



---

---

## Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

---

---

<http://kutuphane.uludag.edu.tr/Univder/uufader.htm>

### İlköğretim Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Uygulanan Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirme Etkinliklerinin Akademik Başarıya Etkisi\*

Zehra Nur ERSOZLU, Hilal KAZU

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü  
e-posta: nurersozlu@hotmail.com*

*Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü  
e-posta: hkazu@firat.edu.tr*

#### ÖZET

Yansıtıcı düşünme becerileri, bireyin düşünme ve öğrenme süreçlerine ilişkin farkındalığına ek olarak, bu süreçlerdeki zayıf ve güçlü yönleri belirlemesi ve geliştirmek için planlama yapmasını gerektiren bir tür kendini değerlendirme becerisidir. Bu düşünme becerisinin gelişimi öğrencilerin hem başarılarını arttırma hem de bireysel gelişimlerini sağlamada önemlidir. Bu araştırmanın amacı, yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinliklerin ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersindeki akademik başarılarına etkisinin incelenmesidir. Araştırma öntest-sontest kontrol gruplu desene göre hazırlanmış ve uygulanmıştır. Yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinde günlük tutma ve sorgulama stratejileri kullanılmıştır. Araştırma kapsamında geliştirilen akademik başarı ölçeği bilişsel alanın; bilgi, kavrama, uygulama ve analiz düzeylerini içeren sorulardan oluşturulmuştur. Araştırma bulgularına göre, yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinlikler bilgi

---

\* Bu makale Yrd.Doç.Dr. Hilal KAZU danışmanlığında Ersözlü (2008) tarafından yapılan “Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirici Etkinliklerin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersindeki Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi” konulu doktora tezine dayalı olarak hazırlanmıştır.

düzeyinde deney ve kontrol grupları arasında bir farklılığa yol açmazken, kavrama, uygulama ve analiz düzeylerinde anlamlı bir farklılık oluşturmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Yansıtıcı düşünme becerileri, Günlük tutma, Sorgulama, Akademik başarı.

## **The Effects of Reflective Thinking Activities on the Academic Successes of Fifth Grade Primary Social Studies Students**

### **ABSTRACT**

Reflective thinking skills are a kind of self-evaluating skill, which requires to plan for defining and developing one's weak and strong aspects in his/her thinking and learning process and awareness of thinking/learning process. Developing of that thinking skill is important in increasing both students' academic success and individual development. The aim of this study is to examine the effects of reflective thinking activities on the academic success of fifth grade primary social studies students. The research has been designed and applied as an experimental pattern based on the one-group pretest and final test model. In order to develop students' reflective thinking skills, we have used self-questioning and keeping journal strategies and approaches. The academic success tests have been on knowledge, comprehension, application and analysis levels of the cognitive domain. The findings of the research showed that though there was no significant difference in terms of students' academic success test on knowledge level between the experimental group whose reflective thinking skills were developed through different activities and the control group trained through the traditional education approach; but the test scores of the experimental group on comprehension, application and analysis questions, as well as their total scores, were significantly higher than the test scores of the control group.

**Key Words:** Reflective thinking skills, Keeping journal, inquiry, Academic success.

### **GİRİŞ**

Günümüz eğitim uygulamaları, bireylere bir takım bilgileri yüklemek ve ezberleme kapasitelerini arttırmaktan daha çok bireyin kendi öğrenme ve düşünme süreçlerinin farkında olmasını, çevresini anlamasını, karşısına çıkan sorunlara etkili ve yaratıcı çözümler üretebilmesini

sağlamalıdır. Tüm bunları yapabilmek için bireyin kendi düşünme ve öğrenme süreçlerinin farkında olması ve kontrolünü sağlayabilmesi gerekmektedir. Yansıtıcı düşünme bu becerilerin kazanımında önemli rol oynamaktadır. Dewey, “How we think?” isimli kitabında (1910: 1), yansıtıcı düşünmeyi, “bir inancı oluşturan temeli, kasti olarak aramak ve inancı desteklemek için temelin uygunluğunu incelemek” şeklinde tanımlamaktadır. Ekiz’in (2006: 47), Dewey’in 1910 yılında yazdığı ve daha sonra 1933 yılında revize ettiği “How we think?” isimli kitabından aktardığına göre ise, yansıtıcı düşünmeyi uygulamacıların pratik sorunlarıyla ilgilenen, bunlara uygun ve gerçekçi çözümler üretmeye çalışan etkin, amaçlı ve istikrarlı düşünme süreci olarak ifade etmektedir.

Diğer birçok düşünme türünde olduğu gibi yansıtıcı düşünme de eğitim ortamlarında işe koşulabilmektedir. Yansıtıcı düşünme becerileri çeşitli stratejilerle kazandırılabilir. Yansıtıcı düşünme becerileri, öğrencilerin hem sosyalleşmelerini, işbirliği halinde çalışmalarını hem de gerekli farkındalık ve düşünme becerilerinin kazandırılmasında oldukça etkilidir. Ayrıca işbirlikli çalışma alışkanlığı edinen ve düşünme süreçlerini fark eden öğrenci, akranlarının varlığını ve onların farklı düşüncelerini de fark ederek, onlara saygı göstermeyi ve tahammül edebilmeyi de öğrenmektedir. Dolayısıyla demokratik yaşama dair birçok özellik, gerçekte yansıtıcı düşünme becerileri yoluyla kazandırılabilir. Özellikle sosyal bilgiler dersi gibi hayatın kendisi olan bir derste bu becerilerin öğretimi anlam kazanmaktadır. Çünkü sosyal bilgiler dersi bireyin sosyalleşmesi ve topluma uyumunda başlıca etkili derstir. Ayrıca yansıtıcı düşünme becerisi diğer birçok beceride olduğu gibi ne kadar erken dönemde kazandırılabilirse o kadar etkili olabilmektedir. Bu nedenle ilköğretim çağından başlayarak öğrencilere bu becerilerin öğretilmesi ve bu yolla sonraki okul yıllarında öğrencilerin bu becerilerinin geliştirilmesi için bir zemin hazırlanması gerekmektedir. Yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesinin öğrencilere sağladığı bu faydaların yanı sıra akademik başarıyı etkileyip etkilemediğinin bilinmesi de ayrıca önem arz etmektedir. Çünkü demokratik bir yaşam ortamının özelliklerini kavratır ve benimseten, kendine ve diğerlerine ilişkin farkındalığı da sağlamanın yanında birçok beceri daha kazandıran yansıtıcı düşünme becerilerinin akademik başarıya olan etkisi uygulamada yaygınlaştırma noktasında faydalı olacaktır. Türkiye’de yansıtıcı düşünme üzerine yapılan çalışmalar genellikle öğretmen yetiştirmeye odaklandığından ilköğretim düzeyinde bu becerilerin kazandırılması ve akademik başarıya etkisinin belirlenmesi gerekli görülmüştür. Bu çalışma böyle bir ihtiyaçtan doğmuştur. Bu düşünceden hareketle bu çalışmada yansıtıcı düşünme, bireyin kendi düşünme ve öğrenme sürecine ilişkin kendini izlemesi ve

değerlendirmesi, olumlu ve olumsuz durumların farkına vararak bunları iyileştirmesi, oluşturduğu öğrenme amaçlarına ne düzeyde ulaştığını değerlendirmesi, derin bir şekilde düşünmesi ve düşüncelerini yansıtması olarak görülmektedir.

