

FEN EĞİTİMİNDE PROJE TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMININ İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARI, AKADEMİK BENLİK KAVRAMI VE ÇALIŞMA SÜRELERİNE ETKİSİ

THE EFFECTS OF PROJECT-BASED LEARNING ON ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENT, ACADEMIC SELF CONCEPTS AND STUDY TIME IN SCIENCE EDUCATION

Hünkar KORKMAZ* ve Fitnat KAPTAN**

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, ilköğretim fen derslerinde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının 7. Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, akademik benlik kavramları ve çalışma sürelerine etkisini belirlemektir. Araştırma, deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup üzerinde gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunda, aynı zamanda da geleneksel bir metod olan, öğretmen ve ders kitabı merkezli öğrenme yaklaşımı uygulanmıştır. Deney grubunda ise proje tabanlı öğrenme yaklaşımına dayalı bir fen öğretimi uygulanmıştır. Gruplardaki öğretmen ve öğrenci özellikleri benzerdir. Deneysel süreç sonucunda akademik başarı, akademik benlik kavramları ve çalışma süreleri açısından deney grubu lehine, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Proje tabanlı öğrenme, akademik başarı, akademik benlik kavramı, çalışma süresi.

ABSTRACT: This study was to determine the effect of project-based learning approach on the academic achievement and academic self-concept and study time of 7th grade students in elementary school science courses. The research was carried out on two groups; the experimental group and control group. In control group, textbook and teacher-centered based on learning approach, which is called as traditional method was used. On the other hand, the experimental group applied a science education based on project-based learning. Groups were similar in terms of characteristics of students and teachers. After experimental process, according to academic achievement and academic self-concept and study time, there is a significant difference in favour of experimental group.

Key Words: Project-based science education, academic achievement, academic self-concept, study time.

I. GİRİŞ

Günümüzde toplumsal yapı, iş ve bilim dünyası ile teknoloji hızlı bir gelişim ve değişimin içerisinde. Bu gelişim ve değişim, bireyin özellikleri, yeterlikleri ile öğrenme faaliyet-

lerindeki değişimi de zorunlu kılmıştır. Birey, artık içinde yaşadığı dünyaya ait bilgilerin pasif alıcısı değil, gelişim ve değişimin yaratıcısı ve aktif biçimde kullanıcısı durumundadır. Bu yeni yapılanmaya göre, eğitim sistemleri de bireyi böyle bir dünyaya hazırlamak misyonunu üstlenerek, “öğrenen” bireyler yetiştirmeyi hedeflemek zorundadır. Bu oluşumla birlikte, “bilgiyi öğretmenden alan öğrenci” modeli yerini, bilgiye ulaşan, istediği bilgiyi karmaşık bir bilgi ağı içerisinde seçip alabilen ve bu bilgiyi kullanarak sorunlarını çözebilen öğrenci modeline bırakmak zorundadır.

Bilginin sürekli yenilendiği ve arttığı günümüzde, okullar “Öğrencilere hangi bilgiyi öğreteceğiz?”, “Öğrenciler bilgiyi nasıl daha etkin öğrenirler?” gibi sorulara yanıt aramak zorundadır.

Öğrencilerin bilişsel kapasitelerini kullanmada ve geliştirmede isteksizlikleri ya da uygun öğrenme-öğretme ortamlarının sağlanmayışı eğitimde istenilen verimin sağlanamamasına neden olmaktadır. Okulda başarıyı etkileyen etmenlerden birisi de akademik benlik kavramıdır. Başarı konusunda özgüvenini kaybeden öğrenciler, yetenekleri olsa bile başarısız olurlar. Olumlu benlik kavramı ile akademik başarı arasında güçlü bir ilişki olduğu pek çok araştırma ile kanıtlanmıştır (Bandura, 1982).

