



# Okullarımız Yapılandırmacı Öğrenme Ortamlarına Ne Kadar Sahip? Ortaokul Öğrencilerinin Algıları Üzerine Boylamsal Bir Bakış\*

İbrahim ERDOĞAN<sup>1</sup>, Murat POLAT<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, [i.erdogan@alparslan.edu.tr](mailto:i.erdogan@alparslan.edu.tr)

<sup>2</sup>Yrd.Doç.Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, [m.polat@alparslan.edu.tr](mailto:m.polat@alparslan.edu.tr)

Geliş Tarihi/Received: 29.1.2017

Kabul Tarihi/Accepted: 20.6.2017

e-Yayın/e-Printed: 4.7.2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.1818>

## ÖZ

Bu araştırmanın temel amacı ortaokul öğrencilerinin algılarına göre okullarımızın yapılandırmacı öğrenme ortamlarına ne kadar sahip olduklarının boylamsal bir analizini yapmaktır. Araştırma, boylamsal "Panel Tarama" türünde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklem grubunu 2011-2014 yılları arasında Muş ili merkezine bağlı farklı ortaokullarda öğrenim gören n=2526 (kız=1263; erkek=1263) ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak; kişisel bilgi formu ve Taylor ve Fraser (1991) tarafından geliştirilip Johnson ve McClure (2004) tarafından tekrar gözden geçirilen "Constructivist Learning Environment Survey (CLES)" Türkçe formundan oluşan ölçme envanter formu, öğrencilerin öğrenme ortamı hakkında sahip oldukları algıları tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeği Yılmaz-Tüzün, Çakıroğlu ve Boone (2006) Türkçe'ye uyarlamışlardır. Dağıtılan ölçme envanter formunun geriye dönüş oranı ortalaması %90.2'dir. Ulaşılan çalışma verileri üzerinde Leven's test, t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Post-hoc testleri (Dunnnett C, Tukey ve Scheffe) yapılmıştır. Araştırma sonunda; öğrencilerin okullarındaki yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim gördükleri yıl değişkenleri açısından anlamlı şekilde farklılaştığı ortaya çıkmıştır. Kız öğrenciler erkek öğrencilere oranla daha fazla oranda okullarında yapılandırmacı bir öğrenme ortamı olduğu algısına sahiptirler. Ayrıca 5. ve 6. sınıf öğrencileri, 7. ve 8. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek düzeyde okullarında yapılandırmacı bir öğrenme ortamı olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin algılarının öğrenim gördükleri yıl açısından ise, 2011 yılından sonraki yıllara oranla daha yapılandırmacı bir öğrenme ortamı olduğu yönünde öngörülenin aksine bir sonuca işaret ettiği ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yapılandırmacılık, yapılandırmacı öğrenme ortamı, ortaokul öğrencileri, yapılandırmacılık algısı, boylamsal araştırma.

## How Much Do Our Schools Have Constructivist Learning Environments? A Longitudinal View on Middle School Students' Perceptions

### ABSTRACT

The main purpose of this research is to make a longitudinal analysis of how much our schools have in the constructivist learning environments according to the perceptions of secondary school students. The research was carried out in the form of a longitudinal "Panel Survey". The sample group of the study consisted of n=2526 (girl=1263, boy=1263) secondary school students studying in different middle schools connected to Muş province center between 2011 and 2014. As a data collection tool; a data collection inventory form consisting of one personal information form and a 20-item Constructivist Learning Environment Survey (CLES) adapted into Turkish by Yılmaz-Tüzün, Çakıroğlu and Boone (2006) were used. The data collection inventory form has a return rate of 90.2%. Leven's test, t-test, one way variance analysis (ANOVA) and Post-hoc tests (Dunnnett C, Tukey and Scheffe) were performed on the study data. At the end of the research; girl students have a higher perception than boy students about to have a constructivist learning environment of the their school, in addition, 5th and 6th grade students stated that they had a constructive learning environment in their schools at a higher level than the 7th and 8th grade students. In terms of the year in which students learn, it turns out that the perceptions point to a contrary to what is predicted in 2011 as a more constructive learning environment than in the following years.

**Keywords:** Constructivism, constructivist learning environment, middle school students, constructivism perception, longitudinal research

### 1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze eğitim ve öğretim alanında birçok öğrenme kuramı ve felsefesinin dönüşüm ve yenilik adına öne sürüldüğü, geliştirildiği ve halen geliştirilmekte olanlarının bulunduğu bilinen bir gerçektir.

\* Bu çalışma 30 Mayıs-02 Haziran 2016 tarihlerinde Eskişehir Anadolu Üniversitesinde düzenlenen Dünya Eğitim Bilimleri Derneği'nin (AMSE-AMCE-WAER) XVIII. Dünya Kongresin'de sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

