

SORGULAYICI ÖĞRETİM STRATEJİSİNİN AKADEMİK BAŞARIYA ETKİSİ

Y.Doç.Dr.Cem Babadoğan
Prof.Dr.Tanju Gürkan
Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
babadog@education.ankara.edu.tr

Özet

Temellerini Sokratik düşünceden alan, öğretmen ile öğrenci arasındaki etkileşime araştırma ve inceleme boyutunu ekleyen sorgulayıcı öğretim stratejisi öğretme-öğrenme sürecine yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Sorgulayıcı öğretim stratejilerini kullanan bir öğretmenin iki önemli hedefi vardır: 1) Öğrettiği konuyu derinlemesine bir kapsamla sunarak öğrencinin kestirim gücünü arttırmak. 2) Öğrencinin kestirim gücünü test ederek konu ile ilgili kuram ve kuralları kazandırmak. Bu araştırmanın genel amacı; sorgulayıcı öğretim stratejisine göre düzenlenen ve yürütülen bir öğretim süreci ile anlatım yöntemi-ne dayalı bir öğretim sürecinin öğrenci başarısına etkisini karşılaştırmaktır. Araştırma, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programı ile İlahiyat Fakültesi Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği Programı birinci sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada yarı deneysel bir araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmada yorumlama becerilerinde deney gruplarının lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler

Sorgulayıcı öğretim, sorgulayıcı öğretim stratejisi, sokratik yöntem

THE EFFECT OF THE INQUIRY TEACHING STRATEGY ON ACADEMIC ACHIEVEMENT

Asst.Prof.Dr.Cem Babadoğan

Prof.Dr.Tanju Gürkan

Ankara University Faculty of Educational Sciences

Department of Educational Sciences

babadog@education.ankara.edu.tr

Abstract

The Inquiry Teaching Strategies, which have roots in Socratic thoughts, have caused the development of a new perspective in teaching-learning process by introducing research and investigation dimensions to the interaction between teacher and the student. The teacher, utilizing the Inquiry Teaching strategies have two important aims: 1) Increasing the insight of the student by introducing the subject in depth; 2) Getting the student to learn the concepts and rules of the subjects by testing the power of insight of the student. The main aim of this work is to compare of the effect on students academic success an instruction processes based on inquiry teaching concept with one based on lecturing. Freshman students studying in teacher training programs of the Faculty of Educational Sciences and Faculty of Divinity of Ankara University have been the subjects of research.

Keywords

Inquiry teaching, inquiry teaching strategies, socratic method

GİRİŞ

Sorgulayıcılık kavramını işlevsel bir yapı olarak değerlendirmek çok güçtür. Bu kavramda birtakım sorularla, öğreneni istenilen yere götürmeyi hedefleyen bir anlam bulunmaktadır. Sadece sorular sorma süreci olarak algılanmaması gereken bu durumda öğrenen, öğretene, ortam ve içerik arasında üst düzeyde bir etkileşim oluşması beklenmektedir. Gerek sorulması tasarlanan sorular ve gerekse onlara verilecek yanıtlar özellikle araştırma, inceleme, keşfetme gibi değişik süreçlerin bir arada kullanılmasını gerektirir. Bir tür soru sorma oyunu biçimine dönüşen bu sürecin kullanımı çok eskilere uzanmaktadır. Sokrates, Aristo ve Platon üçlüsünün tarih içindeki etkileri, bu tekniğin kavramsal temellerini oluşturarak bir strateji haline dönüşmesine katkı sağlamıştır.

Sorgulayıcı strateji gözleme, sınıflama, numaralama, ölçme, uzay-zaman ilişkisini kullanma, yordama, işlevsel tanımlama, sınama durumları oluşturma, deneme ve iletişim kurma gibi pek çok bileşenin bir arada kullanılmasına olanak tanımaktadır. Bununla beraber sorgulayıcılık kavramının ilk hareket noktası düşünmedir. Düşünme bu stratejide, bireyin öğrenmesi gereken en önemli aşamadır. Gerçekte düşünceye verilen değer tarihi Sokrates'e kadar uzanmaktadır. "*Uyanınız ve düşünmeyi öğreniniz*" diyerek söylemlerine başlayan Sokrates'in büyüklüğünün iki temel boyuttan kaynaklandığı ifade edilmektedir. Birincisi insanın yaşamda çok büyük bir anlamı, önemi ve rolü olduğu düşüncesini insanlara anlatmış ve öğretmiş olması, ikincisi ise insanlara doğru düşünme ve doğru konuşmayı öğretmiş olmasıdır (Petrov, 1973).