### **Yansıtıcı Düşünme**

Yansıtıcı düşünme, oldukça eski bir kavram olmakla birlikte farklı düşünme geleneklerinden ve farklı eğitim anlayışlarından birçok bilim adamı tarafından dikkatle incelenmiştir. Ünver'e göre (2003: 5), yansıtıcı düşünme; bireyin öğretme ya da öğrenme yöntemi ve düzeyine ilişkin olumlu ve olumsuz durumları ortaya çıkarmaya ve sorunları çözmeye yönelik düşünme sürecidir. Yansıtıcı düşünmeyle ilgili alan yazın tarandığında en dikkat çeken isimler şüphesiz yansıtıcı düşünmeye felsefi açıdan bakan John Dewey ve uygulama açısından bakan Schön'dür.

Dewey'e göre (1910), herhangi bir inancın ya da varsayılan bilginin onu destekleyen temelleri ve ona yol açan sonuçları ışığında, aktif, ısrarlı ve dikkatli düşünülmesi yansıtıcı düşünmeyi oluşturmaktadır. Ona göre bir kez başlamış ve nedenleri sağlam temellere dayalı inanç için bilinçli ve gönüllü bir çaba vardır. Miettinen'e göre (2000: 65), Dewey yansıtma ve deneyim arasındaki ilişkiyi ve gerilimi belirlemiştir. Ona göre alışkanlığa dayanan ve yansıtıcı olmayan deneyim, baskın bir deneyim çeşididir ve yansıtıcı deneyim, alışkanlık deneyiminin yetersizliği ve çelişkilerinin dışında gelişen bilgi ve mantık yoluyla oluşmaktadır.

Schön, yansıtmaya, bir uygulayıcının kendi deneyimlerinden elde ettiği bilgi olarak bakmaktadır. Schön yansıtıcı düşünmenin daha çok uygulama kısmıyla ilgilenmiştir. Schön (1983) yansıtıcı düşünmeyi iki şekilde tanımlamaktadır. Eylem hakkında yansıtma (Reflection-On-Action); bireyin yaptığı eylemlerine geri dönüp, bunlar hakkında sistematik ve kasti düşünmesi (Loughran, 1996). Eylemde yansıtma (Reflection-In-Action); bireyin bir eylemi gerçekleştirirken yaptığı iş hakkında düşünebilmesidir. Schön ve Dewey'in dışında yansıtıcı düşünmeyle biliş psikologları ve yapılandırmacı bakış açısına sahip bilim adamları da yakından ilgilenmişlerdir. Biliş psikologlarına göre; yansıtıcı düşünmeye bakıldığında, kendini düzenleme fikri öne çıkmaktadır. Kendini düzenleme, öğrenenin zihinsel becerilerini akademik becerilere dönüştürerek kendini yönlendirdiği bir süreçtir. Bunu yapan bireyler, öğrenme çabalarında aktiftirler çünkü onlar kendi güçlü yanlarının ve sınırlılıklarının farkındadırlar, onlar bireysel olarak oluşturdukları amaçlar ve görevle ilişkili stratejileri tarafından yönlendirilirler (Zimmerman, 2002). Yapılandırmacı bakış açısından öğretimin amacı, bilgiyi sadece transfer etmek değil, aynı zamanda bilgiyi

düzenleme, değerlendirme, yeni bilgiyi elde etmede gerekli yapılar oluşturma, bilişsel ve biliş ötesi süreçleri etkin hale getirmek ve geliştirmektir. Gerçekte yapısalcı kuram, öğrencilere birtakım temel bilgi ve becerilerin kazandırılması gerektiği görüşünü inkâr etmez, fakat eğitimde bireylerin daha çok düşünmeyi, anlamayı, kendi öğrenmelerinden sorumlu olmayı ve kendi davranışlarını kontrol etmeyi öğrenmeleri gerektiğini vurgular (Saban, 2000).

Çoğu bilişsel psikoloğa göre biliş üstü, bireyde geliştirilmesi gerekli çok önemli bir düşünme becerisidir (Flavell, 1979; Schunk ve Zimmerman, 1998; Paris ve Jacobs, 1987). Biliş ötesi, bireylerin sahip oldukları düşünme süreçlerinin, stratejilerinin, bu süreçleri izleme ve düzenleme becerilerinin bilgisine işaret etmektedir. Bilgi, farkındalık ve bilişin kontrolü bilinçli yansıtmanın bir sonucudur (Wilson ve Jan, 1993).

Yansıtıcı düşünmeye ilişkin bir diğer sınıflama Van Manen (1977) tarafından yapılmıştır. Van Manen (1977) yansıtıcı düşünmenin doğasını hiyerarşik olmak üzere üç düzeyde ifade etmiştir: 1. Teknik (Technical), 2. Yaşamla iç içe (Contextual), 3. Eleştirel (Dialectical) (Taggart ve Wilson, 2005, s.2-4). Van Manen (1977), teknik yansıtmanın yansıtıcı düşünmenin ilk basamağı olduğunu ileri sürer. Deneyimsiz öğretmenler genellikle bu düzeyde yansıtma yaparlar. Teknik düzeyde yansıtma yapan uygulayıcılar için derslerin amaçlarına ulaşmak, uygun dersleri seçmek ve yürütmek gibi eylemler vardır. Becerilerin kazanımı ve teknik bilgi çok önemlidir ve uygulayıcı, yöntemlerin farkındalığına ve önceden belirlenmiş bir dersi yürütme becerisine sahiptir. Yansıtmanın ikinci düzeyi, varsayımların altında yatanı ortaya çıkarmaya, detaylandırmaya ve kullanılan stratejilere olduğu gibi sınıf uygulamasına da yatkın olmaya ilişkin yansıtması içerir. Uygulamanın, varsayımların sonuçlarının ve uygulamaya yatkınlıkların ortaya çıkarılması, uygulama düzeyinde yansıtma yapan uygulayıcıların inançlarını, eylemlerinin anlamlarını ve sonuçlarını değerlendirmelerine yardım eder. Üçüncü ve en yüksek düzey yansıtma, eleştirel yansıtmadır. Eleştirel yansıtma, öğretim uygulamalarıyla direkt ya da dolaylı olarak ilgili ahlaki ve etik konuları sorgulamayla uğraşır. Bu düzeyde yansıtma yapan uygulayıcılar, öğretimin planlanmasına ve uygulanmasına yönelik etik ve politik ilgileri tasarlarlar (Akt. Taggart ve Wilson, 2005: 3-4).

