



INESJOURNAL

ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ
THE JOURNAL OF INTERNATIONAL EDUCATION SCIENCE

Yıl: 3, Sayı: 8, Eylül 2016, s. 168-181

Fatih Serdar YILDIRIM¹, Ali ATEŞ²

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETMENLERİNİN YAPILANDIRMACI ÖĞRENME ORTAMINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ³

Özet

Bu araştırmanın amacı, fen ve teknoloji dersinde öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlemelerinin branş ve kıdem değişkenleri açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir. Bu araştırmanın çalışma grubu, 2010-2011 eğitim yılında, Konya ilindeki devlet okullarında Fen ve Teknoloji dersine giren, basit seçkisiz örnekleme yoluyla belirlenen 124 sınıf öğretmeni ve 65 fen ve teknoloji öğretmenidir. Araştırmada veriler, Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinin 189 Fen ve Teknoloji dersi öğretmeni tarafından yanıtlanmasıyla elde edilmiştir. Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinin güvenilirlik katsayısı (Cronbach alpha) 0.93 olarak bulunmuştur. Elde edilen veriler, SPSS (15.00) istatistik programında çözümlenmiştir. Öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı uygulama düzeylerinin kıdemlerine göre farklılık gösterip göstermediğini analiz etmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tamhane testi, branşlarına göre farklılık gösterip göstermediği t testi analizi ile belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme açısından branşlara göre bir farklılık olmadığı, kıdemine ise yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme açısından önemli olduğu ve kıdemine yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlemeye katkısı olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yapılandırmacılık, Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı, Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeği, Fen ve Teknoloji

THE VIEWS OF PRIMARY SCHOOL SCIENCE AND TECHNOLOGY TEACHERS ABOUT THE ENVIRONMENT OF CONSTRUCTIVIST LEARNING

Abstract

The aim of this research is to define if there is a difference among Science and Technology teachers in constructivist teaching arrangements according to field and seniority variables. The study group of this research consists of 65 science and technology teachers and 124 form teachers chosen basic random exemplification way in Konya province in 2010-2011 education year. In the research, data was collected from the answers to constructivist learning environment scale of 189 science and technology teacher. Reliability factor of constructivist learning environment scale (cronbach alpha) was founded as 0.93. The data was analyzed in SPSS statics program. One way variance analyze Anova and Tamhane test were used

1 Dr., Öğretmen, Vali Necati Çetinkaya Orta Okulu, Fen Bilimleri Anabilim Dalı, fatihserdaryildirim@gmail.com

2 Prof. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı, aates@konya.edu.tr

3 Bu çalışma, Fatih Serdar YILDIRIM tarafından Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Prof. Dr. Ali ATEŞ danışmanlığında yürütülen "İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamına İlişkin Görüşleri" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

to find if there is a difference in their constructivist learning environments according to the seniority of the teachers. As to T test analyze was used to find out according to their fields of study. As a result of the study, it has been concluded that there is no difference in creating constructivist learning environments of teachers in terms of their fields but seniority has played an important role in creating constructivist learning environments.

Key words: Constructivism, constructivist learning environment, constructivist learning environment scale, science and technology

GİRİŞ

Günümüzde yaşanan ekonomik, sosyal, bilimsel ve teknolojik değişimler ve gelişmeler yaşam şeklimizi önemli ölçüde değiştirmiştir. Her alanda yaşanan bu değişim ve gelişmeler, eğitim sisteminde ve eğitim işlevlerinde de yeniliklere sebep olmuştur. Eğitim; siyasi, toplumsal ve kültürel bütünleşmenin en etkili araçlarından. Eğitimin istenen amaçlara ulaşması eğitim programlarının etkinliğine ve verimliliğine bağlı olarak değişecektir. Ancak yeni yüzyılın değişen şartlarına ayak uydurabilmek, öne çıkardığı değerlere sahip çağdaş bir toplum olarak yaşayabilmek için, sadece okur-yazar olmak bile yeter sebep olmaktan çıkmıştır. Zira geçen yüzyılın son çeyreğinde meydana gelen hızlı değişim süreci, bireyleri ve toplumları kontrol edemedikleri yönelimlere sürüklemekte; böylece günümüzün ve geleceğin bilgi toplumu oluşmaktadır.

Dolayısıyla 21. yüzyılda eğitimin önemi daha da artmıştır. Zira rekabete dayalı yenedünya düzeninde eğitime en fazla yatırım yapan ve eğitilmiş insan gücüne sahip ülkeler avantaj sağlayacaktır. Böylece eğitim, her zaman olduğu gibi, insan davranışlarını değiştiren, insanların birbirleriyle ve toplumla ilişkilerini sağlayan bir araç olarak 21. yüzyılda da etkinliğini sürdürecektir. Bilgi çağının yaşandığı günümüzde eğitim sisteminde temel amaç, öğrencilere mevcut bilgileri aktarmaktan çok bilgiye ulaşma becerilerini kazandırmak olmalıdır (Bay, 2003: 29). Bireye bu özelliklerin kazandırılmasında fen eğitiminin rolü büyüktür. Bu nedenle gelişmiş ülkeler fen eğitimine önem vermekte, ihtiyaçlar doğrultusunda fen öğretim programlarını değiştirebilmektedirler (Ayas, 1995; Millar ve Osborn, 1998; Demirel, 1999; MEB, 2000; Yüksel, 2003; MEB, 2005). Fen öğretim programları değişirken öğretim programlarının temel felsefeleri de değişmektedir. Ülkemizde yürürlükte olan fen ve teknoloji dersi öğretim programının temelinde yapılandırmacı yaklaşım esas alınmıştır. Yapılandırmacı yaklaşım fen ve teknoloji derslerinde uygulanan yöntem ve teknikleri, öğrenme ortamlarını, değerlendirme yöntemlerini de etkilemiştir

