

2010 Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı:26, s.1-11

**ÖĞRENCİLERİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME KONULARINDAKİ
BAŞARILARINDA TAM ÖĞRENME YAKLAŞIMI VE AKTİF ÖĞRETİM
YÖNTEMLERİNİN ETKİ DERECELERİNİN İNCELENMESİ**

Sedat YÜKSEL¹

ÖZET

Bu araştırmada Eğitim Fakültelerinde okutulmakta olan Öğretimde Planlama ve Değerlendirme dersi içerisinde yer alan ölçme ve değerlendirme ünitelerinde tam öğrenme ile aktif öğretim yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarılarına olan etkisi araştırılmaktadır. Araştırma deneysel bir çalışma olup, 96 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Araştırma sonucunda tam öğrenmenin uygulandığı sınıfların aktif öğretim yöntemlerinin uygulandığı sınıflardan daha başarılı olduğu ve tam öğrenmenin öğrenci başarı puanları üzerinde aktif öğretim yöntemlerine göre oldukça anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Öğretim sürecinde tam öğrenme uygulanmaksızın aktif veya pasif öğretim yöntemlerinin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Öğrenci başarısında tam öğrenmenin etkisi aktif veya pasif öğretim yöntemlerine göre yaklaşık 23 kat daha fazladır. Yani tam öğrenme uygulaması öğrencinin başarısını aktif öğretim yöntemlerinden daha fazla etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Aktif Öğretim Yöntemleri, Öğrenci Başarısı, Ölçme ve Değerlendirme, Tam Öğrenme.

**THE INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF THE MASTERY LEARNING
APPROACH AND ACTIVE TEACHING METHODS ON THE STUDENTS'
SUCCESS AT THE MEASUREMENT AND EVALUATION SUBJECTS**

ABSTRACT

The effects of the mastery learning and active teaching methods, which are the measurement and evaluation subjects of the course of Planning and Evaluation in Teaching taught in Educational Faculties, are studied in this research. 96 students participated in this experimental research. According to the result of this study, students who were in the classroom of mastery learning were more successful than those who were in the classroom of active teaching methods. Mastery learning has more meaningful effect on students' success than active teaching methods does. Active or passive teaching methods does not have any meaningful effect on students' success if mastery learning method is not used in the process of teaching. The effect of mastery learning on students' success is approximately 23 times more than that of active or passive teaching methods. In short, mastery learning affects students' success more than active teaching methods does.

Keywords: Active Teaching Methods, Student Achievement, Measurement and Evaluation, Mastery Learning.

1. GİRİŞ

Öğrencilerin akademik başarı düzeylerini artırmak her zaman eğitim araştırmalarının önemli bir konusu olmuş, bu doğrultuda çeşitli teknik, yöntem ve yaklaşımlar önerilmiş ve

¹ Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Görükle Kampüsü TR-16059 Bursa/Türkiye, sedaty@uludag.edu.tr

bunların etkililik düzeyleri araştırmalarla test edilmiştir. Bunların içerisinde tam öğrenme ile öğrencilerin aktif öğrenme yaklaşımları ön plana çıkmaktadır.

