

Yansıtıcı Düşünme Uygulamaları Sonunda Öğretmen Adaylarının Yapılandırmacı Öğrenme İlkelerine Yönelik Tercihleri ve Tercihlerin Nedenleri¹

Preservice Teachers' Choices and Reasons of Preferred Choice for Constructivist Learning Principles at the End of Reflective Thinking Practices

Bülent ÖZDEN²

Yücel KABAPINAR³

Alev ÖNDER⁴

Özet: Bu araştırma, yansıtıcı düşünme uygulamaları sonunda sınıf öğretmeni adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihleri ve bu tercihleri yapma nedenlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. 16 sınıf öğretmeni adayının yer aldığı çalışmada karma model kullanılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı ilkelerine yönelik tercihlerini ve bu tercihleri yapma nedenlerini belirlemek amacıyla “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” kullanılmıştır. Uygulama sonunda deney grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı tercihlerinde ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %25.42’lik bir artış olmuştur. Bunun aksine yapılandırmacı tercihlerinde ve geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %9.36’lık azalma ve geleneksel tercih yapıp yine geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında ise %16.06’lık azalma gerçekleşmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ise yapılandırmacı tercih yapıp ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %11.6’lık bir artış olmuştur. Bunun aksine geleneksel tercih yapıp yine geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında ise %12.1’lik azalma gerçekleşmiştir.

Anahtar sözcükler: Yansıtıcı düşünme, yapılandırmacı öğrenme ilkeleri, öğretmenlik uygulaması, öğretmen adayları.

Abstract: This research was made in order to determine preservice teachers' choices and reasons of this choices for constructivist learning principles at the end of reflective thinking practices. Sixteen preservice teachers (eight females and eight males), taking Teaching Practice II course in the Department of Elementary Education at Marmara University, participated and a mixed model was used in this study. “Constructivist Learning Environment Preparation Scale” was used to determine preservice teachers' choices and reasons of preferred choice for constructivist learning principles at the end of reflective thinking practices. In experimental group, preservice teachers' choices and reasons of preferred choices, are appropriate to the constructivist learning principles, increased by 25.42% at the end of reflective thinking practices. In contrast, preservice teachers' choices, are appropriate to the constructivist learning principles and reasons of this choices, are not appropriate to the constructivist learning principles , decreased by 9.36% and choices and reasons of this choices, are not appropriate to the constructivist learning principles, decreased by 16.06% at the end of reflective thinking practices. In control group, preservice teachers' choices and reasons of preferred choices, are appropriate to the constructivist learning principles, increased by 11.6% at the end of reflective thinking practices. In contrast, preservice teachers' choices, are appropriate to the constructivist learning principles and choices and reasons of this choices, are not appropriate to the constructivist learning principles, decreased by 12.1% at the end of reflective thinking practices.

Keywords: Reflective thinking, constructivist learning principles, teaching practice, preservice teachers

1. GİRİŞ

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme, bilgilerin yorumlanarak anlamlı ve tutarlı zihinsel yapıların oluşturulması sürecidir. Öğrenmede ön bilgiler önemli bir yere sahiptir. Ön bilgiler bir taraftan yeni öğrenmeleri etkilerken, diğer taraftan da kendileri de yapılandırma sürecinden etkilenirler.

² Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, bulent.ozden@marmara.edu.tr

³ Prof.Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, ykabapinar@marmara.edu.tr

⁴ Prof.Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, aonder@marmara.edu.tr

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenmeyi etkileyen dört temel unsur vardır (Applefield, Huber ve Moallem 2001):

1. Öğrenenlerin kendi öğrenimlerini oluşturması,
2. Yeni öğrenimin, öğrencinin mevcut anlayışına dayanması,
3. Sosyal etkileşimin kritik rolü,
4. Anlamli öğrenme için gerçekçi öğrenme görev/ödevlerinin verilmesi.

Yapılandırmacı öğrenme sürecinde öğrenenin aktif olması önemlidir. Ancak burada aktiflikten kasıt bedensel aktiflikten çok, öğrenenin bilişsel olarak aktif olmasıdır. Dolayısıyla yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını temel alan bir öğrenme sürecinde öğrencileri bilişsel aktifliğe yönlendirecek tasarımlara ihtiyaç vardır (Mayer 1999). Dolayısıyla yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiği bir eğitim ortamında, öğretme çabalarından çok öğrenenlerin öğrenme çabalarının ön plana alınması gerektiği söylenebilir. Öğrenme ortamının, öğretmenin öğretme hizmetini daha etkin gerçekleştirmesinden çok, öğrencilerin daha etkin öğrenebilmesi için düzenlenmesi söz konusudur.

Öğrenme sürecinin yapılandırmacı yaklaşımın görüşlerine uygun bir şekilde sürdürülebilmesi için öğretmenlerin dikkate alacağı bir takım ilkeler söz konusudur. Bu araştırmada alan yazın taraması sonucunda belirlenen yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkeleri “Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık” ve “Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerini Uygulama” olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır. Tablo 1’de “Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık” başlığı altında toplanan ilkelere yer verilmiştir.

Tablo 1: “Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık” İlkeleri

YAPILANDIRMACI ÖĞRENME ETKİNLİKLERİNE HAZIRLIK İLKELERİ
1. Öğrencilerin ön bilgi oluşumları bilgi oluşturma sürecinde dikkate alınmalı.
2. Öğrencilerin inançları ve tutumları bilgi oluşturma sürecinde dikkate alınmalı.
3. Etkinlikler büyük ölçüde birincil bilgi kaynaklarına dayanmalı
4. Etkinlikler büyük ölçüde öğrenci materyallerine dayanmalı
5. Sınıfta öğrencilere kendi sorunları olarak algılayabilecekleri eğitim sorunları sunulmalı.
6. Öğrenciler, yeni bilgiyi oluşturabilmesi için çelişki yaratan bir sorunla karşı karşıya bırakılmalı.
7. Öğrencilerin öğrenilecek konu ile ilişkilendirebileceği gerçek sorunlar yaratılmalı.
8. Bir öğrenme görevi oluşturulurken görevin gerçek yaşamda karşılaşılan düzeyde karmaşık olmasına dikkat edilmeli.
9. Bir öğrenme görevi oluşturulurken “belirlemek, karşılaştırmak, sınıflamak, çözümlmek, oluşturmak” gibi üst düzey bilişsel beceriler gerektiren görevlere ağırlık verilmeli.
10. Eğitim etkinliklerinde uygulanabilir ve deneyimden kaynaklanan bilgi önemslenmeli.
11. Öğrencilere sunulan bilgilerle ne yapabileceklerini söylemek yerine bu bilgi ile ne yapabileceklerini kendilerinin bulması istenmeli.
12. Öğrenme etkinlikleri öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunmalarına olanak sağlayacak şekilde oluşturulmalı.
13. Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri farklı alanlara transfer etmelerini sağlayacak etkinlikler tasarlanmalı.

Tablo 1 incelendiğinde öğrenme etkinliklerine hazırlık aşamasında, öğrenme sürecinde ele alınacak bilginin yapısına ve kullanımına, etkinliklerin merkezinde yer alacak sorunların ve öğrenciye verilecek olan görevlerin niteliklerine yönelik ilkelerin yer aldığı görülmektedir. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının temel önermelerinden biri, bireyin yeni bir bilgiyi öğrenirken, o bilgi alanına ait önceden oluşturduğu yapılarla yeni bilgileri karşılaştırdığıdır (Marlowe ve Page 2005; Applefield, Huber, Moallem 2001; Merrill 1992). Aynı zamanda bu karşılaştırmada öğrenci, inançları ve tutumlarını da sürece katar. Kişiler bilgiyi var olan bilgi veya inançları ile olan iletişiminden ya da karşılaştıkları yeni düşünce ya da olaylar aracılığıyla üretirler. Yapılandırmacı yaklaşıma göre bilginin anlamlı yapıları öznel ve gerçekliğe verilen anlamlarda birey tarafından yapılandırılır (Applefield, Huber ve Moallem 2001; Duckworth 1987).

Yapılandırmacı öğrenme sürecinde hazırlanan bir etkinlik birincil bilgi kaynaklarına ve öğrenci materyallerine dayanmalıdır. Yapılandırmacı öğrenmenin hedeflerinden biri, öğrencilerin belirli bir konuya ilişkin çoklu bakış açılarını görebilmelerini ve bu farklı görüşleri kullanarak kendi özel anlayışlarını oluşturmalarına yardımcı olmaktır (Deryakulu 2001). Bu açıdan bakıldığında öğrencilerin sadece tek bakış açısı sunan kaynak veya materyaller değil, birincil bilgi kaynaklarına ulaşarak ve kendi öğrenme materyallerini de üreterek kendi anlamlarını üretmeleri beklenmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım insanın yeni bilgi oluşturması için bir sorunla karşılaşması gerektiğini vurgular (Wilson 1996; Honebein 1996). Bu açıdan bakıldığında öğrenme etkinlikleri öğrencilerin kendi sorunları olarak algılayabilecekleri, ilgilerine uygun, gerçek yaşamda karşılaşılabilecek düzeyde karmaşık ve çelişki içeren durumlar içermesi yapılandırmacı öğrenme açısından önemlidir (Brooks ve Brooks 1999; Richey, Klein ve Tracey 2011; Deryakulu ve Şimşek 1996).

Geleneksel anlamda yürütülen öğrenme çabalarına bakıldığında birçoğunun gerçek yaşamdan kopuk öğrenme etkinliklerini içerdikleri görülmektedir. Bu sorunu çözmek için de yapılması gereken günlük hayatla ilişkili gerçek sorunlar çözülmek üzere öğrencilere sunulmalıdır (Honebein 1996). Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrencilere geçmiş deneyimlerin ortaya çıkardığı bilgileri yeni durumlara transfer edebilmeleri olanağı sağlanmalıdır. Marlowe ve Page'in de (2005) belirttiği gibi yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme sürecinde bilgiyi sorgulama, analiz etme ve yorumlama söz konusudur. Öğrenci geçmiş deneyimlerini de sürece katarak yeni öğreneceği bilgilerin kendisi açısından taşıdığı önemi ve bu bilgileri kullanabileceği yerleri kendisi keşfetmelidir. Bunu sağlamak için de, üst düzey bilişsel beceriler gerektiren görevleri içeren ve öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunmalarına olanak sağlayan etkinlikleri düzenlemek gereklidir (Fosnot ve Perry 2007). Tablo 2'de "Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerini Uygulama" ilkelerine yer verilmiştir.