Yansıtıcı düşünme en genel anlamıyla, bireyin geçmiş, gelecek ve şu anda geçirdiği yaşantılar hakkında derinlemesine düşünerek, kendi öğrenme-öğretme ve düşünme sürecine ilişkin sorgulama yapma, kendini değerlendirme, bu sorgulama ve değerlendirme sonucunda ortaya çıkan sorunları çözmek için neler yapabileceğini düşünmesidir.

### **Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştiren Stratejiler**

Yansıtıcı düşünme becerilerinin diğer düşünme becerilerinde olduğu gibi kazandırılma yolları, teknikleri, stratejileri vardır. Bunlar;

*Öğrenme Günlükleri (Learning Journal/Logo):* Öğrenme günlükleri/logoları öğrencilerin neyi bilip bilmediklerini, ne düzeyde anladıklarını, zayıf ve güçlü yönlerinin neler olduğunu, kendi öğrenmelerine ilişkin ne tür bilgilere sahip olduklarını, kullandıkları stratejilerin neler olduğunu, amaçlarının neler olduğu ve bunlara ne düzeyde ulaştıklarını, herhangi bir konu ya da durum hakkındaki duygu ve düşüncelerinin neler olduğunu yazdıkları kayıt defterleridir (Wilson ve Jan, 1993: 85).

*Kavram Haritaları (Concept Mapping):* Kavram haritaları, çocukların ne bildikleri ve bildiklerinin birlikte nasıl bir uyum gösterdiğini harita haline getirmelerini gerektiren bir işlemdir. Böyle bir harita yapma, çocukların bir çalışma sırasında kendi algılama biçimlerine göre bilgi ve kavramları, fikirleri nasıl örgütlediklerini ortaya koyar (Pollard, 1999: 295).

*Sorgulama (Questioning):* Düşünme, bireyin doğuştan getirdiği yaşamsal bir etkinliktir. Fakat üst düzey düşünme bireyin yaşına ve bilişsel düzeyine göre geçirdiği yaşantının çeşitliliği ve bu çeşitliliğin içerisinde üst düzey düşünmenin gelişimini sağlayacak üst düzey sorular ile geliştirilebilir. Üst düzey sorular, bireyin önceki bilgilerini yoklamasını, yeni bilgilerle bağlantı kurmasını, yorum yapmasını, yeni fikirler üretmesini ve bilgiyi önceki bilgileriyle değerlendirmesini içeren sorulardır McMurray ve Sanf a göre (2005), “Niçin”, “Ne”, “Nasıl” ve “Eğer Olursa” sorularıyla hem öğrencilerin biliş ötesi farkındalığı yaratılabilir hem de yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirerek üst düzey düşünceleri sağlanabilir (Akt. Bümen, 2006: 21).

*Kendini Sorgulama (Self Questioning):* Kendini sorgulama stratejisi, bireyin kendi öğrenmesine ve anladıklarına ilişkin kontrol yaptığı, kendi öğrenmesi ve öğrenme sürecine ilişkin bir farkındalık kazanmasını sağlayan bir süreçtir. Birey kendini sorgularken aslında önceki bilgileriyle yeni öğrendiklerini karşılaştırır, ön bilgilerini harekete geçirir, kendisinin konuyu anlamasında eksik olan tarafları görür, hatta kendi zayıf ve güçlü yönlerini görür ve bunları en iyi nasıl tamamlayabileceğini düşünür. Bir görevi yerine getirirken izlediği adımları ve kullandığı yöntemleri ve bunların ona faydası ya da zararını görür ve değerlendirir (Wilson ve Jan, 1993: 76-77).

*Anlaşmalı Öğrenme (Negotiated Learning):* Anlaşmalı öğrenme, öğrencilerin öğretme-öğrenme sürecinde verilecek kararlara katılımıyla gerçekleşir. Öğrenciler kendi öğrenmeleri hakkında öğretmenin

rehberliğinde kararlar alırlar. Bu anlaşma, öğrencilerin ne öğrenecekleri, nasıl ve ne zaman öğrenecekleri gibi artan biçimlerde meydana gelen bir süreçtir. Anlaşma yapan taraflar, duruma, öğrencinin ve konunun yapısına göre değişebilir niteliktedir (Wilson ve Jan, 1993: 55).

*Kendini Değerlendirme (Self Assessment)*: Wilson ve Jan (1993: 78-79), öğretmenlerin öğrencilerinin kendilerini değerlendirmeleri veya yansımaları için çeşitli sorularla onlara yol göstermeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Kendini değerlendirme, yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinde anahtar kavramlardan biridir. Çünkü birey kendini değerlendirirken, aslında kendine yönelik sorular sormakta ve kendinin ve diğer arkadaşlarının nasıl öğrendiklerini anlamaya çalışmakta, kendinin zayıf ve güçlü yönlerinin farkında olarak bir işi nasıl yapabileceğine karar vermektedir. Kendini değerlendirebilen öğrenciler, amaçlar oluşturabilir ve bu amaçlara nasıl ulaştığını izleyebilir ve elde ettiği sonucu değerlendirebilir, eksiklerini görebilir ve buna uygun çözüm yolları düşünebilirler. Kendini değerlendirme, biliş ötesi bilgi ve stratejileri içinde barındırır.

#### **Amaç**

Araştırmanın amacı; yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinliklerin ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersindeki akademik başarılarına etkisinin belirlenmesidir. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki hipotezler belirlenmiştir.