Tam ğrenme yaklaşımı Carroll'un okulda öğrenme kuramından hareketle Bloom tarafından olgunlaştırılmış bir yaklaşımdır. Bloom, ğretim hizmetinin başından beri olumlu öğrenme koşulları sağlanırsa dünyada her hangi bir kişinin öğrenebileceğini belirtmektedir. Buna göre tam öğrenme modeli tüm öğrenciler okulda öğretilenleri öğrenebilir varsayımına dayanmaktadır. Bu yaklaşımda Bloom, belirleyici etkenler olan öğrencinin özgeçmişi ve ğretim hizmetlerinin niteliğinin uygun hale getirilmesi durumunda, öğrenciler arasındaki farklılıkların giderilmesinin ve okuldaki öğrencilerin en azından %95'inin en başarılı öğrenciler düzeyine gelmelerinin mümkün olacağını, diğer bir deyişle tam öğrenmenin gerekleēebileceėini ne sürmektedir (Bloom, 1979: 3-14). Tam ğrenme yaklaşımı ortaya konulduktan sonra bu yaklaşımın etkililiği üzerinde çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların incelendiği meta-analiz çalışmalarında, araştırmaların çoğunlukla tam öğrenmenin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını belirledikleri ifade edilmiştir (Guskey ve Gates, 1985: 13-21; Guskey ve Pigott, 1988: 202-209; Kulik ve ark., 1990: 271-285). Tam ğrenmenin ğrenci başarisına etki düzeyine ilişkin olarak ise Guskey ve Gates (1985: 15-16) inceledikleri araştırmalarda tam öğrenmenin öğrencilerin başarılarını ortalama 0.78 standart sapma artırdığını, Kulik ve ark. (1990: 277) ise 0.59 standart sapma artırdığını belirlemişlerdir. Buna karşılık Slavin (1987: 197-203) ilk ve ortağğretimde uygulanan 17 araştırmayı incelemiş, tam öğrenmenin başarıyı 0.25 standart sapma artırdığını ortaya koymuştur. Tam ğrenmenin ğrenci başarisına etki derecesinde bu farklılığın olması, araştırmacıların inceledikleri araştırmaların sayısı, bunları seçim ltleri ve analizlerindeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır (Kulik et al., 1990: 291-292). Sonuçta, yapılan araştırmaların geneline bakıldığında tam öğrenmenin öğrencilerin başarılarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Tam ğrenmenin etkililiği konusunda ülkemizde yapılan araştırmalar da bu sonuçlarla paralellik göstermektedir. Ülkemizde yapılan araştırmalarda tam öğrenmenin ğrenci başarisını olumlu yönde etkilediği ve bu etki derecesinin de 0.39 ile 3.38 standart sapma arasında olduğu belirlenmiştir (Yıldıran, 2006: 23).

Öğrencilerin başarılarına etkisinin incelendiği diğer bir yaklaşım aktif öğrenmedir. Aktif ğrenme genel anlamı ile öğrencilerin aktif olduğu bir öğrenme durumu olup, öğrenciyi dersi pasif bir izleyici konumundan derse aktif katılma konumuna getirmeyi amaçlamaktadır. Öğrencileri aktif hale getirmek üzere çeşitli yöntem ve yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunlardan birisi de ğretim elemanlarının derslerde aktif ğretim yöntemlerini kullanmasıdır. Öğrencilerin ğrenme-öğretme sürecinde aktif olmasının akademik başarisına olan etkisine ilişkin yapılan araştırmalarda genellikle tüm eğitim kademelerinde aktif öğrenme uygulamalarının ğrenci başarisına olumlu bir katkısının olduğu belirlenmiştir (Aıkėoz, 2002: 9-14; Dunham ve Gleason, 1984: 46-48; Hake, 1998: 69-70). Ülkemizde yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır (Kayalı ve Tarhan, 2004: 151-152; Sökmen, 2000: 31-32; rek ve Tarhan, 2005: 174-175). Ancak yükseköğretim düzeyinde yapılan bazı araştırmalarda aktif öğrenmenin ğrenci başarisında etkili olduğuna yönelik güçlü kanıtlar bulunamadığı (Albanese, 2000: 737; Sorcinelli, 1991: 19-22) dikkate alınması ve üzerinde tartışılması gereken bir bulgudur. Buna göre öğrencinin yaşı arttıka öğrenme-öğretme sürecine aktif katılmasının akademik başarisına katkı sağlayıp sağlamadığı konusunda daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Gerek tam öğrenme gerekse de aktif öğrenmenin ğrenci başarisına genelde olumlu yönde bir etkisi olduğu ortadadır. Burada hangisinin ğrenci başarisında daha etkili olduğu sorusu