Akademik başarı ve çeşitli çalışma stratejileri arasında olumlu ve güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir (Weinstein ve Mayer, 1986). Özyeterlik ve çalışma stratejisi kullanma (Pint-

* Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi, Ankara

** Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Ankara

rich, 1989; Pintrich ve De Groot, 1990; Shell & others., 1989; Schunk, 1990; Zimmerman & Pons, 1990); öğrencinin yeteneği ve strateji kullanma (Bassford & others., 1982; Chi, 1985; Hasselhorn & Korker, 1986) arasında da olumlu ilişkiler vardır (Akt: Horn, Brunning, Schraw & Curry, 1993:465)

Thomas(1993)'a göre, son yıllarda oluşan üç gelişme, okullarda çalışma alışkanlıklarının öğretilmesi gerektiği düşüncesini desteklemektedir. Bunlar; (a) öğrencilerin aktif öğrenciler olduğu savını savunan bilişsel psikolojideki gelişmeler (b) toplumda risk alabilen bireylere ilginin artması (c) öğrenci ediminin giderek daha fazla oranda artmasının istenmesidir (Akt. Su-başı, 2000). Çalışma alışkanlıklarının geliştirilmesinde öğrenme – öğretme ortamlarında işe koşulan strateji, yöntem ve tekniklerin büyük rolü vardır.

Son yıllarda öğrenme-öğretme ortamlarının yeniden düzenlenmesi ve çağdaş eğitim ilkelerinin gerçekleştirilmesi amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Son yıllarda bu anlamda en çok ilgi gören ve bir çok disiplin alanı ile öğrenme-öğretme yaklaşımını bir arada kullanma imkanı tanıyan yaklaşım proje tabanlı öğrenme yaklaşımıdır.

Proje çalışması tek başına bir konu olmayıp, matematik gibi, matematiksel kavramları ve becerileri uygulamada genel bir görüş açısı, bir temel kazandırmaktır. Proje çalışması, temel eğitime bir katkı olarak değil, eğitim programında yer alan tüm konulara tamamlayıcı bir unsur olarak kabul edilmelidir. Bu bağlamda proje çalışması, eğitim programı içerisinde önemli bir yer tutar.

Proje çalışması;

1. Öğrencilerin yeteneklerini kullanmaları için fırsatlar sağlar.
2. Öğrencilerin iyi olduğu noktaları belirtir.
3. İçsel motivasyonu vurgular.
4. Öğrencileri çalışacakları alanı belirlemeleri konusunda destekler ve onları kendi ihtiyaçları konusunda destekler ve onları kendi ihtiyaçları konusunda uzman olarak kabul eder.

Proje çalışması, öğrencilerin inisiyatiflerini kullanmalarına, sorumluluk alarak seçimler yapmalarına, karar vermelerine, istek ve amaçlarının peşinden gitmelerine izin verir ve bunlar için uygun bir ortam hazırlar. Öğrenciler proje çalışmaları için okul dışında ve okulda birlikte çalışmak arzusunu taşırlar. Sistematik çalışma alışkanlıklarını esas alan eğitimin akademik başarıyı geliştirdiğine ilişkin araştırma sonuçları vardır (Kember 1995). Çalışma alışkanlıkları; uygun çalışma ortamı, kendini yönlendirme, zaman ve stres yönetimi, etkin dinleme, etkin çalışma, etkin okuma gibi beceriler gerektirir. Okulda kazanılan bilgi ve becerilerin okul dışındaki yaşantılarla pekiştirilmesi, ya da okulda gerçekleştirilecek etkinlikler içinde bir ön hazırlık gerekir. Öğrenciler bu tür çalışmalarını için evde, kütüphanede vb. ek çalışma saatlerine ihtiyaç duyarlar. Bu çalışma saatleri bazen öğrenciler için sıkıcı, manoton, yorucu, verimsiz geçirebilir. Öğrenciler sadece zorunlu oldukları için çalışırlar. Öğrenciler etkin olarak katıldıkları, başarılı oldukları, kendilerine güvendikleri alanlarda isteyerek çalışırlar. Türk eğitim sisteminde, öğrencilerin daha etkin, daha başarılı oldukları, öz güvenlerini, saygılarını, benlik kavramlarını geliştirebilecekleri nitelikli ürünlerin çıkarılabileceği ve çağdaş öğrenme-öğretme yaklaşımlarının farklı doğurgularının test edilebileceği araştırmalara gereksinim vardır. Bu çalışma bu gereksinimlerden yola çıkarak gerçekleştirilmiştir.

Problem Cümlesi

Proje tabanlı fen eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, akademik benlik kavramı ve çalışma sürelerine etkisi nedir?