Soru sormayla başlayan tartışma ve sorun çözme ile biçimlenen, araştırma- inceleme kadar uzanan bu süreç içinde eğitimcilerin "Sokratik Yöntem" adını verdikleri çabalar gerçekte, Sokrates'in bir köleye bir geometri kuramını çözdürdüğü Menon diyalogundan kaynaklanmaktadır. Bu diyaloga göre; Sokrates bilgi aktarmaz "*Bir şey biliyorsa o da hiçbir şey bilmediğidir*" der. Bir şey öğretmez yalnızca anımsatır, yaptığı iş bir yerde ebeliktir ve görevi, karşısındaki kişide var olan fakat onun farkında olmadığı bilgiyi doğurtmaktır. Rolü sadece sorular sorarak bireyin gerçeği bulmasını sağlamaktır. Ona göre sadece sorular soran, kafasında hiçbir bilgi olmayan birisidir (Ünder, 1994:640).

"*Felsefeyi göklerden yeryüzüne indiren adam*" olarak anılan Sokrates'e göre; bilim, insana hizmet ettiği sürece değerlidir. O kesinlikle bilim, bilim içindir düşüncesine katılmaz. Ona göre öğreticiliğin temel amacı: öğrencilerin öğrenme sürecini bir rutin olarak izlemekten öte anlayarak ve kavrayarak öğrenmesine olanak tanımadır. Başka bir deyişle öğrenme-öğretme sürecinde karşılıklı anlaşmaya dayalı bir iletişimden öte, öğreticinin öğreneni istenilen duruma getirmesini hedefleyen bir iletişim ortamı sözkonusudur. Bu nedenle öğrenme-öğretme sürecinin yönlendirilmiş sorgulama- larla biçimlendirilmesi gerekmektedir.

Sorun

Günümüzde bire-bir ya da toplu öğretim süreçlerinin çoğunda öğretici merkezli stratejiler kullanılmaktadır. Öğretici merkezli stratejiler benimsendiğinde ise sıklıkla anlatım yöntemi öne çıkmaktadır. Aslında öğretmenler anlatım yöntemini kullanırken değişik sunum teknikleri, farklı öğretim ortamları ve öğretim araç-gereçleriyle bu yöntemi zenginleştirmeye çalışmaktadırlar. Ancak bu çabalar, anlatım yönteminin geribildirim olanaklarının zayıflığı ve öğreneni pasif duruma getirmesi olarak belirteceğimiz iki temel sınırlılığını yeterince ortadan kaldıramamaktadır.

Bazı öğretmenler anlatım yöntemlerini daha etkili duruma getirmek amacıyla, anlatım yöntemi ile birlikte soru-yanıt yöntemini de kullanmaktadırlar. Ancak bu yaklaşım da fazla etkili olmamaktadır. Çünkü sorular ve olası yanıtlar önceden öğretene tarafından belirlenmektedir. Bu nedenle soru yanıt yönteminin öğrencinin sorgulama süreci içindeki rolü sınırlıdır.

Temellerini Sokratik düşünceden alan, öğretmen ile öğrenci arasındaki etkileşime araştırma ve inceleme boyutunu ekleyen sorgulayıcı öğretim stratejisi öğretme-öğrenme sürecine yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Sorgulayıcı öğretim stratejisini kullanan bir öğretmenin iki önemli hedefi vardır (Babadoğan,1996):

1. Öğrettiği konuyu derinlemesine bir kapsamla sunarak öğrencinin kestirim gücünü arttırmak.
2. Öğrencinin kestirim gücünü test ederek konu ile ilgili kuram ve kuralları kazandırmak.

Sorgulayıcı strateji hem örgün hem yaygın eğitimde etkinlikle kullanılabilir. Bu yönüyle Sorgulayıcı öğretim stratejisinin öğretici merkezli yaklaşımlara kıyasla daha etkili olacağı söylenebilir.

Sorgulayıcı öğretim stratejisinde öğrenenler sınıf içi etkinliklere dayalı olan sorun ya da olayların çözümünü için bir tür sorun çözme stratejisi kullanmaktadırlar. Collins uzun bir süre sorgulayıcı bireysel öğretim üzerinde çalışmıştır. Bu çalışmalar sonunda geliştirdiği, "Sokratik Model" olarak da anılan strateji üç ana bölümden oluşur:

Birinci bölüm, öğretmenin konu ile ilgili sahip olunması gereken amaçları belirlediği bölümdür. Bu amaçlar üst düzey iki yapıdan oluşmaktadır. Bunların ilki, Gagne'nin bilişsel stratejilerine benzeyen, ayrıntılı kuralları öğrenciye öğretmektir. Ayrıntılı kuralları öğretmek, öğrencilere karşılaşılabilecekleri sorunlara çözüm getirmede izleyecekleri yolları ve alacakları önlemleri belirleme olanağı sağlanacaktır. Diğer ise Gagne'nin zihinsel beceriler aşamasıyla bağdaşan ayrıntılı kurallardan yola çıkarak yan amaçlar üretmek ile ilgilidir. Buradaki temel beklenti ise içeriğin nasıl öğrenilmesi gerektiği konusunda öğrenciye yardım etmektir.