akla gelebileceği gibi her ikisinin de birlikte uygulandığı sınıflarda öğrencilerin başarılarını ne düzeyde artırdığı sorusu da sorgulanabilir. Bununla ilişkili olarak yapılan araştırmalar içerisinde Yıldırım ve Nwabueze (1991: 119-121) en başarılı sınıfın tam öğrenme ile birlikte aktif öğretim yöntemlerinin birlikte uygulandığı sınıf olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca aktif öğrenme tekniklerinden olan işbirlikli öğrenme ile tam öğrenmenin birlikte uygulandığı sınıfların da en başarılı sınıflar olduğu belirlenmiştir (Aydın, 1995: 89-105). Buna karşılık Özder (2000: 118-120) tam öğrenmenin uygulandığı sınıfın en başarılı sınıf olduğunu, tam öğrenme ile birlikte işbirlikli öğrenme uygulanmasının öğrenci başarısına etkisi olmadığını belirlemiştir. Görüldüğü gibi bu konuda alan yazın incelendiğinde bulguların çeliştiği görülmektedir. Bu açıdan konunun tekrar araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Ülkemizde son yıllarda öğrencilerin derse aktif katılımını sağlamaya dönük bazı çabaların olduğu görülmektedir. Özellikle yeni ilköğretim programları öğrenci merkezli yaklaşımdan hareketle etkinlik temelli, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını amaçlayan bir yaklaşımla geliştirilmiştir (MEB, 2008). MEB bu yaklaşımı ortaöğretim programlarına da uygulamaya başlamıştır. Öğrencilerin aktif hale getirilmeye çalışıldığı bu programlarda öğrencilerin aktif hale getirilmesinin başarılarına ne derece katkı sağlayacağı, diğer yaklaşımlarla birlikte kullanılırsa (örneğin tam öğrenme) bu etkinin daha fazla artıp artmayacağı cevaplanmaya muhtaç sorulardır. Bu sorulara bir ölçüde cevap vermek üzere bu araştırma planlanmıştır.

1.1. Amaç

Bu araştırmada Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesinde okutulmakta olan “Öğretimde Planlama ve Değerlendirme” dersi içerisinde yer alan ölçme ve değerlendirme ünitelerinde tam öğrenme ile aktif öğretim yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarılarına olan etkisi araştırılmaktadır.

Bu araştırmada aşağıdaki alt problemlere çözüm aranmaya çalışılmıştır:

- 1) Öğrencilerin akademik başarılarını artırmada tam öğrenme ile aktif öğretim yöntemlerinin kullanılmasının etkisi nedir?
- 2) Tam öğrenme ve aktif öğretim yöntemleri öğrencilerin akademik başarı düzeylerini etkilemekte midir?
- 3) Öğrencilerin akademik başarılarında hangi değişken (tam öğrenme / aktif öğretim yöntemleri) daha etkilidir.

1.2. Denenceler

- 1) Tam öğrenmenin ve aktif öğretim yöntemlerinin birlikte uygulandığı sınıfta yer alan öğrencilerin akademik başarıları diğer gruplardan anlamlı düzeyde yüksektir.
- 2) Tam öğrenme ve aktif öğretim yöntemleri öğrencilerin akademik başarı düzeylerini etkilemektedir.
- 3) Öğrencilerin akademik başarılarında tam öğrenmenin etkisi aktif öğretim yöntemlerine göre daha fazladır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

Araştırma 2x2 faktöryel desende düzenlenmiş olup, desen Çizelge 1’de gösterilmektedir.

Çizelge 1. Araştırma Deseni

Tam Öğrenme (TÖ)	Öğretim Yöntemleri
TÖ+Aktif	Aktif
TÖ+ Pasif	Pasif

Araştırmada dört grup oluşturulmuştur. Bu gruplar; (1) tam öğrenmenin uygulandığı ve konuların ağırlıklı olarak aktif öğretim yöntemleriyle sunulduğu grup (TÖ+Aktif), (2) tam öğrenmenin uygulandığı ve konuların ağırlıklı olarak anlatım yöntemiyle sunulduğu grup (TÖ+ Pasif) (3) tam öğrenmenin uygulanmadığı ve konuların ağırlıklı olarak aktif öğretim yöntemleriyle sunulduğu grup (Aktif) ve (4) tam öğrenmenin uygulanmadığı ve konuların ağırlıklı olarak anlatım yöntemiyle sunulduğu grup (Pasif) şeklinde düzenlenmiştir. Araştırmada TÖ+Aktif grubunda 24, TÖ+ Pasif grubunda 24, aktif grubunda 23 ve pasif grubunda 25 olmak üzere toplam 96 öğrenci yer almaktadır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmada deneysel desen kullanıldığından evren ve örneklem tayinine gidilmemiştir. Araştırma, çalışma grubu olarak belirlenen Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi İngilizce, Fransızca ve Türkçe Öğretmenliği Anabilim Dallarına kayıtlı öğrencilerin devam ettiği “EBB 2002 Öğretimde Planlama ve Değerlendirme- (ÖPD)” dersini alan 96 öğrenci üzerinde yapılmıştır.

