



Fen Öğretmen Adaylarının Eğitim Felsefesi Yaklaşımları İle Planlama Süreçleri Üzerine Bir Çalışma*

A Study About Preservice Science Teachers' Educational Psychology Approaches and Planning Processes

İlke ÇALIŞKAN**

ÖZ: Araştırmanın amacı fen öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefesi yaklaşımlarıyla fen ve teknoloji dersini tasarlarken geçirdikleri düşünme, karar verme ve planlama arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırmanın çalışma grubunu Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan 90 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma, durum belirleme çalışması niteliğinde olup araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri bir arada kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda veri toplama tekniği olarak anket tekniği kullanılmıştır. Kullanılan ölçme aracı ise "Felsefi Tercih Degerlendirme Formu Ölçeği" (FTDF)'dir. Araştırmanın nitel boyutunda ise gözlem, görüşme ve doküman analizi tekniklerine başvurulmuştur. Veri analizinde anketin çözümlenmesinde yüzde ve frekans ile birlikte ortalama değerler hesaplanmıştır. Gözlem ve görüşme formlarına ilişkin nitel verilerin analizinde ise içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Anket sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının büyük bölümü ilerlemeci ve deneyselci eğitim felsefesi akımlarının etkisindedir (%72). Bununla birlikte kendisini ilerlemeci ve deneyselci olarak tanımlayan öğretmen adaylarının öğrenme ortamlarındaki uygulamaları, idealist ve realist akımların etkisinde kaldıklarını göstermektedir. Düşünme ve planlama-uygulama süreci arasındaki boşluk öğretmen eğitiminde felsefe ve uygulama arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik araştırmaların planlanması ile hizmet içi ve öncesi programlarının yeniden düzenlenmesi ihtiyacını vurgulamaktadır.

Anahtar sözcükler: fen öğretmen eğitimi, eğitim felsefeleri, öğretmen düşünme, planlama ve karar verme süreçleri.

ABSTRACT: The aim of this research is to identify the correlation between preservice science teachers' educational philosophy approaches and thinking, decision making and planning processes during the construction process of science class. Sample consists of 90 preservice science teachers from Hacettepe University Faculty of Education Department of Science Education. This research is a case study and both quantitative and qualitative methodologies were used. Questionnaire was used in quantitative dimension as a data collection technique. Measurement tool is "Philosophical Preference Assessment Form Scale (PPAF). Observation, interview and documentation were used as qualitative techniques of this study. Most of the preservice teachers are under the influence of progressivist and experimentalist educational philosophy trend (%72). Besides this, the application process of progressivist and experimentalist preservice teachers in teaching and learning environment show that they are under the influence of idealist and realist trends. The gap between thinking-decision making and planning processes emphasize the need of planning research studies which investigate the correlation between philosophy in teacher education and application processes and reconstructing preservice and inservice programs.

Keywords: science teacher education, educational philosophies, teacher thinking, decision making and planning processes.

1. GİRİŞ

Günümüzde bilim ve teknolojiadaki gelişmelerin etkisiyle nitelikli insan gücü olarak tanımlanan özelliklerde birtakım gelişme ve değişimler meydana gelmiştir. Geçmişte; bilgiyi doğru, eksiksiz ve uzun süreli muhafaza edebilen kişi nitelikli insan olarak kabul görmüştür. Günümüz Bilim Çağı standartlarında ise, bilgiyi etkin ve etkileşimli olarak kullanıp günlük yaşam durumlarına aktarabilen, öğrendiklerini bilim ve teknolojiyle ilişkilendirebilen, araştırma,

* Bu makale çalışmasının bir bölümü İSNİTE 2013, International Symposium, New Issues on Teacher Education isimli uluslararası sempozyumda bildiri olarak sunulmuştur.

** Öğr.Gör.Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ankara-Türkiye, e-posta: ilkeonal@hacettepe.edu.tr

eleştiri, öz değerlendirme yapabilen, nasıl öğrendiğini öğrenmeye çalışan, eleştirel, yansıtıcı, yaratıcı düşünme becerilerine sahip kişilere nitelikli denilmektedir.

Yukarıda bahsedilen tüm bu nitelikler bireylere formal ya da informal olarak kazandırılır. Bireylere kazandırılacak bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor davranışlar formal yolla okullarda kazandırılır. Okulda öğrencilere kazandırılacak davranışlar ne olursa olsun, bu amaçla genellikle ders içi öğretme-öğrenme etkinliklerinden yararlanır. Okul öğrenmelerinde çok büyük bir yer tutan bilişsel becerilere ilişkin davranışların büyük bir bölümü bu yolla öğretilir (Varış 1975). Okullarda öğrenenlere birtakım bilgi ve becerilerin kazandırılması, eğitim-öğretim ortamlarında programlar aracılığıyla olur. Her öğretim programı belli bir felsefi akımdan etkilenir ve bu felsefi akımlar öğretim programının vizyonunu, hedeflerini, öğrenme-öğretme ve ölçme-değerlendirme süreçlerini belirler. Hangi düzeyde hedef belirlenmişse (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) onu kazandıracak akıl yürütme süreçleri işe koşulmalıdır (Sönmez 2002, s.47).

1.1. Felsefenin Tanımı, Felsefi Akımlar ve Eğitime Yansımaları

Felsefe, gerçeğin temellendirilmesine dayalı bir bağ kurma sürecidir. Felsefe, inanç ve değerlerimizin farkına varmamızı, kim olduğumuzu ve nereye gideceğimizi anlamamızı sağlar. Bireyi, toplumu ve konu alanını ele alırken insanların felsefi görüş ve tutumlarının etkisi vardır. (Demirel 2003, s.20). Eğitim felsefesi, ahlaki ve sosyal felsefenin bir parçası olarak ele alınırken; bazıları eğitim felsefesini, felsefenin bir alt dalı olarak görmektedir. Eğitim felsefesi, eğitimi engelleyen sorunları, eğitime yön veren kavram, düşünce ve ilkeleri açıklamaya çalışır (Ergün 1996,s.14).

Alanyazındaki eğitim felsefesi akımları daimicilik (Prennealism), esasicilik (Essentialism), ilerlemecilik (Progressivism), yeniden kurmacılık (Reconstructionism), doğacılık (Natüralizm) ve varoluşçuluk (Existentialism) olarak ele alınmaktadır. Eğitimin kaynağını oluşturan felsefelerin bazıları, genel felsefelerden hareketle ortaya çıkmıştır. Örneğin esasicilik, kaynağını idealizm ve realizmden almaktadır. İlerlemecilik ve doğacılık ise, pragmatizmden almaktadır (Duman ve Ulubey 2008).

Daimicilik, en eski ve en tutucu eğitim felsefesidir. Konular merkeze alınır ve bu konular değişmez. Daimiciler, eğitimin evrensel değerlere göre şekillenmesi gerektiği üzerinde dururlar. Bu akımın temsilcileri, insanın ve insana yön veren değerlerin değişmez nitelikte olduğunu ve öğrencilerin bu değişmez niteliklere göre yetiştirilmesi gerektiğini ileri sürerler. Eğitimin amacı, ideal tip insanı yetiştirmek olmalıdır. (Demirel 2003, s.23). Esasicilik, realizm ve idealizm akımından doğmuş bir eğitim felsefesidir. Esasiciliğe göre insan, toplumsal ve kültürel bir varlıktır ve doğuştan hiçbir bilgiyle donanmış durumda değildir. Bu yaklaşımda bilgi tümevarım yoluyla elde edilmektedir (Sönmez 2002, s.92). Esasici eğitim felsefesi, eğitimin yaygınlaştırılmasını ve entelektüel ölçütlerin iyileştirilmesini benimser. Bu yaklaşımda öğretmenin entelektüel boyutlarının; genel kültür, alan bilgisi ve meslek bilgisinin çok güçlü olması öngörülür (Duman ve Ulubey 2008).

