratejileri. 16.Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Gaziosmanpaşa Üniversitesi/Tokat.
- Kuiper R., (2002). Enhancing Metacognition Throught the Reflective use of Self Regulated Learning Strategies. The Journal of Continuing Education in Nursing 33 (2), 78-87.
- Namlu A.G. (2004). Biliş ötesi Öğrenme Stratejileri Ölçme Aracının Geliştirilmesi Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi 2: 123-133.
- Özcan Z.Ç. (2007). Sınıf Öğretmenlerinin Derslerinde Biliş Üstü Beceri Geliştiren Stratejileri Kullanma Özelliklerinin İncelenmesi. Marmara Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi. İstanbul.
- Randall, V.R. (1998). Metacognition and Autonomous Learning Model or Taking Responsibility for Your Own learning , <http://www.udayton.edu/~aep/study/learn.html>.

- Scraw, G., Brooks, D.W. (1998). Helping Students Self-Regulate in Math and Sciences Courses: Improving the Will and Skill, University of Nebraska Lincoln, Lincoln, NE, [http://dwb.unl.edu./Chau/SR/Self\\_Reg.html](http://dwb.unl.edu./Chau/SR/Self_Reg.html).
- Semenoğlu N., (1997). Geliřim Öğrenme ve Öğretim. Ankara. Ertem Matbaacılık.
- Ülgen G., (2001). Kavram Geliştirme: Kuram ve Uygulamalar (3. baskı) Ankara Pegem Yayıncılık.
- Williamson R.A., (1996). Self-questioning: An Aid to Metacognition. Reading Horizons 27. 30-47.
- Yurdakul B. (2005). Biliş ötesi ve Yapılandırmacı Öğrenme Çevreleri Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi. 42: 279-298.