Alt Problemler

Denel işlem sonrası;

1. Proje tabanlı fen eğitiminin uygulandığı sınıftaki öğrenciler ile geleneksel öğrenme yaklaşımının uygulandığı sınıftaki öğrenciler arasında akademik başarıları açısından anlamlı bir fark var mıdır?

2. Proje tabanlı fen eğitiminin uygulandığı sınıftaki öğrenciler ile geleneksel öğrenme yak-

laşımının uygulandığı sınıftaki öğrenciler arasında akademik benlik kavramı düzeyleri açısından anlamlı bir fark var mıdır?

3. Proje tabanlı fen eğitiminin uygulandığı sınıftaki öğrenciler ile geleneksel öğrenme yaklaşımının uygulandığı sınıftaki öğrenciler arasında çalışma süreleri açısından anlamlı bir fark var mıdır?

II. YÖNTEM

Bu çalışmada, fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, akademik benlik kavramı ve çalışma alışkanlıklarını ortaya koymak amacıyla eşit olmayan öntest-sontest kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırma, iki grup üzerinde yürütülmüştür. Gruplar seçkisiz biçimde deney ve kontrol grubu olarak oluşturulmuştur. Öğretim, her iki grupta da fen bilgisi öğretmenleri tarafından gerçekleştirilmiştir. Grupların denkliliğini sağlamak için öğrencilerin sayısı, cinsiyetleri, bir yıl önceki fen puanları ortalamaları, fen bilgisi dersi için ayırdıkları haftalık çalışma süreleri, Genel Yetenek Testi sonuçları, öğretmenlerin yaş, cinsiyet, kıdem, eğitim düzeyi ve teftiş notları karşılaştırılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda grupların denk olduğu tespit edilmiştir.

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, akademik benlik kavramı ve çalışma sürelerine etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışmada, deney grubunda uygulanmak üzere 7. sınıf Fen Bilgisi dersi "Maddenin İç Yapısına Yolculuk" ünitesini kapsayan, Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımını temele alan etkinlikler hazırlanmıştır. Bu aşamada, proje tabanlı öğrenme yaklaşımını temele alan 7. sınıf Fen Bilgisi "Maddenin İç Yapısına Yolculuk" ünitesindeki bilgi ve etkinliklerin neler olması gerektiği ve bunların nasıl yapılandırıldığı hakkında bilgi verilmiş yapılan çalışmalar aşamalı olarak açıklanmıştır. Bu bağlamda, uygulamaya temel teşkil edecek ünite, proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilkeleri göz önüne alınarak, gözden geçirilmiş ve kap-

sam proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilkeleri merkeze alınarak düzenlenmiştir. Bu doğrultuda, ders öğretmeninin, proje rehber öğretmenlerin, velilerin, öğrencilerin ve araştırmacının çalışma yapıları hazırlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri üç ayrı ölçek kullanılarak elde edilmiştir.

1. Başarı Testi: Fen Bilgisi dersinde kazandırılması hedeflenen öğrenci kazanımlarına ne derecede ulaşıldığını saptamak için 30 soruluk çoktan seçmeli sorudan oluşan bir ölçme aracı uygulanmıştır. Araştırmacılar tarafından daha önceki yıllarda Fen Lisesi, Anadolu Liseleri giriş sınavlarında kullanılan test sorularına madde analizi yapılmış ve her maddenin güçlük ve ayıricılık dereceleri bulunmuştur. Ayıricılık derecesi .20'nin altında olan maddeler elenmiştir. Aracın güvenirliğini hesaplamada Kuder-Richardson 20 nolu eşitliği kullanılmış ve güvenirlik katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır.

2. Akademik Benlik Kavramı Envanteri: Araştırmada Senemoğlu (1989) tarafından Türkiye'ye uyarlanan "Akademik Benlik Tasarımı" envanteri kullanılmıştır. Bu ölçekte öğrencinin dersle ilgili akademik benlik kavramını ortaya koyabilecek nitelikte sekiz soru bulunmaktadır. Araştırmacılar bu çalışmadan yararlanarak beş seçenekli soruları uzman görüşü olarak Fen Bilgisi dersine ilişkin akademik benlik kavramı envanteri hazırlamışlardır. Sorulara verilebilecek olası yanıtlar olumsuzdan olumluya doğru beşli derece değerleriyle sıralanmıştır. Akademik benlik kavramı envanterinin güvenirliğini hesaplamada testi yarılama yöntemi uygulanmış ve güvenirlik katsayısı .86 olarak bulunmuştur.