Deneyselecilik akımında öğrenci merkezde olduğu için her şey öğrencinin üzerinde gerçekleştirilir. Çocuk bilimsel yöntemi kullanabilmeli, karşılaştığı sorunları çözmeli, deneme yanılma yoluyla sorunların üstesinden gelmelidir. Öğretmen, öğrenciye yol göstermelidir. Tüm eğitim ortamı öğrenci için uygun hâle getirilmeli ve olabildiğince demokratik olmalı, öğrencilere ceza verilmemelidir. Programlar olabildiğince esnek olmalı ve öğrencinin beklentileri ve istekleri doğrultusunda değiştirilip düzeltilebilmelidir (Sönmez 2002, s.87). Varoluşçu eğitimde ise amaç, özgürlüklerin artmasıdır. Her öğrenci kendi değerler sistemini kendisi

belirleyebilmelidir. Bu süreçte öğrenci özgür bırakılmalı; yetişkinler çocuklara kesinlikle müdahale etmemeli ve yol göstermemelidir. Varoluşçulukta öğretmen öğrencilere yardım eden ve kişiliğin gelişmesine yardımcı olan konumdadır (Demirel 2003, s.22).

Eğitimle uğraşan kişilerin, toplumda hangi felsefenin hâkim olduğunu bilmelidir. Ülkenin eğitimine yön veren uzmanlar, ulusun izlediği felsefeyi yakından tanıyıp benimsemelidirler (Doğanay ve Sarı 2003). Böylelikle kuram ve uygulama, felsefi düşünce ve vizyon ile öğretim ortamlarının tasarımı arasında da olumlu bir ilişki kurulmasına yardımcı olacaktır.

1.2. Fen Eğitimi ve Öğretmen Düşünme, Planlama, Karar Verme Süreçleri

Dinamik bir süreç olan eğitim, yaşadığımız çağın özelliklerine ve niteliklerine bağlı olarak bazı temel değişikliklere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu değişiklikler kapsamında öncelikli farklı disiplinlerdeki öğretim programları gözden geçirilerek öğrenme-öğretme sürecinde yeni standartlar ve beklentiler işevuruk bir biçimde ifade edilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkan öğrenci merkezli eğitim ve program kavramı 1960'lı yılların sonu 1970'li yılların başlangıcına dayanmaktadır. Bu epistemolojik dönüm noktası disiplinler arası bilginin bütünleştirilmesine dayanır ve yapılandırmacı yaklaşım ve Fen-Teknoloji-Toplum adını alır. (Yager ve Roy 1993).

Yukarıda vurgulanan fen-teknoloji-toplum hareketi ve giriş bölümünde bahsedilen bilim çağı özelliklerinin bireylere kazandırıldığı derslerin başında fen dersleri gelmektedir. Fen eğitimi öğrenenlerin bilimsel süreç becerileri, fen-teknoloji-toplum-çevre ilişkileri ve tutum ve değerlerin kazandırıldığı, öğrenilenlerin günlük yaşam durumlarıyla bütünleştirilerek anlamlı çıkarımların yapıldığı önemli ve uzun vadeli bir süreçtir. Fen eğitiminde öğrencilere doğayı bilim insanlarının gözünden anlama, olayları incelerken eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme ve yaratıcı düşünme gibi üst düzey düşünme şekilleriyle bilimsel yöntemin aşamalarını izleme olanağı sağlayacak öğrenme ortamları oluşturulur (Kaptan 1999; Önal, 2005).

Bilim Çağı ve Fen eğitiminin amaçları doğrultusunda yapılandırılan 2004 Fen ve Teknoloji Öğretim Programı ve 2013 Fen Bilimleri Programlarının vizyonu, bireysel farklılıkları ne olursa olsun fen ve teknoloji okuryazarı, düşünen, sorgulayan, öğrendiklerini günlük yaşam durumlarına uyarlayabilen, Bilim Çağı'nın gereklerine uygun bireyler yetiştirmektir. Fen programları yapılandırmacı öğrenme teorisiyle birlikte humanist, ilerlemeci ve deneyselci felsefi akımların etkisinde hazırlanmıştır (MEB 2004; MEB 2013).

İlköğretim programlarının vizyonunda tanımlanan öğrenci özelliklerinin kazandırılması öğretmenlere verilecek olacak etkili bir eğitimle mümkündür. İlköğretim programlarındaki değişiklikler, öğretmen eğitimini de etkilemiş dünya çapında öğretmen yetiştiren kurumlarda da yenileşme sürecine gidilmiştir. Öğretmenlerin öğretme, planlama ve karar verme süreçleri öğrenme ve öğretme süreçlerini doğrudan etkilemektedir. Geleceğin fen öğretmenlerinin fen-teknoloji-toplum arasındaki ilişkilerle ve yapılandırmacı yaklaşımı ve eğitim felsefelerini benimsemiş olmaları, ömür boyu öğretme ve öğrenme felsefesini yaşatmaları açısından büyük önem taşımaktadır (Beck ve Kosnik 2006).

Yukarıda vurgulanan öğretmen eğitiminin önemi üzerine, ilköğretim düzeyindeki program geliştirme reformunun ardından Yüksek Öğretim Kurumu tarafından 2006 yılında Türkiye'de öğretmen eğitimi programları da yeniden yapılanma sürecine girmiştir. Bu doğrultuda, öğretmen yetiştiren programlar gözden geçirilerek fen öğretmen eğitiminin de standartları ve vizyonu yeniden tanımlanmıştır (YÖK 2006). Etkili öğrenme ortamlarının tasarlanmasında, kuram ve uygulama arasındaki dengenin sağlanmasında öğretmenlerin sahip oldukları felsefeler ve özellikleri kadar öğretimle ilgili düşünme, planlama ve karar verme süreçleri de önemli değişkenler arasında yer almaktadır.

Karar verme, çevresine esnek bir uyum gösteren insanın, ihtiyaçlarını karşılama çabalarını sürdürürken karar verme davranışı gösterdiğini belirterek, karar vermeyi, bir ihtiyacı gidereceği düşünülen bir objeye götüreceği birden fazla yol olduğu zaman, yaşanan sıkıntıyı giderici bir yöneliş olarak tanımlanır (Kuzgun 1993). Karar verme temel ve gerekli bir öğretim becerisidir. Öğretmenlerin düşünme ve karar verme süreçleri dersi planlamalarına ve öğretim davranışlarına yön verir. Karar verme, üç aşamada öğretim sürecini içermektedir: Uygulama öncesi eylem ya da planlama, uygulama sırasındaki etkileşimli plan, uygulama sonrası değerlendirme ve yansıtma olarak tanımlanır (Westerman 1991). Hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmenlerin karar verme aşamaları Clark ve Peterson (1986) tarafından geliştirilen döngüsel modelle işevruk bir biçimde açıklanmıştır. Bu modelde plan öncesi, sırası ve sonrası aşamalarında öğretmenlere esnek basamaklarla öğretimin tasarlanmasında ipuçları sunulmuştur. Bu modelin uygulamalarıyla ilgili yapılan araştırmalar, öğretmenlerin düşünme ve karar verme süreçlerinin öğretimsel, yönetsel ve öğrencilere ait pedagojik değişkenlerden etkilendiğini göstermektedir (Rogers 1995; Stough ve Palmer 2001; Penso ve Shoham 2003). Öğretmenlerin karar verme süreçleri, onların düşünme becerilerinden etkilenir. Öğretmenlerin; sahip oldukları eğitim felsefelerini yansıtan planlar oluşturup uygulamaları onların karar verme ve düşünme becerilerinin analiz edilip geliştirilmesine bağlıdır (Bransford ve diğ. 1984; Matthews 1989; Baum 1990; Freseman 1990). Bu nedenle, öğretmenlere karar verme becerilerinin kazandırılması ve öğretmenlerin düşünme süreçleriyle ilgili çalışmaların ivedi bir şekilde ortaya konması etkili eğitim olanakları oluşturmak açısından önem taşımaktadır.