İkinci bölüm, sorgulayıcı öğretim stratejisi bileşenlerinin belirlenmesidir. Collins'e (1977) göre eğitimin temel amacı, öğrenciye değişik bilgi türlerini ve bu bilgi türle-

rini yeni sorun ve durumlara uygulamak için gerekli olan becerileri öğretmektir. Sorgulayıcı öğretim stratejisinde öğrencilerin sorun çözmeye dayalı inceleme ve araştırmalar yapmaları hedeflenmektedir. Bu stratejiyi uygulayan öğretmen bilgi vermekten çok, yol gösterici ve yönlendirici bir konumdadır (Demirel, 1994). Özellikle mesleğe yeni başlayan bir öğretici için büyük yararlar sağladığı kabul edilen bu stratejide öncelikle işlenmekte olan konu dikkatlice analiz edilmelidir. Bu aşamada öğretici hem sorun çözme becerisini hem de içeriği birlikte öğretmeyi ön plana almalıdır (Bilen, 1993). Beceri temelli öğretim yöntemlerini tartıştıkları eserlerinde Jacobsen ve diğerleri (1985), Schmit adlı bir ortaokul öğretmenin öğretim yaşantılarından örnekler vererek bu stratejiyi analiz etmişlerdir.

Üçüncü bölüm ise diyalog kontrol yapılarıdır. Buradaki temel hedef, içeriğin kontrol altında tutulması, yanlışlıklar konusunda düzeltici, doğrular konusunda ise güdüleyici geribildirim sunulmasıdır. Bu bölüm kendi içinde dört alt kesime ayrılmaktadır. İlki, üst düzey amaçları yansıtan seçilmiş durumlar belirlemek, ikincisi ise belirlenen bu durumlar için bir strateji seti oluşturmaktır. Bu set oluşturulduktan sonra sıra, buna uygun öğrenci davranışlarının belirlenmesine gelir. Ardından sınıf içi etkinliklerin listesinden oluşan bir gündem oluşturulur (Collins ve Stevens, 1983).

Özellikle sorunlara dayalı program modelinin geçerli olduğu öğretim sistemlerinde daha verimli olarak kullanılabilen bu strateji, öğrenci tarafından kapsamlı olarak algılanamayan ve bu nedenle de gereksinimi karşılayıcı olarak görünmeyen pek çok konuya bir anlam kazandırmaktadır. Böylesi bir deneyim öğrencilere çok boyutlu ve farklı bir bakış açısı getirmektedir.

Collins'in Stevens'le birlikte geliştirerek formüle ettiği bu stratejide, alandaki diğer araştırmacıların ve uygulamaların da katkısıyla sorgulayıcı öğretim anlayışına sahip bir öğreticinin uygulaması gereken on bileşen şu şekilde oluşturulmuştur (Collins, 1987):

1. Olumlu ve olumsuz örnekler seçme,
2. Değişik durumları sistematize etme,
3. Karşıt örnekler seçme,
4. Sınanacak durumlar oluşturma,
5. Sınanacak durumları biçimlendirme,
6. Sınanacak durumları test etme,
7. Alternatif yordamlarda bulunma,
8. Öğrencileri çeldirerek şaşırtma,
9. Çelişkili sonuçları ayrıntılarıyla analiz etme,

10. Öğrencileri sorgulayarak öğrendiklerini pekiştirme ve sahip olmaları gerekenleri öğretme.

Bu stratejinin dayandırıldığı temel felsefe önce de belirtildiği, gibi sadece Sokrates felsefesi değildir. Özellikle yönlendirilmiş sorgulayıcı yaklaşımın ilk somut görünümünü oluşturan Womack'ın (1996) bir sosyal bilgiler öğretmeni olarak oluşturduğu aşamalar da önemlidir. Bu aşamalar şöyledir:

1. Öğrencinin keşfedeceği genellemelerin neler olduğuna karar vermek,
2. Bu genellemelere dayalı öğrenme etkinlikleri ve ortamlarını düzenlemek,
3. Genellemelerle ilgili özetleyici sorular sormak,
4. Kişi, zaman, yer gibi unsurları ortaya koyacak biçimde ardışıklığı keşfettirici sorular sormak,
5. Genellemelerle ilgili birleştirici sorular sormak,
6. Farklı ortamlarda, öğretilenlerle ilgili sorgulamalar yapmak.