Tablo 2: "Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerini Uygulama" İlkeleri

YAPILANDIRMACI ÖĞRENME ETKİNLİKLERİNİ UYGULAMA İLKELERİ
1. Sınıf içinde farklı bakış açılarının gelişmesine izin verilmeli.
2. Tek bir düşünce doğru olarak yorumlanmamalı.
3. Öğrencilerin soruları içselleştirmeleri olanaklı hale getirilmeli.
4. Öğrencilerin nasıl düşündüklerinin farkına varmaları sağlanmalı.
5. Öğrencilerin fikirleri doğru-yanlış olarak değerlendirilmemeli.
6. Sınıf içinde farklılığa karşı hoşgörü geliştirilmeli
7. Öğrencilerin konu ile ilgili düşüncelerini belirtebilmeleri için yeterli süre sağlanmalı.
8. Öğrenilecek konu ile ilgili görüşler öğrencilerle paylaşılmadan önce öğrencilerin o konuya ilişkin görüşlerinin ne olduğu belirlenmeli.
9. Öğrencilere düşündürücü ve derinliği olan açık uçlu sorular sorulmalı.
10. Öğrencilerin birbirlerine sorular sormaları özendirilmeli.
11. Öğrenciler olanaklı olduğu sürece gruplar halinde çalışmalı.
12. Her öğrenci kendi çabaları hakkında geri bildirim almalı.
13. Değerlendirme etkinlikleri tüm öğretim boyunca süren etkinlikler olmalı
14. Gerçek durumlara dayalı sorun çözme becerilerini ölçen performans değerlendirme yaklaşımları kullanılmalı
15. Öğrencilere değerlendirme içermeyen geribildirimler verilmeli.

Tablo 2'de görüldüğü gibi yapılandırmacı öğrenme etkinliklerini uygulama aşamasında, öğrencilerin düşünebilmelerine ve düşündüklerini rahatça ifade edebilmelerine, farklı bakış açılarının ve hoşgörünün geliştirilmesine, ölçme ve değerlendirme sürecine, vb. yönelik dikkate alınması gereken ilkeler söz konusudur.

Gerçek yaşamdaki sorunların tek bakış açısı veya tek çözüm yolu nadir olur. Çoğunlukla problemleri düşünme ve çözümler getirmenin birden fazla yolu vardır. Bu yüzden öğrencilerin,

anlamalarını geliştirebilmeleri ve test edebilmeleri amacıyla problemlerin farklı çözümlerini değerlendirebilecekleri etkinliklerde yer almaları gerekmektedir (Honebein 1996). Yapılandırmacıya göre, aktarılan bilgi, öğrenci tarafından yapılandırılan bilgi değildir. Öğretim, öğrenme ürünlerinden çok, öğrencilerin kendi dünya görüşlerini oluşturabilmeleri için farklı bakış açılarını inceleyebilmelerine yardımcı olacak araçlar ve ortamlar sağlamalıdır (Jonassen 1991). Bu araç veya ortamların uygulanmasında ise öğrencilere tek bir düşünce doğru olarak empoze edilmemeli ve öğrencilerin düşünceleri doğru veya yanlış olarak etiketlenmemelidir (Brooks ve Brooks 1999).

Sınıf ortamında farklı bakış açılarının gelişebilmesi ise hem öğretmenin hem de öğrencilerin farklılığa karşı hoşgörü geliştirebilmesine bağlıdır. Öğrenenler fikirlerini özgürce söyleyebilmeleri konusunda cesaretlendirilmelidir. Öğrenenlerin söyledikleri bazı fikirler diğerlerinin algısal gerçekleri dışında olsa dahi, hemen bir kenara itilmemelidir. Öğrenme ortamında öğrenci için tehlike oluşturacak baskı, korku, tehdit gibi unsurlar olmamalıdır (Bıyıklı, Veznedaroğlu, Öztepe ve Onur 2008).

Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrencinin var olan sorunun üzerinde zihinsel işlemler yapabilmesi için öğretmenin kendisine sorduğu soruyu özümsemesi, geçmiş bilgileri ile birleştirmesi gereklidir. Bunun içinde sorulan sorular ile öğrencinin yaşamında olan bir parça arasında bağlantı kurmanın gerekli olduğu söylenebilir. Sorunu içselleştirme ile başlayan düşünme sürecinde öğretmenin öğrencilere düşündürücü ve derinliği olan açık uçlu sorular sorması ve öğrencilere düşünebilmeleri için ihtiyaç duydukları süreyi vermesi öğrenciye düşünme sürecinde yardımcı olmaktadır (Brooks ve Brooks 1999; Deryakulu 2001). Bunun yanında Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrencilerin bir problemi neden veya nasıl belli bir yolla çözdükleri anlatılarak bilgiyi yapılandırma sürecini analiz etmeleri sağlanır (Honebein 1996). Öğrencinin öğrenme sürecindeki hataları görmesini, problemin farklı çözüm yollarını fark etmesini sağlar. Öğrencinin nasıl düşündüğünü anlatması öğretmenin öğrencilerin bir kavram üzerine nasıl düşündüklerini veya düşünmediklerini görmesini sağlar (Brooks ve Brooks 1999).

Etkileşimin yüksek olduğu bir süreç yoluyla, öğrenmenin sosyal ortamı merkezinde, öğrenenler kendi anlamlarını geliştirirler ve başkalarının anlam bulmasına yardımcı olurlar (Applefield, Huber, Moallem 2001). Yapılandırmacı anlayışta öğrenciler, işbirliği içinde problem çözerler. İşbirliğine dayalı projeler, öğrencilerin bilgilerini sosyal bağlam içinde değerlendirmelerine, ayrıntılı bir şekilde incelemelerine ve yapılandırmalarına olanak verir (Fer ve Cırık 2007). Ayrıca öğrenciye öğrenme sürecinin bir ortağı olduğunun hissettirilmesi ve öğrencilerin açıklamalarının sadece öğretmene yönelik olmayıp diğer arkadaşlarını da kapsayacak nitelikte olması sosyal etkileşimin oluşumunu hızlandırır (Bıyıklı, Veznedaroğlu, Öztepe ve Onur 2008).

Yapılandırmacı öğretmen, ölçüt-dayanaklı, yani neyin başarılı olarak kabul edileceğini önceden belirleyen ve tek doğruyu temel alan sınavlardan çok, gerçek durumlara dayalı sorun çözme becerilerini ölçen performans değerlendirme yaklaşımlarını kullanır (Deryakulu 2001). Yapılandırmacı değerlendirme, öğrenenleri birbirleri ile karşılaştırmak yerine onlara öğrenmelerini paylaşmaları ve daha fazla öğrenmeleri için fırsat verir (Şaşan 2002). Değerlendirme sürecinde yargı içermeyen geri bildirimler vermek zordur. Çünkü okulda “Kötü, güzel, doğru, yanlış” gibi kelimeleri sürekli kullanılmaktadır. Öğrenciler bu tür geribildirimler aldıkları zaman düşüncelerini ya devam ettiriyorlar veya değiştiriyorlar. Bu tür geri bildirimler öğrencileri öğretmene bağımlı kılmaktadır (Brooks ve Brooks 1999).

Öğretmen adaylarına yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun bir öğrenme ortamını hazırlamada uyulması gerekli, yukarıda bahsedilen ilkelere yönelik bilgileri edindirmek ve bu bilgileri uygulamaya aktarma becerilerini geliştirmek için yansıtıcı düşünme uygulamalarının etkili olacağı düşünülmektedir. Nitekim Köksal (2006) ve Tok'un (2008) yaptıkları araştırmaların sonuçlarında yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının planlama, uygulama ve değerlendirme

süreçlerine olumlu katkılar sağladığı ve öğretmen adaylarının performanslarını yükselttiği görülmüştür.

Dewey (1998), yansıtıcı düşünmeyi, "Herhangi bir düşünce ya da bilgi formunu, onu destekleyen kuramsal temellerin ve doğurabileceği sonuçların ışığında aktif, tutarlı ve dikkatli bir şekilde düşünmedir" şeklinde tanımlamaktadır. Dewey'e (1998) göre yansıtıcı düşünme sürecini diğer düşünme türlerinden ayıran şu iki özellik söz konusudur: (1) Düşünmeyi ortaya çıkaran bir karışıklık, zihinsel güçlük, tereddüt, duraksama veya kuşku durumu ve (2) bunları alt etmeyi sağlayacak olgu ve materyalleri bulmak için gerçekleştirilen bir araştırma ya da inceleme sürecidir. Schön (1986) ise, yansıtma sürecinin, eylem anındaki bilgi akışını kesen sürpriz, beklenmedik bir durum ile karşı karşıya kalındığında ortaya çıktığını ve eylem sırasında karşılaşılan beklenmedik durumlara karşı yapılan yansıtma zamanla mesleki anlamda gelişimi olanak sağladığını belirtmiştir.

Korthagen (2008), öğretmen eğitiminde kuram ve uygulama arasındaki bağı yansıtıcı düşünmenin ve onun öğrenme-öğretme sürecinde uygulandığı olan yansıtıcı öğretimin güçlendireceğini savunmaktadır. Schriever (1999), yansıtıcı öğretim programları ile geleneksel programlarda yer alan öğretmen adaylarını karşılaştırmış ve yansıtıcı öğretmen adaylarının diğerlerine göre öğretme sürecine yönelik daha az kaygı taşıdığını ve öğrenme ve öğretme üzerine daha fazla düşündüğü ve konuştuğunu belirtmiştir. Bu yüzden, öğretmen adaylarının öğretme deneyimlerinde yansıtıcı öğretimin önemli bir yeri olduğunu vurgulamaktadır.