Yapılandırmacılık, bilginin birey tarafından duyular vasıtasıyla edilgin olarak alınmadığını, tam tersine öğrenenler tarafından yapılandırıldığını, üretildiğini öne süren bir öğrenme kuramıdır (Açıkgöz 2005, s.60-61). Yapılandırmacı eğitimin en önemli özelliği, öğrenenin bilgiyi yapılandırmasına, oluşturmasına, yorumlamasına ve geliştirmesine fırsat vermesidir. Alışılmış yöntemde öğretmen bilgiyi verebilir ya da öğrenenler bilgiyi kitaplardan veya başka kaynaklardan edinebilirler. Ama bilgiyi algılamak, bilgiyi yapılandırmak ile eş anlamlı değildir. Öğrenen, yeni bir bilgi ile karşılaştığında, dünyayı tanımlamak ve açıklamak için önceden oluşturduğu kurallarını kullanır veya algıladığı bilgiyi açıklamak için yeni kurallar oluşturur (Brooks ve Brooks, 1999: 9). Başka bir ifadeyle 'Bilen gerçeği kendi yaşantılarına ve çevreyle etkileşimine dayalı olarak yaratır. Yapılandırmacılığa göre bilgiyi yapılandırma gereksinimi, bireyin çevresiyle etkileşimi sırasında geçirdiği yaşantılardan anlam çıkarmaya çalışırken ortaya çıkar(Sabancı.2008: 31).

Yapılandırmacı öğrenmede amaç, öğrenenlerin önceden belli bir hiyerarşiye göre belirlenmiş hedeflere ulaşmalarına yardımcı olmak değil, öğrenenlerin bilgiyi zihinsel olarak anlamlandırmaları için öğrenme fırsatları sağlamaktır (Wilson, 1997: 208). Bu anlamda

yapılandırmacı yaklaşımın farklılığı, öğretmenlerin ve yöneticilerin yapılandırmacı eğitim programına adaptelerini güçleştirmektedir. Çünkü hedeflerin tespitinde, bugüne kadar öğrencinin söz hakkı olmamakla beraber öğrenciye bu süreçte ilk kez rol verilmesi, uygulamada özellikle öğretmenler ve yöneticiler için bazı uyum sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Yapılandırmacı yaklaşımın, geleneksel yaklaşıma göre en önemli farklarından birisi; insanın düşünme yeteneğine sahip bir varlık olduğu göz önüne alındığında, zihinsel süreçlerin ve zihinsel becerilerin öğretim sürecine dâhil edilmesidir. Yapılandırmacı yaklaşım, bilginin yapılandırıldığını ve öğretmen tarafından aktarılan bilginin, bireyin zihninde yeni anlamlar oluşturmayacağını kabul eder (Özden, 2003: 55-56). Yapılandırmacı eğitim programının yansımaları, öğretim ortamında kendini gösterir. Hazırlanan tüm tasarımlara rağmen, öğretim ortamında öğretmenlerin davranışları eğitimin niteliğini belirleyen en önemli etkidir. Öğretim ortamının, tasarlanan eğitim kuramına uygun olarak düzenlenmesi ve yürütülmesi için öğretmene önemli sorumluluklar düşmektedir. Eğitimcilerin yapılandırmacı anlayışı sınıf ortamında hayata geçirmeleri durumunda öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinde sorumluluk almaları ve bu süreci benimsemeleri öğrencilere kazandırılmaya çalışılan bir davranış biçimi olacaktır. Bu yapılandırma sonucunda öğrenci, neyi öğrenmeye ihtiyacının olduğunu belirleyecek, kendi öğrenme etkinliklerini düzenleyecek ve daha üst seviyede zihinsel fonksiyonlar üstlenebilecektir (Özmen, 2003).

Yapılandırmacı öğretmen açık fikirli, çağdaş, kendini yenileyebilen, bireysel farklılıkları dikkate alan ve alanında çok iyi olmanın yanında bilgiyi aktaran değil, uygun öğrenme yaşantılarını sağlayan ve öğrenenlerle birlikte öğrenen olmalıdır (Cebeci Senger, 2007: 35). Demirel (2008: 22), yapılandırmacı öğretmeni “açık fikirli, çağdaş, kendini yenileyebilen, bireysel farklılıkları dikkate alan, uygun öğrenme yaşantıları sağlayan ve öğrenenle birlikte öğrenen kişi” şeklinde tanımlarken; Fer ve Cırık (2007: 48) ise, “özel anlayış çerçevesinde yer alan yapılandırmacılığı içselleştirme ve öğrenme ortamlarını buna göre düzenleyebilme” rollerini öne çıkarmaktadırlar. Yapılandırmacı öğretmen bireye uygun etkinlikler yaratma, öğrenenlerin hem birbirleri ile hem de kendisi ile iletişim kurmalarını cesaretlendirme, işbirliğini teşvik etme, öğrenenlerin fikir ve sorularını açıkça ifade edebilecekleri ortamları oluşturma gibi rolleri yerine getirmek durumundadır (Brooks ve Brooks, 1999: 21). Yapılandırmacılık yaklaşımında amaç, öğrenenlerin ne yapacaklarını önceden belirlemek değil, bireylere araçlar ve öğrenme materyalleri ile öğrenmeye kendi istekleri doğrultusunda yön vermeleri için fırsat vermektir (Erdem, 2001: 58).