3. Çalışma Alışkanlıkları Envanteri: Bu envanter, Korkmaz (2002) tarafından geliştirilmiştir. Öğrencilerin fenle ilgili çalışma süreleri, okudukları kitap türleri, çalışma stilleri, ders çalışmalarındaki isteklilikleri, okuma alışkanlıkları ve teknikleri, çalışmaya başlama ve sürdürmedeki sebatları, bilinçli çalışma ve kullanma alışkanlıkları, bilgilerini yaşamda kullanma eğilimlerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanan ölç-

me aracının geçerliliğini saptamak için uzman kanısı alınmıştır. Bu araç, veli ve öğrenciler tarafından doldurulmuştur. İki grubun yapmış olduğu değerlendirilmenin tutarlılık ve güvenilirliğini belirlemek için Spearman Korelasyon Katsayısı (Sıra farkları Korelasyon Katsayısı) hesaplanmış .91 bulunmuştur. Bu çalışmada ölçme aracı verileri verilen cevaplar arasında sadece çalışma sürelerine ilişkin olanı araştırma için kullanılmıştır. Çalışma sürelerini belirlemek için öğrenci ve velinin verdiği yanıtın ortalaması dikkate alınmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada elde edilen puanların önce ortalama ve standart sapmaları hesaplanmış, daha sonra çok yönlü varyans analizi (MANOVA) sonucunda elde edilen F değerinin anlamlılık düzeyi tespit edilmiştir.

III. BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın alt problemlerinin sınanması sonucunda elde edilen bulgular ve bulgulara ilişkin yorumlar aşağıda verilmektedir.

Tablo I. Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik başarı, Akademik Benlik Kavramı ve Çalışma Süreleri Testinin Son Test Puanlarının Ortalamaları ve Standart Sapmalar

Değişkenler	Gruplar	x	s.s	n
Akademik Başarı	Deney	4,18	,83	34
	Kontrol	3,36	1,17	33
	Toplam	3,78	1,08	67
Akademik Benlik Kavramı	Deney	28,21	6,50	34
	Kontrol	22,91	5,63	33
	Toplam	25,60	6,60	67
Çalışma Süreleri	Deney	5,56	2,44	34
	Kontrol	3,88	1,52	33
	Toplam	4,73	2,19	67

Tablo II. Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik Başarı, Akademik Benlik Kavramı ve Çalışma Süreleri Testinin Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Kaynak	B.D	KT	SD	KO	F	P
Grup	A.Baş	11,06	1	11,06	10,80	,002*
	A. Ben Kav.	469,83	1	469,83	12,68	,001*
	Çal. Süre.	47,26	1	47,26	11,38	,001*

*p<0,05

Araştırmanın alt problemlerinin test edilmesi amacıyla yapılan MANOVA sonucunda deneysel işlem sonrası gruplar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir (Tablo I. ve II).

Akademik benlik kavramı ile başarı arasında olumlu bir ilişki olduğu bir çok araştırma ile desteklenmektedir. Öğrencilerin benlik kavramları olumlu ise başarıları yüksek (Beck, 1984; Parkey, 1990; Gazarelli, Everhart & Lester, 1993) olmaktadır (Akt: Subaşı, 2000). Akademik benlik kavramı düşük öğrencilerde bilişsel etkinliklerden kaçınma eğilimine yol açmakta (Bandura, 1982), ve bunun sonucu olarak akademik başarı düşmektedir. Okuldaki başarı öğrencinin olumlu benlik kavramına hizmet eder. Öğrenciler, verimli çalışma alışkanlıklarını geliştirdikçe akademik başarıları artacak, akademik çalışmalar için ayırdıkları süreler artacak, kendilerine güvenecekler ve akademik benlik kavramları olumlu yönde gelişecektir.

Düşük benlik saygısına sahip olan öğrenciler, bilişsel etkinliklerden kaçınmanın yanısıra başarılı olmada önemli rol oynayan öğrenme stratejilerini kullanmada da daha az yaratıcı bulunmuştur (Thomas, Iventosch & Rohwer, 1987).