Sorgulayıcı öğretim stratejisinde temel bakış açısı; yeni bir şeyler keşfetmede, öğrenene olanaklar sunarken, onun duygularında yaratıcılığın nasıl harekete geçirileceğinin ortaya çıkarılmasıdır. Bilişsel yapı kadar duyuşsal yapının da önemli olduğunu savunan bu öğretim stratejisinin temel özellikleri şunlardır::

1. Öğrenciye dayalı bir düşünce süreci çatısı oluşturma,
2. Hedef ve hedef davranışları belirleme,
3. Öğretmeni bir sınıf lideri olarak kontrolü elinde tutan bir yapıya sokma,
4. Öğrencinin konu ile ilgili tepkilerini kestirme,
5. Sınıfı bir öğrenme laboratuvarına dönüştürme,
6. Her bir öğrenci ile birebir ilgilenecek bir tavır sergileme.

Sorgulayıcı öğretim stratejisinin uygulanmasında en kritik nokta; onay bekleyen sorulardan çok, yönlendiren sorulardan oluşan geniş bir soru havuzu oluşturulmasıdır.

Bu çalışmada Collins' in sorgulayıcı öğretim stratejisi temel alınarak Babadoğan tarafından geliştirilen aşağıdaki ders tasarımı kullanılmıştır (Babadoğan,1996).

Sorun belirleme

Konuyla ilgili bilinen bir olayı sorma,
 Konuyla ilgili olayın temel nedenlerini belirlemesini isteme,
 Konuyla ilgili olayın deneysel zincirlerini oluşturmak üzere dolaylı nedenleri belirlemesini isteme,
 Konuyla ilgili olayın temel nedenlerini öncelik sırasına dizmesini isteme,
 Konuyla ilgili olayın ortaya konamayan nedenlerine ilişkin kural oluşturma,
 Konuyla ilgili olayın ortaya konamayan nedenlerine ilişkin örnek oluşturma,
 Konuyla ilgili olayın önemini düşündürmeye yönlendiren sorular sorma,
 Konuyla ilgili olayın önemini düşündürmeye yönlendiren olası örnek olaylar ortaya koyma,
 Olayın gözden kaçan boyutlarını irdeleyici sorular sorma,
 İçerik konusunda güçlendirmek amacıyla yanıltıcı sorular sorma,
 Konunun olayla olan ilişkilerini kapsamlı biçimde ortaya koyma.

Sınama durumları oluşturma

Olayın temel taşlarının birleştirilmesi sırasında yanlış sonuçlara ulaşıldığında yanlış noktaları düzeltme,
 Olayın doğru noktalarını ortaya koyan denenceler oluşturmasını isteme,
 Olayın değişik konumlardaki farklılığını sorgulama,
 Olaya etki eden faktörleri kontrol etmesini sağlamak için denencelerini test etme.

Sınama durumlarına dayalı veri toplama

Olayla ilgili bilinmeyen bir durumu yordamasını isteme,
 Yeni durumlarda akılcı yordamalar yapılması için doğru soru sormayı öğretme,
 Yeterli bilgiye sahip olmadan sonuca ulaşmamaları doğrultusunda uyarma,
 Sınama durumlarını test etme,
 Olayla doğrudan ilgili olmayan boyutları ayıklama,
 Olayı yordarken tüm seçenekleri dikkate alması gerektiğini hatırlatma,
 Olayın değişik boyutlarının test edilmesini sağlama,
 Doğru sonuca ulaşıldığında yapılanların sorgulanmasını isteme.

Amaç

Bu araştırmanın genel amacı; sorgulayıcı öğretim stratejisinin akademik başarıya ve yorumlama becerilerine etkisini belirlemektir. Araştırmada ayrıca cinsiyet ve program türünün bağımlı değişken üzerinde etkisi olup olmadığına da bakılmıştır.

YÖNTEM
Araştırma Modeli

Araştırmada iki faktörlü yarı deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Bu modelde bir denek, deney ve kontrol gruplarından sadece birinde yer alır ve dört deneysel koşuldan sadece ikisinde bağımlı değişkene ilişkin veriler ölçülürken, diğer ikisinde ölçülmez. Böyle bir desenden elde edilen verilerin analizinde deneysel işlemin etkili olup olmadığını sınamak amacıyla tek faktör üzerine tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA kullanılabilir (Akt.Büyüköztürk, 2001).