Düşünme ve karar verme süreçlerinin en iyi yansıtıldığı yerler planlardır. Planlama en genel haliyle “bazı amaçlara ulaşmak için gelecekte uygulanacak bir dizi kararları hazırlamaktan oluşan bir süreç” olarak tanımlanmaktadır Turtop 1983; Akt. Azizoglu, 1989, 4). Eğitim planlaması, eğitim sürecinin gerekli ve önemli bir parçasıdır ve öğretmenlerin yapacağı en karmaşık ve önemli görevlerinden birisidir. Bütün öğretmenler, kendi öğretim çalışmalarının merkezinde bulunan bir planlama aktivitesine odaklanmışlardır (Yıldırım 2003). Planlama, öğretmenlerin bir senelik okul süreci boyunca yıllık, haftalık, günlük veya derslik sunumlarını oluşturdukları eğitimin bir parçası olarak tanımlanabilir (Borko ve Shavelson 1990). Milli Eğitim Bakanlığı, Ağustos 2003 tarih ve 2551 numaralı tebliğler dergisinde yayınladığı “Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Planlı Yürütülmesine İlişkin Yönerge” ile öğretmenlerin yapmakla yükümlü oldukları plan çeşitlerini ikiye düşürmüştür. Bunlar ünitelendirilmiş yıllık plan ve günlük planlardır.

Öğretmenlerin düşünme, karar verme ve planlama süreçleri onların etkili öğretim tasarımları yapmalarında önemli değişkenlerdir. Öğretim tasarımıyla ilgili yapılan eğitim araştırmaları kuram ve uygulama arasındaki uyumsuzluk ve boşluğa, bu boşluğun da öğretmenlerin sahip oldukları eğitim felsefesine dair inanışlara ait olduğunu vurgular (Zahorik 1975; Yinger 1980; Olrich ve diğ. 1998; Eskiocak 2005). Öğretmenlerin öğretim programıyla uyumlu etkili öğretim tasarımları yapabilmeleri ve öğrencilerine doğru rehberlik edebilmeleri açısından öğretmenlerin sahip oldukları felsefi inanışlar ile düşünme, karar verme ve planlama süreçleriyle ilgili araştırmaların yapılması büyük önem taşımaktadır. Alanyazın incelendiğinde bahsedilen değişkenlerle ilgili uluslararası alanyazında çalışmalar bulunmasına rağmen ulusal alanyazında özellikle de tek bir disipline yönelik çalışmalar oldukça sınırlı olduğu tespit edilmiştir (Doğanay ve Sarı 2003; Eskiocak 2005; Duman ve Ulubey 2006; Ekiz 2007; Üstüner 2008; Karadağ, Baloğlu ve Kaya 2009; Doğanay 2011). Konunun öğretmen eğitimindeki önemli ve ulusal alanyazındaki sınırlılık araştırmanın temel dayanak noktasını oluşturmaktadır.

Fen öğretimindeki kuram ve uygulama arasındaki sürece ışık tutması beklenen bu araştırmanın amacı fen öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefesi yaklaşımlarıyla fen ve teknoloji dersini tasarlarlarken geçirdikleri düşünme, karar verme ve planlama arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırmanın problemleri;

1-Fen öğretmen adaylarının eğitim felsefesi tercihleri nelerdir?

2-Fen öğretmen adaylarının düşünme, karar verme ve planlama süreçleriyle tercih ettikleri eğitim felsefeleri arasında bir değişiklik var mıdır?

3-Fen öğretmen adaylarının sahip olduğu eğitim felsefesi tercihleriyle planlama süreçlerine ilişkin algıları nelerdir? şeklinde ifade edilmiştir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma modeli, nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı karma desendir. Araştırmanın nicel boyutunda genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu model, iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasındaki birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar 2008, s.78). Çalışmada nicel boyutunda bu model kullanılarak, öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefeleri ile düşünme, planlama ve karar verme süreçleri arasındaki ilişki saptanmaya çalışılmıştır. Araştırma aynı zamanda durum belirleme çalışması (case study) mahiyetinde olduğundan öğretmen adaylarının düşünme, planlama ve karar verme süreçlerine ilişkin ders planları ve görüşme sorularının analizinde, nitel araştırma yöntemine ait tekniklerden betimsel analiz ve içerik analizi tekniği kullanılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

2.2.1. Çalışma Grubunun Özellikleri

Araştırmanın nicel boyuttaki çalışma grubunu Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı son sınıfında öğrenim görmekte olan 90 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu gruba anket tekniği uygulanmıştır. Anket sonuçları, akademik başarı durumları ve gönüllülük esasına göre amaçlı örnekleme yolu ile seçilen 12 öğretmen adayının ders planları incelenerek uygulama sürecinde gözlemler yapılmış ve bu adaylarla odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Anket sonuçlarına göre altı tane idealizm ve realizm, altı tane deneyselci ve varoluşçu felsefe akımlarına ait ve akademik başarı durumlarına göre ise üst, orta ve alt başarı kademelerine göre ve her bir başarı kademesinden 4 öğretmen adayı olmak üzere belirlenmiştir (Akademik başarı ortalaması, sınırlarla ilgili genel eğilimler incelenerek araştırmacı tarafından 2.00 ve altı alt, 2.00-3.00 arası orta ve 3.00 ve üzeri üst olarak tayin edilmiştir).

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Felsefi Tercih Değerlendirme Formu

Araştırmada fen bilgisi öğretmenlerinin sahip oldukları eğitim felsefelerine ilişkin algılarını belirlemek amacıyla kullanılan "Felsefi Tercih Değerlendirme Formu Ölçeği" (FTDF), Doğanay ve Sarı (2002) tarafından uyarlanmıştır. Bu ölçek, Wiles ve Bondi (2007: 329-330) tarafından geliştirilen "Felsefi Tercih Değerlendirme Formu" (Philosophy Preference Assessment) adlı ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmış seklidir. Uzman görüşleri doğrultusunda düzeltilen ve son şekli verilen ölçek, likert tipidir 40 maddeden oluşmaktadır ve güvenilirlik katsayısı .81 olarak belirlenmiştir. Bu araştırma için ise çalışma grubu dışındaki 124 kişilik bir gruba uygulanan ölçeğin güvenilirlik katsayısı .84 olarak tespit edilmiştir. Ölçek; daimicilik,

idealizm, realizm, deneyselcilik ve varoluşçu felsefelere ait alt boyutlardan oluşmaktadır ve her bir boyuta karşılık sekiz önerme bulunmaktadır.