Araştırmada eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme becerileri gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştiren (Korkmaz, 2002), Yapılandırıcılık, Çoklu Zeka Kuramı, Yaşam Boyu Öğrenme, Yansıtıcı Öğrenme, İşbirlikli Öğrenme, Probleme Dayalı Öğrenme gibi bir çok yeni öğrenme yaklaşımının birarada

kullanılabildiği proje tabanlı öğrenme yaklaşımı kullanılmıştır. Mayer (1998) tarafından yapılan bir araştırmada, proje tabanlı matematik öğretimi temele alan ders etkinliklerinin ilköğretim beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerin başarısını ve öz yeterlik inanç (self efficacy) düzeylerini olumlu yönde etkilediği gözlenmiştir.

Yapılan araştırmalarda (Aksu 1988; Yılmaz 1990; Delikoyun 1994; Sümbül 1995; Gümüş 1999; Korkmaz; 2002, Turgut 2001) geleneksel sınıflarda öğrenenlerin bilgiyi pasif olarak aldıkları ancak fen kavramlarının çok sayıda ve soyut olması (atom, element, izotop, elektron, proton, nötron vb.) öğrenenlerin günlük yaşamla ilişki kurmaya, derinlemesine irdeleyip sorgulama yapmak için gerekli olanakları sunamadıkları, derslerin öğretmen merkezli işlendiği, eğitim materyalleri olarak genellikle ders kitaplarını kullandıkları, gibi bazı sonuçlara ulaşılmış olması bu yorumu desteklemektedir .

Bu bulgu proje tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulandığı sınıftaki öğrenciler açısından irdelendiğinde; öğrenciler için hazırlanan, öğrenci çalışma yapraklarındaki ilginç şemalar, resimler, grup çalışması, proje çalışmaları, araştırma gezileri, ilginç sorular, gözlemler, laboratuvar çalışmaları, internet etkinlikleri, ilginç sorular öğrencilerin tamamının beğenisini çekmiştir. Öğrencilerin sürece ilişkin açık uçlu sorulardan oluşan anket forma verdikleri cevaplarda, (%96) portfolyolarındaki yansıtma ifadelerinde, velilerin aile portfolyolarındaki yansıtma ifadelerinde ve açık uçlu anket forma verdikleri cevaplarda (%98), proje rehber öğretmenlerin, ders öğretmenin anket form ve gözlem formuna verdikleri cevaplarda (%100) ve portfolyolarındaki yansıtma ifadelerinde belirttikleri gibi, öğrencilerin sorumluluk alarak, öğrenme isteklerini artırarak, dikkatli düşünerek merak duygusunu gidermek için problemleri çözdükleri, grup ve bireysel olarak amaçlarını gerçekleştirmek üzere biraraya geldikleri, bilgilerini paylaştıkları, gelecekte yeni icatlar geliştirmek için bilim adamı olmayı istedikleri, bilgi teknolojilerini kullandıkları, bilgilerini yaşama entegre ettikleri, kendilerini mutlu, yeterli ve başarılı hissettikleri

proje tabanlı öğrenme yaklaşımını temele alan eğitim süreci öğrencilerin tamamının akademik başarı, akademik benlik kavramlarının gelişmesinde ve fen için ayırdıkları çalışma sürelerinin artmasında ve geleneksel öğrenme yaklaşımının uygulandığı kontrol grubuna göre daha yüksek çıkmasında etkili olmuştur.