Yapılandırmacı eğitim ortamında ise hedef, öğrenenin bilgiyi temelden kurmasıdır. Öğrenenler sınıfa yaşantılarıyla gelir ve öğrenmeye etkin katılarak bilgiyi zihinsel olarak yapılandırır, kendi düşünce ve yorumlarını geliştirirler. Öğrenme öğrenenlerin etkili düşünme dışı vurma, sorun çözme ve öğrenme becerilerini kazanmalarını içerir (Alkan ve diğerleri, 1995:57).

Yapılandırıcı öğrenme ortamlarında sorumluluğunu yerine getiren bireylerin girişimci olma, kendini ifade etme, iletişim kurma, eleştirel gözle bakma, plan yapma, öğrendiklerini yaşamda kullanma gibi özelliklere sahip olması beklenir (Marlowe ve Page, 1998: 32). Öğrenme ortamı, çocukları özendirilecek bir özellik içermelidir. Öğrenme ortamı çocuklarda yararlı olma ya da başka bir olumlu duygu yaratmalıdır. Etkili öğretim, eğitsel araçlarla öğrenme arzusunun teşvik edilmesini, sürdürülmesini ve en uygun öğrenme fırsatlarının yaratılmasını gerektirir. Bu durumda öğretmen öğrenme ortamlarını koordine eden ve öğrenmeyi kolaylaştıran bir role bürünmektedir (Karaağaçlı ve Mahiroğlu, 2005: 47-63).

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada; ilköğretim birinci ve ikinci kademe sınıfları Fen ve Teknoloji dersinde yapılandırmacı öğrenme ortamının Fen ve Teknoloji dersine giren öğretmenler tarafından ne düzeyde oluşturulduğunu incelemeyi, bu dersin yapılandırmacı yaklaşım kullanılarak işleniş düzeyinin branş ve kıdem değişkenleri açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemeyi hedeflemektedir. Bu nedenle araştırmada, tarama modeli kullanılmıştır. Anket yolu ile toplanan veriler, betimsel istatistik teknikleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın problem cümlesi ve alt problemler

Bu çalışmada ilköğretimde fen ve teknoloji dersine giren öğretmenlerin, fen ve teknoloji dersinde yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin düzenleme becerileri ne düzeydedir? Sorusuna yanıt aranmıştır. Bu anlamda araştırmanın alt problemleri ise;

1. Fen ve Teknoloji dersine giren öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlemeleri, mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Fen ve Teknoloji dersine giren öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlemeleri, branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? olarak belirlenmiştir.

Araştırma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu, 2010-2011 eğitim yılında, Konya merkez ilçelerinde ki (Meram, Karatay, Selçuklu) resmi ilköğretim okullarının birinci ve ikinci kademe sınıflarında Fen ve teknoloji dersi veren öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturmak üzere bu üç ilçedeki okullardan basit seçkisiz örnekleme (Büyüköztürk, 2011) yöntemi ile belirlenmiştir. Bu okullarda görev yapan 124 sınıf öğretmeni ve 65 Fen ve Teknoloji öğretmeni, araştırma grubunu oluşturmuştur.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada kullanılan Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeği, öğrencilere yönelik olarak; Tenenbaum, Naidu, Olugbemi ve Austin (2001) tarafından 5'li likert tipinde hazırlanmıştır. Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması, uzmanlarca ters çevirisinin yapılması, yeniden incelenmesi, öğrencilere ve öğretmenlere yönelik iki ayrı ölçek olarak düzenlenmesi süreçleri Cırık (2005) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçekteki maddeler aynen korunmuş, madde ifadelerinin Türkçesi, araştırma amaçları doğrultusunda, Cırık (2005) tarafından yeniden düzenlenmiştir. Ölçek, orijinaline uygun olarak 5'li likert (Tamamen 5, Çok 4, Kısmen 3, Az 2, Hiç 1) tipinde uygulanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 150, en düşük puan ise 30 olarak belirlenmiştir. Kullanılan ölçekteki boyutlara ve ölçeğin tamamına ait Cronbach Alpha değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeği İç Tutarlılığı

BOYUTLAR	Madde Sayısı	Orijinal Ölçek α	(Bu araştırmada kullanılan ölçek) α
1. Tartışmalar ve görüşmeler	5	0,82	0,77
2. Kavramsal çelişkiler	3	0,83	0,83
3. Düşüncelerini diğerleriyle paylaşma	4	0,79	0,77
4. Materyal ve kaynakların çözüme götürmeyi amaçlaması	3	0,72	0,76
5. Yansıtma ve kavram keşfi için motive etme	6	0,87	0,88
6. Öğrenen ihtiyaçlarını karşılama motive etme	5	0,77	0,79
7. Anlam oluşturma ve gerçek yaşam olaylarıyla bağlantı	4	0,77	0,78
TOPLAM	30	0,86	0,93

Tablo 1’de görüldüğü gibi, araştırmada kullanılan ölçeğin toplam Cronbach Alpha (α) değeri 0.93 olarak bulunmuştur. Ayrıca her boyutun iç tutarlılığı 0.76 ile 0.88 arasında olup, yeterli düzeyde kabul edilmiştir (Cıvık, 2005).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Elde edilen veriler, SPSS (15.00) istatistik programında çözümlenmiştir. Öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı uygulama düzeylerinin kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini analiz etmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve istatistiksel olarak farklılık durumunda farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu göstermek için Tamhane testi kullanılmıştır. Öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı uygulama düzeylerinin branşlarına göre farklılık gösterip göstermediği t testi analizi ile tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamı gerçekleştirilme derecesinin değerlendirilmesi için, geliştirilen veri toplama araçlarında beşli likert tipi bir ölçek kullanılmıştır. Her bir maddeye verilecek cevap kodları 1.00 ile 5.00 arasında değişmektedir.