#### **Hipotezler**

1. Deney ve kontrol grubu arasında akademik başarı puanları bakımından deneysel işlemler öncesi bir yoktur.
2. Deney ve kontrol grubu arasında akademik başarı **bilgi** düzeyi puanları bakımından deneysel işlemler sonrası bir fark vardır.
3. Deney ve kontrol grubu arasında akademik başarı **kavrama** düzeyi puanları bakımından deneysel işlemler sonrası bir fark vardır.
4. Deney ve kontrol grubu arasında akademik başarı **uygulama** düzeyi puanları bakımından deneysel işlemler sonrası bir fark vardır.
5. Deney ve kontrol grubu arasında akademik başarı **analiz** düzeyi puanları bakımından deneysel işlemler sonrası bir fark vardır.
6. Deney ve kontrol grubu arasında akademik başarı **toplam** puanları bakımından deneysel işlemler sonrası bir fark vardır.

## YÖNTEM

Araştırma yarı deneysel desende tasarlanmıştır. Ön test- son test kontrol gruplu modele göre düzenlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının oluşturulmasında okulun başarı düzeyinin uygunluğu, uygulama sınıfı düzeyinde birden fazla şubeye sahip olmaları ve öğretmenlerin bilimsel çalışmalara destek verip işbirliği yapmaları göz önünde bulundurulmuştur. Bu bağlamda bağımsız değişken olan yansıtıcı düşünme etkinliklerinin bağımlı değişken olan öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisi ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Araştırmada, ilköğretim 5. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde, yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinlikler uygulanarak, bu uygulamanın öğrencilerin akademik başarılarına etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

### Çalışma Grubunun Belirlenmesi

Çalışma gruplarının belirlenmesinde devlete bağlı ilköğretim Okulları içerisinde en az beş şubeli sınıflara sahip okullar belirlenmiştir. Bu okullardan random olarak belirlenen bir ilköğretim okulunda bulunan, 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F sınıflarına deney ve kontrol gruplarını denkleştirmek üzere öğrencilerin önceki dönem karne notları, Milli Eğitim Bakanlığınca yapılan ve Tokat Test Üretim Uygulama Bölümü (2007) tarafından 13.12.2006 tarihinde yapılan ve değerlendirilen seviye tespit sınav sonuçları göz önünde bulundurulmuştur. Öğrencilerin akademik başarıları, cinsiyet ve sosyo-ekonomik durumlarına ilişkin elde edilen veriler SPSS paket programına kodlanarak girilmiştir. Verilerin frekans, yüzde ve ortalamaları alınarak benzer özellikler taşıyan gruplar belirlenmiştir. Gruplar arasında deney ve kontrol grubu seçkisiz yöntemle belirlenmiş, 5A sınıfı deney (36 öğrenci), 5D sınıfı kontrol (40 öğrenci) grubu olarak atanmıştır.

### Veri Toplama Aracı

Araştırma süresince veri toplama aracı olarak, Akademik Başarı Testi kullanılmıştır. Testin madde havuzu, dersin içeriğindeki “Toplum İçin Çalışanlar” ve “Bir Ülke Bir Bayrak” ünitelerine göre düzenlenmiştir. İlgili kaynak taramasından sonra elde edilen akademik başarı testi madde havuzu kapsam geçerliliği için uzman görüşüne sunulmuştur. Testin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları için çalışma grubuna benzer gruplara, geliştirilen akademik başarı testi uygulanmıştır.

Bu çalışma sonrasında 77 maddelik madde havuzuna yönelik, uzman görüşleri alınmış bunun sonucunda ise gereksiz, uygun olmayan maddeler ölçekten çıkarılmış, kalan 65 madde ile ön uygulama için hazır hale getirilmiştir. Hazırlanan çoktan seçmeli (dörtlü) test örneklem grubuna



benzer gruplara (194 öğrenci) uygulanarak ve elde edilen veriler, bilgisayar ortamında girilerek madde analizlerine tabi tutulmuştur. Analizlerle maddelerin, madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliklerine ve madde toplam korelasyonlarına bakılarak, (0,35)'in altındaki maddeler olan, testin ilk 21 sorusu içinde bulunan sorulardan (bilgi düzeyinden), 1, 2, 3, 7, 12, 13, 14, 15 ve testin 22 ile 43. soruları arasında bulunan 22 sorudan 28, 37, 38, 40, 43. sorular (kavrama düzeyinden), testin 44 ile 57. soruları arasında bulunan 14 sorudan, 46, 50, 51, 53, 54, 56. maddeler (uygulama düzeyi) ve son olarak da testin 58 ile 65. soruları arasında bulunan 8 sorudan, 58, 63. sorular (analiz düzeyi) ölçekten çıkarılmıştır. Maddelerin madde güçlükleri ve ayırt ediciliklerini bulmak için alt %27 ve üst %27' lik gruplar arasındaki farkın anlamlılık düzeyini belirlemede t testi kullanılmıştır. Bu sonuç testin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Testin çarpıklık katsayısı ise 0,35 olarak bulunmuştur. Testin çarpıklık katsayısına bakılarak testin hafif zor ile normal arasında bulunduğu söylenilebilir. Testin değişim katsayısı %33 olarak bulunmuştur. Bu sonuç ise dağılımın normal dağılım özelliği gösterdiğini ortaya koymaktadır. Analiz işlemlerinde SPSS 11.00 istatistiksel paket programından yararlanılmıştır. Madde analizleri sonucunda test maddelerinin toplam madde korelasyonlarının 0,35 ile 0,76 arasında ve madde ayırtıcılık güçlerinin 0,36 ile 0,78 arasında olması, tüm maddelerin ölçeğin ölçmek istediği özelliği ölçtüğü şeklinde yorumlanabilir. Madde zorlukları 0,34 ile 0,70 arasında değişen değerler almıştır. Bu ise soruların normal zorluk derecesine sahip olduğunu göstermektedir.