Kember (1995) tarafından yapılan bir araştırmada öğrencilerin çalışma süreleri ile akademik başarıları arasında doğrusal bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Toci (2000) tarafından yapılan bir araştırmada teknoloji destekli proje tabanlı öğrenmenin içsel ve dışsal motivasyona etkisi araştırılmıştır. Çalışmada Harters'ın Sınıf İçi Dışsal Yönlendirmelere Karşı İçsel Ölçeği uygulanmıştır. Araştırma bulguları öğrencilerin uygulanan ölçeğin merak, cesaret ve bağımsız olma alt boyutlarında içsel güdülenme yönünde olumlu bir eğilim gösterdikleri gözlenmiştir (Korkmaz, 2002). Senemoğlu (1997)'na göre çocukta işi planlama, işbirliği yapma, öğrenme ve işi başarma özel bir öneme sahiptir. Başarma, çalışma duygusunu getirir. Çocuğun kendine ve yeteneklerine karşı olumlu bir eğilim göstermesine yardım eder. Gelecekteki başarılarının temellerini oluşturan özgüven ve olumlu risk alma davranışı gelişir. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubunda öğrencilerin laboratuvar ve proje etkinliklerinde, karşılaşılan problemlerin çözümünde her öğrencinin kendi yeterlikleri ölçüsünde bireysel ve grupla sorumluluklar alarak başarılı olması, başarıyı tatmalarına yönelik duygular yaşatılmaya çalışılması, öğrencilerin neler bildikleri ve neler düşündüklerinin farketmelerinin sağlanması amaçlanmış, öğrenme ortamlarının öğrencilerin doğal meraklarını ve ilgilerini ortaya koyabilecekleri, proje konularını tartışabilecekleri, uygulayabilecekleri şekilde düzenlenmiştir. Proje tabanlı öğrenme etkinlikleri öğrencilerin öğrenme sürecinin sonunda yeni, günlük yaşama entegre edilebilir ve gerçekçi bir ürün ortaya koymaları ve proje gruplarıyla çalışmaları üzerine konulmuştur. Hazırlanan öğrenci portfolyolarındaki yansıtma ifadelerinde (%87), hazırlanan çalışma yaprakları, internet

etkinlikleri, proje bilgi formları, toplantı tutanakları, proje tasarı formları, proje değerlendirme formları öğrencilerin kendilerini bir yetişkin gibi güçlü hissetmelerini sağlayarak çalışmalarında karşılaştıkları güçlükleri yenme, başarılı olma isteği, güç işleri tercih etme eğilimlerini arttırdıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin kendilerini ifade edebilmelerine, yeterliklerini tanıma ve geliştirmelerine yönelik hazırlanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımını temele alan etkinliklerin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin başarabildiklerini hissetmelerine neden olmuş, yaptıkları çalışmanın bir değer taşıdığını fark etmelerini sağlamış buda öğrencilerin yeni ve ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri kazanmak adına akademik benlik kavramlarını olumlu yönde geliştirmelerine, akademik başarılarını ve fen için ayırdıkları çalışma sürelerinin artmasına neden olmuş olabilir.

IV: SONUÇ

Okulda, öğrencilerin başarılı olmalarını etkileyen önemli etkenlerden biri, eğitim ortamlarında kullanılan öğrenme-öğretme yaklaşımlarıdır. Öğrenciler farklı eğitim ortamlarında farklı öğrenme stratejileri geliştirerek yani bilgilere ulaşır, başarıma hisssini yaşar, kendilerine olan güvenleri artar, verimli ve etkili çalışma alışkanlıkları gelişir. Öğrenciler sevdikleri, mutlu oldukları, ilgi duydukları konulara daha çok zaman ayırırlar. 2001-2002 öğretim yılında ilk kez uygulamaya konulan yeni fen programında ilköğretim öğrencilerinin bilgiye ulaşma yollarını öğrenmeleri, bilimsel düşünme becerilerini geliştirmeleri, bağımsız ve grupta çalışma alışkanlıkları kazanmaları, öğrenmeyi öğrenen bireyler olarak yetişmeleri amaçlanmaktadır.

İyi bir öğrenme-öğretme ortamı, öğrencilere nasıl öğreneceklerini, bilgiyi nasıl kullanacaklarını ve yaşama entegre edeceklerini, nasıl düşüneceklerini, ilgi ve becerilerini nasıl geliştireceklerini gösterir. Bu bağlamda, öğrenme-öğretme ortamında kullanılacak yaklaşımlar öğrenciyi bir bütün olarak geliştirmeyi amaçlamalıdır. Öğrenciler mutlu oldukları, etkin olarak öğrenme-öğretme sürecine katıldıkları, benimsedikle-

ri derslerde başarılı olcaklardır.