2.3.2. Öğretmen Düşünme, Karar Verme ve Planlama Süreçleriyle İlgili Anket

Öğretmenlerin öğretim ortamlarını tasarlamaları sırasında geçirdikleri düşünme, karar verme ve planlama süreçleriyle ilgili süreçlere ilişkin dört adet açık uçlu sorudan oluşan bir ölçme aracıdır. Ölçme aracı hazırlanırken Eskiocak (2005) in tez çalışmasındaki öğretmen düşünme, karar verme ve planlama süreçleriyle ilgili anket sorularından yararlanılmış ve araştırmacı tarafından da geliştirmeler yapılmıştır. Anketin geçerlik ve güvenilirliği için Fen eğitimi ve ölçme-değerlendirme alanlarında uzman üç öğretim elemanının görüşünden yararlanılmıştır. Açık uçlu sorulardan oluşan anketin dil ve imla açısından uygunluğu için üç öğretim elemanının görüşü alınmış, anket araştırma grubu dışındaki 26 öğretmen adayına uygulanmıştır. Üç öğretim elemanının kodlayıp değerlendirmeye aldığı anketin puanlayıcı güvenilirliği (iç geçerlik katsayısı) .90 olarak belirlenmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları tamamlanan anket araştırmanın çalışma grubunda yer alan 90 öğretmen adayına uygulanmıştır ve üç öğretim elemanı tarafından puanlanan anketin bu araştırma için iç geçerlik katsayısı .87 olarak tespit edilmiştir.

2.3.3. Ders Planları

Öğretmen adaylarının “Öğretmenlik Uygulaması” dersi kapsamında uygulama okullarındaki ders anlatımları için hazırlanan 12 adet 40 ar dakikalık ders planı incelenmiş ve öğretmen adaylarının düşünme, karar verme ve planlama süreçleri, tercih ettikleri öğretim strateji, yöntem, teknikleri, ölçme ve değerlendirme yaklaşımları, materyal kullanımı ve tercih ettikleri eğitim felsefesi açısından değerlendirme yapılmıştır.

2.3.4. Gözlem Formu

Öğretmen adaylarının “Öğretmenlik Uygulaması” dersi kapsamında uygulama okullarındaki ders anlatımlarını düşünme, karar verme ve planlama süreçleri, tercih ettikleri öğretim strateji, yöntem, teknikleri, ölçme ve değerlendirme yaklaşımları, materyal kullanımı, sınıf yönetimi ve tercih ettikleri eğitim felsefesi gibi değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan 10 adet yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış soru ve önermeden oluşan araştırmacı tarafından hazırlanan bir formdur. Gözlem formunun geçerlik ve güvenilirliği için uzman kanısı ve puanlayıcı güvenilirliğine başvurulmuş olup üç öğretim elemanı tarafından puanlanan ölçme aracının iç geçerlik katsayısı .92 olarak tespit edilmiştir. Bu form, görüşmeler için seçilen 12 öğretmen adayının “Öğretmenlik Uygulaması” dersi kapsamındaki ders anlatımları sürecinde kullanılmıştır.

2.3.5. Görüşme Formu

Öğretmen adaylarının öğretim tasarımı, dersi planlama ve uygulama süreçleri, bu değişkenlerin tercih ettikleri eğitim felsefeleriyle uyumlu olup olmadığına ilişkin algılarını belirlemek üzere araştırmacı tarafından geliştirilmiş dört adet açık uçlu sorudan oluşan bir formdur. Gözlem formunun geçerlik ve güvenilirliği için uzman kanısı ve puanlayıcı güvenilirliğine başvurulmuş olup üç öğretim elemanı tarafından puanlanan ölçme aracının iç geçerlik katsayısı .95 olarak tespit edilmiştir.

2.4. Veri Toplama Süreci

Öğretmen adaylarının eğitim felsefesi tercihlerini belirlemek üzere Felsefi Tercih Değerlendirme Formu ve öğretmen düşünme, planlama ve karar verme süreçleriyle ilgili anket 90 öğretmen adayına uygulanmıştır. Çalışma grubunun özellikleri bölümünde detaylı olarak açıklanan ölçütler göz önünde bulundurularak belirlenen 12 öğretmen adayıyla 3 er kişilik gruplardan oluşan odak grup görüşmeleri yürütülmüştür. Kişilerin konuyla ilgili duygu ve düşüncelerini ayrıntılı olarak analiz edebilmeleri ve başka fikirlerle bütünleştirip yeniden gözden

geçirebilmeleri amacıyla odak gruplar belirlenmiştir. Odak gruplar, akademik başarı durumlarına göre üst, orta ve alt gruplardan bir öğrenci bulunacak şekilde düzenlenmiştir. Ayrıca 12 öğretmen adayının uygulama okullarındaki 40 ar dakikalık ders anlatımları gözlemlenerek ders planları öğretmen düşünme, karar verme ve planlama süreçleri açısından incelenmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

“Felsefi Tercih Değerlendirme Formu ve Öğretmen Düşünme, Karar Verme ve Planlama Süreci”ne ait anket verilerinin analizinde SPSS paket programı kullanılarak ortalama, yüzde ve frekans değerleri hesaplanmıştır. Araştırmanın nitel boyutundaki gözlem formu, odak grup görüşmeleri ve ders planlarının analizinde nitel araştırma yöntemine içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Bu bölümde alan yazındaki temalar öğretmen adayı gözlem ve görüşmeler sırasında verdikleri cevaplara ilişkin oluşturulan kodlarla eşleştirilerek elde edilen sonuçlar tercih edilen felsefeler ile ilişkilendirilmiştir. Araştırmada nitel veri analizinin güvenilirliği sağlamak için gözlem, görüşme ve doküman incelemesi sonuçlarının uyumunun kontrolünden oluşan üçgenleme (triangulation) tekniğine başvurulmuştur.

3. BULGULAR

3.1. Felsefi Tercih Değerlendirme Formu’na İlişkin Bulgular

Beşli likert tipinde toplam 40 maddeden oluşan ölçek Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı’nda son sınıfta öğrenim görmekte olan 90 öğretmen adayına uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının ölçekteki maddelere verdikleri yanıtlar toplanarak her bir eğitim felsefesinin toplam puanı ve aritmetik ortalaması hesaplanmıştır. Buna göre en yüksek ortalamaya sahip eğitim felsefesi öğretmen adaylarının ilk tercihleri olarak kabul edilmiş ve değerlendirmeler de bunun üzerinden yapılmıştır. Ölçeğin beş boyutuna göre öğretmen adaylarının felsefe türlerinin frekans ve yüzde değerleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Fen Öğretmen Adaylarının Tercih Ettikleri Eğitim Felsefesi Akımları

Eğitim Felsefesi Akımları	f	%
Daimicilik	8	9
İdealizm	6	7
Realizm	4	4
Deneysencilik	48	53
Varoluşçuluk	24	27
Toplam	90	100

Tablo 1’e göre fen öğretmen adaylarından 8 i daimicilik (%9), 6 sı idealizm (%7), dördü realizm (%4), 48 i deneysencilik (%53) ve 24 ü ise (%27) varoluşçuluk felsefi akımlarını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bu bulgu, öğretmen adaylarının büyük bir bölümü öğrenmeyi ve eğitimi yaşamın bir parçası sayıp eğitim ortamlarında bireysel farklılıklara hitap eden ve uygulamalara yönelik felsefi akımlar olan deneyselci ve varoluşçuluk akımlarının etkisinde olduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının felsefi tercihleri büyük ölçüde fen öğretim programlarının vizyonlarında ve lisans eğitimindeki öğretim derslerinde vurgulanan öğrenci merkezli eğitim anlayışından etkilenmiştir. Bu bulgu, Doğanay ve Sarı (2003), Eskiocak (2005), Duman ve Ulubey (2008) bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

3.2. Öğretmen Düşünme, Karar Verme ve Planlama Süreciyle İlgili Anket Bulguları

Öğretmen adaylarına ders planlarını hazırlarken geçirdikleri süreçler ve hangi hususları dikkate aldıklarına dair dört tane yarı yapılandırılmış soru yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının **“Ders planı hazırlarken konunun belirlenmesinde hangi hususları göz önünde bulundurursunuz?”** sorusuna verdikleri cevaplar ve frekans değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Ders Planı Hazırlarken Konunun Belirlenmesinde Göz önünde Bulundurdıkları Hususlar