Tüm bu işlemler sonucunda elde edilen 44 soruluk testin puanlamasında ise, ilk 13 soru (bilgi düzeyi), 1,5 'er puan, sonraki 17 soru (kavrama düzeyi), 2'şer puan, sonraki 8 soru (uygulama düzeyi), 3'er puan, sonraki 6 soru ise (analiz düzeyi), 3,75'er puan olarak hesaplanmıştır. Testin Kuder-Richardson (KR-20) güvenilirlik katsayısı 0,97 olarak bulunmuştur. Bu da testin üst düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

### **Deneysel Uygulama**

2005-2006 eğitim-öğretim yılı itibariyle ilköğretim programlarında yapılandırılmacılığa dayalı bir öğretim anlayışı hâkim olmuştur. Bu anlayışta etkinlikler, öğrencinin düşünme ve öğrenme süreçlerinde daha aktif rol almasını sağlayan, daha üst düzey düşünme, anlamayı amaçlayan ve öğretmenin rehber konumunda olduğu etkinliklerdir. Ancak, özel olarak yansıtıcı düşünmeyi geliştirmeye yönelik etkinliklerin yansıtıcı düşünmeyi geliştirmeye has stratejilerle, art arda yoğun bir biçimde kazandırılması bu programın temel amacı değildir. Dolayısıyla, yeni öğretim programları içerisinde yansıtıcı düşünmeyi destekleyen etkinlikler bulunmakta ancak bunların kısa sürede etkili bir biçimde kazandırılması için farklı bir eğitim

programına gerek duyulmaktadır. Bu çalışma kapsamında 2006-2007 eğitim-öğretim döneminde deney ve kontrol gruplarından kontrol grubunda geleneksel öğretim uygulaması (yeni müfredatın uygulanması), deney grubunda (yeni müfredata ek yoğunlaştırılmış yansıtıcı düşünme stratejileri ile bütünleştirilmiş yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinlikler) ise yansıtıcı düşünmeyi geliştirici sorularla bütünleştirilmiş işbirlikli etkinlikler, günlük tutma uygulamaları, pano resimleriyle destekleme ve öğretmen modellemesi dokuz haftalık bir süreç içerisinde devam etmiştir. Bu süreçte odak noktası akademik başarı üzerine olmuştur. Süreç kapsamında ve sonunda yansıtıcı düşünmeyi geliştirme, öğrenme günlükleri yoluyla öğrencilerin neyi, ne kadar, nasıl öğrendiklerini fark etmeleri, kendilerini değerlendirmelerini geliştirme ve akademik başarı düzeylerinin belirlenmesi tasarlanmıştır. Yansıtıcı düşünmeyi geliştirme için modelleme aşamaları ve yansıtıcı günlük örneği ekte sunulmuştur.

Deney grubunda yürütülen deneysel çalışmalara başlanmadan önce deney grubu öğretmeni ve öğrencileri ile ön çalışmalar yapılmış, yapılacak çalışmalarla ilgili olarak 2 hafta (6 ders saati) süre ile eğitim verilmiştir. Bu eğitimlerde öncelikle öğrencilere işbirlikli çalışma yönergeleri verilmiş ve öğretmene yapılacak işlemler sırası ile anlatılmıştır. Araştırmacı tarafından, tüm sınıfa dersin işlenişinde izlenilecek adımlar ve onlardan beklenenler açıklanmış ve öğrenme günlüklerinin tasarımında kendi kendini sorgulama stratejisi kullanılmış ve günlüklerin nasıl yazılacağı konusunda tüm sınıfa modelleme yapılmıştır. Modelleme sırasında öğrenme günlüklerinde kendi kendini sorgulama tekniği kullanıldığı için, araştırmacı tarafından sesli bir biçimde kendi kendine sorgulama stratejisi kullanılarak, tahtada örnek bir öğrenme günlüğü doldurulmuş, öğrencilerin anlamadıkları noktalara açıklık getirilmiştir. Öğretmene ise yansıtıcı düşünmenin amacı, araştırma kapsamında nelerin yapılacağı ve nasıl yapılacağı açıkça anlatılmış ve gösterilmiştir.

Yansıtıcı düşünme becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında öğretmen modellemesi, sınıf panosuna asılan ve öğrencilerin yansıtıcı düşünmelerini uyaracak sorular ve bu soruları sembolize eden çeşitli pano resimleri, grup günlükleri ve bireysel öğrenme günlükleri yazılması yoluyla düşünme ve öğrenme sürecini fark etme ve yansıtma, işbirlikli grup çalışmalarında “Yaz, Eşleş, Dörtlü Ol” tekniği kullanılmıştır. Bunun için deney grubunda dört kişilik dokuz işbirlikli grup oluşturulmuştur. Bu teknikte, öğrenciler çalışma yapraklarındaki sorulara kendi yanıtlarını eşleriyle birlikte yazar daha sonra da diğer ikili grupla birleşerek yanıtlarını paylaşır tartışır. İşbirlikli gruplarda çalışma yaprakları tamamlandığında öğretmen pano resimleri ile desteklenen yansıtıcı düşünmeyi uyarıcı soruları

tek tek gruplardaki öğrencilere sorarak, yansıtıcı düşüncelerini uyarıya ve sözlü cevaplar vermelerini sağlamaya çalışmıştır. Grup çalışmaları bittiğinde öğrencilere grup günlükleri dağıtılarak, kendi gruplarını değerlendirmeleri istenmiştir. Gruplarını değerlendirirken dürüst davranmaları gerektiği, grup günlüklerine herhangi bir puan verilmeyeceği tekrar hatırlatılmıştır. Grup günlüklerinin tamamlanmasından sonra öğrencilere bireysel öğrenme günlükleri dağıtılarak, sessizce ve tek başlarına derin bir şekilde düşünerek cevaplamaları sağlanmıştır. Öğretmen günlükler yazılmadan önce kısaca bir modelleme ile günlüklerin nasıl yazılacağını tekrar hatırlatarak, öğrencilere yol gösterir. Sınıfta bir “Düşünmeyi Öğrenelim” köşesi oluşturularak, bu köşede sürekli bulunacak olan “Öğrenmemizi Engelleyen Şeyler” ve “Öğrenmemize Yardım Eden Şeyler” panosuna öğrencilerin düşüncelerini ders dışındaki vakitlerin tümünde yansıtılmalarına izin verilmiştir.

Ders planı içerisinde öğrencilerin soru sorma becerilerini arttıracak konuyla bütünleştirilmiş çalışmalara ek olarak, öğretmenin öğrencilerde yansıtıcı düşünmeyi uyarabileceği sorular yerleştirilmiş, çalışma yaprakları da yine yansıtıcı düşünmeye sevk edici düşünme becerilerini geliştirici sorularla oluşturulmuştur. Dersler öncelikle öğrencilerin anlatılacak konudan ve hedeften haberdar edilerek, dersi işleyince sonunda ne anlayacaksın, neyi öğrenmiş olacaksın? gibi sorularla öğrencilerin dersin başında amaç belirlemeleri sağlanmıştır. Öğretmen sonraki aşamada dersle ilgili bilgiler vermiş, öğrencilerin çeşitli sorgulama oyunlarıyla da katılmalarını sağlayarak dersi işlemiştir. Uygulamalar süresince araştırmacı etkinlikleri gözlemci olarak izlemiş ve öğretmene gerekli durumlarda yardımcı olmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Veri toplama araçlarıyla elde edilen verilerin analizinde SPSS 11.00 paket programından yararlanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının veri toplama araçlarından aldıkları puanlarının karşılaştırılmasında, ilişkisiz ve ilişkili örneklem t testi kullanılmıştır.