Rainer (2002), özellikle yapılandırmacı öğrenme kuramını benimseyen, öğretmen eğitimi programlarına ait uygulama boyutunun temelinde yansıtmanın da yer aldığı bir döngüsel bir yapının olduğunu belirtmiştir. Rainer'a göre uygulama sürecindeki bu döngüsel yapı "bilgi-yansıtma-eylem-yansıtma-yeni bilgi" şeklinde gerçekleşmektedir. Bu sayede öğretmen adayı sadece kuramsal bilgi değil aynı zamanda uygulamadan kaynaklanan bilgiye de ulaşabilmektedir. Pollard'a (2005) göre yansıtıcı öğretim, öğretmenlerin uygulamalarını sürekli denetlediği, değerlendirdiği, revize ettiği döngüsel bir süreçte uygulanır ve öğretimin yüksek standartlarını geliştirmeyi desteklemek için kanıta dayalı sınıf inceleme yöntemlerinde yeterliğe sahip olmayı gerektirir. Yansıtıcı öğretimde meslektaşlarla yapılan konuşmalar ve işbirliği ile kişisel gelişim ve mesleki öğrenme gelişmektedir.

Dewey (1998), yansıtıcı düşünme sürecinin başında mutlaka bir kuşku, karışık, sıkıntılı bir durumun ve sonunda ise yine mutlaka çözümlenmiş bir durumun var olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çalışmada da Dewey'in bu görüşlerinden yola çıkarak yansıtıcı düşünme uygulamalarının merkezinde, yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerinin uygulamaya aktarılmasında ortaya çıkan durumlar problem olarak yer almıştır.

Bu araştırma, yansıtıcı düşünme uygulamaları sonunda sınıf öğretmeni adaylarının, yukarıda açıklanan yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihleri ve bu tercihleri yapma nedenlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme uygulamaları öncesinde yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihlerin nedenleri nelerdir?
2. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme uygulamaları sonunda yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihlerin nedenleri nelerdir?
3. Öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihlerin nedenlerinde yansıtıcı düşünme uygulamaları öncesi ve sonrasında ne gibi farklılıklar görülmektedir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Araştırmanın modeli, iç içe karma desene göre oluşturulmuştur. İç içe karma desende, deneysel çalışma gibi nicel bir aşama içerisine, nitel bir aşama veya eylem araştırması gibi nitel bir aşama içerisine nicel bir aşama eklenebilmektedir. İç içe karma desende, destekleyici aşama, genel deseni bir şekilde geliştirmek amacıyla eklenir (Creswell ve Clark 2014). Bu çalışmada amaç doğrultusunda nicel deneysel aşama içinde nitel veriler toplanmıştır. Bu çalışmada, araştırmayla ilgili sadece nitel verilere yer verilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı dördüncü sınıfında öğrenim görmekte olan ve Öğretmenlik Uygulaması dersini alan 16 öğretmen adayı oluşturmuştur. Yansıtıcı düşünme etkinliklerinin uygulanacağı deney grubunda sekiz öğretmen adayı (Dört kadın ve dört erkek), kontrol grubunda ise sekiz öğretmen adayı (Dört kadın ve dört erkek) bulunmaktadır. Öğretmen adayları deney ve kontrol gruplarına rastlantısal olarak atanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama beceri düzeylerini belirlemek için Özden (2012) tarafından geliştirilen “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ölçekte, alanyazın taraması sonucunda ulaşılan 28 yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkesinden yola çıkılarak hazırlanmış 28 soru yer almaktadır. Ölçekteki sorular iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde 28 yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkesine yönelik durumların oluşturulduğu ve dört seçeneğin bulunduğu çoktan seçmeli sorular yer almaktadır. Burada öğretmen adayından beklenen, her soruda kendisine göre uygun olan seçeneği seçmesidir. Öğretmen adaylarından seçmesi istenilen seçeneklerden biri yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun, diğer üç seçenek ise geleneksel eğitime yakın seçeneklerdir. Sorunun ikinci bölümünde ise öğretmen adaylarından tercih ettikleri seçeneği seçme nedenlerini açıklamaları istenilmektedir. Soruların birinci bölümü ile nicel, ikinci bölümü ile ise nitel veriler toplanmaktadır (Özden 2012).

Ölçek geliştirilirken toplanan verilere önce faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi sonucunda ölçeğin maddeleri iki faktörde toplanmıştır. İki faktörün toplam varyansa yaptığı katkının, birinci faktörün %22.089, ikinci faktörün %20.596 olduğu görülmüştür. Faktör analizi sonucunda ulaşılan iki boyutun birincisi “Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık”, ikincisi ise “Öğrenme Etkinliklerini Uygulama” şeklinde isimlendirilmiştir. Her iki faktörün varyansa yaptıkları toplam katkı ise % 42.685’dir. Ölçeğin iç tutarlılık analizleri Cronbach Alpha tekniği ile analiz edilmiştir. Birinci faktörün Cronbach Alpha (α) değeri ,895, ikinci faktörün ,897’dir. Ölçeğin tümüne ilişkin Cronbach Alpha değeri ise ,825 bulunmuştur (Özden 2012). Ölçekte yer alan bir madde, örnek olması amacıyla aşağıda verilmiştir:

Tablo 3: Örnek Madde

13.Soru	Öğretmen ve öğrenci arasında geçen konuşmayı tamamlayınız. Cengiz Öğretmen: Çocuklar, bu hafta sizden televizyonda hava durumu haberlerini takip etmenizi ve hafta boyunca hava durumunun nasıl olduğuna ilişkin bir grafik çizmenizi istiyorum. Ahmet: Öğretmenim, grafiği nasıl çizeceğiz? Cengiz Öğretmen:
	a) Ders kitabında gördüğünüz şekilde çizmenizi istiyorum.
	b) Şimdi tahtaya örnek bir grafik çiziyorum.
	c) Matematik dersinde öğrendiklerinizi hatırlayın.
	d) Ahmet'e grafiği nasıl hazırladığınızı kim anlatmak ister?
Cevabı seçme nedenim: _____ _____ _____	
Arka sayfayı kullanabilirsiniz.	

2.4. Uygulama

Araştırmanın uygulama aşamasında kontrol grubunda yapılan uygulamalar şu şekildedir: (1) Kontrol grubunda yer alan sekiz öğretmen adayından bir kadın ve bir erkek olmak üzere ikişer kişilik dört grup oluşturulmuştur. Oluşturulan bu çiftler Öğretmenlik Uygulaması dersi uygulamalarının yapıldığı İlköğretim sınıfına birlikte girmişlerdir. (2) Öğretmen adayları ders planları hazırlamışlardır. (3) Öğretmenlik Uygulaması dersi süresince öğretmen adayları, her hafta düzenli olarak hazırladıkları ders planını uygularken, araştırmacı veya yardımcı gözlemci tarafından "Yapılandırıcı Öğrenme Ortamı Gözlem Formu" kullanılarak gözlemlenmiştir. (4) Öğretmen adayları Öğretmenlik Uygulaması dersine ait ders planları ve kullandıkları materyalleri her hafta düzenli olarak uygulama dosyasına koymuşlardır. (5) Uygulama sonunda bir değerlendirme toplantısı yapılmıştır.

Araştırmanın uygulama aşamasında deney grubunda yapılan uygulamalar şu şekildedir:

- 1- Öğretmenlik Uygulaması dersi öncesinde deney grubunda yer alan öğretmen adayları ile yansıtıcı düşünme ve araştırma sürecinin nasıl gerçekleşeceği hakkında bilgilerin verildiği toplam altı ders saati süren seminer toplantıları yapılmıştır.
- 2- Deney grubunda yer alan sekiz öğretmen adayından bir kadın ve bir erkek olmak üzere ikişer kişilik dört grup oluşturulmuştur. Oluşturulan bu çiftler Öğretmenlik Uygulaması dersi uygulamalarının yapıldığı İlköğretim sınıfına birlikte girmişlerdir.
- 3- Öğretmen adayları ders planlarını hazırlamışlardır
- 4- Yansıtıcı düşünme uygulamaları kapsamında:
 - Öğretmenlik Uygulaması dersi uygulamaları süresince öğretmen adayları her hafta düzenli olarak hazırladıkları ders planını uygularken sınıf ortamında yaşadıklarını kaydettikleri bir günlük tutmuşlardır.
 - Öğretmenlik Uygulaması dersi süresince öğretmen adayları, her hafta düzenli olarak hazırladıkları ders planını uygularken, araştırmacı veya yardımcı gözlemci tarafından "Yapılandırıcı Öğrenme Ortamı Gözlem Formu" kullanılarak gözlemlenmiştir.
 - Öğretmen adayları hazırladıkları ders planını uygularken araştırmacı tarafından video kamera çekimleri yapılmıştır.
 - Öğretmen adayları Öğretmenlik Uygulaması dersi uygulamalarına ait günlükleri, ders planları ve uygulama materyallerini her hafta düzenli olarak uygulama dosyasına koymuşlardır.

- Deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının uygulamaları, bu uygulamalarda yaşadıklarını içeren günlükler, kamera çekimleri ve gözlem formları analiz edilmiş ve bu analiz sonuçları öğretmen adayları ile düzenlenen sekiz yansıtıcı düşünme toplantısında ele alınmıştır.

Aşağıda yansıtıcı düşünme toplantılarında ele alınan problem durumlarına örnekler verilmiştir:

A. Öğrenme Etkinliklerini Planlama

Problem: Planlanan etkinliklerin çoğunluğu öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunmalarına olanak sağlayacak nitelikte değildi.

- Etkinlikleri öğrencilere birbirleriyle etkileşimde bulunmalarına olanak sağlayacak şekilde oluşturduğunu düşünüyor musun?
- Bir kez daha yapma fırsatın olsa aynı konuyu planlarken nelere dikkat eder, neleri değiştirdin?

B. Öğrenme Etkinliklerini Uygulama

Problem: Etkinlikleri uygularken çoğunlukla öğrencilerin konuyu farklı açılardan düşünmeleri ve tartışmaları sağlanamadı.

- Etkinlikleri uygularken öğrencilerin konuyu farklı açılardan düşünmelerini ve tartışmalarını sağlayabildiğini düşünüyor musun?
- Bir kez daha yapma fırsatın olsa aynı konuyu uygularken nelere dikkat eder, neleri değiştirdin?