2.3. İşlemler

Araştırma her hafta iki ayrı oturum olmak üzere beş hafta, toplam on oturumda gerçekleştirilmiştir. Gruplarda yer alan öğrencilerin akademik başarılarının eşit düzeyde olup olmadığını belirlemek üzere öğrencilerin Genel Başarı Ortalamalarına (GANO) ve Öğretimde Planlama ve Değerlendirme” dersinde öğretim ilke ve yöntemleri konularını kapsayan ara sınav (vize) sonuçlarına bakılmıştır, bu sonuçlar tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Çizelge 2’de dört grupta yer alan öğrencilerin “Öğretimde Planlama ve Değerlendirme” dersi vize sonuçları ile bu döneme kadarki genel başarı ortalamalarına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları verilmektedir.

Çizelge 2. Gruplardaki Öğrencilerin Vize ve Genel Başarı Ortalamalarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Vize/Gano	N	Gruplar	Ort.	S	F	p
Vize Ort.	24	TÖ+Aktif	77,33	7,24	,580	,630
	24	TÖ+ Pasif	76,16	5,28		

Çizelge 2.'nin Devamı

	23	Aktif	75,73	8,02		
	25	Pasif	74,84	6,08		
Gano Ort.	24	TÖ+Aktif	3,03	,48	,890	,449
	24	TÖ+ Pasif	3,00	,43		
	23	Aktif	2,86	,46		
	25	Pasif	2,98	,40		

Çizelge 2'de görüldüğü gibi analiz sonuçlarına göre hem vize, hem de GANO ortalamaları gruplar arasında farklılık göstermektedir. Dolayısıyla araştırma öncesinde gruplardaki öğrencilerin akademik başarıları açısından eşit düzeyde oldukları söylenebilir.

Araştırmada tam öğrenmenin uygulandığı TÖ+Aktif ve TÖ+Pasif gruplarında ölçme ve değerlendirme konusu üç üniteye ayrılmıştır. Bu üniteler (1) teorik ağırlıklı konular olan temel kavramlar ve ölçme araçlarının temel nitelikleri, (2) istatistik işlemler ağırlıklı konular olan temel istatistik ve (3) teorik ve matematiksel işlemleri kapsayan sınav çeşitleri, dağılım eğrileri ve test geliştirme konularını kapsamaktadır. Her ünitenin sonunda bu iki gruptaki öğrencilere 20'şer soruluk izleme testi uygulanmıştır. İzleme testlerinin hazırlanmasında kapsam geçerliğini sağlamak üzere işlenen her konudan soruların yer almasına özen gösterilmiş, bu konuda bu derse giren diğer öğretim elemanlarının da görüşleri alınmıştır. Öğrencilere uygulanan izleme testleri değerlendirilerek puanlandıktan sonra öğrencilere tekrar verilerek hatalarını görmeleri sağlanmış ve hata yaptığı konular sınıfta tekrar edilmiş, örnek sorular çözülmüştür. Uygulamanın sonunda öğrencilere işlenen tüm konular ile ilgili soruların yer aldığı 50 sorudan oluşan final testi uygulanmıştır. Sadece aktif yöntemler kullanılarak konuların öğrencilere sunulduğu 3. grup (Aktif) ile konuların ağırlıklı olarak anlatım yöntemi ile sunulduğu 4. grupta (pasif) sadece final testi uygulanmıştır. Çizelge 3 gruplarda yer alan öğrencilerin izleme ve final sınav sonuçlarını göstermektedir.

Çizelge 3. Biçimlendirici ve Düzey Belirleyici Değerlendirme İçin Yapılan Sınavların Sonuçları

Gruplar	N	F1	F2	F3	Final
TÖ+Aktif	24	70,83	81,87	78,12	79.25
TÖ+ Pasif	24	65,62	83,54	81,45	79.66
Aktif	23	--	--	--	72.17
Pasif	25	--	--	--	74.64

Çizelge 3'e bakıldığında tam öğrenmenin uygulandığı gruplarda ilk izleme testinde öğrencilerin daha düşük puanlar aldıkları daha sonraki iki izleme testinde puanlarını yükselttikleri, bu durumun da final sınavına yansdığı görülmektedir.