BULGULAR

1. Fen ve Teknoloji dersine giren öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlemeleri, branşlara göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Problemin test edilmesi amacıyla, öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinin 7 alt boyutuna vermiş oldukları cevaplardan hesaplanan puanlar üzerinden t testi yapılmıştır. Öğretmenlerin aldıkları puanların branşlara göre ortalama ve standart sapmaları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Branşlara Göre Ortalama, Standart Sapmaları ve İstatistikî Sonuçlar

Bağımlı Değişkenler	Branş	N	\bar{X}	Levene (P)	Mean Difference (t-1)	t	sd	P
Tartışmalar ve Görüşmeler	Sınıf Öğretmeni	124	4,1710	0,315	,09712	1,165	187	,246
	Fen ve Teknoloji Öğretmeni	65	4,0738					
Kavramsal Çelişkiler	Sınıf Öğretmeni	124	3,3871	0,470	,01787	,126	187	,900
	Fen ve Teknoloji Öğretmeni	65	3,3692					
Düşüncelerini Diğerleriyle Paylaşma	Sınıf Öğretmeni	124	3,9879	0,091	,08021	,804	187	,422
	Fen ve Teknoloji Öğretmeni	65	3,9077					
Materyal ve Kaynakların Çözümü Götürmeyi Amaçlaması	Sınıf Öğretmeni	124	3,8817	0,568	-,04648	-,418	187	,676
	Fen ve Teknoloji Öğretmeni	65	3,9282					
Yansıtma ve Kavram keşfi için Motive etme	Sınıf Öğretmeni	124	3,9315	0,413	-,03265	-,350	187	,727
	Fen ve Teknoloji Öğretmeni	65	3,9641					
Öğrenen ihtiyaçlarını Karşılama	Sınıf Öğretmeni	124	3,9484	0,870	-,01469	-,157	187	,875
	Fen ve Teknoloji Öğretmeni	65	3,9631					
Anlam oluşturma ve Gerçek yaşam Olaylarıyla bağlantı	Sınıf Öğretmeni	124	4,1613	0,238	,02283	,241	187	,809
	Fen ve Teknoloji Öğretmeni	65	4,1385					

Tablo 2’de görüldüğü gibi, tek yönlü varyans analizi sonucuna göre, öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme puanlarının aritmetik ortalamaları arasındaki fark, branşlara göre istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

2. Fen ve teknoloji dersine giren öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlemeleri, kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Problemin test edilmesi amacıyla, öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinin 7 alt boyutuna verdikleri puanlar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Öğretmenlerin aldıkları puanların kıdemlerine göre ortalama ve standart sapmaları Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Ortalama, Standart Sapmaları ve İstatistikî Sonuçlar

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	MeanSquare	F	p
Tartışmalar ve Görüşmeler	BetweenGroups	17,212	4	4,303	20,485	,000
	WithinGroups	38,651	184	,210		
	Total	55,863	188			
Kavramsal Çelişkiler	BetweenGroups	14,404	4	3,601	4,526	,002
	WithinGroups	146,389	184	,796		
	Total	160,794	188			
Düşüncelerini Diğerleriyle Paylaşma	BetweenGroups	15,824	4	3,956	11,418	,000
	WithinGroups	63,753	184	,346		
	Total	79,577	188			
Materyal ve Kaynakların Çözümü Götürmeyi Amaçlaması	BetweenGroups	15,139	4	3,785	8,335	,000
	WithinGroups	83,550	184	,454		
	Total	98,689	188			
Yansıtma ve Kavram keşfi İçin Motive etme	BetweenGroups	12,707	4	3,177	10,289	,000
	WithinGroups	56,811	184	,309		
	Total	69,518	188			
Öğrenen ihtiyaçlarını Karşılama	BetweenGroups	11,341	4	2,835	8,944	,000
	WithinGroups	58,329	184	,317		
	Total	69,670	188			
Anlam oluşturma ve Gerçek yaşam Olaylarıyla bağlantı	BetweenGroups	25,293	4	6,323	25,288	,000
	WithinGroups	46,008	184	,250		
	Total	71,300	188			

Tablo 3'deki belirtildiği gibi tek yönlü varyans analizi sonucuna göre öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme puanlarının aritmetik ortalamaları arasındaki fark kıdeme göre istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Buna göre anlamlılığın hangi kıdem gruplarında oluştuğunu bulmak için Tamhane testi uygulanmış olup aşağıda sırasıyla verilmiştir.