Veri Toplama Aracı

Dönem sonunda başarının değerlendirilmesi amacıyla her dört gruba da 50'si çoktan seçmeli dördü açık uçlu olmak üzere 54 maddelik bir sınav uygulanmıştır. Sınavın çoktan seçmeli başarı testi bölümü araştırmacılar tarafından adı geçen dersin öğretimi sırasında farklı yıllarda benzer gruplarda kullanılmıştır. Bu testin bundan önceki değişik ölçümlerinde soruların güçlük düzeyleri genelde p_j 0.50, başka bir deyişle orta güçlük düzeyinde olup soruların ayırtedicilik düzeyleri de genel olarak r_{jx} 0.30 ve üzerinde bulunmuştur. Bu araştırma sonucunda da her dört grupta madde güçlük ve ayırtedicilik düzeyleri birbirine yakın çıkmıştır. 50 soruluk test bölümünün madde güçlük düzeyleri 0.39 ile 0.95, madde ayırtedicilik düzeyleri ise 0.20 ile 0.45 arasında değişmiştir. Ayrıca soruların dil, psikometrik ve bilimsel denetimleri farklı gruplarda belirli aralıklarla yapılmıştır.

Her dört gruba da dönem sonunda akademik başarılarını değerlendirmek üzere çoktan seçmeli test ve açık uçlu sorulardan oluşan bir sınav uygulanmıştır. Sınavda kullanılan 50 soruluk testin 42 sorusu Öğretmenlik Mesleğine Giriş dersinin diğer konuları, 8 sorusu ise Eğitim-Felsefe ve Eğitim-Psikoloji konuları ile ilgili, çoktan seçmeli sorulardan oluşmaktadır. Ayrıca sınavda dört gruba da yukarıda belirtilen iki konunun her birinde ikişer olmak üzere toplam dört açık uçlu soru sorulmuştur.

Çoktan seçmeli soruların puan değerleri eşittir. Çoktan seçmeli sorulardan alınabilecek en üst puan 70'dir. Açık uçlu sorulardan alınabilecek en üst puan ise 30'dur.

Uygulama

Araştırma Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programında kayıtlı 110 ve İlahiyat Fakültesi Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği programında kayıtlı 124 olmak üzere toplam 234 birinci sınıf öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırma Sınıf Öğretmenliği ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği Programlarında ikişer grup olmak üzere toplam dört grup halinde sürdürülmüştür. Bu fakültelerde adı geçen dersle ilgili olarak A ve B şubeleri oluşturulurken giriş puanları yakın ve puan türleri aynı olan öğrencilerin rastgele seçildiği gerçeğinden hareket edilerek ayrıca grupları eşleştirme yoluna gidilmemiştir. Araştırmada gruplara öntest uygulanmamıştır. Öntest uygulanmamasında kullanılan temel varsayım; adı geçen dersin I. Sınıf dersi olması, eğitim alanına yeni giren bu öğrencilerin giriş davranışlarının benzer olacağı varsayımdır. Her iki fakültede ikiye ayrılan gruplardan A grupları deney, B grupları ise kontrol grubu olarak kullanılmıştır. Dört grupta da aynı öğretici öğretimi sürdürmüştür. Dersin yalnızca dört haftalık bölümünde deney ve kontrol gruplarında farklı stratejiler kullanılmıştır.

Bu dersi farklı kurumlarda öğreten öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerle, gerek içeriğin sunulmasında gerekse içeriğin kavranmasında; eğitim-felsefe ile eğitim-psikoloji konularının öğretiminde, diğer konulara oranla öğrencilerin daha fazla zorlandığı belirlenmiştir. Araştırmada bu belirlemeden hareketle, deney grubunu

oluşturan sınıflara, anlatım yöntemini kapsayan sunu stratejileri dışında buluş ve araştırmaya dayalı sorgulayıcı stratejiler de uygulanmıştır.

Sorgulayıcı öğretim stratejisi için öncelikle araştırmacılar tarafından her bir konu için kavrama, uygulama ve analiz düzeyi ağırlıklı olmak üzere bilişsel aşamanın tüm düzeylerini kapsayan yatay ve dikey açılımlı 250 şer odak sorudan oluşan bir havuz oluşturmuştur. Bu havuzda yer alan sorular Keery'nin 1999 yılında geliştirdiği; hatırlama, isimlendirme, gözlem, kontrol, aldatici, analiz, sentez, değerlendirme ve sorun çözme olmak üzere dokuz farklı boyutta hazırlanmıştır.