Konunun Belirlenmesi Sürecinde Dikkate Alınan Hususlar	f	%
Öğretim programının felsefesi, vizyonu	78	87
Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyi	56	62
Öğrencilerin yaş grubuna göre gelişim düzeyleri	22	24
Okulun fiziki imkanları	48	53
Araç-gereç/Materyal ulaşımı	42	47
Daha önceden hazırlanmış, ulaşılan ders planları	19	21
Yaşanan Güncel Olaylar	7	8

Tablo 2 ye göre, öğretmen adaylarının büyük bölümünün konunun belirlenmesinde öğretim programının felsefesi vizyonu 78 kişi (%87), öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyi 56 kişi (%62), okulun fiziki imkanları 48 kişi (%53) ve araç-gereç/materyal kullanımı 42 kişi (%47) ni dikkate aldıkları görülmektedir. Bu bulgu Eskiocak (2005) in sıralamasıyla paraleldir ve öğretmen adaylarının öğretim programını inceledikleri ve programın temel prensiplerinden etkilendiklerini göstermektedir. Ayrıca öğretmen adayları, konuyu işlerken yine yapılandırmacı yaklaşımın gereği olan hazırbulunuşluğu dikkate alacaklarını ifade etmişler ve genel öğretim prensiplerinden materyale ulaşım ve fiziki imkanlar gibi temaları konunun işlenmesindeki temel faktörler olan ilk sıralara yerleştirmişlerdir.

Öğretmen adaylarının **“Ders planı hazırlarken hedef ve kazanımların belirlenmesinde hangi hususları göz önünde bulundurursunuz?”** sorusuna verdikleri cevaplar ve frekans değerleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Öğretmen Adaylarının Ders Planı Hazırlarken Hedef ve Kazanımların Belirlenmesinde Göz önünde Bulundurdıkları Hususlar

Hedef ve Kazanımların Belirlenmesi Sürecinde Dikkate Alınan Hususlar	f	%
Öğretim programının felsefesi, vizyonu	82	91
Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyi	49	54
Seçilecek hedef ve kazanımların düzeyleri	35	39
Öğrencilerin yaş grubuna göre gelişim düzeyleri	27	30
Konu alanı/İçerik ile Tutarlılığı	52	58
Daha önceden hazırlanmış, ulaşılan ders planları	19	21
Yaşanan güncel Olaylar	8	9
Liselere Giriş Sınav İçeriği	22	24

Tablo 3 e göre, ders planı hazırlarken hedef ve kazanımların belirlenmesinde öğretmen adaylarının tamamına yakını 82 kişi (%91) öğretim programının felsefesi, vizyonu, büyük bir

bölümü ise öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyi 49 kişi (%54) ve konu alanı/içerik ile tutarlılığını 52 kişi (%58) dikkate aldıklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgu, Eskiocak (2005) ve Duman ve Ulubey (2008) in bulgularıyla paralellik göstermektedir. Öğretmen adayları ders planlarını hazırlarken hedef ve kazanımların belirlenmesi sürecinde de öğretim programının temele aldığı felsefeden etkilenmiş ve öğretim derslerinde vurgulanan programın yatay ve dikey ilişkilerini dikkate alarak içerik ile tutarlılık hususunu dikkate almışlardır.

Öğretmen adaylarının “*Ders planı hazırlarken öğrenme-öğretme sürecini tasarlarırken öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin belirlenmesinde hangi hususları göz önünde bulundurursunuz?*” sorusuna verdikleri cevaplar ve frekans değerleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Öğretmen Adaylarının Ders Planı Hazırlarken Öğretim Strateji, Yöntem ve Tekniklerinin Belirlenmesinde Göz önünde Bulundurdıkları Hususlar

Öğretim Strateji, Yöntem ve Tekniklerinin Belirlenmesi Sürecinde Dikkate Alınan Hususlar	f	%
Öğretim programının felsefesi, vizyonu	72	80
Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyi	38	42
Seçilecek hedef ve kazanımların düzeyleri	12	13
Öğrencilerin yaş grubuna göre gelişim düzeyleri	8	9
Konu alanı/İçerik ile Tutarlılığı	52	58
Daha önceden hazırlanmış, ulaşılan ders planları	7	8
Yaşanan güncel Olaylar	11	12
Liselere Giriş Sınav İçeriği	16	18
Araç-gereç/Materyal ulaşımı	39	43

Tablo 4 e göre, ders planı hazırlarken öğretim strateji, yöntem ve tekniklerin belirlenmesi sürecinde öğretmen adaylarının tamamına yakını (72 kişi, %80) öğretim programının felsefesi, vizyonu, yarıdan fazlası (52 kişi, %58), yarıya yakını araç-gereç (materyal) (39 kişi, %43) ve öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyi (38 kişi, %42) ni göz önünde bulundurduklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgu Eskiocak (2005), Doğanay ve Sarı (2003), Duman ve Ulubey (2006) paralel bir bulgudur ve öğretmen adaylarının programın vizyonuyla birlikte strateji, yöntem ve teknikleri belirlemede ilk olarak dikkat ettikleri unsurların öğrencilerin ön öğrenmeleri ile materyallere ulaşılabilirlik ve uygulama olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adaylarının “*Ders planı hazırlarken ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının belirlenmesinde hangi hususları göz önünde bulundurursunuz?*” sorusuna verdikleri cevaplar ve frekans değerleri Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5: Öğretmen Adaylarının Ders Planı Hazırlarken Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarının Belirlenmesinde Göz önünde Bulundurdıkları Hususlar

Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarının Belirlenmesinde Dikkate Alınan Hususlar	f	%
Öğretim programının felsefesi, vizyonu	48	53
Derste kullanılan öğretim strateji, yöntem ve teknikleri	42	47
Öğrencilerin ilgi alanları	26	29
Öğrencilerin yaş grubuna göre gelişim düzeyleri	34	38
Öğrencilerin bireysel farklılıkları	32	36
Ölçme ve değerlendirme konusundaki değişim ve gelişmeler	17	19
Liselere Giriş Sınavı’nın Özellikleri	28	31
Amaçlar, hedef ve davranışlara uygunluk	39	43

Tablo 5'e göre ders planı hazırlarken ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının belirlenmesinde öğretmen adaylarının yarıdan fazlasının (48 kişi, %53) öğretim programının felsefesi, vizyonu, yarıya yakını (42 kişi, %47) derste kullanılan strateji, yöntem ve teknikler ile amaç, hedef ve davranışlara uygunluk (39 kişi, %43) gibi hususları öncelikli olarak dikkate aldıklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgu Eskiocak (2005), Doğanay ve Sarı (2003), Duman ve Ulubey (2006), Önal (2005), Çalışkan ve Kaptan (2012) paralel bir bulgudur ve öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme sistemlerini oluşturmada öğretim programının vizyon ve felsefesiyle birlikte programdaki yatay ve dikey ilişkilerin dikkate alınarak konu alanı, hedefler ve öğrenme-öğretme süreciyle de uyumluluk içerisinde bulunmaya özen gösterdiklerinin işaretidir. Ayrıca öğretmen adaylarının üçte birinin (28 kişi, %31) ölçme-değerlendirme sürecinin planlanmasında liselere giriş sınavını göz önünde bulundukları tespit edilmiştir ve bu bulgu, ülke koşullarında bireylerin akademik ilerlemelerinde önemli rol oynayan bu tip merkezi sınavların dikkate alınması gerekliliğini vurgulayan bir bulgudur.