Ülkemizde yapılan araştırmalar, öğretmenlerin genellikle geleneksel öğrenme-öğretme yaklaşımlarını kullandıklarını ve öğrencilerin gelecekle ilgili sınavlarda başarılı olabilmek için dersanelere giderek (ek dersler alarak) başarılı olma gayreti içerisinde olduklarını göstermektedir. Bu da sınıfta verilen eğitimin öğrenciler ve veliler tarafından yeterli görülmediğini açıklamaktadır.

Bu amaçla, öğretmenler ve okul yöneticileri, ilköğretim müfettişleri çağdaş öğrenme-öğretme yaklaşımları hakkında hizmet içi eğitim kursları düzenlenerek, klavuz kitaplar hazırlanarak bilgilendirilmelidir.

KAYNAKÇA

- AKSU, Aysenur. (1988) "Beşinci Sınıf Öğrencilerinde Öğretim Yöntemi ve Cinsiyetin Fen Başarısı, Mantıksal ve Yaratıcı Düşünme Yeteneğine Etkileri" Ankara : *Eğitim ve Bilim*, 1988: 67:37-45
- BANDURA, A. (1982) "Self-Efficacy Mechanism in Social Agency". *American Psychologist*, 37, 1
- Bandura, A. (1986) *Social Foundations of Thought and Action*, Englewood cliffs. NJ: Prentice-Hall
- DELİKOYUNLU, Hülya (1984). "İlköğretim Kurumları Dersi Öğretim Programlarına İlişkin Yönetici ve Öğretmen Görüşleri" Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe üniversitesi, 1994.
- GÜMÜŞ, Fatma. (1999) "İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersinde Yapılan Deneylerin İşlem Basamaklarına İlişkin Algıları ve Erisi Düzeyleri" (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Hacettepe Üniversitesi,.
- Horn, C. Bruning, R., Schraw G., & Curry, F. (1993) "Paths To Success In The College Classroom." *Contemporary Educational Psychology*, 18, 464-478
- Kember, D. (1995) "Learning Approaches, Study Time and Academic Performance". *Higher Education*, V.9.n3:329-343
- Korkmaz, H. (2002) "Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme ve Akademik Risk Alma Düzeyine Etkisi". Hacettepe

- tepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Mayer, R.E (1988). "Learning Strategies". (Eds. Claire E. Weinstein, Ernest Goetz, Patricia A. Alexander), An Overview Learning and Study Strategies, San Diego, California: Academic Press Inc.
- Senemoğlu, N.(1997) Gelişim-Öğrenme-Öğretim: Kuramdan Uygulamaya. Ankara; Spot Yayıncılık,
- Senemoğlu, Nuray. (1989). Öğrenci Giriş Nitelikleri ve Öğretme-Öğrenme Süreci Özelliklerinin Matematik Derslerindeki Öğrenme Düzeyini Yordama Gücü Yayınlanmamış Araştırma Raporu. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Subaşı, G. (2000) "Verimli Çalışma Alışkanlıkları Eğitiminin Akademik Başarı, Akademik Benlik Kavramı ve Çalışma Alışkanlıklarına Etkisi". Eğitim ve Bilim Dergisi, s.117. c.25: 50-56
- SÜMBÜL, Sedat. "Fen Öğretiminde Küçük Gruplarla Öğretim Yönteminin Etkililiği" (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 1995
- Thomas, J. W., "Iventosch J. L. & Rohwer D.W.(1987) Relationships Among Students Characteristics, Study Activities, and Achievement as A Function of Course Characteristics." Contemporary Educational Psychology. 12, 344-346
- Toci, Mark John (2000). The Effect of A Technology-Supported, Project-Based Learning Environment on Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientation (Yayımlanmamış Doktora Tezi); Pennsylvania: The Pennsylvania State University; 2000.
- Weinstein C.E. & Mayer R. (1986) "The Teaching of Learning Strategies". (3rd Ed.). Edited by M.C. Wittrock) Handbook of Research on Teaching. NewYork: Macmillian Company.
- Turgut, Halil. (2001) "Fen Bilgisi Öğretiminde Yapılandırıcı Öğretim Yaklaşımı ile Modelleştirilmiş Etkinliklerin Öğrencide Kavramsal Gelişme ve Başarıya Etkisi." (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul. Marmara Üniversitesi.
- YILMAZ, Sema. (1989) "Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Yaratıcı Etkinliklerin Değerlendirilmesi" (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,