Tablo 4. Kıdem Değişkenine Göre Tartışmalar ve Görüşmeler Boyutu İçin İstatistikî Sonuçlar

Bağımlı Değişkenler	Mesleki Kıdemleri	N	\bar{X}	Levene (P)	(I) Mesleki Kıdem	(J) Mesleki Kıdem	MeanDifference (I-J)	Std. Error	p	
Tartışmalar ve Görüşmeler	1-5 yıl	19	3,2737	0,004	Tamhane	1-5 yıl	6-10 yıl	-,97632(*)	,11830	,000
						1-5 yıl	11-15 yıl	-,81993(*)	,08802	,000
	6-10 yıl	24	4,2500			1-5 yıl	15-20 yıl	-,98906(*)	,08944	,000
						1-5 yıl	21 ve üzeri	-,105965(*)	,08410	,000
	11-15 yıl	47	4,0936			6-10 yıl	11-15 yıl	,15638	,12475	,913
						6-10 yıl	15-20 yıl	-,01275	,12576	1,000
	15-20 yıl	51	4,2627			6-10 yıl	21 ve üzeri	-,08333	,12202	,999
						11-15 yıl	15-20 yıl	-,16913	,09781	,598
	21 ve üzeri	48	4,3333			11-15 yıl	21 ve üzeri	-,23972	,09295	,109
						15-20 yıl	21 ve üzeri	-,07059	,09430	,998

Tablo 4’de belirtildiği gibi ölçeğin *Tartışmalar ve görüşmeler* boyutunda 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin diğer kıdem gruplarına göre (6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri) yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerilerinin yetersiz olduğu görülmüştür ($p < 0,05$).

Tablo 5. Kıdem Değişkenine Göre Kavramsal Çelişkiler Boyutu İçin İstatistikî Sonuçlar

Bağımlı Değişkenler	Mesleki Kıdemleri	N	\bar{X}	Levene (P)	D) Mesleki Kıdem	(J) Mesleki Kıdem	MeanDifference (I-J)	Std. Error	p	
Kavramsal Çelişkiler	1-5 yıl	19	2,8947	0,001	Tamhane	1-5 yıl	6-10 yıl	-,04971	,18437	1,000
	6-10 yıl	24	2,9444			1-5 yıl	11-15 yıl	-,48115(*)	,14965	,021
						1-5 yıl	15-20 yıl	-,57585(*)	,14710	,002
	11-15 yıl	47	3,3759			1-5 yıl	21 ve üzeri	-,80665(*)	,15220	,000
						6-10 yıl	11-15 yıl	-,43144	,22027	,436
	15-20 yıl	51	3,4706			6-10 yıl	15-20 yıl	-,52614	,21855	,181
						6-10 yıl	21 ve üzeri	-,75694(*)	,22202	,013
	21 ve üzeri	48	3,7014			11-15 yıl	15-20 yıl	-,09470	,19018	1,000
						11-15 yıl	21 ve üzeri	-,32550	,19415	,639
								15-20 yıl	21 ve üzeri	-,23080

Sonuçta Tablo 5 ‘den elde edilen bulgularda ölçeğin *Kavramsal çelişkiler* boyutunda 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenler ile 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenler arasında istatistikî olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Buna karşın 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin diğer kıdem gruplarına göre (11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri) yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerilerinin yeterli olmadığı gözlenmektedir ($p < 0,05$).

Tablo 6. Kıdem Değişkenine Göre Düşüncelerini Diğerleriyle Paylaşma Boyutu İçin İstatistikî Sonuçlar

Bağımlı Değişkenler	Mesleki Kıdemleri	N	\bar{X}	Levene (P)	D) Mesleki Kıdem	(J) Mesleki Kıdem	MeanDifference (I-J)	Std. Error	p	
Düşüncelerini Diğerleriyle Paylaşma	1-5 yıl	19	3,1053	0,000	Tamhane	1-5 yıl	6-10 yıl	-1,04057(*)	,17225	,000
	6-10 yıl	24	4,1458			1-5 yıl	11-15 yıl	-,94261(*)	,10120	,000
						1-5 yıl	15-20 yıl	-,89474(*)	,11284	,000
	11-15 yıl	47	4,0479			1-5 yıl	21 ve üzeri	-,97286(*)	,11594	,000
						6-10 yıl	11-15 yıl	,09796	,17160	1,000
	15-20 yıl	51	4,0000			6-10 yıl	15-20 yıl	,14583	,17871	,996
						6-10 yıl	21 ve üzeri	,06771	,18068	1,000
	21 ve üzeri	48	4,0781			11-15 yıl	15-20 yıl	,04787	,11184	1,000
						11-15 yıl	21 ve üzeri	-,03025	,11497	1,000
								15-20 yıl	21 ve üzeri	-,07813

Tablo 6 incelendiğinde ölçeğin *Düşüncelerini diğerleriyle paylaşma* boyutunda 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerilerinin diğer kıdem gruplarına göre (6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri) yetersiz olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Tablo 7. Kıdem Değişkenine Göre Materyal ve Kaynakların Çözümü Götürmeyi Amaçlaması Boyutu İçin İstatistikî Sonuçlar

Bağımlı Değişkenler	Mesleki Kıdemleri	N	\bar{X}	Levene (P)	I) Mesleki Kıdem	J) Mesleki Kıdem	MeanDifference (I-J)	Std. Error	P	
Materyal ve kaynakların çözümüne Götürmeyi Amaçlaması	1-5 yıl	19	3,0702	0.000	Tamhane	1-5 yıl	6-10 yıl	-1,06871(*)	,18789	,000
						1-5 yıl	11-15 yıl	-,88727(*)	,12006	,000
	6-10 yıl	24	4,1389			1-5 yıl	15-20 yıl	-,87754(*)	,10229	,000
						1-5 yıl	21 ve üzeri	-,92288(*)	,10077	,000
	11-15 yıl	47	3,9574			6-10 yıl	11-15 yıl	,18144	,21229	,994
						6-10 yıl	15-20 yıl	,19118	,20277	,987
	15-20 yıl	51	3,9477			6-10 yıl	21 ve üzeri	,14583	,20201	,998
						11-15 yıl	15-20 yıl	,00973	,14222	1,000
	21 ve üzeri	48	3,9931			11-15 yıl	21 ve üzeri	-,03561	,14114	1,000
						15-20 yıl	21 ve üzeri	-,04534	,12636	1,000

Tablo 7’de gösterildiği gibi çalışmada kullanılan ölçeğin *Materyal ve kaynakların çözümüne götürmeyi amaçlaması* boyutunda 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerileri ile diğer kıdem gruplarının (6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri) yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerileri istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ve bu fark (6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri) kıdeme sahip öğretmenlerin lehinedir ($p < 0,05$).