### **BULGULAR**

Bu bölümde araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen hipotezlere yanıt aramak üzere çeşitli istatistiksel teknikler kullanılmış ve elde edilen bulgulara ilişkin yorumlar yapılmıştır.

### **Deney ve Kontrol Gruplarının Deneysel İşlemler Öncesi Akademik Başarı Durumları**

Deneysel işlemlerin uygulanmasından önce deney ve kontrol grubu arasında akademik başarı bakımından bir farklılık olup olmadığına bakılmış dolayısıyla deney ve kontrol grubunun akademik başarı açısından denklıklarinin de kontrolü yapılmıştır. Verilerin analizinde ilişkisiz örneklem t testi kullanılmıştır. Bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1:** Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test Akademik Başarı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Gruplar	Başarı Testi	n	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Deney Grubu	Öntest (Toplam Puan)	36	45,72	11,61	74	0,164	0,870
Kontrol Grubu	Öntest (Toplam Puan)	40	46,11	8,73			

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere deney grubundaki öğrencilerin öntest başarı puan ortalaması ( $\bar{X}=45,72$ ), kontrol grubu öğrencilerinin öntest başarı puan ortalaması ( $\bar{X}=46,11$ ) olarak bulunmuştur. Deney ve kontrol grubu puan ortalamaları arasında oldukça az bir fark olmasına rağmen bu farkın anlamlı olup olmadığına t testi ile bakılmış ve t değeri  $t=0,164$ ,  $p>0,05$  olarak bulunmuştur. Birinci hipotez doğrulanmıştır. Bu bulgu, deney ve kontrol grubu arasında başarı bakımından anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

### **Deney ve Kontrol Gruplarının Deneysel İşlemler Sonrası Bilgi Düzeyindeki Akademik Başarı Durumları**

Deneysel işlemler uygulandıktan sonra deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin **bilgi** düzeyindeki akademik başarıları arasındaki farka bakılmış ve farkın anlamlılığı test edilmiştir. Bulgular Tablo 2’de özetlenmiştir.

**Tablo 2:** Deney ve Kontrol Gruplarının Bilgi Düzeyindeki Akademik Başarı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Gruplar	Başarı Testi	n	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Deney Grubu	Sontest (Bilgi Düzeyi)	36	11,02	1,69	74	0,196	0,845
Kontrol Grubu	Sontest (Bilgi Düzeyi)	40	11,10	1,51			

Yukarıdaki tabloya bakıldığında deney grubu öğrencilerinin başarı testi **bilgi** düzeyinden aldıkları sınav puan ortalaması ( $\bar{X}=11,02$ ) ile kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi bilgi düzeyindeki sınav puan ortalaması ( $\bar{X}=11,10$ ) olarak belirlenmiştir. Bu durum ortalamaların birbirine oldukça yakın olduğunu göstermekle birlikte aralarındaki farkın anlamlılığına ilişkin örneklem t testi ile bakılmış ve anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $t=0,196$ ,  $p>0,05$ ). İkinci hipotez doğrulanmamıştır. Bunun nedeni yansıtıcı düşünme becerilerinin büyük bir çoğunlukla üst düzey düşünmeyi uyarması olabilir.

### **Deney ve Kontrol Gruplarının Deneysel İşlemler Sonrası Kavrama Düzeyindeki Akademik Başarı Durumları**

Deneysel işlemler sonrasında deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin **kavrama** düzeyindeki akademik başarı puanları arasındaki farklılığa ilişkin verilerin analizinde ilişkisiz örneklem t testi kullanılmıştır. Bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3:** Deney ve Kontrol Gruplarının Kavrama Düzeyindeki Akademik Başarı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Gruplar	Başarı Testi	n	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Deney Grubu	Sınav (Kavrama Düzeyi)	36	13,41	2,18	74	3,315	0,001*
Kontrol Grubu	Sınav (Kavrama Düzeyi)	40	11,55	2,66			

\* $p<0,05$

Tablodan da anlaşılacağı gibi deney grubu öğrencilerinin başarı testi **kavrama** düzeyi sınav puan ortalaması 13,41, kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi kavrama düzeyi sınav puan ortalaması 11,55 olarak bulunmuştur. Bu puan ortalamaları arasındaki anlamlı olup olmadığı yapılan t testi sonuçlarına göre belirlenmiştir. Buna göre deneysel işlemin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin başarı testi kavrama düzeyinden aldıkları puanların ortalamaları, geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi **kavrama** düzeyinden aldıkları puan ortalamalarından daha yüksektir ve bu farklılık oldukça anlamlıdır ( $t=3,315$ ,  $p<0,05$ ). Üçüncü hipotez doğrulanmıştır. Sonuç bu şekilde çıkması, yansıtıcı düşünme becerilerinin öğrencilerin bilişsel düzeyin henüz ikinci basamağı olmasına rağmen, kendi ifadeleriyle anlatma, açıklama gibi kavramayı gerektiren faaliyetlerde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

### Deney ve Kontrol Gruplarının Deneysel İşlemler Sonrası Uygulama Düzeyindeki Akademik Başarı Durumları

Deneysel işlemler sonrasında deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin **uygulama** düzeyindeki akademik başarı puanları arasında bir fark olup olmadığına ilişkisiz örneklem t testi kullanılmış ve elde edilen bulgular Tablo 4’de verilmiştir.

**Tablo 4:** Deney ve Kontrol Gruplarının Uygulama Düzeyindeki Akademik Başarı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Gruplar	Başarı Testi	n	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Deney Grubu	Sontest (Uygulama Düzeyi)	36	5,88	1,42	74	3,615	0,001*
Kontrol Grubu	Sontest (Uygulama Düzeyi)	40	4,52	1,81			

\*p<0,05

Tablo 4 incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin başarı testi uygulama düzeyinden aldıkları puan ortalaması 5,88, kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi uygulama düzeyinden aldıkları puan ortalaması 4,52’dir. Ortalamalar arasındaki bu farkın anlamlılığına ilişkin t testi sonuçlarına göre farkın deney grubu lehine anlamlı olduğu (t=3,615, p<0,05) görülmüştür. Dördüncü hipotez doğrulanmıştır. Bu bulgu, yansıtıcı düşünme becerilerinin üst düzey düşünmeyi uyardığını açıkça göstermektedir. Uygulama düzeyi bilişsel düşünme sınıflamasında üst düzey düşünme becerilerinin başlangıç aşamasını oluşturmaktadır.