Araştırmanın uygulama süreci öncesinde ve sonunda “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” deney ve kontrol gruplarına öntest ve sontest olarak verilmiştir. “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” ile toplanan nitel verilerle betimsel analiz gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda frekans ve yüzde gibi betimsel istatistik hesaplamaları yapılmıştır.

3. BULGULAR

“Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği”ne ait nitel bulgular verilirken OD3 veya SK7 gibi kodlar kullanılmıştır. Kodlarda yer alan “O” ve “S” öntest ve sontesti, “K” ve “D” kontrol-deney gruplarını ve rakamlar ise öğretmen adaylarını temsil etmektedir. Her öğretmen adayı için öntest ve sontestte aynı rakamlar kullanılmıştır. Aşağıda araştırma sorularına ait bulgulara yer verilmiştir:

3.1. Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Uygulamaları Öncesinde Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama İlkelerine Yönelik Yaptıkları Tercihlerin Nedenleri Nelerdir?

Öğretmen adaylarının uygulama öncesinde yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihlerin nedenleri ele alınmadan önce “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntestine verdikleri cevapların betimsel istatistik analizleri yapılmıştır. Öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun olmayan cevapları “geleneksel” olarak nitelendirilmiştir. Öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntestinde yaptıkları tercihlerin ve bunlara ait yazdıkları nedenlerin betimsel istatistik bulguları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği Öntest Betimsel İstatistik Bulguları

	Yapılandırmacı Tercih								Geleneksel Tercih							
	Yapılandırmacı Neden				Geleneksel Neden				Yapılandırmacı Neden				Geleneksel Neden			
	D		K		D		K		D		K		D		K	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık Boyutu	72	69.2	68	65	9	8.7	1	1	-	-	-	-	23	22.1	35	34
Öğrenme Etkinliklerini Uygulama Boyutu	87	72.5	83	69	13	10.8	4	3.3	-	-	-	-	20	16.7	33	27.5
Toplam	159	71	151	67.4	22	9.9	5	2.2	-	-	-	-	43	19.1	68	30.4

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğretmen adaylarının cevaplandığı “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” 28 maddeden oluşmaktadır. Bu durumda öğretmen adaylarının ölçekte yaptıkları toplam tercih sayısı her bir grup için 224’dür “Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık Boyutu”nda 13 madde/104 tercih ve “Öğrenme Etkinliklerini Uygulama Boyutu”nda ise 15 madde/ 120 tercih yer almaktadır. Tablo-3’de görüldüğü gibi, deney grubundaki öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntesti “Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık” boyutunda yaptıkları toplam 104 tercihin %69.23’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %8.65’i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %22.12’si ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ise “Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık” boyutunda yaptıkları toplam 104 tercihin %65’i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %1’i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %34’ü ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır.

Deney grubu Öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntesti “Öğrenme Etkinliklerini Uygulama” boyutunda yaptıkları toplam 120 tercihin %72.5’i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %10.83’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %16.67’si ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ise “Öğrenme Etkinliklerini Uygulama” boyutunda yaptıkları toplam 120 tercihin %69’u yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %3.3’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %27.5’i ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır.

“Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntesti genel toplamında deney grubu öğretmen adaylarının yaptıkları toplam 224 tercihin %71’i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %9.9’u yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %19.1’i ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları toplam 224 tercihin ise %67.4’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %2.2’si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %30.4’ü ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Bunun ışığında, deney ve kontrol grubu öğretmen adayları arasında yapılandırmacı tercih ve nedende yüzde olarak az bir fark varken (%3.6), kontrol grubu öğretmen adaylarının deney grubuna göre daha yüksek yüzde ile geleneksel tercih yapıp ve geleneksel neden belirttikleri söylenebilir.

“Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği”nde deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarından beklenen, sorulara verdikleri cevaplar ile cevapların nedenleri olarak yazdıkları gerekçeler arasında paralellik olmasıdır. Yani öğretmen adayı bir soruda yapılandırmacı ilkeye uygun bir seçeneği tercih ettiyse, bu tercihinin nedeni olarak yazdıkları da yapılandırmacı ilkeye uygun olmalıdır. Önteste ait nitel verilerin analizi sonucunda deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihler ile bu tercihlerin nedenleri olarak yazdıkları arasında Tablo 3’de de görüldüğü gibi üç farklı durum ortaya çıkmıştır. Bu durumlar şunlardır;

- Öğretmen adayları soruların çoğunluğunda yapılandırmacı tercihlerde bulunup yapılandırmacı nedenler yazmışlardır.
- Bazı sorularda yapılandırmacı tercihlerde bulunup yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan nedenler yazmışlardır
- Bazı sorularda da yapılandırmacı olmayan tercihlerde bulunup buna uygun nedenler yazmışlardır.

Öğretmen adaylarına ait nitel veri analizlerinde, ölçeğin her iki boyutundaki sorularda çoğunlukla yapılandırmacı seçeneğin seçildiği (Tablo 3) ve bu tercihlerin yine yapılandırmacı bir nedene dayandırıldığı görülmektedir. Deney grubu öğretmen adaylarının nedenlerinde “öğrencilerin önbilgileri, yaşantılardan hareket etme, bilginin somut ve kalıcı olması, yaşamda kullanılabilir bilgi, öğrenci deneyimleri, birincil bilgi kaynağı, öğrencinin aktif katılımı, öğrenmeye güdülenme, farklı açılardan bakabilme, üst düzey beceriyi kullanırma, öğrenciyi düşünmeye yönlendirme, işbirlikli ve etkili öğrenme, bilginin transferi, farklı düşüncelerin geliştirilmesi, zihinsel becerileri geliştirme, farklı düşüncelere saygı, öğrenci fikirlerini alma, araştırarak ve yardımlaşarak öğrenme, performans değerlendirme, yargı içermeyen değerlendirme” gibi yapılandırmacı ilkelere uygun ifadeler bulunmaktadır. Örneğin; OD3 kodlu öğretmen adayının öğrencilerin ön bilgilerinin dikkate alınması gerektiğine yönelik ilkeye verdiği cevabın nedeni yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun niteliktedir:

OD3: “Yeni öğrenilen bilgiler eski bilgilerin üzerine inşa edilirse daha anlamlı öğrenmeler gerçekleşir. Öğrenmede öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ve önbilgileri önemli olduğu için öğrencilerin konuya ilişkin bilgi düzeylerini saptamak öğretme sürecimize yön verir.”

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının temel önermelerinden biri, bireyin yeni bir bilgiyi öğrenirken, o bilgi alanına ait önceden oluşturduğu yapılarla yeni bilgileri karşılaştırdığıdır (Marlowe ve Page 2005; Applefield, Huber ve Moallem 2001; Merrill 1992). OD3 kodlu öğretmen adayı da gerekçesinde öğrenme sürecinde öğrencinin önbilgisinin önemli olduğunu ve yeni bilgileri eski bilgilerin üzerine inşa ederek anlamlı öğrenmeler gerçekleştirebileceklerini belirtmiştir. OD8 kodlu öğretmen adayı da bilgi bütünü oluşturulurken öğrencilerin inanç ve tutumlarının dikkate alınması gerektiğini vurgulayarak yapılandırmacı ilkeye uygun bir neden öne sürmüştür:

OD8: “Bilgiyi yapılındıracak olan öğrenci olduğuna göre benim için önemli olan öğrencinin inanç ve tutumlarıdır. Peki olumsuz bir tutum içinde olabilir mi öğrenci? Tabi ki evet. O zaman da bu durumunu fark etmesine yönelik ortamlar için kafa yorarım. Soru-cevap, problem çözme, beyin fırtınası, vb. yollarından birini veya bir kaçını seçer, tutumunu gözden geçirmesine rehberlik ederim. Ama sonuçta karar ve tutum onun.”

Kişiler bilgiyi var olan bilgi veya inançları ile olan iletişiminden ya da karşılaştıkları yeni düşünce ya da olaylar aracılığıyla üretirler. Yapılandırmacı yaklaşıma göre bilginin anlamlı yapıları öznel ve gerçekliğe verilen anlamlarda birey tarafından yapılandırılır (Applefield, Huber ve Moallem 2001; Duckworth 1987). OD8 kodlu öğretmen adayı “bilgiyi yapılındıracak olanın öğrenci

olduğu ve bu yüzden öğretmen için öğrencinin inanç ve tutumlarının önemli olduğunu” vurgulayarak yukarıdaki açıklamaları destekler ifadeler kullanmıştır.

Kontrol grubu öğretmen adaylarının tercihlerine yönelik yazdıkları nedenlerde ise “hazır bulunuşluk düzeyi, öğrenciden var olandan hareket etme, birincil bilgi kaynaklarını kullanma, öğrenci yaşantılarını sürece katma, bilgileri gerçek yaşamda kullanabilme, zihinsel becerileri kullanma, aktif katılımı sağlama, düşünmeye yönlendirme, bilgiyi öğrencinin bulması, işbirlikçi ve etkili öğrenme, bilginin transferi, farklı düşüncelere saygı, farklı düşüncelerin ortaya çıkarılması, düşünme sürecini tanıma, hoşgörü geliştirme, süreç değerlendirmenin önemi, performans değerlendirme, geribildirim verirken dikkatli olma” gibi yapılandırmacı ilkelere uygun ifadeler bulunmaktadır. Örneğin, OK1 kodlu öğretmen adayının, birincil bilgi kaynaklarının kullanımına ilişkin ilkeye verdiği cevabın nedeni yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun niteliktedir:

OK1: “Çünkü, yerel yönetimdeki görevlilerden öğrenim; burada bilginin güncel hayata uygulanabilirliği, çevresindeki gördükleriyle ilişki kurması yönleriyle daha kalıcı ve birincil elden olacaktır.”

OK7 kodlu öğretmen adayının da öğrencilerin ön bilgilerinin dikkate alınması gerektiğine yönelik ilkeye verdiği cevabın nedeni yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun niteliktedir:

OK7: Öğrencilerin konuya ilişkin bilgi düzeylerinden hareket ederdim. Çünkü çocuğun önbilgilerinden hareket etmek bilginin yapılanmasında önemli bir yere sahiptir.

