

Felsefe Grubu Öğretmeni Adaylarının Yapılandır- macılığa İlişkin Bilişsel Farkındalık Düzeyleri

FARUK MANAV^a

Geliş Tarihi: 13.05.2016 | Kabul Tarihi: 29.06.2016

Öz: Bu çalışmada felsefe grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacılığa ilişkin bilişsel farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada Yeşilyurt (2013) tarafından geliştirilen “Yapılandırmacı öğrenme kuramına ilişkin bilişsel farkındalık ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma 95 felsefe grubu öğretmeni adayına uygulanmıştır. Çalışma tarama tipinde bir araştırmadır. Elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Uygulanan veri toplama aracının güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı .916 olarak bulunmuştur. Verilerin analizinde ölçekte yer alan faktörlere ilişkin verilen cevapların ortalamaları ve ölçeğin genel ortalaması dikkate alınmıştır. Çalışmada öğretmen adaylarının yapılandırmacılığa ilişkin bilişsel farkındalık düzeyleri, 3.41-4.20 aralığında yani, ‘oldukça farkındayım’ şeklinde bulunmuştur. Çalışmanın sonunda, elde edilen bulgular literatürde yer alan felsefe grubu öğretmenleri ile ilgili çalışmalar ile tartışılmıştır. Son olarak felsefe grubu öğretmeni adaylarının eğitimlerinde dikkat edilmesi gereken noktalar öneri olarak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Felsefe grubu eğitimi, felsefe grubu öğretmen adayları, bilişsel farkındalık, yapılandırmacılık.

^a Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü
faruk-manav@hotmail.com

The Levels of Metacognition About Constructivism of Philosophy Group Teacher Candidates

FARUK MANAV

Received: 13.05.2016 | Accepted: 29.06.2016

Abstract: In this study, it is aimed to determine the levels of metacognition about constructivism of philosophy group teacher candidates'. In accordance with this aim, "scale of metacognition about constructivist learning theory" which was developed by Yeşilyurt (2013) was used in this study. The research was applied on 95 philosophy group teacher candidates. Study is a research in type of survey. Collected datas were analyzed and interpreted by using SPSS programme. The Cronbach alpha coefficient of reliability of the scale that applied was found .916. Means of the items about the factors in the scale and general mean of the scale was considered in analyzing the datas. In the study, the levels on metacognition about constructivism of philosophy group teacher candidates' was found in the range of 3.41-4.20 meanly 'I am quite aware'. At the end of the study collected findings were discussed with the studies about philosophy group teachers in the related literature. Finally, the points that must be considered in training of philosophy group teacher candidates were presented as proposals.

Keywords: Philosophy group education, philosophy group teacher candidates, metacognition, constructivism.

Giriş

Başlangıçta öğretimden ziyade bilginin nasıl öğrenildiğine ilişkin bir kuram olarak ortaya çıkan yapılandırmacılık, sonraları bilginin nasıl yapılandırıldığına dair bir yaklaşım haline gelmiştir (Demirel, 2013). Piaget, Vygotsky, Bruner, Gestalt ve Dewey tarafından temelleri atılmış olan (Sönmez, 1993'ten Akt. Sönmez, 2014) yapılandırmacılık, öğrenmenin temelinde problem çözmenin bulunduğunu, bu nedenle insanların anlama ve kavrayışlarını problem çözecek ve deneyimleri üzerinde düşünerek yapılandırdığını, öğrenmenin aktif bir süreç olduğunu ve bilginin dış nesnel gerçekliğin pasif bir şekilde alınması olmadığını (Cevizci, 2010) savunmaktadır. Bilginin birey tarafından oluşturulma sürecine ve öğrenmenin bir anlam oluşturma süreci olduğuna vurgu yapan bu kuramın; bilginin çevreyle etkileşim sonucunda birey tarafından bilişsel yapılar sayesinde yapılandırıldığına dayanan bilişsel yapılandırmacılık (J. Piaget), bilginin toplumsal/kültürel şekilde oluşturulduğuna/ yapılandırıldığına dayanan toplumsal yapılandırmacılık (L. Vygotsky) ve bilginin belli bir bakış açısının ürünü olduğunu ve göreceli olan bu bilginin bireysel bilişsel yapılar ile kurulduğunu savunan radikal yapılandırmacılık (E.V. Glasersfeld) olmak üzere üç ayrı kolu (Aydın, 2012) olsa da bu görüşlerin aralarında çok önemli farklar bulunmamaktadır (Jonassen, 1991 ve Cooper, 1993'ten Akt. Sönmez, 2014). Çünkü yapılandırmacılık, temelde iki varsayıma dayanmaktadır. Bunlardan ilkinde bilgi, pasif bir şekilde alınmayıp öğrenen tarafından oluşturulmasına, ikincisine göre ise bilme/öğrenme eylemi, ontolojik gerçekliğin keşfine değil, deneyimlenen dünyanın düzenlenmesine karşılık gelmektedir (Glasersfeld, 1989).