### Deney ve Kontrol Gruplarının Deneysel İşlemler Sonrası Analiz Düzeyindeki Akademik Başarı Durumları

Deneysel işlemler sonrasında deney ve kontrol grubundaki öğrencilerinin **analiz** düzeyindeki akademik başarı puanları arasındaki farklılığa ilişkisiz örneklem t testi ile test edilmiştir. Bulgular Tablo 5’de özetlenmiştir.

**Tablo 5:** Deney ve Kontrol Gruplarının Analiz Düzeyindeki Akademik Başarı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Gruplar	Test (Başarı Testi)	n	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Deney Grubu	Sontest (Analiz Düzeyi)	36	3,94	1,06	74	7,613	0,000*
Kontrol Grubu	Sontest (Analiz Düzeyi)	40	1,92	1,22			

\*p<0,05

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin başarı testi **analiz** düzeyinden aldıkları puan ortalaması ( $\bar{X}=3,94$ ), kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi analiz düzeyinden aldıkları puan ortalaması ( $\bar{X}=1,94$ ) olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki fark t testi ile test edilmiş ve farkın anlamlı olduğu görülmüştür ( $t=7,613$ ,  $p<0,05$ ). Beşinci hipotez doğrulanmıştır. Bu sonuca göre yansıtıcı düşünme becerilerinin üst düzey düşünme becerilerinden biri olan ve bağlantı kurma, ilişkilendirme, ayırt etme gibi düşünme becerilerini içeren analiz düzeyinde oldukça iyi bir artışa neden olduğu şeklinde yorumlanabilir.

### **Deney ve Kontrol Gruplarının Deneysel İşlemler Sonrası Toplam Akademik Başarı Durumları**

Deneysel işlemlerin sonrasında deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin toplam akademik başarı puanları arasındaki farklılığa ilişkisiz örneklem t testi ile bakılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6:** Deney ve Kontrol Gruplarının Toplam Akademik Başarı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Gruplar	Test (Başarı Testi)	n	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Deney Grubu	Sontest (Toplam Puan)	36	75,83	11,20	74	5,496	0,000*
Kontrol Grubu	Sontest (Toplam Puan)	40	60,54	12,86			

\* $p<0,05$

Tablo 6'da deney grubu öğrencilerinin başarı testinden aldıkları toplam puan ortalamasının ( $\bar{X}=75,83$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin başarı testinden aldıkları puan ortalaması ( $\bar{X}=60,54$ ) olarak bulunmuştur. Ortalamalar arasındaki farka t testi ile bakılmış ve deney grubunun kontrol grubuna göre anlamlı farkla daha yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir ( $t=5,496$ ,  $p<0,05$ ). Altıncı hipotez doğrulanmıştır. Bu sonuca göre yansıtıcı düşünme becerilerini geliştiren etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde etkilediği ve başarı düzeylerini arttırdığı şeklinde yorumlanabilir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma bulgularından da anlaşılacağı üzere akademik başarı düzeyleri bakımından deney grubu ile kontrol grubu arasında bilgi düzeyinde bir farklılık oluşmamış ancak kavrama, uygulama, analiz düzeylerinde ve toplam başarı puanlarında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık oluşmuştur. Yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinliklerin alt düzey düşünme becerilerinde çok da etkili olmadığı, bu düzeydeki düşünmenin genelde bilgiyi ezberleme ve hatırlama gibi davranışları içermesi, yansıtıcı düşünmenin ise anlamlı öğrenme sağlayarak bilgilerin yorumlanmasıyla daha üst düzeylerde düşünmeyi uyardığı söylenebilir.

Kavrama düzeyinde, yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinliklerin uygulandığı öğrenciler ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek puanlar ortalamasına sahip olmuşlardır. Uygulama düzeyinde yine deney grubundaki öğrenciler kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek puanlar almışlardır. Bu tespitler ise yansıtıcı düşünmenin, kavrayarak anlamlı ve uygulama düzeyinde öğrenme sağladığının bir kanıtı sayılabilir.

Ayrıca yansıtıcı etkinlikleri arttırmada bir yol olarak kullanılan işbirliğine dayalı öğrenme yaklaşımı da deney grubunun akademik başarı düzeylerini arttırmada etkili olabilir. Çünkü işbirliğine dayalı öğrenme yaklaşımının geleneksel öğretime göre öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu yönde çok daha etkili olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Aydın ve Alkış, 2007; Kollu, 2005). Bu bulgu aynı zamanda, Kıncal, Ergül ve Timur (2007)'un işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına etkisini inceledikleri çalışmalarında, deney grubunun bilişsel alanın çeşitli düzeylerinde hazırlanan başarı testinin kavrama ve uygulama düzeyinden aldıkları puan ortalamalarının kontrol grubundan anlamlı farkla yüksek çıktığını tespit ettikleri çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Analiz düzeyinde, deney grubunun kontrol grubuna göre soruları daha fazla cevapladıkları belirlenmiştir. Puan ortalamalarına bakıldığında oldukça büyük bir farklılık görülmektedir. Böylece, yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinlikler öğrencilerin analiz düzeyi gibi üst düzey düşünme becerisini daha iyi kullanmalarını sağlamış ve daha yüksek puan almalarında etkili olmuştur.

Literatürdeki birçok araştırma da üst düzey düşünme becerilerine sahip öğrencilerin daha yüksek not ortalamasına sahip olduğunu göstermektedir. McCrindle ve Christensen (1995), öğrenme günlüklerinin biliş ötesi, bilişsel süreçler ve öğrenme performansı üzerindeki etkisini



ortaya koymayı amaçlayan çalışmalarında, bir grup üniversite öğrencisine biyoloji dersinde öğrenme günlükleri tutturulmuştur. Öğrenme günlüklerini alan deney grubunun dersin final sınavında kontrol grubuna göre anlamlı derecede iyi performans gösterdiği belirlenmiştir. Kim (2005) tarafından yapılan, çevrimiçi öğrenme içeriğinde hazırlanan bir yansıtıcı düşünme aracının öğrenenlerin öğrenme performansları ve biliş ötesi farkındalık düzeylerine etkisini konu alan çalışmada, deney grubunda bulunan öğrencilere iki hafta boyunca yansıtıcı düşünme günlük tutma araçları uygulanmış ve kontrol grubuyla arasındaki öğrenme performansları karşılaştırılmıştır. Yansıtıcı düşünme düzeyleri yüksek olan deney grubu öğrencilerinin yansıtıcı düşünme düzeyleri daha düşük olan kontrol grubu öğrencilerinden öğrenme performansları açısından daha iyi bir performans gösterdikleri belirlenmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışmada uygulanan işlemler sonrasında deney ve kontrol gruplarında Bloom taksonomisine göre bilişsel alanın bilgi düzeyinde bir farklılık oluşmazken, kavrama, uygulama ve analiz düzeylerinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık oluşması; yansıtıcı düşünme becerilerini geliştiren etkinliklerin öğrencilerin üst düzey düşüncelerini uyardığını açık bir şekilde göstermektedir. Araştırmanın bulguları, yansıtıcı düşünme becerilerinin üst düzey düşünme becerilerini tetiklediğinin bir göstergesi olarak oldukça önemlidir.