2.4. Verilerin Analizi

Veriler SPSS 11.0 paket programı ile analiz edilmiş, araştırmada yer alan dört grup arasında anlamlı farklılıkları belirlemek üzere tek yönlü varyans analizi, tam öğrenme ve aktif öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısında etkilerini tespit etmek için de etki (effect size) analizi ve iki yönlü varyans analizi uygulanmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Birinci Denenceye İlişkin Bulgular:

Araştırmanın birinci denencesi "tam öğrenmenin ve aktif öğretim yöntemlerinin birlikte uygulandığı sınıfta yer alan öğrencilerin akademik başarıları diğer gruplardan anlamlı düzeyde yüksektir." şeklindeydi. Bu hipotezi test etmek üzere ilk aşamada öğrencilerin final sınav sonuçları incelenmiştir. Çizelge 4 gruplardaki öğrencilerin tam öğrenme için belirlenen %85 ölçüt düzeyine ulaşma durumlarını ortaya koymaktadır.

Çizelge 4. Final Sınavı Ortalama, Standart Sapma, Varyans ve %85 Ölçüt Düzeyine Ulaşma Dereceleri

Gruplar	TÖ+Aktif	TÖ+ Pasif	Aktif	Pasif
N	24	24	23	25
Ort	84,25	84,25	77,17	79.64
Ss	6.06	6.66	9.53	6.57
Varyans	36.72	44.35	90.82	43.16
Erişiyen ulaşmayan	14/24	13/24	6/23	7/25
%85 Ölçüt Düzeyi	(%58)	(%54)	(%26)	(%28)

Çizelge 4'te görüldüğü gibi gruplar içerisinde en başarılı olan grup tam öğrenmenin uygulandığı gruplar olarak göze çarpmaktadır. Bu gruplarda öğrencilerin yarıdan fazlası (%58 ve %54) ölçüt düzeyine ulaşmışlardır. Tam öğrenmenin uygulanmadığı gruplarda ise öğrencilerin ancak ¼'ü (%26 ve %30) ölçüt düzeyine ulaşmıştır.

Öğrencilerin final sınav sonuçları gruplara göre karşılaştırılmıştır. Buna ilişkin olarak yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Çizelge 5'de verilmiştir.

Çizelge 5. Gruplardaki Öğrencilerin Final Sınav Sonuçlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Gruplar	N	Ort.	S	F	p
TÖ+Aktif	24	84,25	6,06	5,48	,002*
TÖ+ Pasif	24	84,25	6,66		
Aktif	23	77,17	9,53		
Pasif	25	79,64	6,57		

* p<.05

Çizelge 5’de görüldüğü gibi final sınav sonuçları gruplara göre farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi ikili gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Scheffe testi yapılmıştır. Scheffe testi sonuçları Çizelge 6’da verilmektedir.

Çizelge 6. Gruplarda Yer Alan Öğrencilerin Final Sınav Sonuçlarına İlişkin Scheffe Testi Sonuçları

Gruplar	Farklılık	St. Hata	p
TÖ+Aktif/ TÖ+Pasif	,0000	2,10806	1,000
TÖ+Aktif/ Aktif	7,0761	2,13085	,015*
TÖ+Aktif/ Pasif	4,6100	2,08687	,189
TÖ+Pasif/ Aktif	7,0761	2,13085	,015*
TÖ+Pasif/ Pasif	4,6100	2,08687	,189
Aktif/ Pasif	-2,4661	2,10989	,714

* p<.05

Çizelge 6’ya bakıldığında tam öğrenmenin uygulandığı gruplardaki (TÖ+Aktif ve TÖ+ Pasif) öğrencilerin sadece aktif öğretim yöntemlerinin uygulandığı grubun (aktif) öğrencilerden daha başarılı olduğu görülmektedir. Bu sonuç gösteriyor ki, tam öğrenmenin uygulandığı sınıflar aktif öğretim yöntemlerinin uygulandığı sınıflardan daha başarılıdır. Bununla birlikte tam öğrenmenin aktif öğretim yöntemleriyle birlikte uygulandığı grup (TÖ+Aktif) ile tam öğrenmenin pasif öğretim yöntemleriyle birlikte uygulandığı gruptaki (TÖ+ Pasif) öğrenciler arasında fark bulunamamıştır. Buna göre “Tam öğrenmenin ve aktif yöntemlerin birlikte uygulandığı sınıfta yer alan öğrencilerin başarıları diğer gruplardan anlamlı düzeyde yüksektir” hipotezi reddedilmiştir.