Tablo 8. Kıdem Değişkenine Göre Yansıtma ve Kavram Keşfi İçin Motive Etme Boyutu İçin İstatistikî Sonuçlar

Bağımlı Değişkenler	Mesleki Kıdemleri	N	\bar{X}	Levene (P)	I) Mesleki Kıdem	J) Mesleki Kıdem	MeanDifference (I-J)	Std. Error	P	
Yansıtma ve Kavram Keşfi İçin Motive Etme	1-5 yıl	19	3,2105	0.001	Tamhane	1-5 yıl	6-10 yıl	-1,03253(*)	,12556	,000
						1-5 yıl	11-15 yıl	-,77174(*)	,09303	,000
	6-10 yıl	24	4,2431			1-5 yıl	15-20 yıl	-,76006(*)	,08659	,000
						1-5 yıl	21 ve üzeri	-,80336(*)	,09278	,000
	11-15 yıl	47	3,9823			6-10 yıl	11-15 yıl	,26079	,14789	,586
						6-10 yıl	15-20 yıl	,27247	,14393	,490
	15-20 yıl	51	3,9706			6-10 yıl	21 ve üzeri	,22917	,14773	,745
						11-15 yıl	15-20 yıl	,01168	,11664	1,000
	21 ve üzeri	48	4,0139			11-15 yıl	21 ve üzeri	-,03162	,12131	1,000
						15-20 yıl	21 ve üzeri	-,04330	,11644	1,000

Tablo 8'deki sonuçlar incelendiğinde ölçeğin *Yansıtma ve kavram keşfi için motive etme* boyutunda 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin diğer kıdem gruplarına göre (6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri) yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerilerinin yetersiz olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Tablo 9. Kıdem Değişkenine Göre Öğrenen İhtiyaçlarını Karşılama Boyutu İçin İstatistikî Sonuçlar

Bağımlı Değişkenler	Mesleki Kıdemleri	N	\bar{X}	Levene (P)	D) Mesleki Kıdem	(J) Mesleki Kıdem	MeanDifference (I-J)	Std. Error	p	
Öğrenen ihtiyaçlarını Karşılama	1-5 yıl	19	3,2842	0.000	Tamhane	1-5 yıl	6-10 yıl	-,99912(*)	,13989	,000
						1-5 yıl	11-15 yıl	-,67749(*)	,09942	,000
	6-10 yıl	24	4,2833			1-5 yıl	15-20 yıl	-,72755(*)	,09959	,000
						1-5 yıl	21 ve üzeri	-,69912(*)	,10506	,000
	11-15 yıl	47	3,9617			6-10 yıl	11-15 yıl	,32163	,15085	,328
						6-10 yıl	15-20 yıl	,27157	,15096	,562
	15-20 yıl	51	4,0118			6-10 yıl	21 ve üzeri	,30000	,15463	,454
						11-15 yıl	15-20 yıl	-,05006	,11448	1,000
	21 ve üzeri	48	3,9833			11-15 yıl	21 ve üzeri	-,02163	,11927	1,000
						15-20 yıl	21 ve üzeri	,02843	,11941	1,000

Tablo 9'daki bulgularda ölçeğin *Öğrenen ihtiyaçlarını karşılama* boyutunda 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerilerinin diğer kıdem gruplarına göre (6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri) yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 10. Kıdem Değişkenine Göre Anlam Oluşturma ve Gerçek Yaşam Olaylarıyla Bağlantı Boyutu İçin İstatistikî Sonuçlar

Bağımlı Değişkenler	Mesleki Kıdemleri	N	\bar{X}	Levene (P)	D) Mesleki Kıdem	(J) Mesleki Kıdem	MeanDifference (I-J)	Std. Error	p	
Anlam Oluşturma ve Gerçek Yaşam olaylarıyla Bağlantı	1-5 yıl	19	3,0921	0.001	Tamhane	1-5 yıl	6-10 yıl	-1,38706(*)	,12790	,000
						1-5 yıl	11-15 yıl	-1,08343(*)	,10818	,000
	6-10 yıl	24	4,4792			1-5 yıl	15-20 yıl	-1,19221(*)	,09664	,000
						1-5 yıl	21 ve üzeri	-1,15789(*)	,09991	,000
	11-15 yıl	47	4,1755			6-10 yıl	11-15 yıl	,30363	,13567	,260
						6-10 yıl	15-20 yıl	,19485	,12665	,756
	15-20 yıl	51	4,2843			6-10 yıl	21 ve üzeri	,22917	,12916	,579
						11-15 yıl	15-20 yıl	-,10878	,10671	,976
	21 ve üzeri	48	4,2500			11-15 yıl	21 ve üzeri	-,07447	,10967	,999
						15-20 yıl	21 ve üzeri	,03431	,09830	1,000

Sonuç olarak Tablo 10 incelendiğinde çalışmada kullanılan ölçeğin *Anlam oluşturma ve gerçek yaşam olaylarıyla bağlantı* boyutunda 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin çalışmaya katılan diğer kıdem gruplarına göre (6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri) yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerilerinin yeterli olmadığı görülmektedir ($p<0,05$).