### **Öneriler**

Araştırmadan elde edilen bulgular çerçevesinde aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. İlköğretim döneminden başlanarak tüm kademelerde öğrencilerin günlük tutmaları teşvik edilmeli bu yolla kendilerine ilişkin farkındalıkları artırılmalıdır.
2. Problem çözmeye dayalı öğrenme yaklaşımı ile işbirliğine dayalı öğrenme yaklaşımlarının birlikte kullanılmalarının yansıtıcı düşünmeyi geliştirme üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmalıdır.
3. Öğrencilerin bir şeyi öğrenirken hangi yolları ve aşamaları izlediklerinin farkına varmaları desteklenmeli bu şekilde kendi öğrenmelerini denetlemeleri sağlanmalıdır. Bu beceri öğrenciler için yaşamsal değerde bir beceridir ve kazandırılması gereklidir.
4. Öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirecek ve bu bilgileri kullanabilecekleri çeşitli etkinlikler düzenlenmelidir. Bu etkinlikler örtük program yoluyla ve ders dışındaki çeşitli rehberlik etkinlikleriyle de kazandırılabilir şekilde düzenlenmelidir.

5. Yansıtıcı düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik eğitim programları, farklı dersler için de hazırlanmalıdır. Yansıtıcı düşünme becerileri eğitimi farklı derslerde hayata geçirilmelidir. Bu şekilde daha faydalı olacağı alanlar belirlenebilir ve diğer derslerle yansıtıcı düşünme becerileri eğitimi desteklenmiş olur.
6. Yansıtıcı düşünme becerilerini geliştiren diğer stratejiler de kullanılmalı ve stratejilerin etkililik düzeyleri arasındaki farklar incelenmelidir.

### KAYNAKLAR

- Avşar, Z., Alkış, S. 2007. İşbirlikli öğrenme yöntemi “birleştirme I” tekniğinin sosyal bilgiler derslerinde öğrenci başarısına etkisi. *İlköğretim Online*, 6(2), 197-203.
- Bümen, N. T. 2006. Program geliştirmede bir dönüm noktası: yenilenmiş bloom taksonomisi. *Eğitim ve Bilim*. 142 (31), 3-14.
- Dewey, J. 1910. *How we think?* D. C. Heath and Co., Publishers, U. S. A.
- Ekiz, D. 2006. Kendini ve başkalarını izleme: sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı günlükleri. *İlköğretim Online*. 5 (1), 45-57. <http://ilkogretim-online.org.tr>. 12.11.2006 tarihinde ulaşıldı.
- Flavell, John H. 1979. *Metacognition and cognitive monitoring: a new era of cognitive-developmental inquiry*. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Kıncal, R. Y., Ergül, R. ve Timur, S. 2007. Fen bilgisi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 156-163.
- Kim, Y. 2005. *Cultivating reflective thinking: the effects of a reflective thinking tool on learners' learning performance and metacognitive awareness in the context of on-line learning*. Unpublished doctoral dissertation, The Pennsylvania State University The Graduate School College of Education, USA.
- Kollu, E. 2005. *Kubaşık öğrenme tekniklerinden birlikte öğrenme tekniğinin 5. sınıf fen bilgisi dersinde öğrencilerin akademik başarıları ve arkadaşlık düzeylerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.

- Loughran, J. J. 1996. *Developing reflective practice: learning about teaching and learning through modeling*. Falmer Press, London, Washington, D.C.
- Mccrindle, A. R., Christensen, C. A. 1995. The impact of learning journals on metacognitive and cognitive processes and learning performance. *Learning and Instruction*, 5, 167-185.
- Miettinen, R. 2000. The concept of experiential learning and John Dewey's theory of reflective thought and action. *International Journal Of Lifelong Education*. 19 (1), 54- 72.
- Jacobs, J. E., Paris, S. G. 1987. Children's metacognition about reading: issues in definition, measurement and instruction. *Educational Psychologist*, 22 (3and4): 255-278.
- Pollard, A. 1999. *Reflective teaching in the primary school, A Handbook for the Classroom*, London: Third Edition, Cassell.
- Saban, A. 2000. *Öğrenme-Öğretme Süreci: Yeni Teori ve Yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Schön, D. A. 1983. *The reflective practitioner, how professionals think in action*. United States Of America, Basic Books.
- Schunk, D. H., Zimmerman, B. J. 1998. *Self-regulated learning from teaching to self reflective practice*. New York: Guilford Press.
- Taggart G. L., Wilson, A. P. 2005. *Promoting reflective thinking in teachers, 50 action strategies*. Second Ed., Corwin Pres.
- Tokat Test Üretim Uygulama Bölümü 2007. Türkiye Odalar Ve Borsalar İlköğretim Okulu 5. Sınıf Şube Başarı Sıralamaları, [http://www.tokatesturetim.net/JAVA/siralama/siralama\\_sube.jsp?ilce=01andsinif=5andokul=076andkategori=tumuandgrafik=ilandsiralama=puan\\_ort\\_toplamandsira=desc.10.01.2007](http://www.tokatesturetim.net/JAVA/siralama/siralama_sube.jsp?ilce=01andsinif=5andokul=076andkategori=tumuandgrafik=ilandsiralama=puan_ort_toplamandsira=desc.10.01.2007) tarihinde ulaşıldı.
- Ünver, G. 2003. *Yansıtıcı düşünme*. Birinci Basım. Ankara: PegemA Yayıncılık
- Wilson J., Jan, L. W 1993. *Thinking for themselves; developing strategies for reflective thinking*. Australia: Eleanor Curtain Publishing.
- Zimmerman, B. J. 2002. Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.