OK7 kodlu öğretmen adayının, öğretmenin öğrencilerin konuyla ilgili bildiklerinden hareket ederek onların yeni bilgiyi yapılandırmasına yardım etmesini gerektiğini vurguladığı söylenebilir.

Tablo 4’te görüldüğü gibi deney grubu öğretmen adayları arasında, sorularda yapılandırmacı seçeneği tercih edip geleneksel olarak nitelendirilebilecek nedenler yazan öğretmen adayları da söz konusudur. Örneğin, OD8 ve OD5 kodlu öğretmen adayları, bilgi oluşturma sürecinde öğrencilerin önbilgilerini dikkate alınması gerektiğini öğrenciden çok öğretmen açısından ele almışlar ve buna göre nedenler yazmışlardır. Örneğin, OD5 kodlu öğretmen adayı, öğretmenin zaman yönetiminde öğrencilerin önbilgilerini dikkate alarak daha etkili olacağını belirtmiştir:

OD5: “Kemal öğretmen etkinliği kendine göre hazırlamıştır. Zamanı dikkate almıştır. Çocukta mevcut olan önbilgiyi kontrol edip ona göre etkinlik hazırlarsa zaten zamanı da daha iyi kullanacaktır. Zamanı kısa tutmak isterken eksik bilgi veya çocuğun anlayacağı bilgiler de verilebilir.”

OD5 kodlu öğretmen adayı gerekçelerini açıklarken aslında öğrencilerin önbilgilerinin dikkate alınması gerektiğini belirtmiştir. Ancak öğrencilerin önbilgilerinin yeni bilgilerin öğrenilmesindeki önemi yerine öğretmenin zaman yönetimine olan katkısına değinmiştir. OD8 kodlu öğretmen adayı da yapılandırmacı tercih de bulunup yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçeler belirtmiştir:

OD8: “Öğrencilerin konuyu ilişkin bilgi düzeyini bilmek, bana daha verimli bir ders ortamı oluşturma fırsatı verebilir. Çünkü önceki bilgileri bilmek, onlarla zaman harcamayı ve dolayısıyla öğrencilerin sıkılmasına neden olmayı önleyecektir. Ayrıca bilgi düzeyini bilmek, hangi düzeyden başlamam gerektiğini açıklayacağından sağlam bir temele bina kurma imkânı verecektir.”

OD8 kodlu öğretmen adayı, OD5 kodlu öğretmen adayı gibi öğrencilerin önbilgilerini dikkate alarak öğretmenin daha verimli bir ders ortamı oluşturabileceğini belirtmiştir.

Tablo 4’te görüldüğü gibi kontrol grubu öğretmen adayları arasında, sorularda yapılandırmacı seçeneği tercih edip geleneksel olarak nitelendirilebilecek nedenler yazan öğretmen adaylarının yüzdesi deney grubuna göre daha düşüktür. Örneğin, OK2 kodlu öğretmen adayı öntestin birinci

sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun tercihte bulunmasına rağmen yazdığı gerekçe ilkeye uygun değildir:

OK2: “Konu anlatıldıktan sonra öğrencilerin bilgi düzeyleri kontrol edilmelidir. Öğretmen daha sonra buna göre etkinlik hazırlamalıdır. Etkinliklerde soracağı soruları bilgi düzeylerine göre kolaydan zora doğru hazırlamalıdır.”

Birinci soru, öğrencilerin yeni bilgileri önceki bilgileri ile karşılaştırarak, ilişkilendirerek öğrendiğini vurgulayan ilkeye yönelik hazırlanmış sorudur. OK2 kodlu öğretmen adayının gerekçesi incelendiğinde, yeni bilgilerle önceki öğrenilenlerin ilişkisini vurgulayan bir ifade yoktur. Aynı zamanda “konu anlatıldıktan sonra öğrencilerin bilgi düzeyleri kontrol edilmelidir” cümlesinde konunun anlatılması da yapılandırmacı öğrenmeye uygun değildir. Çünkü yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında öğrencilerin bilgiyi araştırarak, keşfederek, aktif bir şekilde ulaşmaları söz konusudur.

Tablo 4’te görüldüğü gibi deney grubu öğretmen adaylarından bazıları sorularda yapılandırmacı öğrenme ilkelerine uygun olmayan tercihlerde bulunmuşlardır. Bu tercihlerin nedenlerini belirtirken öğretmen adayları “toplumun inanç ve tutumları, öğretmenin güvenilir olması, öğretmen materyallerinin uygun olması, konun soyut olması, yakından uzağa ilkesi, öğrenci seviyelerini görme, yanlış düşünceleri belirleme, sorularla bilgileri tekrar etme” gibi ifadelerle yer vermişlerdir. OD5 kodlu öğretmen adayı öntestin ikinci sorusunda “toplumun inanç ve tutumlarını” seçeneğini tercih ederek yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir cevap vermiştir:

OD5: “Bir öğretmen kendi inanç ve tutumlarını dikkate alarak değil, o toplumun felsefesini, kültürünü, eğitim anlayışını dikkate almalıdır. Ne öğretmenin ne ailenin inancı tutumu önemli değildir. 2.sınıf öğrencisinin bir inanç bir tutumunun olması da fazla beklemez. Biz çocuğu topluma faydalı birey olarak yetiştireceksek dikkate almamız gereken o toplumun yapısıdır.”

OD5 kodlu öğretmen adayına göre öğrenilecek bilgiler oluşturulurken öğrenciden çok toplumun inanç ve tutumları dikkate alınmalıdır. Çünkü öğrencinin topluma faydalı yetiştirilmesi için toplumun yapısının dikkate alınmalıdır. OD6 kodlu öğretmen adayı da öntestin beşinci sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir tercihte bulunmuş ve yine aynı nitelikte gerekçeler belirtmiştir:

OD6: “Öğretmen, kendi yaşadığı bir durumu kullanmıştır. Çünkü öğrenciler öğretmenlerine son derece güvenir ve inanırlar. Bu nedenle öğretmen yaşadığı bir durumu anlatması öğrencilerin kafasında olmuş mudur, atıyor mu? gibi sorular oluşmaz.”

OD6 kodlu öğretmen adayı, etkinliklerde kullanılacak problem durumlarına kaynak olarak öğrenciden çok öğretmenin yaşadığı bir durumun kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Oysaki yapılandırmacı öğrenme ilkelerine göre oluşturulan problem durumları öğrencilerin ilgililerine uygun olmalıdır (Brooks ve Brooks 1999).

Tablo 4’te görüldüğü gibi kontrol grubu öğretmen adayları arasında, sorularda geleneksel seçeneği tercih edip yine geleneksel olarak nitelendirilebilecek nedenler yazan öğretmen adaylarının yüzdesi deney grubuna göre daha yüksektir. Örneğin, OK7 kodlu öğretmen adayı yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir tercihte bulunmuş ve bu tercihe yönelik gerekçesi de yine yapılandırmacı ilkeye uygun değildir.

OK7: “Doğru cevap ve fikirleri ödüllendirdiğimizde çocuklar daha fazla derse katılacaktır. Çocuklar yaptıkları işte daha istekli olacaktır. Yanlış yapan öğrenciler de bu çocukları görerek doğruyu bulmak için mücadele edecektir.”

Yapılandırmacı ilkeye göre, öğrenme sürecinde öğrencilerin ortaya attıkları fikirler doğru veya yanlış olarak nitelendirilmemelidir. Bu şekilde öğrenciler daha cesurca fikirler geliştireceklerdir. OK7 kodlu öğretmen adayının gerekçesi incelendiğinde ise, doğru yapan öğrencilerin ödüllendirilmesi ve yanlış yapan öğrencilerin de doğru yapan öğrencileri model alması söz konusudur. Bu öğrenme sürecinde öğrencilerin “doğru veya yanlış yapan” şeklinde etiketlendiği söylenebilir. Bu açıdan, öğretmen adayının gerekçesinin yapılandırmacı ilkeye uygun olmadığı söylenebilir.

3.2. Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Uygulamaları Sonrasında Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama İlkelerine Yönelik Yaptıkları Tercihlerin Nedenleri Nelerdir?

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının uygulama sonrasında yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihlerin nedenleri ele alınmadan önce öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” sonestine verdikleri cevapların betimsel istatistik analizleri yapılmıştır. Öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun olmayan cevapları “geleneksel” olarak nitelendirilmiştir. Öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” sonestine verdikleri yapılandırmacı veya geleneksel cevapların betimsel istatistik bulguları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5: Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği Sonest Betimsel İstatistik Bulguları

	Yapılandırmacı Tercih								Geleneksel Tercih							
	Yapılandırmacı Neden				Geleneksel Neden				Yapılandırmacı Neden				Geleneksel Neden			
	D		K		D		K		D		K		D		K	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık Boyutu	98	94.23	85	82	-	-	1	1	-	-	-	-	6	5.77	18	17
Öğrenme Etkinliklerini Uygulama Boyutu	118	98.34	92	77	1	0.83	5	4	-	-	-	-	1	0.83	23	19
Toplam	216	96.42	177	79	1	0.45	6	2,7	-	-	-	-	7	3.13	41	18.3

Tablo 5’te görüldüğü gibi, deney grubu öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” sonesti “Öğrenme etkinliklerine hazırlık” boyutunda yaptıkları toplam 104 tercihin %94.23’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden ve %5.77’si ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin ise %82’si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden ve %17’si ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Tablo 4 ve Tablo 5 karşılaştırıldığında “Öğrenme etkinliklerine hazırlık” boyutunda, yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve buna uygun neden belirtilen cevap sayısında deney grubunda %25.03 ve kontrol grubunda ise %17’lik bir artış söz konusudur.

Deney grubu öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” sonesti “Öğrenme etkinliklerini uygulama” boyutunda yaptıkları toplam 120 tercihin %96.42’si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %0.83’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %0.83’ü ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin ise %77’si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden

ve %19'u ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Tablo 4 ve Tablo 5 karşılaştırıldığında "Öğrenme etkinliklerini uygulama" boyutunda, yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve buna uygun neden belirtilen cevap sayısında deney grubunda %25.84 ve kontrol grubunda ise %8'lik bir artış söz konusudur.

"Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği" son testi genel toplamında deney grubu öğretmen adaylarının yaptıkları toplam 224 tercihin %96.42'si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %0.45'i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %3.13'ü ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ise, yaptıkları toplam 224 tercihin %79'u yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %2.7'si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %18.3'ü ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Tablo 4 ve Tablo 5 karşılaştırıldığında "Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği" son testi genel toplamında, yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve buna uygun neden belirtilen cevap sayısında deney grubunda %25.42 ve kontrol grubunda ise %11,68'lik bir artış söz konusudur.

Son teste ait nitel verilerin analizi sonucunda deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihler ile bu tercihlerin nedenleri olarak yazdıkları arasında Tablo 5'te de görüldüğü gibi üç farklı durum ortaya çıkmıştır. Bu durumlar şunlardır;

- Öğretmen adayları soruların çoğunluğunda yapılandırmacı tercihlerde bulunup yapılandırmacı nedenler yazmışlardır.
- Bir soruda yapılandırmacı tercihlerde bulunup yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan neden yazmışlardır.
- Bazı sorularda da yapılandırmacı olmayan tercihlerde bulunup buna uygun nedenler yazmışlardır.

Deney grubu öğretmen adaylarına ait nitel veri analizlerinde, ölçeğin her iki boyutundaki sorularda çoğunlukla yapılandırmacı seçeneğin seçildiği (Tablo 5) ve bu tercihlerin yine yapılandırmacı bir nedene dayandırıldığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının nedenlerinde "öğrencilerin önbilgileri, öğrencilerde var olandan hareket etme, birincil bilgi kaynağı, öğrencinin aktif katılımı, yaparak yaşayarak öğrenme, yaşamı ilgilendiren konular, çelişkili durumlarla dengesizlik oluşturma, gerçek hayatta kullanılabilen bilgi, üst düzey becerileri kullanma, düşünmeye sevk etme, bilginin transferi, farklı düşünceleri ortaya çıkarma, hoşgörünün geliştirilmesi, işbirlikli öğrenme, öğrenci etkileşimini arttırma, öğrenci gelişimini izleme, performans değerlendirme, kırıcı olmayan geri bildirimler" gibi yapılandırmacı ilkelere uygun ifadeler bulunmaktadır. Örneğin, SD8 kodlu öğretmen adayı son testin dördüncü sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun tercih yapmış ve gerekçe belirtmiştir:

SD8: "Böylece hem öğrencilerin materyal yapımı esnasında öğrenmeleri sağlanacak hem de "birey kendi ürünü ile daha kalıcı öğrenme gerçekleştirir" gerçeğinden faydalanacak. Bireyin eğitim-öğretim sürecinde etkin olması ve daha fazla duyu organıyla süreci gerçekleştirmesi öğrenmeyi kalıcı kılacaktır."

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme ortamını hazırlarken etkinliklerin problem temelli olması ve bu problemlerin öğrencilerde çelişki yaratacak nitelikte olması gereklidir. Bu ilke, öğrenenlerin düşünsel dengesizliği çözmeye çalışırken ki içsel çatışmayla artan bilgi oluşumunu vurgular. Temel olarak, öğrenenler mevcut şemalarında bulunmayan olgu ve deneyimlerin anlamını kavramaya çalışmaktadırlar (Applefield, Huber, Moallem 2001). Bu açıklamaların ışığında yukarıdaki gerekçe incelendiğinde, SD3 kodlu öğretmen adayının ifadelerinin yapılandırmacı ilkeye uygun düşünceler olduğu söylenebilir.

Kontrol grubu öğretmen adaylarına ait veri analizlerinde de, ölçeğin her iki boyutundaki sorularda çoğunlukla yapılandırmacı seçeneğin seçildiği (Tablo 5) ve bu tercihlerin yine yapılandırmacı bir nedene dayandırıldığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının tercihlerine yönelik yazdıkları gerekçelerde “hazır bulunuşluk düzeyi, öğrenciden var olandan hareket etme, birincil bilgi kaynaklarını kullanma, öğrencilerin kendi yaptıkları ile öğrenmesi, öğrenilenlerin içselleştirilmesi, düşünmeyi harekete geçirme, gerçek hayatta kullanılan bilgi, bilginin transferi, farklı düşüncelerin ortaya çıkarılması, hoşgörünün sağlanması, düşünme sürecinin farkına varma, soru sormaya teşvik etme, süreç değerlendirme, performansı değerlendirme, yapıcı geri bildirim verme” gibi yapılandırmacı ilkelere uygun ifadeler bulunmaktadır. Örneğin, SK3 kodlu öğretmen adayı, öğrenme görevlerinin öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabileceği zorluk düzeyinde olması gerektiğini vurgulayarak yapılandırmacı ilkeye uygun tercihte bulunmuş ve gerekçe belirtmiştir:

SK3: “Problem okulda öğrenip okulda bitiyorsa bu problemin çocuğa hiçbir yararı yoktur. Öğrenci onu ancak yaşadığı çevrede uygularsa öğrenme anlamlı hale gelecek, bilgi somutlaşacak ve öğrenci öğrenme için çaba sarfedecektir.”

SK3 kodlu öğretmen adayı, “öğrenciyi bilgiyi yaşadığı çevrede uygularsa ancak bu şekilde öğrenme anlamlı hale gelir” ifadesini kullanarak yapılandırmacı ilkeye uygun bir gerekçe belirtmiş olduğu söylenebilir.

Deney grubu öğretmen adayları arasında sadece SD5 kodlu öğretmen adayı yapılandırmacı tercihte bulunup yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçe belirtmiştir:

SD5: “Zıt görüşlerin olduğu bir ortamda yanlış bilinen bir bilgi olabilir. Sınıfta diğer üyelerin konuyla ilgili neler düşündüğünü bilirse öğretmen yanlış olanı düzeltme ve doğru olanı verme imkanı bulacaktır.”

Sontestin 14. sorusu öğrenme sürecinde farklı bakış açılarının oluşmasına uygun ortam sağlanması gerektiği ilkesine yönelik hazırlanmış bir sorudur. Öğretim, öğrenme ürünlerinden çok, öğrencilerin kendi dünya görüşlerini oluşturabilmeleri için farklı bakış açılarını inceleyebilmelerine yardımcı olacak araçlar ve ortamlar sağlamalıdır (Jonassen 1991). SD5 kodlu öğretmen adayı gerekçesinde yer alan “öğretmen sınıfın diğer üyelerinin konuyla ilgili neler düşündüğünü bilirse yanlış olanı düzeltme ve doğru olanı verme imkânı bulacaktır” ifadesiyle geleneksel eğitimin aktaran öğretmen profiline uygun bir görüş belirtmiştir. Aynı zamanda öğrenme sürecinde bütün öğrencilerin kendi görüşlerini sunması yanlış-doğruyu bulmayı değil farklı bakış açılarının öğrenme sürecinde sergilenmesini sağlamalıdır.

Tablo 5 incelendiğinde deney grubu öğretmen adaylarından bazılarının sonteste yer alan yedi soruda yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan tercihlerde buldukları ve yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan gerekçeler belirttikleri görülmektedir. Örneğin, SD5 kodlu öğretmen adayı, sontestin beşinci sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir tercihte bulunmuştur:

SD5: “3.sınıf öğrencisinin alış-veriş yapıp tüketici olarak faal olduğu düşünülemez. Sınıfa en yakın diğer kaynak da öğretmen olduğuna göre burada öğretmenin yaşadığı problem tüm sınıfın dikkatini daha fazla çekecektir.”

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre öğrenme sürecinde kullanılan problem durumları öğrencilerin ilgileri dikkate alınarak hazırlanmalıdır. Öğrencilerin dikkatini problem durumuna çekmenin en önemli yollarından biri de problemlerin öğrencilerin yaşadıkları veya yaşayabilecekleri durumlardan oluşturulmasıdır. Bu açıdan bakıldığından SD5’in gerekçesinde “öğretmenin yaşadığı problemin öğrencinin dikkatini daha çok çekeceği” ifadesi yapılandırmacı ilkeye uygun olmadığı söylenebilir. SD4 kodlu öğretmen adayı ise sontestin 19. sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir tercih yapmıştır:

SD4: “Doğru fikirleri pekiştirerek, yanlışlar için ipuçları verip kendilerinin doğru cevapları bulmaları için zaman tanurdım.”

Sontestin 19. sorusu öğrenme sürecinde öğrencilerin fikirlerini doğru veya yanlış olarak nitelendirmeden cesurca konuşmalarına olanak sağlanması gerektiğini vurgulayan ilkeye yönelik hazırlanmış bir sorudur. SD4’ün gerekçesi incelendiğinde, öğrenme sürecinde öğrencilerin fikirlerini “doğru” olarak etiketlemek, hem öğrencileri öğrenme sürecinde tek doğru fikrin var olduğu düşüncesine götüreceği hem de cesurca fikirlerini beyan etmelerini engelleyeceği söylenebilir. Ayrıca yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağlamak pekiştirmeden çok o bilginin kullanılması ve farklı alanlara transferi ile gerçekleşmektedir. Bilgi ne kadar kullanılırsa o kadar kalıcı olacaktır. Bu açıdan da SD4 kodlu öğretmen adayının geleneksel bir gerekçe ileri sürdüğü söylenebilir.

Tablo-4 incelendiğinde kontrol grubu öğretmen adaylarından bazılarının sonteste yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan tercihlerde buldukları ve yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan gerekçeler belirttikleri görülmektedir. Örneğin, SK2 kodlu öğretmen adayı, ölçeğin 3. sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir tercihte bulunmuştur:

SK2: “Öğrencilerin konuyu ders kitabından öğrenmeleri tarafsızlıkla ilgili yanlışlara düşmelerini önler.”

Yapılandırmacı öğrenmenin hedeflerinden biri, öğrencilerin belirli bir konuya ilişkin çoklu bakış açılarını görebilmelerini ve bu farklı görüşleri kullanarak kendi özel anlayışlarını oluşturmalarına yardımcı olmaktır (Deryakulu, 2001, s.69). Bu açıdan bakıldığında öğrencilerin sadece tek bakış açısı sunan kaynak veya materyaller değil, birincil bilgi kaynaklarına ulaşarak ve kendi öğrenme materyallerini de üreterek kendi anlamlarını üretmeleri beklenmektedir. SK2 kodlu öğretmen adayı öğrencinin birincil bilgi kaynaklarından çok ders kitabından öğrenmesini tercih etmiş ve yapılandırmacı öğrenme kuramına uygun olmayan bir neden belirtmiştir.