Özetle öğrenmenin doğası ile ilgili bir kuram olan yapılandırmacılık, bilginin dışarıdan insanlara dayatılmadığını, aksine insanın bilgiyi kendisinin oluşturduğunu savunurken, bu düşüncelerin hayata geçebilmesi için öğrenme ortamının düzenlenmesinde öğretmene önemli görevler düşmektedir (Schunk, 2014). Yapılandırmacı bir öğretmen, öğrenci özerkliğini ve girişimlerini destekler, birincil kaynaklara dayalı ham bilgiyi etkileşim ve materyallerle birlikte kullanır, ödevleri sınıflandırma, analiz etme, tahmin etme, yaratma

gibi yeni anlayışları geliştirme potansiyeline sahip olan eylemleri gerçekleştirecek şekilde düzenler, öğrenciler kendi düşüncelerini/anlayışlarını paylaşmadan önce onları sorgular, öğrencilerin öğretmen ve diğer öğrencilerle diyalog kurmasına yardımcı olur, öğrencilere düşünmeye yönelik açık uçlu sorular sorarak onları sorgulamaya yönlendirir, öğrencilere yanıt verebilmeleri için yeterli süreyi tanır (Brooks and Brooks, 1999), öğrencilere rehber olur, öğrenciyi merkeze alır, öğrencinin problemlere yaparak yaşayarak ve etkileşimde bulunarak çözümler bulmasına olanak sağlar, öğrencilerin işbirlikli çalışmalarını sağlar, öğrencinin önceki deneyimlerini, ilgi ve ihtiyaçlarını dikkate alır, öğrencinin olay ve durumlara çok yönlü bakabilmesine olanak sağlayan öğrenme ortamları hazırlar, öğrencilerin karmaşık düşüncelerine olanak sağlayan zengin ortamlar sağlar, esnek ders planları hazırlar (Sönmez, 2014), değerlendirmede konusunda üründen ziyade sürece öncelik vererek değerlendirme ölçütlerini öğrencilerle birlikte belirler (Aydın, 2006'dan Akt. Aydın, 2012). Bu açıdan bakıldığında geleneksel yaklaşımdaki bilgi aktarma rolünü kaybeden öğretmene (Aykaç, 2014) önemli görev ve sorumlulukların düştüğü söylenebilir.

Demir ve Doğanay (2009: 605) tarafından “...bireyin kendi düşünmesinin farkında olması, herhangi bir etkinliğe yönelmeden önce gerçekleştireceklerini planlama, planlamaya ilişkin düşüncelerini düzenlemesi, faaliyet tamamlanınca da kişinin sonucun kendi düşünme performansına uygunluğunu değerlendirmesi...” olarak tanımlanan bilişsel farkındalığın özellikle yapılandırıcılığa uygun bir dersin planlanabilmesi ve yürütülebilmesi hususu göz önüne alındığında öğretmen adaylarının sahip olması gereken bir nitelik olması gerekecektir. Çünkü; “Bilişsel farkındalık aracılığıyla birey görevin veya problemin ne olduğunu tanımlayabilir, uygun bir zihinsel tasarım seçer ve görevi yerine getirebilmek için en uygun stratejiyi seçer, uygun kaynakları zamanında bulur, önceki ilgili bilgiyi aktif hale getirir ve dikkatini görevi yerine getirmek için nasıl işlem yapılacağına odaklar.” (İflazoğlu Saban ve Saban, 2008: 39). Bu bakımdan felsefe grubu öğretmeni adaylarının bu branşın derslerine ilişkin olarak yapılacak eğitim-öğretim planlama ve uygulamalarında bilişsel farkındalıklarının önemli olduğu söylenebilir.

Ülkemizde felsefe grubu öğretmenlerinin/öğretmen adaylarının yapılandırmacılığa ilişkin bilişsel farkındalık düzeylerini ve yeterliliklerini belirlemeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak felsefe grubu branşı dışındaki bazı branşlar ile ilgili olarak öğretmenlerin/öğretmen adaylarının yapılandırmacılığa ilişkin bilgi düzeylerini, öz yeterliklerini, yeterlik düzeylerini v.s. belirlemeye yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar; “*sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşım yeterlik düzeylerinin belirlenmesi*” (Özenç ve Doğan, 2012), “*sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme kuramına ilişkin bilgi düzeyleri*” (Özdemir ve Kıroğlu, 2011), “*mentor öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını kullanmadaki yeterlik düzeylerine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri*” (Gömleksiz ve Kan, 2013), “*Türkçe öğretmeni adaylarının yapılandırmacı öğretim yaklaşımıyla ilgili farkındalık ve yeterlikleri*” (Kardaş, 2014), “*öğretmenlerin 2007 yılı kimya dersi öğretim programındaki yapılandırmacılığa dayalı öğelere yönelik algulamaları*” (Yaşar ve Sözbilir, 2013), “*ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin yapılandırmacı öğretmen rollerini yerine getirme düzeyleri*” (Koç, 2010), “*yapılandırmacı eğitime göre sosyal bilgiler öğretmen adaylarının özyeterlik düzeylerinin belirlenmesi*” (Çınar, 2010), “*tarih öğretmenlerinin yapılandırmacı öğretmen nitelikleri açısından değerlendirilmesi: öğrenci görüşleri*” (Türkoğlu, 2012), “*Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ve ortaöğretimde uygulanabilirliği hakkında öğretmen adaylarının görüşleri*” (Özay Köse, Gül ve Konu, 2014) gibi başlıklar altında yapılmıştır. Bu çalışmaların dışında bilişsel farkındalıkların belirlenmesine yönelik çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalar; “*öğretmen adaylarının ders çalışma sırasında bilişsel farkındalık becerilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi: nitel bir çalışma*” (Demir, 2013), “*akademik başarısı düşük ve yüksek öğretmen adaylarının ders çalışma sırasında bilişsel farkındalık becerilerini kullanma düzeylerinin karşılaştırılması*” (Doğanay ve Demir, 2011), “*sınıf öğretmeni adaylarının üstbilişsel farkındalıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi*” (Baysal, Ayvaz, Çekirdekçi ve Malbeği, 2013), “*biyoloji öğretmeni adaylarının üstbilişsel farkındalıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi*” (Gül, Özay Köse ve Sadi Yılmaz, 2015) gibi başlıklar altında yapılmıştır.