3.2. İkinci Denenceye İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci denencesi "tam öğrenme ve aktif öğretim yöntemleri öğrencilerin akademik başarı düzeylerini etkilemektedir" şeklindeydi. Çalışmanın giriş kısmında belirtildiği gibi araştırmalarda hem tam öğrenmenin, hem de aktif öğrenmenin öğrencilerin başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğu ortaya konulmuştu. Bunların öğrenci başarısı üzerinde etkisinin ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla öğrencilerin final sınavında elde ettikleri puanlar üzerinde etki (effect size) analizi yapılmış, sonuçlar Çizelge 7'de verilmiştir.

Çizelge 7. Etki (Effect Size) Analizi İle Gruplararası Farklılıkların Karşılaştırılması

Gruplar	Etki
TÖ+Aktif – TÖ+ Pasif	.00
TÖ+Aktif - Aktif	.89
TÖ+Aktif - Pasif	.72
TÖ+ Pasif - Aktif	.86
TÖ+ Pasif - Pasif	.69
Aktif - Pasif	.30

Çizelge 7'de görüldüğü gibi tam öğrenmenin uygulandığı gruplarda bir farklılık göze çarpmaktadır. Buna göre TÖ+Aktif grubu aktif gruba (.89) ve pasif gruba (.72), standart sapma etki yaparken, TÖ+ Pasif grubu da benzer biçimde aktif gruba (.86) ve pasif gruba (.69) standart sapma etki yapmaktadır. Aktif grup ise pasif grubu sadece (.30) standart sapma etkilemektedir. Buna karşılık TÖ+Aktif grubu TÖ+ Pasif grubuna hiç etkilemiştir. Buna göre araştırmanın ikinci denencesi kabul edilmiştir. Yani tam öğrenme ve aktif öğretim yöntemleri öğrencilerin başarı düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir.

3.3. Üçüncü Denenceye İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü denencesi "öğrencilerin akademik başarılarında tam öğrenmenin etkisi aktif öğretim yöntemlerine göre daha fazladır" şeklindeydi. Bu denenceyi test etmek üzere öğrencilerin final sınav sonuçları üzerinde iki yönlü varyans analizi yapılmış, sonuçlar Çizelge 8'de gösterilmiştir.

Çizelge 8. Gruplardaki Öğrencilerin Final Sınav Sonuçlarına İlişkin İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Öğretim (Tam Öğrenme)	818,676	1	818,676	15,352	,000*
Yöntem (Aktif/Pasif)	36,458	1	36,458	,684	,410

Öğretim x Yöntem	36,458	1	36,458	,684	,410
Hata	4906,064	92	53,327		
Toplam	641160,000	96			

* p<.05

Çizelge 8'de görüldüğü gibi tam öğrenmenin öğrenci başarı puanları üzerinde oldukça anlamlı bir etkisi vardır ($F=15,352$, $p<,000$). Öğretim sürecinde tam öğrenme uygulanmaksızın aktif veya pasif öğretim yöntemlerinin kullanmanın öğrencilerin akademik başarı düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Başarıda tam öğrenmenin etkisi aktif veya pasif öğretim yöntemlerine göre yaklaşık 23 kat daha fazladır. Dolayısıyla araştırmanın üçüncü denencesi kabul edilmiştir. Yani tam öğrenme uygulaması öğrencinin başarısını aktif öğretim yöntemlerinden daha fazla etkilemektedir.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Öğrencilerin akademik başarılarında tam öğrenmenin mi, yoksa derslerde uygulanan aktif öğretim yöntemlerinin mi daha etkili olduğunun cevabının arandığı bu çalışmada tam öğrenmenin öğrenci başarısında daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin artırılmasında tam öğrenme yaklaşımının öğrencilerin derslerde aktif hale getirilmesinden daha fazla etkisi vardır.