3.3. Öğretmen Adaylarının Ders Planları ve Gözlem Formu Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları ders planları incelendiğinde 12 öğretmen adayından 10'unun, öğretmenlik uygulaması dersi için hazırlamış oldukları ders planlarında soru-cevap, düz anlatım, demonstrasyon gibi daha çok öğretmen merkezli yaklaşımları tercih ettikleri ve uygulama sırasında da bu yaklaşımları kullandıkları tespit edilmiştir. Biri üst diğeri orta akademik başarıya sahip olan iki öğretmen adayının ise ders planları ve uygulamalarında probleme dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme, kavram haritası, beyin fırtınası gibi öğrenci merkezli yaklaşım, yöntem ve tekniklere yer verdikleri saptanmıştır.

Öğretmen adaylarının uygulama okullarındaki sınıf içi ders anlatım süreci gözlem bulguları, onların dersin giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinde sınıf yönetimi prensipleri (öğrencilere yaklaşım, sınıf alanını etkili kullanma, ses tonu kullanımı...vs), yöntem, teknik ve materyal kullanımı, tercih edilen ölçme-değerlendirme yaklaşımları açısından öğretmen merkezli, daimici, idealist-realist felsefelere uygun olduğunu göstermektedir. Bu durum, kuram ve uygulama arasındaki boşluğa ve uyumsuzluğa işaret eder niteliktedir. Gözlem formları incelendiğinde, öğretmen adaylarının tercih ettikleri eğitim felsefeleriyle ders planlarında ve öğretimin tasarlanması sürecinde kullandıkları strateji, yöntem, teknikler ve ölçme-değerlendirme yaklaşımları arasındaki uyumsuzluğun sınıf mevcudu, araç-gereç/materyallere ulaşılabilirlik, zaman yönetimi ve öğretim tecrübesi gibi değişkenlerden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

3.4. Öğretmen Adaylarının Ders Planları ve Gözlem Formu Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarına yöneltilen “*Fen öğretimi sürecinde hangi tür yaklaşım, yöntem ve teknikleri tercih edersiniz? Gerekçeleriniz nelerdir?*” sorusu yöneltildiğinde 12 öğretmen adayının tamamı kendi fen sınıflarında probleme dayalı ve proje tabanlı öğrenme yaklaşımları, yaratıcı drama yöntemi, deney yöntemi, beyin fırtınası ve altı şapkalı düşünme tekniklerini kullanmak istediklerini vurgulamışlardır.

Öğretmen Adayı C-Orta başarı düzeyi: İleride sınıfımda en çok probleme dayalı öğrenme ve yaratıcı drama yöntemlerini kullanmak istiyorum. Çünkü günlük yaşamla bağlantı kurma ve ön öğrenmelerle ilişkilendirme açısından en etkili yöntemler olduğunu düşünüyorum. Bu yöntemlerle öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmeleri için fırsatlar sunabiliyoruz (...)

Burada öğretmen adayı, Öğretim İlke ve Yöntemleri, Fen-Teknoloji Programı Planlama ve Özel Öğretim Yöntemleri gibi program ve yöntem dersleriyle Yaratıcı Drama gibi seçmeli derslerden etkilenecek ileriki meslek yaşamlarında dersin planlanması sürecinde Fen programının vizyonu da uyumlu etkileşimli yöntem ve tekniklere yer vermişlerdir. Bu bulgu Çalışkan ve Kaptan (2012) ile

Akar (2003) ın bulgularıyla paraleldir.

Öğretmen adaylarına “*Öğretim sürecinin değerlendirme basamağında hangi tür yaklaşım, yöntem ve teknikleri tercih edersiniz? Gerekçelerinizi açıklayınız*” öğretmen adaylarının tamamı, performans değerlendirme, portfolyo değerlendirme, öz değerlendirme, kavram haritası gibi tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.

Öğretmen Adayı D-Alt başarı düzeyi: Öğrencilerimizdeki beceri gelişimini izlemek ve değerlendirmek için en uygun yaklaşımların portfolyo değerlendirme ve öz değerlendirme olduğunu düşünüyorum. Öz değerlendirme öğrencinin kendi eksiklik ve yeterliklerini ifade etmesi, portfolyo ise öğrenciyi her yönden izlemek açısından önemli (...)

Öğretmen adayının bu ifadesi, ders sürecini planlarken öğretim programının felsefesi, öğretim yaklaşım, yöntem ve teknikleriyle uyumlu ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını tercih ettiğini göstermektedir. Bu bulgu, Doğanay ve Sarı (2003), İzgi (2007) ve Duman ve Ulubey (2008) in bulgularıyla benzerdir.

Öğretmen adaylarına “*Öğrenci merkezli felsefi yaklaşımları tercih ettiğiniz ve öğrenme-öğretme sürecinde etkileşimli yöntemlerini kullanacaklarını belirttiğiniz halde uygulama sürecinde öğretmen merkezli yöntemlere eğilim gösterme nedenleriniz nelerdir?*” sorusuna öğretmen adaylarının tamamı sınıf mevcudunun fazlalığı, otorite sağlamada güçlük, mesleki deneyim azlığı, uygulama derslerinin azlığı, zaman yönetimi gibi hususları vurgulamışlardır.

Öğretmen Adayı A-Üst başarı düzeyi: Dersleri teorik olarak görmek ve uygulamanın sadece son sınıfta olması bizi sınırlıyor. Öğretmenlikle ilgili derslerin uygulama dilimleri olsa ve biz birinci sınıftan itibaren öğrendiklerimizi uygulamayla pekiştirsek atanmadan önce öğretmenliğe daha kolay adapte olabiliriz. Örneğin X üniversitesinde derslerde mikroöğretim uygulamaları yapılmış böylelikle öğrenilenlerin daha kalıcı olması sağlanabilir ve bizler de deneyim kazanabiliriz (...)

Öğretmen adayı bu ifadesinde kuram ve uygulama arasındaki uyumsuzluğun yöntem derslerindeki uygulama azlığından kaynaklandığını ifade etmektedir ve bu boşluğun mikroöğretimle giderilebileceğini örnek göstermektedir.

Öğretmen adaylarının görüşmeler sırasında verdikleri cevaplar incelendiğinde; öğretimin planlanması sürecinde, öğretmen adaylarının tamamının 2004 Fen ve Teknoloji Öğretim Programından etkilendiği ve gerek öğretim strateji, yöntem ve teknikleri; gerekse ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının belirlenmesinde kazanımlar, öğrenci seviyesi, öğretim programı, hazırbulunuşluk, sınıf mevcudu gibi özellikleri göz önünde bulundurdıkları ve öğrenci merkezli strateji, yöntem ve teknikleri tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bu bulgu, öğretmen adaylarının seçmiş oldukları deneyselci-oluşturmacı-ilerlemeci eğitim felsefeleriyle uyumlu düşünme ve

karar verme süreçlerinde bulduklarını göstermektedir. Planlama ve uygulamalar aşamasında ise öğretmen adayları felsefi tercihleri ve görüşmelerde belirttikleri algılarının aksine düz anlatım, soru-cevap, demonstrasyon gibi öğretmen merkezli yaklaşımları tercih etmişler ve bunun en büyük nedeni olarak sınıf mevcudu, mesleki deneyim ve materyal sınırlılığı gibi hususları vurgulamışlardır.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan fen öğretmen adaylarının anket ve görüşmelerde verdikleri yanıtlar doğrultusunda deneyselci-ilerlemeci eğitim felsefesi anlayışını benimsedikleri, öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmelerine imkan tanıyan öğrenci merkezli yaklaşımları tercih ettikleri tespit edilmiştir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının felsefi tercihleriyle düşünme ve karar verme süreçleri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu bulgu Doğanay ve Sarı (2003), Eskiocak (2005), Duman ve Ulubey (2008) ve Doğanay (2011) bulgularıyla örtüşmektedir. Bu sonuç, öğretmen adaylarının fen programının temele aldığı yapılandırmacı öğrenme teorisini benimsedikleri ve hizmet öncesi programda yer alan öğretmenlik mesleğine ilişkin zorunlu ve seçmeli derslerden etkilendiklerini göstermektedir. Etkili bir öğretim tasarımı ile düşünme, karar verme ve planlama süreçlerinde tutarlılık için Doğanay (2011) in de vurguladığı üzere hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarının felsefi farkındalık oluşturacak şekilde düzenlenmesi gerekir zira öğretmenin sahip olduğu felsefi görüş, öğretim ortamını şekillendirmesinde etkili önemli faktörlerden biridir.