2010-2011 öğretim yılından itibaren uygulanmaya başlanan¹ öğretim programlarından felsefe Demircioğlu ve Duman'a (2013) göre, mantık Duman ve Demircioğlu'na (2013) göre ve sosyoloji (MEB, 2009a) ile psikoloji² öğretim programları yapılandırmacılığa göre hazırlanmalarından dolayı felsefe grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacılığa ilişkin bilişsel farkındalıklarının önemi artmaktadır. Bu kapsamda bu çalışmada, felsefe grubu öğretmeni adaylarının yapılandırmacılığa ilişkin bilişsel farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu araştırma, geçmişte ya da halâ varolan bir durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan ve araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesneyi, kendi koşulları içindeki gibi tanımlanmaya çalışan (Karasar, 2014) bir tarama araştırmasıdır. Taramaya dayalı araştırmalar betimleyici bir niteliğe sahip olmalarından dolayı böyle araştırmalarda çoğunlukla ortalama, mod, ortanca, varyans, standart sapma, ranj gibi betimsel istatistikler üzerinde işlem yapılmaktadır. Bunun için de ölçek, anket, başarı testi gibi veri toplama araçları kullanılmaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2000'den Akt. Özdemir, 2015).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Bingöl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe ve Sosyoloji bölümlerinde öğrenimlerine son sınıfta devam eden ve aynı zamanda peda-

¹ Felsefe dersi öğretim programı 14.12.2009 tarih ve 235 sayılı, Sosyoloji dersi öğretim programı 14.12.2009 tarih ve 237 sayılı, Mantık dersi öğretim programı 14.12.2009 tarih ve 236 sayılı, Psikoloji dersi öğretim programı 14.12.2009 tarih ve 239 sayılı karar ile 08.02.2011 tarih ve 9 sayılı psikoloji dersi öğretim programında değişiklik yapılması kararı neticesinde 2010-2011 yılından itibaren uygulanmaya başlamıştır. Kararlar için bkz. <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>.

² Psikoloji dersi öğretim programında, öğrenme sürecinde ön bilgileri harekete geçiren, gelişim düzeyini göz önüne alan, etkili iletişime önem veren, öğrencinin katılımına ve öğretmenin rehberliğine ağırlık veren yaklaşımların ön plana çıktığı belirtilmiş ve bu çerçevede bireyin özelliklerinin ve toplumun değişen ihtiyaçlarının göz önüne alındığı belirtilmiştir. (MEB, 2009b). Bahsi geçen bu ilkeler yukarıda sözü edilen yapılandırmacı kuramın benimsediği ilkelerle örtüşmesinden dolayı (bkz. Brooks and Brooks, 1999; Sönmez, 2014; Demirel, 2013) psikoloji öğretim programının da yapılandırmacı olduğu düşünülmüştür.

göç formasyonu eğitimi alan öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmada bütün evrene ulaşılacak hedeflendiğinden örneklem alınmamıştır. Çalışma, gerekli izinler alındıktan sonra 126 felsefe grubu öğretmeni adayına uygulanmıştır. Uygulamada gerekli bilgilendirmeler yapıldıktan sonra ölçeğin doldurulması için yeterli süre verilmiştir. Uygulama yapıldıktan sonra doldurulan ölçekler genel bir değerlendirmeden geçirilmiş ve hatalı ya da eksik doldurulan 31 adet ölçek elenmiş ve 95 adet ölçek değerlendirmeye alınmıştır. Bu çalışmada evren, felsefe ve sosyoloji bölümlerinde öğrenimlerine devam eden öğretmen adaylarından oluşmasına karşın, her iki bölümün mezunlarının aynı branşın öğretmen adayı olmaları göz önüne alınarak bölümler arasında bir farklılık olup olmadığına bakılmamış ve grup homojen olarak düşünülmüştür. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 29 tanesi erkek, 66 tanesi ise kadındır. Öğretmen adaylarının cinsiyetlere göre dağılımına ilişkin tablo aşağıdaki gibidir.

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Erkek	29	30,5
Kadın	66	69,5
Toplam	95	100,0

Tablo 1: Cinsiyetlere Göre Dağılım

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veriler, Yeşilyurt (2013) tarafından geliştirilen 'Yapılandırmacı öğrenme kuramına ilişkin bilişsel farkındalık ölçeği' kullanılarak elde edilmiştir. Bu ölçek öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme kuramına ilişkin bilişsel farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. 56 maddeden ve 'Bilginin doğası ve oluşumu', 'Düşünme', 'Aktiflik', 'Öğrenci merkezli', 'Öğretmenin rolü', 'Eğitim-öğretim süreci', 'Ölçme ve değerlendirme' ve 'Sınıfın fiziksel özellikleri' olmak üzere 8 faktörden oluşan bu ölçek, 5'li likert tipinde hazırlanmıştır. Likert ifadeleri; 1-Hiç farkında değilim, 2-Çok az farkındayım, 3-Orta düzeyde farkındayım, 4-Oldukça farkındayım ve 5-Tamamen farkındayım şeklinde belirlenmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yük

değerleri ,852 ile ,457 arasında değişmektedir. Ölçeğin faktörlerinin Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı ,918 ile ,814 arasında değişirken ölçeğin tamamının güvenilirlik katsayısı ise ,979 olarak ölçülmüştür (Yeşilyurt, 2013).