Soru-yanıt yönteminden farklı olarak soruların yanıtlarının öğrenci kestirisi ile bulunabilmesi için 250 temel soruya dayalı bir o kadar da yardımcı soruya yer verilmiştir. Çünkü bu stratejide öğrenciye sorulan sorular sonrasında alınan yanıtlarla ilgili tepkilerin yine yönlendirici sorular ile biçimlendirilmesi önem taşımaktadır.

Araştırmanın sorun kesiminde ortaya konan sorgulayıcı öğretim kuramına dayalı olarak geliştirilen sorular yoluyla oluşturulan sorgulayıcı strateji Deney grubundaki sınıflarda dört hafta boyunca yukarıda belirtilen konuların öğretiminde kullanılırken, deney grubunun dört hafta dışındaki zaman diliminde ve Kontrol gruplarında dönem boyunca anlatım yöntemi destekli sunu stratejileri uygulanmaya devam edilmiştir.

Verilerin Çözümlemesi

Bu doğrultuda araştırmada 4x2'lik ilişkisiz ölçümler için iki faktörlü ANOVA kullanılmıştır. Araştırma verileri SPSS 10.0 paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmada her öğrencinin sınav kağıtları çoktan seçmeli ve açık uçlu kısımları dahil olmak üzere araştırmacılar tarafından önce ayrı ayrı değerlendirilmiş, daha sonra da ortak puanlar belirlenmiştir.

BULGULAR VE YORUMLAR

Deneklerle İlgili Bilgiler

Araştırmaya katılan deneklerin %72'si kız, %28'i erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Ayrıca deneklerin %47'si Eğitim Bilimleri Fakültesi'nin, %53'ü de İlahiyat Fakültesi'nin öğrencileridir.

Başarının Değerlendirilmesiyle İlgili Bilgiler

Sınavda sorulara verilen yanıtlar daha öncede belirtildiği gibi iki ayrı araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler arasındaki ilişki 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($p = 0,931$). Bu sonuca bakarak araştırmacıların yaptıkları değerlendirmelerin birbirleriyle tutarlı olduğu söylenebilir.

Testin Tümünün Değerlendirilmesi

Çizelge 1. Dönem Sonu Sınav Sonuçlarının Grup ve Cinsiyet Değişkenlerine Dayalı Farkı

Kaynak	Kareler Toplam	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F
Grup	1352,890	3	450,963	2,629
Cinsiyet	162,890	1	162,987	0,950
Grup&Cinsiyet	921,596	3	307,199	1,791
Hata	8761,092	226	171,509	
Toplam	88947,000	234		

Çizelge 1’de görüleceği üzere araştırmada dönem sonu sınav sonuçlarında, gerek deney ve kontrol grupları arasında, gerekse cinsiyetler arasında bir fark ortaya çıkmamıştır.

Konularla İlgili Maddelerin Değerlendirilmesi

Çizelge 2. Dönem Sonu Başarı Testinin Felsefe ve Psikoloji Konuları ile İlgili 8 Maddedeki Başarının Cinsiyet ve Gruplara Göre Dağılımı

Grup	Cinsiyet	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	N
SO-D	Kız	73,69	13,36	42
	Erkek	70,75	14,51	16
	Toplam	72,88	13,62	58
DO-D	Kız	67,20	14,64	77
	Erkek	70,06	15,38	18
	Toplam	68,03	14,79	62
SO-K	Kız	68,15	12,48	39
	Erkek	59,62	11,74	13
	Toplam	66,02	12,74	52
SO-K	Kız	67,20	14,64	77
	Erkek	70,06	15,38	18
	Toplam	68,03	14,79	62
TOPLAM	Kız	69,04	14,00	169
	Erkek	68,14	14,81	65
	Toplam	68,79	14,20	234

Çizelge 2’de görüldüğü gibi kız öğrencilerle erkek öğrencilerin çoktan seçmeli 8 maddedeki başarıları arasında kızlar lehine çok küçük bir fark vardır. Ancak, kız ve erkek öğrencilerin akademik başarıları birbirine yakındır. Fakülteler bazında yapılan değerlendirmede ise Eğitim Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin lehine bir farklılık bulunmuşsa da, bu farkın önemsiz olduğu söylenebilir.