3.3.Öğretmen Adaylarının Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama İlkelerine Yönelik Yaptıkları Tercihlerin Nedenleri Yansıtıcı Düşünme Uygulamaları Öncesi ve Sonrasında Ne Gibi Farklılıklar Görülmektedir?

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve sonrasında yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik belirttikleri gerekçelerde farklılaşmanın olup olmadığını ele almak amacıyla Tablo 4 ve Tablo 5’te verilen betimsel istatistik bulguları karşılaştırılmıştır.

Tablo 4 ve Tablo 5 incelendiğinde uygulama sonrasında deney grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı tercih yapısı ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %25.42’lik bir artış olmuştur. Bunun aksine yapılandırmacı tercih yapısı ve geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %9.36’lık azalma ve geleneksel tercih yapısı yine geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında ise %16.06’lık azalma gerçekleşmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ise yapılandırmacı tercih yapısı ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %11.6’lık bir artış olmuştur. Bunun aksine geleneksel tercih yapısı yine geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında ise %12.1’lik azalma gerçekleşmiştir.

Nitel bulgular doğrultusunda deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının öntest ve sonteste ait gerekçelerinde farklılaşmanın olup olmadığına yönelik dört durumdan bahsedilebilir. Bunlar;

- 1) Öntest ve sonteste yapılandırmacı ilkeye uygun gerekçe belirtilmiştir.
- 2) Önteste yapılandırmacı ilkeye uygun, sonteste yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçe belirtilmiştir.

- 3) Öntestte yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan, sontestte yapılandırmacı ilkeye uygun gerekçe belirtilmiştir.
- 4) Öntest ve sontestte yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçe belirtilmiştir.

Bu bölümde deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının birinci ve dördüncü durumlara uygun, öntest ve sontestte aynı olan cevapları yerine, öğretmen adaylarının öntest ve sontestte farklılaşan ve ikinci ve üçüncü durumlara uygun cevapları ele alınmıştır.

Deney grubunda yer alan iki öğretmen adayı öntestte bir soruya yapılandırmacı gerekçe belirtirken aynı soruya sontestte yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçe belirtmiştir. Örneğin, “D8” kodlu öğretmen adayı ölçeğin ikinci sorusuna öntestte yapılandırmacı sontestte ise yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçe belirtmiştir:

OD8 (Öntest): “Bilgiyi yapılandıracak olan öğrenci olduğuna göre benim için önemli olan öğrencinin inanç ve tutumlarıdır. Peki olumsuz bir tutum içinde olabilir mi öğrenci? Tabii ki evet. O zaman da bu durumunu fark etmesine yönelik ortamlar için kafa yorum.”

SD8 (Sontest): “Toplum, diğer üçünü kapsadığı için ve daha çoğunlukçu bir yapıyı ifade ettiği için onu seçtim.”

Kişiler bilgiyi var olan bilgi veya inançları ile olan iletişiminden ya da karşılaştıkları yeni düşünce ya da olaylar aracılığıyla üretirler. Yapılandırmacı yaklaşıma göre bilginin anlamlı yapıları öznel ve gerçekliğe verilen anlamlarda birey tarafından yapılandırılır (Applefield, Huber ve Moallem, (2001); Duckworth (1987, s.112)). Bu açıdan bakıldığında Öğretmen adayının öntestte belirttiği “bilgiyi yapılandıracak olan öğrenci olduğuna göre, benim için önemli olan öğrencinin inanç ve tutumlarıdır” ifadesi yapılandırmacı ilkeye uygundur. Ancak öğretmen adayı uygulama sonunda yapılan sontestte aynı soruda yaptığı tercih ve bu tercihe ait gerekçenin ilkeye uygun olmadığı söylenebilir. Çünkü yapılandırmacı öğrenme etkinliklerinin merkezinde öğrenci vardır ve öğrenciden olandan hareket etmenin daha doğru olacağı söylenebilir.

Kontrol grubu öğretmen adayları da öntestte yapılandırmacı öğrenme ilkelerine uygun tercihte bulunup ve buna uygun gerekçeler belirttikleri sorulara (8, 9, 18, 19, ve 22. sorular) sontestte geleneksel nitelikte cevap vermiş ve buna gerekçeler belirtmişlerdir. Örneğin, “K3” rakamı ile kodlanan öğretmen adayı ölçeğin 18. sorusuna öntestte “Fikir ve cevapları doğru-yanlış olarak nitelendirmez, öğrencilerin cesurca konuşmalarını sağladım” seçeneğini tercih ederek yapılandırmacı ilkeye uygun cevap vermiş ve buna uygun gerekçe yazmışken, sontestte bu soru için yaptığı “Yanlış olan fikir ve cevapları tahtaya yazar, öğrencilerle tartışırdım.” tercihin ve belirttiği gerekçenin yapılandırmacı ilkeye uygun olmadığı söylenebilir.

OK3: “Tepkim ne kadar az olursa öğrencinin fikrini öğrenmem o kadar kolay olacaktır. Böylece belli yargılara kapılmadan cevaplamalarını isterdim.”

SK3: “Böylece fikirlerinin neden yanlış olduğunu, yanlışlara neden düştüklerini cevaplarlar”

Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrencilerin fikirleri doğru veya yanlış olarak etiketlenmemeli, her öğrenci fikirlerini baskı altında kalmadan rahatça söyleyebilmelidir. Aksi durumda, öğrencinin sınıfta fikirleri doğru da olsa yanlış da olsa risk alması engellenmekte, sınıfta tek doğrulu bir bağlam içinde farklılığa yer verilmeyen bir ortam oluşmaktadır (Brooks & Brooks, 1999, s. 85). Öğretmen adayı öntestin 18. sorusunda “öğrencilerin fikirlerini doğru veya yanlış olarak etiketlenmemesi gerektiğini” belirten seçeneği seçerken sontestte “öğrencilerin fikirlerinin doğru veya yanlış olarak etiketlendiği ve tartışıldığı” bir seçeneği tercih etmiş ve gerekçesinde de öğrencilerin yanlış fikirlerinin ve nedenlerinin tartışılmasına yer vermiştir.

Deneysel gruba öğretmen adayları birçok soruda öntestte yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan gerekçeler belirtirken, sontestte ise bu sorularda yapılandırmacı ilkeye uygun gerekçeler ifade etmişlerdir. Örneğin, “D7” kodlu öğretmen adayının ölçeğin öntest altıncı sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan tercihi ve gerekçesi sontestte yapılandırmacı ilkeye uygun olarak değişmiştir:

OD7 (Öntest): “Yasa ve kural soyut kavramlardır. Anlaşılması güçtür bu seviyedeki öğrenciler için. Örnek olayla somutlaştırılması bu kavramların günlük hayatta nasıl yer bulduğunu fark ettirecektir. Dikkat ve motivasyon arttırmada da bu yol etkili olur.”

SD7 (Sontest): “Bazı düşünceler kalıplaşmış olduğundan olaya farklı bakış açıları kazandırmak amaçlanmıştır. Çelişkili durumlar bir dengesizlik oluşturur ve denge için birey kendi bilgisini oluşturur. Etkili bir öğrenme için de bu çok önemlidir. Özellikle yapılandırmacılık için.”

Öğretmen adayı, öntestteki gerekçesinde öğretmenin öğrenme sürecinde örnek olayı kullanmasını konuyu öğrenciler için somutlaştırma çabası olarak algılamıştır. Oysaki, yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme ortamını hazırlarken etkinliklerin problem temelli olması ve bu problemlerin öğrencilerde çelişki yaratacak nitelikte olması gereklidir. Piaget’in kuramından doğan bu görüş, öğrenenlerin düşünsel dengesizliği çözmeye çalışırken ki içsel çatışmayla artan bilgi oluşumunu vurgular. Temel olarak, öğrenenler mevcut şemalarında bulunmayan olgu ve deneyimlerin anlamını kavramaya çalışmaktadırlar (Applefield, Huber, Moallem, 2001). Bu doğrultuda öğretmen adayının sontestteki gerekçesinde yer alan “çelişkili durumlar dengesizlik oluşturur ve denge için birey kendi bilgisini oluşturur” ifadesinin yapılandırmacı ilkeye uygun olduğu söylenebilir.

Tablo 5’te görüldüğü kontrol grubu öğretmen adaylarının ölçeğin genel toplamında son test puanlarına göre yapılandırmacı ilkelere uygun cevaplarında %11.6 lık bir artış gerçekleşmiştir. Bunun ışığında öğretmen adaylarının öntestte verdiği yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan gerekçelerin birçoğunun sontestte uygun gerekçelere dönüştüğü söylenebilir. Örneğin, ölçeğin altıncı sorusuna öntestte yapılandırmacı ilkeye uygun gerekçe belirtmeyen altı öğretmen adayı sontestte uygun gerekçeler ifade etmişlerdir. “K4” rakamı ile kodlanan öğretmen adayı altıncı soruya öntestte “konuyu somutlaştırma” ifadesi ile gerekçelendirirken, sontestte ise yapılandırmacı ilkeye uygun olarak “çelişki içeren problem durumu” ifadesini kullanarak gerekçesini açıklamıştır:

OK4: “Öğrenci, somut işlemler döneminde olduğu için öğrenme durumlarını somutlaştırma, soyuttan uzağa götürmek gerekmektedir.”

SK4: “İstenen bilgiye ulaşmak için çoğu zaman çelişkinin veya bir problemin olması, o konu hakkında kafa yormayı, düşünmeyi gerektireceği için daha verimli olmaktadır.”