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Ölçekte yer alan faktörlerin ortalamaları, yorumlanabilmeleri için “*dizi genişliği/yapılacak grup sayısı*” (Tekin, 2002’den Akt. Yaman ve Tekin, 2010) formülü ile hesaplanmış olup ortalamalar aşağıdaki tabloya göre değerlendirilmiştir.

Seçenekler	Verilen Cevaplar	Puan Aralıkları
Hiç farkında değilim	1	1.00-1.80
Çok az farkındayım	2	1.81-2.60
Orta düzeyde farkındayım	3	2.61-3.40
Oldukça farkındayım	4	3.41-4.20
Tamamen farkındayım	5	4.21-5.00

Tablo 2: Ortalamaların Puan Aralıkları

Yapılan tek uygulamanın/ölçümün kendi içinde ne denli tutarlı olduğunu göstermek amacıyla güvenilirliği bulma yollarından Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı (Can, 2014) hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda ölçeğin genelinin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .916 olarak ölçülmüştür. Bu sonuç ölçeğin yeterli düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir. Çünkü Büyüköztürk’e (2015) göre, güvenilirlik katsayısı .70 ve daha yukarıda olduğunda testlerin puanlarının güvenilirliği için yeterli görülmektedir.

Bulgular ve Yorum

Araştırmada elde edilen bulgular ‘yapılandırmacı öğrenme kuramına ilişkin bilişsel farkındalık ölçeği’nde yer alan faktörlerin ortalamaları hesaplanarak tablolaştırılmış ve ölçeğin genel ortalaması da verilerek yorumlanmıştır.

Faktörler	Frekans	Ortalama
Bilginin doğası ve oluşumu	95	4,1860
Düşünme	95	4,0281
Aktiflik	95	3,8351
Öğrenci merkezli	95	3,8882
Öğretmenin rolü	95	3,8539
Eğitim-öğretim süreci	95	3,8484
Ölçme ve değerlendirme	95	3,7368
Sınıfın fiziksel özellikleri	95	3,1649
Genel Ortalama		3,8176

Tablo 3: Ortalamalara İlişkin Tablo

Ölçeğin birinci faktörü olan ve yapılandırmacılıkta bilginin nasıl oluştuğuna ve nasıl bir doğaya sahip olduğuna ilişkin olan '*bilginin doğası ve oluşumu*' faktörü; bilginin oluşumunda deneyimin rolüne, öğrencinin sahip olduğu şemaların bilgiyi öğrenmedeki yerine, bilginin faydasının göreceliliğine, bilgi kazanmada birincil kaynakların önemine, ilgi, tutum ve değerlerin bilginin oluşumundaki rolüne ve bilginin öğrenci tarafından yeniden oluşturulduğuna dikkat çeken 6 maddeden oluşmaktadır (Yeşilyurt, 2013). Bu faktöre ilişkin olarak katılımcıların verdikleri cevapların ortalaması ise tablodan da anlaşılacağı üzere 4,1860'dır. Bu ortalama değer, öğretmen adaylarının bilginin oluşumu ve doğası konusunda *oldukça farkında* olduklarını göstermektedir.

Ölçeğin ikinci faktörü ise yapılandırmacılıkta düşünmenin özelliklerine dikkat çeken ve öğrencilerin düşünme, akıl yürütme ve problem çözme becerilerini sorguladıklarına, yaratıcı, sorgulayıcı, analitik ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesine, öğrencinin araştırmasına ve problem çözmesine teşvik edilmesine, farklı düşüncelerin zenginlik olarak düşünülmesine, öğrencinin konu ve olaylara sorgulayıcı ve eleştirel bakmasına dikkat çeken ve 6 maddeden oluşan '*düşünme*' faktörüdür (Yeşilyurt, 2013). Bu faktörde

yer alan maddelere verilen cevapların ortalaması ise 4,0281'dir. Bu ortalama değer öğretmen adaylarının yapılandırmacılıkta düşünmenin özellikleri hakkında *oldukça farkında* olduklarına işaret etmektedir.

Ölçekte yer alan üçüncü faktör '*aktiflik*'tir. Bu faktör; yaparak yaşayarak öğrenmeye, sınıf içi uygulamalarda öğrenci aktifliğine, öğrencinin bilgiyi keşfetmesine, araştırmasına ve yeniden oluşturmaya, öğrencinin meraklılığı, girişimciliği ve aktifliğine, bilginin oluşturulmasında çevre ile etkileşime, analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey kazanımlara uygun öğrenme yaşantıları sunulmasına işaret eden 6 maddeden oluşmaktadır (Yeşilyurt, 2013). Bu faktörde yer alan maddelere verilen cevapların ortalaması ise tabloda görüldüğü gibi 3,8351'dir. Bu ortalama değer, öğretmen adaylarının aktiflik konusunda *oldukça farkında* olduklarına işaret etmektedir.