Çizelge 3. Dönem Sonu Başarı Testinin Felsefe ve Psikoloji Konuları ile İlgili 8 Maddedeki Başarının Cinsiyet ve Gruplara Göre Farklılığı

Kaynak	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F
Grup	1473,745	3	491,248	2,493
Cinsiyet	96,610	1	96,610	0,490
Grup & Cinsiyet	796,471	3	325,490	1,652
Hata	4526,337	226	197,019	
Toplam	154170,000	234		

Çizelge 3'te testin tümünden alınan puanlarda olduğu gibi ilgili 8 maddenin değerlendirilmesinden elde edilen puanlar arasında gerek grup, gerekse cinsiyet açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Açık Uçlu Soruların Değerlendirmesi

Çizelge 4. Açık Uçlu Sorulardaki Başarının Grup ve Cinsiyetlere Göre Dağılımı

Grup	Cinsiyet	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	N
Sınıf Öğretmenliği	Kız	69,2262	15,0860	42
Deney Grubu	Erkek	65,4688	12,5572	16
	Toplam	68,1897	14,4246	58
Din Kültürü ve AB	Kız	65,1136	14,9316	44
Öğretmenliği	Erkek	66,2500	16,8307	18
Deney Grubu	Toplam	65,4435	15,3746	62
Sınıf Öğretmenliği	Kız	57,3077	11,0974	39
Kontrol Grubu	Erkek	56,1538	8,1404	13
	Toplam	57,0192	10,3734	52
Din Kültürü ve AB	Kız	64,1006	14,0016	44
Öğretmenliği	Erkek	61,2300	15,1308	18
Kontrol Grubu	Toplam	64,1115	14,1748	62
	Kız	64,3343	14,6728	169
Toplam	Erkek	64,0385	14,6888	69
	Toplam	64,2521	14,6463	234

Çizelge 4'te açık uçlu sorulardan elde edilen puanların cinsiyete dayalı dağılımları görülmektedir. Sınıf Öğretmenliği ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği programlarındaki Deney Grupları Kontrol gruplarına göre göreceli olarak daha yüksek puan almışlardır. Gruplar içinde cinsiyete dayalı ufak değişiklikler olmasına karşın kız ve erkeklerin açık uçlu sorulardan elde ettikleri puanların birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Çizelge 5. Açık Uçlu Sorulardaki Başarının Grup ve Cinsiyetlere Göre Farkı

Kaynak	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F
Grup	2869,108	3	953,036	4,685*
Cinsiyet	20,154	1	20,154	0,099
Grup&Cinsiyet	195,405	3	65,135	0,320
Hata	45976,449	226	203,436	
Toplam	1016012,500	234		

* $p < .05$

Çizelge 5'te gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuş ancak cinsiyet ve grupla cinsiyet arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Gruplar arasındaki farkın ne yönde olduğunu belirlemek için yapılan çoklu karşılaştırmalarda (Scheffe testinde) elde edilen sonuçlar Çizelge 6'da görülmektedir.

Çizelge 6. Açık Uçlu Sorulardaki Başarının Gruplar Arasındaki Farkın Yönü

I Grup	II Grup	(I-II)
Sınıf Öğretmenliği	Din Kültürü ve AB Öğretmenliği Deney Grubu	2,7461
Deney Grubu	Sınıf Öğretmenliği Kontrol Grubu	*11,1704
	Din Kültürü ve AB Öğretmenliği Kontrol Grubu	2,7461
Din Kültürü ve AB	Sınıf Öğretmenliği Deney Grubu	-2,7461
Öğretmenliği	Sınıf Öğretmenliği Kontrol Grubu	*8,4243
Deney Grubu	Din Kültürü ve AB Öğretmenliği Kontrol Grubu	,0000
Sınıf Öğretmenliği	Sınıf Öğretmenliği Deney Grubu	*-11,1704
Kontrol Grubu	Din Kültürü ve AB Öğretmenliği Deney Grubu	*-8,4243
	Din Kültürü ve AB Öğretmenliği Kontrol Grubu	*-8,4243
Din Kültürü ve AB	Sınıf Öğretmenliği Deney Grubu	-2,7461
Öğretmenliği	Din Kültürü ve AB Öğretmenliği Deney Grubu	,0000
Kontrol Grubu	Sınıf Öğretmenliği Kontrol Grubu	*8,4243