Öğretmen adaylarının ders gözlem kayıtları ve planları incelendiğinde aktif olarak seçip uyguladıkları strateji, yöntem, teknik ve sınıf yönetimi prensiplerinin öğretmen merkezli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefeleri ve düşünme süreçleriyle planlama ve uygulama süreçleri arasında bir uyumsuzluk bulunmaktadır. Bu durumun, öğretmen adaylarının öğretim sürecine yeni başlamış olmaları, okullardaki sınıf mevcudu ve sınıf yönetimini oluşturma kaygısı, hizmet öncesi eğitimin uygulama boyutundaki aksaklıklardan kaynaklandığı gözlem ve görüşme verilerinin analiziyle tespit edilmiştir. Bu bulgu Akar (2003), Yurdakul (2004), Eskiocak (2005) ve Önal (2008) in bulgularını destekler niteliktedir.

Duman ve Ulubey (2008) in de vurguladığı üzere öğretmenler; deneyselci ya da yapılandırmacı anlayışa uygun bir dersi tasarlama için etkinlik felsefeleri üzerine yoğunlaşmalıdırlar. Bir başka deyişle, bu araştırmanın sonuçlarından hareketle hizmet öncesi eğitimde felsefi ilişkilendirmenin sadece kuram boyutunda değil uygulama boyutunda da işe koşulmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda eğitim felsefeleri, düşünme, karar verme ve planlama süreçleriyle ilgili hizmet içi ve hizmet öncesi eğitimler planlanıp uygulanması, hizmet öncesi öğretmen gruplarında mikroöğretim etkinliklerinin sayısı artırılması ve eğitim fakültelerinde ders planı analizinin uygulamalı gösterildiği mikroöğretimle ilgili seçmeli derslerin açılması ve yaygınlaştırılması önerileri sonuçlara dayanılarak sunulmuştur.

Bu araştırmanın nitel boyutu 12 öğretmen adayı, gözlemlenen 12 ders saati, incelenen 6 ders planı ve 6 kişi ile yapılan 40 ar dakikalık odak grup görüşmeleri ile sınırlıdır. Gelecek araştırmalar için daha geniş çalışma gruplarıyla farklı disiplinlerdeki hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmenleri de sürece dahil edilerek tekrarlanması, daha uzun bir süreçte boylamsal olarak tasarlanması ve veri toplama araçları olarak kullanılan gözlem formu önermeleri ve görüşme sorularının zenginleştirilerek standardize edilmesi önerilerinde bulunmaktadır.

5. KAYNAKLAR

- Akar, H. (2003). Impact of constructivist learning process on preservice teacher education students' performance, retention and attitudes. Unpublished doctoral dissertation, Middle East Technical University, Ankara.
- Azizoğlu, H. (1989). Ankara merkez ilköğretim öğretmenlerinin öğretim planları hakkındaki görüşleri. Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Baum, R. (1990) Finishing touches—10 top programs. *Learning*, 18 (6), 51-55.
- Bransford, J. D.; Burns, M. S.; Delclos, V. R.; and Vye, N. J. (1986): Teaching thinking: Evaluating evaluations and broadening the data base. *Educational Leadership* 44(2), 68-70.
- Beck, C., Kosnik, C. (Ed.) (2006). Innovations in teacher education: A social constructivist approach. Albany, USA: State University of New York Press.
- Borko, H. & Shavelson, R. (1990), Teacher decision making. in B.F. Jones & L. Idol (Eds.), *Dimension of thinking and cognitive instruction* (pp. 311-340). NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Clark, C.M., & Peterson, P.L. (1986). Teachers' thought processes. In M. C. Wittrock (Eds.), *Handbook of research on teaching*. (3rd ed., pp. 255-296). New York: Macmillan.
- Çalışkan, İ. ve Kaptan, F. (2012). Fen öğretiminde performans değerlendirmenin bilimsel süreç becerileri, tutum ve kalıcılık açısından yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 117-129.
- Demirel, Ö. (2003). Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Doğanay, A. ve Sarı, M. (2002). İlköğretim öğretmenlerinin sahip oldukları eğitim felsefelerine ilişkin algılarının değerlendirilmesi. XI. Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.
- Doğanay A. ve Sarı, M. (2003). İlköğretim öğretmenlerinin sahip oldukları eğitim felsefelerine ilişkin algıların değerlendirilmesi, öğretmenlerin eğitim felsefeleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(3), 321-337.
- Doğanay, A. (2011). Hizmet öncesi öğretmen eğitiminin öğretmen adaylarının felsefi bakış açlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 36 (161), 332-348.
- Duman, B. ve Ulubey, Ö. (2006). Öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefelerinin öğretim teknolojilerini ve interneti kullanma düzeylerine ilişkin görüşleri. VI. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansında sunulmuş bildiri, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.
- Duman, B. ve Ulubey, Ö. (2008). Öğretmen Adaylarının Benimsedikleri Eğitim Felsefelerinin Öğretim Teknolojilerini ve İnterneti Kullanma Düzeylerine Etkisi İle İlgili Görüşleri. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20, 95-114.
- Ekiz, D. (2007). Öğretmen adaylarının eğitim felsefesi hakkında görüşlerinin farklı programlar açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 24, 1-12.
- Eskiocak, S. (2005). Sınıf öğretmenlerinin öğretimi planlama aşamasında karar verme sürecine etki eden etmenlerin analizi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Adana.
- Freseman, R. D. (1990). Improving higher order thinking of middle school geography students by teaching skills directly. Fort Lauderdale, FL: Nova University., (ED 320 842)
- İzgi, Ü. (2007). Fen eğitiminde alternatif değerlendirme yaklaşımlarının öğrencilerin sınav kaygısına ve öğrenmede kalıcılığa etkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Karadağ, E., Baloğlu, N. ve Kaya, S. (2009). Okul yöneticilerinin eğitim felsefesi akımlarını benimseme düzeyleri. Kayı: Uludağ Üniversitesi Felsefe Dergisi, 12, 181-2000.
- Kaptan, Fitnat. (1999). *Fen bilgisi öğretimi*. Ankara: MEB Yayınları.
- Karasar, N. (2008). Bilimsel araştırma yöntemi kavram-ilke-teknikler, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kuzgun, Y. (1993). Karar stratejileri ölçeği: Geliştirilmesi ve standardizasyonu, VII. Ulusal psikoloji kongresi bilimsel çalışmaları. Ed. Rüveyde Bayraktar. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayını.
- Matthews, D. B. (1989). The Effect Of A Thinking-Skills Program On The Cognitive Abilities Of Middle School Students. *Clearing House* 62 (5), 202-204.
- MEB (2004). Talim ve terbiye kurulu başkanlığı ilköğretim fen ve teknoloji öğretim programı. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB (2013). *Talim ve terbiye kurulu başkanlığı ilköğretim fen ve teknoloji öğretim programı* [Çevrim-içi: <http://tkb.meb.gov.tr/www/guncellenen-ogretim-programlari-ve-kurul-kararlari/icerik/150>] Erişim Tarihi: 02-02-2013.
- Orlich, D.C., Harder, R.J., Callahan, R.C. & Gibson, H.W. (1998). *Teaching strategies: A guide to better instruction* (5th Ed.), New York: Houghton Mifflin Company.
- Önal, İ. (2005). İlköğretim fen bilgisi öğretiminde performans dayanaklı durum belirleme uygulaması üzerine bir çalışma. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Önal (2008). Effects of Constructivist instruction on the achievement, attitude, science process skills and retention in *science teaching methods II course*. Unpublished doctoral dissertation, Middle East Technical University, Ankara.
- Penso, S., & Shoham, E. (2003). Student teachers' reasoning while making pedagogical decisions. *European Journal of Teacher Education*, 26(3), 313-328.
- Rogers, D.C. (1995). Teacher decisions while making instructional changes: an analysis of teacher think alouds. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota, Minnesota.
- Sönmez, V. (2002). *Eğitim felsefesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stough, L.M., & Palmer, D.J. (2001). Teacher reflection: How effective special educators differ from novices. Kansas City, MO: Annual Meeting of the Council for Exceptional Children. (ERIC Document Reproductions service No. ED 463279)
- Üstüner, M. (2008). The comparison of the educational philosophies of Turkish primary school superintendents and teachers. *Eurasian Journal of Educational Research*, 33, 177-192.
- Varış, Fatma. (1975). *Eğitimde program geliştirme: teori ve teknikler*. Ankara: AÜEF Yayınları.
- Wiles, J. & Bondi, J. (2007). *Curriculum development: a guide to practice (7th Ed.)*, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall Inc.
- Yager, R., E. & Roy, R. (1993). STS: Most persuasive and most radical of reform approaches to "science education" In R.E.
- Yager (ed.) *What Research Says To The Science Teacher*, 7 (1), 7-13. Washington D.C.: National Science Teachers Association.
- Yıldırım, A. (2003), Instructional planning in a centralized school system: lessons of a study among primary school teachers in turkey. *International Review of Education*, 49 (5), 525- 543.
- Yinger, R.J. (1980). A study of teacher planning. *The Elementary School Journal*, 80, 107-127.
- Yükseköğretim Kurulu (2008). Eğitim fakültelerinde uygulanacak yeni programlar hakkında açıklama. [Çevrim-içi: http://www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/programlar_aciklama.doc] Erişim Tarihi: 23.10.2010 .