Ölçeğin '*öğrenci merkezli*' faktörü ise 8 maddeden oluşmakta olup, yapılandırmacılıkta öğrenci merkezli eğitim sürecinin özelliklerine işaret etmektedir. Bu faktördeki maddeler ise ders işleme süresince bireysel özellikleri dikkate almaya, öğrenme sürecinin merkezinde öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarının bulunmasına, öğrencinin nasıl daha iyi öğreneceğine, öğrencilerin bilgi birikimi ve öğrenme açısından farklı olduklarına, öğrencilerin tanınmalarında ilgi, yetenek ve hazır bulunuşluk gibi özelliklerinin dikkate alınmasına, öğrencinin kendi öğrenme sürecini planlamasına ve uygulamasına, etkinliklerin planlama, uygulama ve değerlendirilmesinin öğrenciyle birlikte yapıldığına, öğretmenin öğrencinin çalışma hızına ve şekline müdahale etmemesine yöneliktir (Yeşilyurt, 2013). Bu faktörde yer alan bu maddelere ilişkin verilen cevapların ortalaması ise 3,8882'dir. Bu da öğretmen adaylarının yapılandırmacılıkta öğrenci merkezlilik konusunda *oldukça farkında* olduklarını göstermektedir.

Ölçekte 8 maddeden oluşan faktör ise '*öğretmenin rolü*'dür. Bu faktör, yapılandırmacılıkta öğretmene düşen görev ve sorumluluklara yöneliktir. Faktörün maddeleri, öğretmenin öğrencinin nasıl ve niçin öğrendiğine önem vermesine, öğrenciyi yeni şeyler ortaya koymasında cesaretlendirmesine, öğrenciye hazır bilgi vermemesi-

ne, kendini güncellemesi ve değerlendirmesine, öğrenciye bilgi, beceri ve duygularını aşılamamasına, öğrencinin farklı bakış açıları kazanmasına yardım etmesine, öğrenciyle birlikte araştırıp öğrenmesine, eğitim-öğretim süresince rehber olmasına ilişkindir (Yeşilyurt, 2013). Bu faktöre ilişkin maddelere verilen cevapların ortalaması ise 3,8539'dur. Bu ortalama öğretmen adaylarının yapılandırmacılıkta öğretmene düşen roller konusunda *oldukça farkında* olduklarını göstermektedir.

Ölçeğin '*eğitim-öğretim süreci*' faktörü yapılandırmacılıkta eğitim-öğretim sürecinin sahip olması gereken özellikler hakkında olup, 10 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler, öğrencinin dikkat, merak, ilgi ve araştırma isteğinin canlı tutulması, içeriğin ne zaman, nasıl ve ne kadar süre işleneceği konusunda programın esnek olması, farklı öğretim modeli, strateji, yöntem ve tekniklerinin kullanılması, derslerin konularının birbirleriyle ilişkilendirilmesi, öğrenci aktifliğine dayalı yöntem ve teknikler kullanılması, sorgulama, araştırma ve problem çözmenin sürecin temel öğeleri olması, öğrenme ortamında etkinlik düzenlenmesi, içeriğin öğrenci ilgisi ve gerçek yaşama uygun olması, sürece aile, arkadaş, sosyal ve fiziksel çevrenin katılımı ve sürecin demokratik ve insancıl olması hakkındadır (Yeşilyurt, 2013). Bu faktörden elde edilen ortalama ise 3,8484'tür. Bu ortalama öğretmen adaylarının yapılandırmacılıkta eğitim-öğretim süreci hakkında *oldukça farkında* olduklarına işaret etmektedir.

Ölçeğin 6 maddeden oluşan ve yapılandırmacılıkta ölçme-değerlendirmenin nasıl yapılması gerektiğine ilişkin olan faktör ise '*ölçme ve değerlendirme*'dir. Bu faktörde yer alan maddeler, öğrencinin başarısının farklı yöntem ve tekniklerle yapılması, geleneksel ve tamamlayıcı yöntemlerin beraber kullanılması, süreç ve sonucun birlikte dikkate alınması, öğretmen ve öğrenci işbirliği ile olması, öğrenci bilgisinin nasıl ve ne kadar değiştiğinin belirlenmesi ve ölçme-değerlendirmenin bilgilendirme amaçlı yapılması hakkındadır (Yeşilyurt, 2013). Bu faktörde yer alan 6 maddeye verilen cevapların ortalaması ise 3,7368'dir. Bu ortalama da diğer faktörlerde olduğu gibi öğretmen adaylarının yapılandırmacılıkta ölçme-

değerlendirme konusunda *oldukça farkında* olduklarını göstermektedir.

Ölçeğin son faktörü ise 6 maddeden oluşan '*sınıfın fiziksel özellikleri*' faktörüdür. 6 maddeden oluşan bu faktör, yapılandırmacılıkta sınıfın sahip olması gereken fiziksel özelliklere ilişkindir. Bu maddeler, sınıfın ilgi, yetenek ve başarı gibi özellikler bakımından farklı özellikte öğrencilerden oluşması, sınıfların Türkçe, matematik, tarih gibi branşlara ayrılarak düzenlenmesi, sınıfın teorik ve uygulamalı dersleri beraber işlemeye uygun olması, sınıfın farklı yöntem ve tekniklerin kullanımında düzen ve biçim bakımından esnek olması, sınıfın zengin öğretim teknolojisi, kaynak ve materyale sahip olması, öğrencinin araştırma yapmasına olanak sağlayan materyallerin bulunmasına ilişkindir (Yeşilyurt, 2013). Bu faktörde yer alan maddelere verilen cevapların ortalaması ise 3,1649'dur. Bu ortalama diğer faktörler arasındaki en düşük ortalama olup, öğretmen adaylarının sınıfın fiziksel özellikleri konusunda *orta düzeyde* farkında olduklarını göstermektedir.