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme ortamını hazırlarken etkinliklerin problem temelli olması ve bu problemlerin öğrencilerde çelişki yaratacak nitelikte olması gereklidir. Piaget’in kuramından doğan bu görüş, öğrenenlerin düşünsel dengesizliği çözmeye çalışırken ki içsel çatışmayla artan bilgi oluşumunu vurgular. Temel olarak, öğrenenler mevcut şemalarında bulunmayan olgu ve deneyimlerin anlamını kavramaya çalışmaktadırlar (Applefield, Huber, Moallem, 2001). Öğretmen adayı, öntestteki gerekçesinde altıncı soruda verilen durumdaki ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin “somut işlemler” döneminde olduğunu, bu yüzden öğretmenin konuyu somutlaştırması gerektiğini belirtmiştir. Ancak sontestte öğretmen adayı altıncı soruda verilen durumun bir çelişki içerdiğini ve bununda öğrencilerin yeni bilgileri yapılandırma sürecinde daha verimli olduğunu belirtmiştir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada ulaşılan sonuca göre, “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntestinde deney grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin %81’i ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin ise %69.6’sı yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygundur. Aynı zamanda yapılan nitel analiz sonucunda deney ve kontrol grubu öğretmen adayları yaptıkları tercihlerin çoğunluğunda (deney grubu %71; kontrol grubu %67.4) yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun gerekçeler belirttikleri ortaya çıkmıştır. Örneğin öğretmen adaylarının gerekçelerinde yer alan, “öğrencilerin önbilgileri, yaşantılardan hareket etme, yaşamda kullanılabilir bilgi, öğrenci deneyimleri, birincil bilgi kaynağı, öğrencinin aktif katılımı, farklı açılardan bakabilme, üst düzey beceriyi kullandırma, öğrenciyi düşünmeye yönlendirme, işbirlikli ve etkili öğrenme, bilginin transferi, farklı düşüncelerin geliştirilmesi, farklı düşüncelere saygı, öğrenci fikirlerini alma, performans değerlendirme” gibi ifadeler yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerini yansıtan ifadeler olduğu söylenebilir. Bu durum deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmada ulaşılan diğer bir sonuca göre, “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” sontestinde deney grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin %96’sı ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin ise %81.7’si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygundur. Araştırmada ulaşılan sonuca göre, deney grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı ilkelere uygun tercihlerinde önteste göre %16’lık bir artış gerçekleşmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı tercih yapısı ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında ise uygulama öncesine göre %25.42’lik bir artış olmuştur. Bunun yanında kontrol grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı ilkelere uygun tercihlerinde önteste göre %12.1’lik bir artış gerçekleşmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı tercih yapısı ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında ise uygulama öncesine göre %11.6’lık bir artış olmuştur.

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercihlerinin ve bunlara uygun gerekçelerin önteste göre artış göstermesinin nedenlerinden biri olarak Öğretmenlik Uygulaması dersinin doğal yapısı gösterilebilir. Öğretmenlik Uygulaması, durum merkezli ve sosyal bir süreçtir. Öğretmen adayları, uzmanları gözlemleyerek, kendi deneyimlerini yaşayarak ve öğretime yönelik tartışmalar yaparak öğrenirler (Hascher, Cocard ve Moser 2004). Öğretmenlik Uygulaması dersinin sosyal boyutunda ise öğretmen adayları deneyimlerine ilişkin gerek uygulama öğretmeni ve uygulama danışmanı gerekse de arkadaşları ile derste, toplantılarda, ayaküstü bile olsa görüş alışverişinde bulunmaktadır. Nitekim, Davran (2006) araştırmasında, Öğretmenlik Uygulaması dersinin öğretmen adaylarının öğretmenlik yeterliklerini geliştirdiğini belirtmiştir. Ceylan ve Akkuş (2007) ise araştırmalarında, Okul Deneyimi II dersi sonrasında dersi planlama ve etkinlikleri sıraya koyma, sınıf yönetimi, soru sorma, değerlendirme gibi çalışmalarda ilişkin öğretmen adaylarının davranış değişikliklerinde anlamlı bir artış olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Karadüz, Eser, Şahin ve İlbay’a (2009) göre, öğretmen adaylarının bilgilerini uygulama ortamında beceriye dönüştürdükleri ve alan eğitiminde kendilerini daha da geliştirdikleri görülmektedir. Öğretmen adayları öğretim süreciyle ilgili kuramsal olarak bildikleri kavram ilke, kuram ve teknikleri analiz ederek uygulama alanında beceriye dönüştürüp kendilerini geliştirmektedirler. Bu araştırmada ulaşılan sonuçlar yukarıda bahsedilen araştırmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

Öğretmen adaylarının yapılandırmacı tercih yapısı ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazla artışın gerçekleşmesinin nedeni olarak uygulama süresince gerçekleştirilen yansıtıcı düşünme uygulamalarının etkisi gösterilebilir. Kaminski (2003), Köksal (2006) ve Tok (2008), yaptıkları araştırmalarda yansıtıcı düşünme uygulamalarının öğretmen adaylarının planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerinde

kendilerini geliştirmelerine katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Yiğit, Alev ve Ekiz (2010) ise, öğretmenlik uygulaması sürecinde öğretmen adaylarına sağlanan yansıtıcı düşünme ve uygulama olanaklarının onların kendilerini değerlendirmelerinde, dolayısıyla da deneyimlerinde anlamlı düzeyde gelişmeler sağladığı gözlenmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının sontest sonucunda yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercihlerinin artması ve bu tercihlere yönelik daha fazla yapılandırmacı gerekçeler öne sürmeleri araştırmacıların sonuçlarını destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

5. KAYNAKLAR

- Applefield, J. M.; Huber, R., Moallem, M., (2001). Constructivism in theory and practice: Toward a better understanding. *High School Journal*, Dec/Jan, Vol. 84, Issue 2.
- Bıyıklı, C.; Veznedaroğlu, L.; Öztepe, B.; Onur, A. (2008). *Yapılandırmacılığı nasıl uyguluyoruz?* Ankara: ODTÜ Yayıncılık.
- Brooks G. and Brooks M G. (1999). "The courage to be constructivist." *Educational Leadership*, Nov 56, 18-24.
- Ceylan, T.; Akkuş, Z. (2007). Okul Deneyimi II Uygulamalarının Öğretmen Adayları Üzerinde Yarattığı Davranış Değişiklikleri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1):213-226.
- Cresswell, J.W.; Clark, L.P. (2014). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi*. (Çev.Ed. Dede, Y.; Demir, S.B.). Anı Yayıncılık, Ankara.
- Davran, E. (2006). *İlköğretim kurumlarındaki öğretmenlik uygulamasının öğretmen adaylarının öğretmenlik yeterliklerini kazanmaları üzerindeki etkisi*. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Van.
- Deryakulu, D. (2001). Yapıcı öğrenme. *Sınıfta Demokrasi*. Ankara: Eğitim Sen Yayınları.
- Deryakulu, D.; Şimşek, A. (1996). Türetimci öğrenme ve dikkat odaklanmanın öğrenci başarı ve tutumları üzerindeki etkisi. *III. Eğitim Bilimleri Kongresi*, Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Dewey, J. (1998). *How we think?* New York: Houghton Mifflin Company.
- Duckworth, E. (1987). The having of wonderful ideas and other essays on teaching and learning. Teacher College Press, New York. Akt: Şimşek, N. (2004). Yapılandırmacı öğrenme ve öğretime eleştirel bir yaklaşım. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 3(5), 115-139.
- Fer, S.; Cırık, İ. (2007). *Yapılandırmacı öğrenme: Kuramdan uygulamaya*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Fosnot T. C.; Perry, R.S. (2007). Oluşturmacılık: psikolojik bir öğrenme teorisi. Durmuş, S. (Çev.). *Oluşturmacılık: teori, perspektifler ve uygulama* (9-42), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Hascher, T.; Cocard, Y.; Moser, P. (2004). Forget about theory-practice is all? student teachers' learning in practicum. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, Vol.10, No.6, December, pp. 623-637.
- Honebein, P.C. (1996). Seven goals for the design of constructivist learning environments. Wilson, B.G. (Ed.), pp 11-24, *Constructivist learning environments: case studies instructional design*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Jonassen, D.H. (1991). Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm?. *Educational Technology Research and Development*, 39 (3), 5-14.
- Kaminski, E. (2003). Promoting pre-service teacher education students' reflective practice in mathematics. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, Vol 31, No. 1,p.21-32.
- Karadüz, A., Eser, Y.; Şahin, C.; İlbay, A.B. (2009). Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin görüşlerine göre öğretmenlik uygulaması dersinin etkililik düzeyi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (11), 442-455.
- Karasar, N; (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Köksal, N. (2006). *Yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarına katkısı*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara
- Marlowe, B.A.; Page, M.L. (2005). *Creating and sustaining the constructivist classroom*. California: Corwin Press.
- Mayer, R.E. (1999). Designing instruction for constructivist learning. Reigeluth, C.,M. (Editor). *Instructional-design theories and models*, V. II, (141-158), , New Jersey: Lawrence-Erlbaum Publishers.
- Merrill, M.D. (1992). Constructivism and instructional design. Duffy, T.M. ve Jonassen, D.H. (Ed.). *Constructivism and the technology of instruction* (99-114), New Jersey: Lawrence Erlbaum Publishers.

- Özden, B. (2012). *Yansıtıcı düşünme uygulamalarının sınıf öğretmeni adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama becerilerine etkisi*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Phillips, D. C. (1995). The good, the bad, and the ugly: the many faces of constructivism. *Educational Researcher*, 24: 5–12.
- Richey, R.; Klein, J.D.; Tracey M.W. (2011). *The instructional design knowledge base: Theory, research and practice*. New York: Routledge.
- Şaşan, H. (2002). Yapılandırmacı öğrenme. *Yaşadıkça Eğitim*, 74-75, 49-52.
- Tobias, S.; Duffy, T.M. (2009). The success or failure of constructivist instruction. Tobias, S.; Duffy, T.M. (Ed.). *Constructivist instruction: success or failure?* (3-10), New York: Routledge.
- Tok, Ş. (2008). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına, performanslarına ve yansıtımalarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33 (149), 104-117.
- Wilson, B.G. (1996). *Constructivist learning environments: Case studies in instructional design.*, New Jersey: Educational Technology Publications.
- Yiğit, N.; Alev N.; Ekiz, D. (2010). Yansıtma Temelli Rehberlik Çalışmalarının Öğretmen Adaylarının Mesleki Gelişimlerine Katkısı. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 75-100.