Ülkemizde son yıllarda öğrencilerin sınıfta aktif hale getirilmesi konusu öncelikli olarak yer almaktadır. Kabul edilen yeni ilk ve ortaöğretim programları ağırlıklı olarak öğrencilerin aktif olmasını merkeze almakta, bu sayede öğrencilerinin başarısının artacağını öngörmektedir. Ancak tam öğrenme yaklaşımının uygulanması konusuna pek değinilmemektedir. Oysa yapılan bu araştırma öğrenci başarısı bakımından tam öğrenme yaklaşımının, öğrencileri aktif hale getirmekten daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Yapılan bu araştırma, eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretimde planlama ve değerlendirme dersindeki ölçme ve değerlendirme konularını kapsamaktadır. Araştırma kapsamındaki gruplar ÖSS sınavlarında bölümlerine nispeten yüksek puanlarla gelmekle birlikte, sözel bölüm öğrencileri olduklarından araştırma esnasında öğrencilerin matematiksel ve istatistiksel işlemlerin yer aldığı konular nedeniyle ölçme ve değerlendirme konularına önyargılı baktıkları, bu konularda başarısız olmaktan oldukça korktukları gözlemlenmiştir. Öğrencilerin bu bakış açısına rağmen tam öğrenmenin uygulandığı sınıflarda başarı ortalaması %84'e kadar çıkmıştır. Bu düzeyin tam öğrenme için kabul gören %90'dan az olmasının sebebi de öğrencilerin önyargılarından kaynaklandığı düşünülebilir. Diğer taraftan, tam öğrenme uygulamasının kısa bir zaman dilimi içerisinde yapılması ve öğrencilerin tam öğrenme yaklaşımıyla ilk defa karşılaşmış olmaları da bu sonucun çıkmasında etkili olabilir.

Burada dikkati çeken bir diğer durum da aktif öğretim yöntemlerinin kullanılmasının neden öğrencilerin akademik başarısına yeterince katkısının olmadığıdır. Çalışmanın giriş kısmında belirtildiği gibi aktif öğrenme konusunda yapılan çoğu çalışmada aktif öğrenmenin öğrencilerin başarılarına etkisi olduğu ortaya çıkmakla birlikte yükseköğretim düzeyinde yapılan bazı çalışmalarda –bu çalışmada olduğu gibi- bu etki tespit edilememiştir. Hatta yükseköğretim düzeyinde üst sınıflardaki öğrencilerin pasif öğrenme yaklaşımlarını tercih ettikleri belirlenmiştir (Messineo et al., 2007: 129-132). Bunun

sebepleri arasında öğrencilerin ilk ve ortaöğretim yıllarında derslerin pasif öğretim yöntemleriyle işlenmesi sonucu bu yöntemlere alışkanlık göstermeleri veya üniversitedeki öğretim elemanlarının sınavlarda ezbere yönelik sorular sorması gibi sebepler ileri sürülebilir. Diğer taraftan bireylerarası farklılıklar olabileceği, her öğrencinin kendine uygun gelen yöntem, strateji ve yaklaşımlarla başarısını artırmasının mümkün olabileceği de unutulmamalıdır (Sönmez 2004: 54). Bazı öğrenciler tam öğrenme ile bazıları aktif yöntemlerle, bazıları da pasif yöntemlerle daha başarılı olabilir.

Sonuçta üniversite düzeyindeki öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin tam öğrenme ile oldukça etkilendiğinin ortaya çıkması öğretim elemanları için önemli bir bulgudur. Buna göre öğretim elemanları tam öğrenme yaklaşımının gereklerine uygun hareket ederek, derslerde biçimlendirici (formative) değerlendirmeye önem vermeli, öğrencileri hata ve eksikliklerinin süreç içerisinde giderilmesine yönelik uygulamalar yapmalıdır.

Yapılan araştırmanın sadece yükseköğretim düzeyinde ve eğitim fakültesi öğrencileri üzerinde yapıldığı dikkate alınarak tam öğrenme ve aktif öğrenmenin akademik başarıya etkisinin değişik öğretim kademelerinde, değişik öğrenci özelliklerinin bulunduğu sınıflarda deneysel çalışmalarla test edilmesi gerekmektedir. Bu sayede tam öğrenme ve aktif öğrenmenin başarıya etkisi konusunda daha kesin bilgi edinilecektir.

5. KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K. Ü. (2002). *Aktif Öğrenme*, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir.
- Albanese, M. (2000). "Problem-Based Learning: Why Curricula Are Likely to Show Little Effect on Knowledge and Clinical Skills", *Medical Education*, 34 (9): 729-738.
- Aydın, E. (1995). The Effects of Mastery Learning Method of Instruction and Learning Environment Organization on Mathematics Achievement Levels and Mathematics Attitude Scores Year Junior High School Students in a Private High School, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bickman, M. (2003). *Minding American Education: Reclaiming the Tradition of Active Learning*, Teachers College Press, New York.
- Bloom, B. S. (1979). *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme*, Çev. D. Ali Özçelik, Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
- Dunham, R. E., Gleason, M. (1984). "Challenges of the Introductory Course", *New Directions for Teaching and Learning*, 20 (December): 39-52.
- Guskey, T. R., Gates, S. L. (1985) "A Synthesis of Research on Group-Based Mastery Learning Programs", ERIC No. ED262088.
- Guskey, T. R., Pigott, T. D. (1988). "Research on Group-Based Mastery Learning Programs: A Meta Analysis", *Journal of Educational Research*, 81 (4): 197- 216.
- Hake, R., (1998). "Interactive-Engagement vs. Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses", *American Journal of Physics*, 66 (1): 64-74.
- Kayalı, H. A., Tarhan, L., (2004). "İyonik Bağlar Konusunda Kavram Yanılgılarının Giderilmesi Amacıyla Yapılandırmacı-Aktif Öğrenmeye Dayalı Bir Rehber

- Materyal Uygulaması”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27: 145-154.
- Kulik, C. L., Kulik, J. A., Bangert-Drowns, R. L. (1990). “Effectiveness of Mastery Learning Programs: A Meta-Analysis”. *Review of Educational Research*, 60 (2): 265-299.
- Light, R. J. (2001). *Making the Most of College: Students Speak Their Minds*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Messineo, M., Gaither, G., Bott, J., Ritchey, K. (2007). “Inexperienced Versus Experienced Students’ Expectations for Active Learning in Large Classes”, *College Teaching*, 55 (3): 125-133.
- Millî Eğitim Bakanlığı- MEB, (2008). “Yeni İlköğretim Programları ve Yeni Yaklaşımlar”, [http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=48 (14.11.2008)].
- Özder, H. (2000). “Tam Öğrenmeye Dayalı İşbirlikli Öğrenme Modelinin Etkililiği”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19: 114-121
- Pekin, H. (2000). İlköğretim 5. Sınıf Matematik Öğretiminde Aktif Etkileşimli Öğrenme Modelinin Öğrenci Başarısına Etkisi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Slavin, R. E. (1987). “Mastery Learning Reconsidered”, *Review of Educational Research*, 57 (2): 175-213.
- Sorcinelli, M. D. (1991). “Research Findings on the Seven Principles”, In A.W. Chickering & Z.F. Gamson. Eds), *Applying the Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education: New Directions for Teaching and Learning*. Jossey-Bass, San Francisco, 47: 13-25.
- Sökmen, N. (2000). “Önlisans Öğrencilerinin Kimya Dersinde Uygulanan Aktif Eğitim Yöntemleri”, *Eğitim ve Bilim*, 25 (117): 29-34.
- Sönmez, V. (2004). *Dizgeli Eğitim*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Uysal, Ö. F. (1996). Öğrenme Sürecinde Etkin Öğrenci Katılımının Öğrenme Sonuçlarına Etkisi, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ürek, R. Ö., Tarhan, L., (2005). “Kovalent Bağlar Konusundaki Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Yapılandırıcılığa Dayalı Bir Aktif Öğrenme Uygulaması”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28: 168-177
- Yıldıran, G. (2006) **Multicultural Applications of Mastery Learning**. Bogaziçi University, İstanbul.
- Yıldıran, G., Nwabueze, B., (1991). “The effects of mastery learning and improved teaching on mathematic achievement of seventh grade Turkish students”, *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 14 (1): 111-123.
- Yılmaz, A. (1995). Lise 2. Sınıf Fizik Dersinde Aktif Yöntemin Öğrenci Başarısına Etkisi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.