Uygulanan ölçeğin genel ortalaması da 3,8176'dır. Bu ortalama değer, öğretmen adaylarının yapılandırmacılıkta ilişkin bilişsel farkındalıklarının '*oldukça farkındayım*' ifadesine karşılık geldiği ve bu ortalamanın yeterli sayılabilecek düzeyde olduğunu söylemek doğru olacaktır.

Sonuç ve Tartışma

Yapılan çalışmada felsefe grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacılığa ilişkin bilişsel farkındalık düzeylerinin 3.41-4.20 aralığına yani, '*oldukça farkındayım*' seçeneğine denk geldiği tespit edilmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının yapılandırmacılığın temel özellikleri hakkında farkındalıklarının yüksek olduğu söylenebilir. Ancak her ne kadar ortaya çıkan tablo olumlu olarak yorumlansa da bilişsel farkındalığın uygulama süreçlerinde tek başına yeterli olup olmadığının tartışmalı bir konu olduğunu da söylemek mümkündür. 2010 yılından sonra yapılandırmacılığın felsefe grubu derslerindeki etkisini ya da felsefe grubu adaylarının yapılandırmacılıkla ilgili farkındalıklarını, görüşlerini, uygulama düzeylerini doğrudan

ele alan bir çalışma bulunamamış olsa da yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanan mevcut felsefe dersi öğretim programının uygulamasında karşılaşılan sorunlar kapsamına giren aşağıdaki çalışmalar bu savımızı destekler niteliktedir.

Biçer'in (2013) gerçekleştirdiği çalışmada, çalışmakta olan felsefe grubu öğretmenleri, mevcut programın güncel örneklerle desteklendiğini, yaşama dönük, ilgi ve merak uyandıran, düşünme becerilerini geliştiren, yapılandırmacı, öğrenci ve etkinlik merkezli bir yapıya sahip olduğunu, süreç temelli ölçme-değerlendirmeyi temele alması gibi olumlu özelliklere sahip olduğunu belirtmişlerdir. Ancak uygulamada ders saatinin yetersiz oluşu, somut örneklerin az olması, öğrencilerin yetersiz hazır bulunuşlukları, derse ilgisizliği, derse karşı önyargıları ve üniversiteye giriş sınavında felsefe dersine ilişkin az soru sorulması gibi faktörlerin uygulamada sorun yarattığını dile getirmişlerdir.

Şakar'ın (2014) yaptığı çalışmada da çalışmakta olan felsefe grubu öğretmenleri, mevcut programın güncelliği, öğrenci seviyesine uygunluk, öğretmene rehber olmak, merak duygusu geliştirmek, öğrenci merkezli yöntem ve tekniklere olanak sağlamak, öğrenci-öğretmen etkileşimine aracılık etmek gibi olumlu niteliklere sahip olduğunu belirtmişlerdir. İçeriğin anlaşılabilir oluşu, varolan bilgileri açığa çıkaramaması, öğrencilerde yeni bilgiler oluşturamaması, öğrencilerin derslerde aktif olamamaları, öğrencilerin işbirliği içinde çalışamamaları, sorgulama ve araştırma yapan bireyler yetiştirmeye olanak sağlamaması gibi hususları ise olumsuz görüş olarak belirtmişlerdir. Ayrıca mevcut felsefe programı konusunda verilen hizmetiçi eğitimi de yetersiz bulmuşlardır. Üstelik bu araştırmaya katılan öğretmenlerin % 85,1 gibi büyük bir çoğunluğu hizmetiçi eğitimlere çeşitli sebeplerden dolayı katılamadıklarını da dile getirmişlerdir. Şakar'ın (2014) elde ettiği bu sonuçlar da her ne kadar programın olumlu yanları olsa da uygulanma aşamasında sorunlarla karşılaşıldığını göstermektedir.

Karaaslan'ın (2012) çalışmasında ise çalışmakta olan öğretmenlerin, mevcut programın öğrenci aktifliği, proje, panel gibi çalışmalara olanak sağlama, gündelik problemleri çözmeye olanak sağlama,

diğer disiplinlerle ilgili bakış açısı kazandırma, özgür ve yaratıcı düşünmeye olanak sağlama gibi olumlu niteliklere sahip olduğunu belirttikleri bulunmuştur. Bunun dışında öğrencilerin ilgisizliği, ders dışı bilimsel etkinliklerin yapılamaması, ölçme-değerlendirmelerin kısa cevaplı sınavlarla yapılması, dersin merkezine ders kitabının alınması gibi uygulama aşamasındaki olumsuzluklara da dikkat çekilmiştir. Uygulamada yaşanan sorunlarla ilgili olarak hem Şakar (2014) hem de Karaaslan (2012) programlarla ilgili hizmetiçi eğitimin önemine dikkat çekmişlerdir.

Öneriler

Çalışmakta olan öğretmenler üzerinde gerçekleştirilen bu araştırmalar, uygulamada yaşanan sorunları gözler önüne sermektedir. Bu sorunlar, yalnızca yapılandırmacılığa ilişkin bilişsel farkındalık düzeyinin yüksek olmasının derslerin tam anlamıyla yapılandırıcı şekilde uygulanması konusunda yeterli olmayabileceğinin göstergesi olarak kabul edilebilir. Bu bakımdan benzer sorunların yaşanmaması ve programların benimsedikleri yaklaşımların kâğıt üzerinde kalmaması adına öğretmen adaylarının eğitiminde bazı hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir.