TARTIŞMA

Bu araştırmanın sonuçları çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin, branştan bağımsız olarak, sınıf öğretmenlerinin ve fen ve teknoloji öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlemede benzer bilgi düzeyleri ile uygulama becerilerine sahip oldukları söylenebilir. Tablo 2’de görüldüğü gibi, tek yönlü varyans analizi sonucuna göre, öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme puanlarının aritmetik ortalamaları arasındaki fark, branşlara göre istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Araştırmanın bu sonucu Özdemir ve Köksal (2015) tarafından yapılan ve öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutum puanlarının branşa göre anlamlı bir farklılık göstermediği çalışmasıyla benzerlik göstermektedir.

Araştırma kapsamında araştırılan bir diğer konu ise öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin mesleki kıdemlerinin etkisini incelemek olduğundan araştırmanın bulgularına göre sonuç olarak Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinin tüm boyutlarında görüldüğü üzere 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin diğer kıdem gruplarına göre (6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri) yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerilerinin yetersiz olduğu görülmüştür ($p<0,05$). 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler ile 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenler arasındaki yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerilerinin aritmetik ortalama puan farkları 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri yıl öğretmenler lehinedir ($p<0,05$). Kavramsal çelişkiler boyutunda ise olarak 6-10 yıl öğretmenler ile 21 ve üzeri öğretmenler arasında aritmetik ortalama puan farkı 21 ve üzeri yıl kıdeme sahip öğretmenlerin lehine bulunmuştur ($p<0,05$). Bu bulgu, fen ve teknoloji dersine giren öğretmenlerinin kıdeminin, yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlemeye katkısı olduğu şeklinde yorumlanabilir. Araştırmanın bu sonuçlarını destekler nitelikte Ekinci (2007) tarafından yapılan çalışmada da görev süresi 21 yıl ve üzerinde olan öğretmenler ile 1-5 yıl olan öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş; 21 yıl ve üzerinde görev yapan öğretmenlerin sınıf ortamında yapılandırmacı davranışları daha fazla yaptıkları görülmüştür. Mesleki kıdemini yapılandırmacı eğitim anlayışını etkilediği sonucuna ulaşan bir diğer araştırma ise Karadağ ve ark (2008) tarafından yapılan *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı: Sınıf öğretmenleri görüşleri kapsamında bir araştırma* konulu çalışmadır. Bu araştırmanın sonucunda öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında bilgi birikimi konusunda mesleki kıdemi ve yaş düzeyi yüksek öğretmenlerinin mesleki kıdemi ve yaş düzeyi düşük öğretmenlere göre kendilerini yeterli gördüğü sonucuna ulaşılmıştır. Yine başka bir çalışmada ise Adanur (2011) 0-5 yıl çalışan öğretmenlerin, yapılandırmacı yaklaşımı birleştirilmiş sınıflarda uygularken diğer öğretmenlere nazaran zorlandıklarını belirtmiş ve ortaya çıkan bu sonucu mesleki tecrübeyle ilişkilendirmiştir. Mesleki deneyim olarak 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama konusunda yetersizlikleri sınıf yönetimi ve öz güven eksikliğinden kaynaklanmış olabilir.

Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç ise 1-5 yıl kıdeme göre diğer kıdem gruplarının (6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21 ve üzeri) yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerileri her ne kadar yüksek olsa da bu kıdem gruplarının arasında yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama açısından

istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Bu sonuç öğretmenlerin mesleki doyum veya tükenmişlik, yeniliklere açık olmama, bilgi eksikliği vb nedenlerden kaynaklanıyor olabilir.

Literatür incelendiğinde araştırmanın bu sonucunu destekleyen araştırmalarda mevcuttur. Örneğin Yılmaz (2006) beşinci sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme becerileri çalışmasında deneyimin, yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme derecesini değiştirmede, deneyime göre öğretmenler arasında yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme düzeyi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir şekilde Ağlagül (2009) sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme becerileriyle ilgili olarak mesleki deneyim açısından anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya çıkarmıştır. Bir başka çalışmada ise, İzci (2008) kıdeme göre öğretmenlerin yapılandırmacı eğitime yaklaşımlarında anlamlı bir fark olmadığı neticesine ulaşmıştır. Yine Saydam (2009) tarafından yapılan araştırmada yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin öğretmen tutumları ile mesleki kıdem arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı şeklinde yorumlanmış ve öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin tutumlarında farklılık yaratmadığı belirtilmiştir.

Araştırmanın tüm sonuçları ışığında öğretmenlerin yapılandırmacı eğitim anlayışlarının geliştirilmesi için öğretmenlere yapılandırmacı yaklaşıma yönelik özellikle “uygulamaya dayalı” eğitimler içeren mesleki hizmet içi eğitimler ve seminerler verilmesinin öğretmenlerin yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerilerini artırabileceği düşünülmektedir. Bu anlamda yeni araştırmacılar öğretmenlerin yapılandırmacı eğitim ortamı hazırlama becerilerini geliştirmek ve özellikle önerilen bu çalışmaların sonuçlarını ortaya koyacak çalışmalar yapabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K.Ü. (2005). *Aktif Öğrenme*, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir, s.60-61.
- Adanur, Z. (2011). *Birleştirilmiş Sınıflarda Yapılandırmacı Yaklaşımın Uygulanabilirliğinin Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi: Trabzon İli Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi), Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ağlagül, D. (2009). *Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Düzenleme Becerilerinin Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Alkan, C., Deryakulu D. ve Simsek, N. (1995) *Eğitim Teknolojilerine Giriş*, Ankara.
- Aslan, D. (2009). *İlköğretim Yedinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Yapılandırmacı Yaklaşım Bağlamında Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ayas, A. (1995) Fen Bilimlerinde Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11, 149-155.
- Bay, E. (2003). *Resmi ve Özel İlköğretim Okulları 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersi Bilişsel Hedeflerine Ulaşma Düzeyleri*, (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