* $p < .05$

Çizelge 6 ayrıntılı olarak incelendiğinde sınıf öğretmenliği kontrol grubunun diğer gruplara göre fark oluşturduğu görülmektedir. Burada sınıf öğretmenliği deney grubu ile sınıf öğretmenliği kontrol grubu arasında sınıf öğretmenliği deney grubu lehine bir fark vardır. Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenliği programı ile sınıf öğretmenliği kontrol grubu arasında, din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenliği programı öğrencileri lehine, din bilgisi ve ahlak bilgisi öğretmenliği programı ile sınıf öğretmenliği kontrol grubu arasında, sınıf öğretmenliği kontrol grubu lehine fark söz konusudur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada belli bir alanın öğretiminde sorgulayıcı öğretim stratejisinin kullanılması, öğrenenlerin özellikle analiz, sentez ve yorum yapma becerilerini işe koşmalarını gerekli kılan açık uçlu sorulara verilen yanıtlarda deney gruplarında kontrol

gruplarına kıyasla anlamlı bir fark ortaya çıkarmıştır. 21. yüzyılda öğrenenlerin analiz, sentez ve yorumlama becerilerinin önem kazandığı ve bu becerilerin yaratıcılığa zemin oluşturduğu düşünüldüğünde sorgulayıcı öğretim stratejisinin kullanımının önemi de kendiliğinden ortaya çıkmaktadır.

Bu çerçevede;

1. Öğretim süreçlerinde, farklı yöntem, teknik ve stratejilerin kullanılması genellikle öğretimin etkililiğini arttırdığından, öğretmen yetiştiren programlarda bu konuları içeren dersler önem taşımaktadır. Bu nedenle öğretmen yetiştiren kurumlarda bu konuların hangi derslerde ve ne şekilde ele alındığı incelenmelidir.
2. Öğretim stratejileri ile ilgili olarak öğretmen yetiştirme programlarında yer alan derslerin stratejilerin kazanılması zaman aldığından kuram ve uygulama dengesi analiz edilmeli ve bu derslere ayrılan süreler bu denge dikkate alınarak düzenlenmelidir.
3. Öğretim süreçlerinde öğrencilerin analiz, sentez, değerlendirme ve uygulama becerilerinin geliştirilmesi için sorgulayıcı öğretim stratejisi öne çıkarılmalıdır. Bilginin içselleştirilmesi için öncelikle sorgulanmasının gerektiği göz önünde tutulmalıdır.
4. Öğretim sürecinin değerlendirilmesinde, günümüzde yoğun olarak kullanılan çoktan seçmeli testlerin yanısıra öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini değerlendiren tekniklere ve/veya yorum isteyen açık uçlu sorulara da yer verilmesine özen gösterilmelidir.
5. Değişik alanlardaki öğretim süreçlerinde farklı stratejiler uygulayan araştırmalar yapılmalıdır.
6. Bu araştırmaların sonuçları bir araya getirilerek belli öğretim alanları için en uygun öğretim stratejileri belirlenmelidir.

KAYNAKLAR

- Babadoğan, C. (1996). *Modern öğretim stratejilerinin öğretim öğrenim süreçlerine yansması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: AÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyüköztürk, Ş. (2001). *Deneyisel desenler*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Bilen, M. (1993). *Plandan uygulamaya öğretim*. 3. Baskı, Ankara: Takav Matbacılık
- Colins, A. (1977). *Processes in designing knowledge schooling and the acquisition knowledge*. New York: Erlbaum Associates.
- Collins, A. ve Stevens, A. L. (1983). A cognitive theory of inquiry teaching. *Instructional designs theories and models: an overview of their current status*. C.M. Reigeluth (Ed). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Collins, A. (1987). A sample dialogue based on a theory of inquiry teaching. *Instructional theories in action: lessons illustrating selected theories and models*. C.M. Reigeluth (ed). New Jersey: Lawrance Erlbaum associates.

Demirel, Ö. (1994). *Genel öğretim yöntemleri*. Ankara:USEM Yayınları. No: 11.

Jacobsen, D. Eggen, P. Kauchok, D. ve Dulaney, C. (1989). *Methods for teaching a skills approach*. Second Edition Ohio: C.E. Merrill Public Company.

Kindswatter ve diğerleri (1988). *Dynamics of effective teaching*. Toronto: Pire Tree Company.

Orlich, D. ve diğerleri (1990). *Teaching strategies*. Third edition. Toronto: Horth and Company.

Reiculuth, C. (1987). *Instructional theories in action*. New Jersey: Lawrance Erlbaum Associates.

Royer J. M. ve Feldman, R. S. (1984). *Educational psychology*. Alfred. Konopt Inc. USA.

Ülgen, G. (1984). *Eğitim psikolojisi: Gelişim-öğrenme-öğretme*. Arkadaş yayınları, Ankara.

Ünder, H. (1994). Sokratik diyalog. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 27, (2)

Womack, L. (1966). *Discovering the structure of the social studies*. New York: Benziger Brothers Company.