Yurdakul, B. (2004). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin problem çözme becerilerine, bilişötesi farkındalık ve derse yönelik tutum düzeylerine etkisi ile öğrenme sürecine katkıları, Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Zahorik, J. A. (1975). Teachers' planning models. *Educational Leadership*, 134-140.

Extended Abstract

Science education is important for providing effective and creative learning environments for learners to construct their higher order thinking and social skills. Effective science education can be provided by effective science teacher education. Teaching is tremendously complex and demanding process. Decision making is a basic and essential teaching skill. A teacher's thinking and decision making organize and guide his /her teaching plan and actual teaching behavior (Westerman, 1991). Decision making involves in all three stages of teaching process: preactive or planning, interactive or actual teaching, and postactive evaluation or reflection. Teacher thoughts and decision making have become important research topics in teacher education or teacher effectiveness. The research on teachers' thought process such as teaching decision making has emerged recently (Clark & Peterson, 1986). Clark and Peterson (1986) developed a model to explain the cyclical process of teaching and made a thorough review of literature on teachers' thought process. Their review summarized the current knowledge about teacher planning, teachers' interactive thoughts and decisions, and teachers' theories and beliefs. Westerman (1991) proposed an interaction model of expert teachers' decision making encompassing all three stages of teaching. He emphasized what made an expert teacher was more than simply having more elaborated schemata. It was the way that a teacher processed information. In terms of his model, the expert teacher integrated a broader scope of information such as knowledge of curriculum, students, pedagogical, subject matter and beliefs, etc.

Teachers' thinking, decision making and planning processes are the important variables which provide teachers to construct effective instructional designs. Educational research studies about instructional designs emphasize the gap between the theory and the practice and the reason of this gap is related to the teacher beliefs about educational philosophy (Zahorik 1975; Yinger 1980; Olrich ve dig. 1998 Eskiocak 2005; Duman ve Ulubey, 2008). The aim of this research study is to identify the relations between the educational philosophy approaches of preservice science teachers and the processes of thinking, decision making and planning during the instructional design of their science classes.

The study group of this research consists of 90 preservice teachers from Hacettepe University Faculty of Education Department of Elementary Science Education. The research design covers both quantitative and qualitative methodologies. In quantitative part of the study, general correlational survey model was used. Survey technique was used in this part for data collection. Philosophical Preference Assessment Form Scale which is aimed to use for identifying preservice science teachers' perceptions and preferences about educational philosophies was developed by Doğanay and Sarı (2002). This scale was originally constructed by Wiles and Bondi (1993) and adapted to Turkish. In adaptation process of Philosophical Preference Assessment Form Scale, original form was translated to Turkish from English and then reversely translated to English from Turkish. Lastly, scale was translated to Turkish again and pilot study was done with 20 participant and was controlled in terms of grammer, linguistics characteristics of language. This scale which was corrected according to expert views and given a shape of last version is a likert type scale with five degrees and consists of 40 items. Cronbach alpha reliability coefficient of this scale was calculated as .81 by Doğanay and Sarı (2002) in their adaptation study. Cronbach alpha reliability coefficient of the scale which was applied to a group of 124 preservice teachers is calculated as .84. Five types of educational philosophy approach (perennialism, idealism, realism, experimentalism, existentialism) was found in literature and each approach has 8 items in the scale. Mean values of these groups are calculated and the highest mean value of each group is considered as the educational philosophy preference of preservice science teachers.

The variables which identifies the preservice science teachers' thinking, decision making and planning during instructional design process of science courses (selection of context/main topic, goals and attainments, strategies, methods and techniques during learning and teaching processes, measurement and assessment approaches) was found by survey form, observation checklists, lesson plans and semi-structured interviews in qualitative part of this study. Survey form consists of four open-ended questions

and taken from literature (Eskiocak, 2005). 12 preservice science teacher was selected by purposeful sampling (looking at their survey results, academic achievement and voluntariness) for semi-structured interviews and observations. Instructional design process of this 12 preservice teachers was followed by their lesson plans, observation forms used during their teaching process in schools and semi-structured intermivews. Observation checklist was prepared by the researcher and consists of ten semi-structured items related to instructional design process and classroom dynamics. Semi-structured interview consists of four open-ended questions related to preservice science teachers' thinking, decision making and planning processes. Descriptive analysis was done and frequency, percentages were calculated for surveys. Content analysis was done for describing qualitative data come from semi-structured interviews, lesson plans and observations.

Most of the preservice science teachers were claimed that they are under the influence of learner-centered experimentalist and existentialist educational philosophy (53% of them are experimentalist and 24% of them are existentialist) However, observation checklist and lesson plan analyses show that these preservice teachers were acted under the influence of idealist and realist educational philosophies in their science classes. The gap between thinking, decision making and planning processes showed that there is a big need area of research studies about identifying the relationship between educational philosophies and classroom applications and reconstruction process of preservice and inservice teacher education.

Kaynakça Bilgisi / Citation Information:

- Çalışkan, İ. (2013). Fen öğretmen adaylarının eğitim felsefesi yaklaşımları ile planlama süreçleri üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education], Özel sayı (1)*, 68-83.
- Çalışkan, İ. (2013). A study about preservice science teachers' educational psychology approaches and planning processes [in Turkish]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education], Special issue (1)*, 68-83.