Bu hususlara ilişkin olarak, felsefe grubu dışındaki branşlar ile ilgili çalışmalarda; öğretmen eğitiminin yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak yapılması gerektiği, bu nedenle uygulamaya önem verilmesi gerektiği (Gür, Dilci ve Arseven, 2013), öğretmen eğitimcilerinin de yapılandırmacılıkla ilgili eğitimden geçirilmesi gerektiği (Kardaş, 2014) gibi öneriler getirilmiştir. Bunların yanı sıra yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlayabilmek için öğretmenlerin de yapılandırmacı bir eğitim geçmişlerinin olması gerektiğini savunan (Özdemir ve Kıroğlu, 2011) araştırmalar da bulunmaktadır. Bu öneriler/görüşler ışığında felsefe grubu öğretmeni adaylarının yetiştirilmesinde aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi önerilmiştir.

(1) Felsefe grubu öğretmeni adaylarının bilişsel farkındalıklarını destekleyecek şekilde yapılandırmacı öğretmen uygulamalarına pedagojik formasyon eğitimi süresince ağırlık verilmelidir.

(2) Yapılandırıcılığın felsefe grubu derslerinin öğretimindeki yeriyle ilgili olarak ders planlama, etkinlik düzenleme ve uygulamalarının yaptırılması sağlanmalıdır.

(3) Hangi yöntem, strateji, teknik ve öğretim teknolojisinin kullanıldığında yapılandırıcı eğitime aracılık edeceği konusunda felsefe grubu öğretmen adayları bilgilendirilmeli ve buna bağlı olarak uygulamalar yaptırılmalıdır.

(4) Felsefe grubu öğretmen adaylarının yapılandırıcı bir öğrenme ortamı hazırlayıp hazırlayamadıklarına yönelik uygulamalarla ilgili akademik araştırmalar yapılarak uygulamada yaşanan sorunların en aza indirilmesi için en başta önlem almak adına çaba sarf edilmelidir.

Kaynaklar

Aydın, H. (2012). *Felsefî Temelleri Işığında Yapılandırıcılık*. (2. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Aykaç, N. (2014). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Baysal, Z. N., Ayvaz, A., Çekirdekçi, S. ve Malbeği, F. (2013). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Üstbilişsel Farkındalıklarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 37 (37), 68-82. <<http://e-dergi.marmara.edu.tr/maruaebd/article/view/1012001709/1012001416>> E.T. 27.01.2016.

Biçer, B. (2013). Öğretmen Görüşlerine Göre Felsefe Öğretim Programı ve Uygulama Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar. *Akademik Bakış Dergisi*, (38), 1-18. <<http://www.akademikbakis.org/eskisite/38/39.pdf>> E.T. 10.06.2015.

Brooks, J. G. and Brooks, M. G. (1999). *In Search of Understanding The Case for Constructivist Classrooms*. USA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*. (21. Baskı). Ankara:

- Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2014). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cevizci, A. (2010). *Eğitim Sözlüğü*. (1. Baskı). İstanbul: Say Yayınları.
- Çınar, İ. (2010). *Yapılandırmacı Eğitime Göre Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Özyeterlik Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzincan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Erzincan.
- Demir, Ö. (2013). Öğretmen Adaylarının Ders Çalışma Sırasında Bilişsel Farkındalık Becerilerini Kullanma Düzeylerinin İncelenmesi: Nitel Bir Çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 133-148. <<http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/256-published.pdf>> E.T. 27.01.2016.
- Demir, Ö. ve Doğanay, A. (2009). Bilişsel Farkındalık Becerilerinin Geliştirilmesinde Bilişsel Koçluk Yaklaşımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15 (60), 601-623. <<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/kuey/article/viewFile/5000050584/5000047832>> E.T. 27.01.2016.
- Demircioğlu, A. ve Duman, E. Z. (2013). 1935 ve 2009 Felsefe Öğretim Programlarına Göre Yazılmış Ders Kitaplarındaki Çeşitli Felsefe Kavramlarının Karşılaştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2, (2), 271-277. <http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/31_aytekin_demircioglu_ekrem_ziya_duman.pdf> E.T. 20.10.2015.
- Demirel, Ö. (2013). *Eğitimde Program Geliştirme Kuramdan Uygulamaya*. (20. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğanay, A. ve Demir, Ö. (2011). Akademik Başarısı Düşük ve Yüksek Öğretmen Adaylarının Ders Çalışma Sırasında Bilişsel Farkındalık Becerilerini Kullanma Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11 (4), 2021-2043. <<http://edam.com.tr/kueyb/pdf/tr/20e7294938c8179a86d25386off99664yTAM1.pdf>> E.T. 27.01.2015.
- Duman, E. Z. ve Demircioğlu, A. (2013). 1935 ve 2009 Mantık Öğretimi Programlarına Göre Yazılmış Ders Kitaplarındaki Mantık Kavramlarının

- Karşılaştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (4), 33-42.
<<http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/04.duman.pdf>>
E.T.20.10.2015.
- Felsefe Dersi Öğretim Programına İlişkin 14.12.2009 Tarih ve 235 Sayılı Karar. <<http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>>. E.T. 27.01.2016.
- Glaserfeld, E. V. (1989). *Constructivism in Education*. <<http://www.vonglaserfeld.com/114>> E.T. 21.01.2016.
- Gömlüksüz, M. N. ve Kan, A. Ü. (2013). Mentor Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımını Kullanmadaki Yeterlik Düzeylerine İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32 (2), 135-173. <<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/omuefd/article/view/5000035626/500034549>> E.T. 03.07.2015.
- Gül, Ş., Özay Köse, E., ve Sadi Yılmaz, S. (2015). Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Üstbiliş Farkındalıklarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12-1 (23), 83-91. <<http://www.journals.istanbul.edu.tr/iuayefd/article/view/5000071030/5000112173>> E.T. 27.01.2015.
- Gür, T., Dilci, T. ve Arseven, A. (2013). Geleneksel Yaklaşımdan Yapılandırmacı Yaklaşımına Geçişte Öğretmen Adaylarının Görüş ve Değerlendirmeleri; Bir Söylem Analizi. *Karadeniz Üç Ayda Bir Yayınlanan Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (18), 123-135. <<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/kdeniz/article/view/5000046832/500044127>> E.T. 01.02.2016.
- İflazoğlu Saban, A. ve Saban, A. (2008). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilişsel Farkındalıkları İle Güdülerinin Bazı Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9 (1), 35-58. <<http://egitim.ege.edu.tr/efdergi/issues/2008-9-1/2008-9-1-3.pdf>> E.T. 27.01.2016.
- Karaaslan, D. (2012). *Türkiye'de 1980 Sonrası Dönemde Liselerde Felsefe Eğitimi (Kitabya ve Isparta Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Isparta.

- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemi "Kavramlar İlkeler Teknikler"*. (26. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kardaş, M. N. (2014). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Yapılandırmacı Öğretim Yaklaşımıyla İlgili Farkındalık ve Yeterlikleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (34), 779-791. <http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt7/sayi34_pdf/7egitim/kardas_mehmetnuri.pdf> E.T. 02.07.2015.
- Koç, B. (2010). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğretmen Rollerini Yerine Getirme Düzeyleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Elazığ.
- Mantık Dersi Öğretim Programına İlişkin 14.12.2009 Tarih ve 236 Sayılı Karar. <<http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>>. E.T. 27.01.2016.
- MEB. (2009a). *Ortaöğretim Sosyoloji Dersi Öğretim Programı*. <<http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>> E.T. 26.01.2016.
- MEB. (2009b). *Psikoloji Dersi Öğretim Programı*. <<http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>> E.T. 26.01.2016.
- Özay Köse, E., Gül, Ş. ve Konu, M. (2014). Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı ve Ortaöğretimde Uygulanabilirliği Hakkında Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2 (2/1), 84-95. <http://www.asosjournal.com/Makaleler/1742528393_162%20%C5%99EEYDA%20G%C3%99CL.pdf> E.T. 02.07.2015.
- Özdemir, E. (2015). Tarama Yöntemi, *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri-içinde*, 77-97, (Editör: Mustafa Metin), (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özdemir, Y. ve Kıroğlu, K. (2011). Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Kuramına İlişkin Bilgi Düzeyleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, (32), 265-283. <<http://www.ide.konya.edu.tr/egtfakdergi/Sayilar/sayi32/17.pdf>> E.T. 03.07.2015.

Özenç, M. ve Doğan, C. (2012). Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırıcı Yaklaşım Yeterlik Düzeylerinin Belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 67-83, <<http://www.efdergi.ibu.edu.tr/index.php/efdergi/article/view/5/10>> E.T. 07.07.2015.

Psikoloji Dersi Öğretim Programına İlişkin 14.12.2009 Tarih ve 239 Sayılı Karar ile 08.02.2011 Tarih ve 9 Sayılı Psikoloji Dersi Öğretim Programı'nda Değişiklik Yapılması Kararı. <<http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>>. E.T. 27.01.2016.

Schunk, D. H. (2014). *Öğrenme Teorileri Eğitimsel Bir Bakışla*. (Çev. Edit. Muzaffer Şahin). (3. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Sosyoloji Dersi Öğretim Programına İlişkin 14.12.2009 Tarih ve 237 Sayılı Karar. <<http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>>. E.T. 27.01.2016.

Sönmez, V. (2014). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. (7. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Şakar, Ö. (2014). *Ortaöğretim Felsefe Dersi Öğretim Programları ve 2009 Yılı Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Isparta Örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Isparta.

Türkoğlu, M. (2012). *Tarih Öğretmenlerinin Yapılandırıcı Öğretmen Nitelikleri Açısından Değerlendirilmesi: Öğrenci Görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı, Trabzon.

Yaman, S. ve Tekin, S. (2010). Öğretmenler İçin Hizmet-İçi Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (I-II), 76-87. <<http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423872668.pdf>> E.T. 25.01.2016.

Yaşar, M. D. ve Sözbilir, M. (2013). Öğretmenlerin 2007 Yılı Kimya Dersi Öğretim Programındaki Yapılandırıcılığa Dayalı Öğelere Yönelik

Algılamaları. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10 (4), 75-102.
<<http://www.tused.org/internet/tused/ARCHIVE/v10/i4/tusedv10i4s4.pdf>> E.T. 03.07.2015.

Yeşilyurt, E. (2013). Yapılandırmacı Öğrenme Kuramına İlişkin Bilişsel Farkındalık Ölçeği Geliştirme Çalışması: Bir Ölçek Revizyonu. *NWSA Education Sciences*, 8 (2), 285-307.
<http://www.newwsa.com/download/gecici_makale_dosyalari/NWSA-6531-3202-9.pdf> E.T. 13.05.2015.