- Brooks G. and. Books, M G. (1999) “*The Courage ta be Constructivist.*” Educational Leadership, November, 1999.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün Ö. E., Karadeniz,Ş., Demirel, F. (2011).Bilimsel Araştırma Yöntemleri. PegemA Yayıncılık, Ankara.
- Cebeci Senger, H.(2007). *Yapılandırmacı Eğitim Yaklaşımları ve Bu Doğrultuda Hazırlanan Yeni Müfredata İlişkin Öğretmen Görüşleri(Kars ili örneği)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Cırık, İ. (2005). *İlköğretim 5.Sınıf Sosyal Bilgiler dersi “Güzel Yurdumuz Türkiye” Ünitesi İçin Sosyo-Kültürel Oluşturmacı ve Geleneksel Öğrenme Ortamının Öğrenenlerin Akademik Başarılarına, Öğrenme Kalıcılığına ve Görüşlerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Cırık, İ. & Fer, S. (2006, Eylül). Yapılandırmacı öğrenme ortamı ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. XV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 13-15 Eylül 2006, Muğla Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muğla.
- Demirel, Ö. (1999). Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: PegemA Yay.
- Demirel, Ö. (2008). *Yapılandırmacı Eğitim. Eğitim ve Öğretimde Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu*, 03-04 Nisan 2008. İstanbul: Harp Akademileri Basımevi.
- Erdem, Eda. *Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi Hacettepe Üniversitesi SBE Ankara: 2001.
- Ekinci, A.(2007), *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Yapılandırmacı Yaklaşım Bağlamında Değerlendirilmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Fer, S.,& Cırık, İ. (2007). “*Yapılandırmacı Öğrenme: Kuramdan uygulamaya*”İstanbul: Morpa Yayınları. s.46-47.
- İzci, F. (2008) *Biyoloji Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Eğitime Yönelik Yaklaşımlarının İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Karaağaçlı, M & Mahiroğlu, A. (2005). Yapılandırmacı Öğretim Açısından Teknoloji Eğitiminin Değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı:16, s.47-63.
- Karadağ, E.,Deniz,S.,Korkmaz,T.,Deniz,G. (2008). Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı: Sınıf Öğretmenleri Görüşleri Kapsamında Bir Araştırma. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi XXI (2), s. 383-402
- Marlowe, B and M. L Page. Creating and Sustaining the Constructivist Classrom, USA, Corwin Press 1998.
- Millar, R., Osborne, J. (1998) (eds.). Beyond 2000. Science Education for the Future. London: School of Education, King’s College.
- MEB (2000).İlköğretim Okulu Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.

- MEB, (2005). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara
- Saydam, G. (2009). *Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğretim Uygulamalarına İlişkin Görüş ve Tutumları*, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın
- Özdemir, İ. Köksal, N. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2015, 19 (2): 221-244.
- Özden, Y. (2003). Öğrenme ve öğretme, Pegem Yayıncılık, Ankara, s (55-56)
- Özmen, Ş. G. (2003). *Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşlerin İncelenmesi*, Hacettepe Üniversitesi, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- Sabancı, A. (2008). Sınıf Yönetiminin Temelleri, Mustafa Ç. (ed.)Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Sınıf Yönetimi, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yılmaz, B.(2006). “*Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Düzenleme Becerileri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yüksel, S. (2003). Türkiye’de program geliştirme çalışmaları ve sorunları. Milli Eğitim Dergisi, 159.
- Wilson, B. G. (1997). Reflections on constructivism and Instructional design, Denver: Englewood Cliffs NJ. Educational Technology Publications.

GENİŞ ÖZET

Bu araştırmanın amacı, İlköğretimde görevli öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde ne derece yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlediklerini ve yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlemelerinin branş ve mesleki kıdem değişkenleri açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir. Bu araştırmanın evreni, 2010-2011 eğitim yılında, Konya il sınırları içindeki resmi ilköğretim okullarının fen ve teknoloji dersi veren öğretmenleridir. Araştırmanın örnekleme ise, Konya ilinden basit seçkisiz örnekleme yoluyla belirlenen okullardaki 124 sınıf öğretmeni ve 65 fen ve teknoloji öğretmenidir. Araştırmada veriler, Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinin 189 fen ve teknoloji dersi öğretmeni tarafından yanıtlanmasıyla elde edilmiştir. Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinin güvenilirlik katsayısı (cronbach alpha) 0.93 olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin ne derece yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenledikleri; aritmetik ortalama, frekans ve standart sapma ile belirlenmiştir. Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulama düzeylerinin öğretmenlerinin mesleki kıdemlerine göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi ve Tamhane testi ile incelenmiştir. Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulama düzeylerinin branşlara göre farklılık gösterip göstermediği t-testi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin genel olarak sınıflarda yapılandırmacı öğrenme ortamları oluşturdukları görülmüştür. Ayrıca, yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme açısından branşlara göre bir farklılık olmadığı, mesleki kıdemın yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme açısından önemli olduğu ve fen ve teknoloji dersine giren öğretmenlerin, mesleki kıdemının yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenlemeye katkısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.