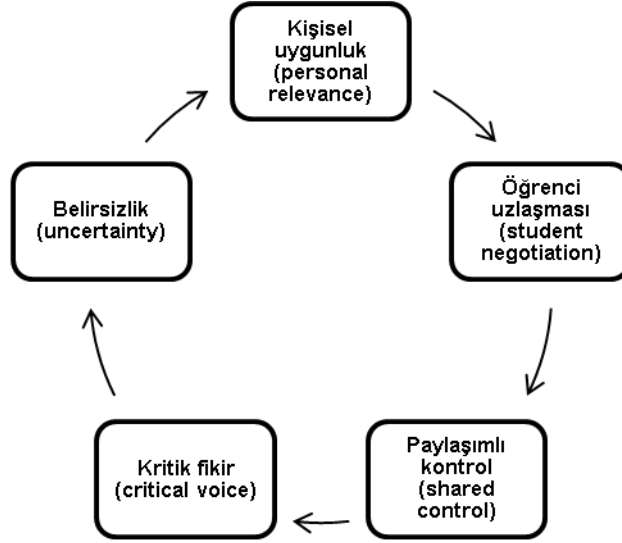
Ancak bu kuramlar içerisinde bugün için belki de en popüler olanlarından biri yapılandırmacı kuram olarak adlandırılmaktadır. Ülkemizde de 2003-2004 eğitim ve öğretim döneminden itibaren yenilenmiş olan okul programlarının bu kuramı temel alarak güncellendiği konunun muhataplarınca birçok kez ifade edilmiştir.

Oysaki yapılandırmacılığın bir kuram olarak, 1980'li yıllardan itibaren tüm Dünya'da eğitimcilerin ilgi odağı haline geldiği (Özden, 2003) anlaşılmaktadır. Hatta yapılandırmacı kuramın felsefi alt yapısını oluşturan düşüncelerin 1920'li yıllarda ilerlemeci eğitim felsefesi temelinde John Dewey'nin "okul, yaşamın ta kendisi olmalıdır" düşüncesine dayandırılması da mümkündür. Dewey'nin bireyi merkeze alarak öne sürdüğü bu ve benzeri görüşlerinin, özellikle öğrenme ortamlarında öğrenenler için bilginin nasıl daha kalıcı olarak yapılandırılabilirdiği yönündeki görüşlerinin günümüz yapılandırmacı kuramına dayalı eğitim politikalarında karşılığını bulduğunu söyleyebiliriz. Nitekim yapılandırmacılık kuramına göre; bilgi, bulunmaz, aktarılmaz, ancak kurulur. Bu bağlamda bilgi, bireyin ürünüdür. Bilgi bu şekilde tanımlandığında ise bilginin kurulmasında gücün öğrenen kaynaklı olduğu (Baki & Bell 1997; Jonassen, Peck & Wilson, 1999) gibi bir sonuca ulaşırız. Yapılandırmacı yaklaşım açısından öğrenme ise; bir tür zihnin yeniden örgütlenmesi veya yaşantı ürünü zihinsel yapı değişimidir. Yani bu yaklaşımda "yapılandırmacılık" terimi de zaten bilginin öğrenci tarafından yapılandırılmasını anlatır. Çünkü bireyler bilgiyi aynen almaz, kendilerinde var olan bilgiyle beraber yeni bilgiyi özümseyip, yine kendi öznel durumlarına uyarlayarak öğrenirler (Özden, 2003).

Bu bağlamda anlaşılabilirdiği gibi yapılandırmacı yaklaşımın uygulandığı derslerdeki öğrenme ortamları ile geleneksel modele dayalı işlenen derslerin öğrenme ortamlarının birbirinden oldukça farklı (Meral & Şimşek, 2014; Ocak ve Tavlı, 2010) olması gerekir. Bu farklı ortamı derslerde oluşturacak kişi ise öğretmendir. Buna göre, özellikle son 30 yılda öğretmenin değişen yeni rolleri arasında en başta gelen rolün "ortam tasarımcısı" olma rolü olduğu pek tabii söylenebilir. Ancak bunun için öğretmenlerin yapılandırmacılık yaklaşımının temel ilkelerinden haberdar olmaları gerekmektedir. Burada öğretmenlerin yapılandırmacılığı bir öğretme kuramı olarak değil, öğrenme kuramı olarak ele almaları da ayrıca önem arz eder. Bu öğrenme kuramının temel ilkeleri ise (Fosnot 1996; Jonassen, Peck & Wilson 1999'dan Akt: Arkün ve Aşkar, 2010): Bilginin olduğu gibi aktarılamayacağı, yapılandırılması gerektiği; öğrenmenin gelişmenin bir sonucu değil, gelişmenin ta kendisi olduğu; öğrenenlerin gerçekte organize eden olması, yani kendi öğrenme ortamlarını geliştirmede aktif bir rol almaları; öğrenme sürecinde hataların olması gerektiği, ancak bu hataların küçümsememesi ve onlardan kaçınılması; öğrencilerin öğrenmelerini sağlayacak açık uçlu ve anlamlı içeriklerin sunulması; yansıtmanın öğrenmeyi hızlandıracağına bilinmesi; öğrencilerin deneyimlerini bir araya getirip yazdıklarında/tartıştıklarında ve öğrendiklerini topladıklarında öğrenmenin kolaylaşacağı; bu bağlamda öğrenmenin, ancak yapıların gelişimiyle ilerleyen, öğrenenlerin anlamlandırma çalışmalarıyla oluşan, deneyimlerin tekrar genellemesi ve sonuçta önceki yapıların yeniden organize edilmesiyle gerçekleşen bir süreç olduğu haliyle alanyazında yer almaktadır. Diğer yandan öğretmenlerin bir öğrenme ortamı tasarımcısı olarak burada bahsi geçen yapılandırmacılığın temel ilkelerini bilmeleri yapılandırmacı bir öğrenme ortamı oluşturabilmeleri konusunda tek başına yeterli değildir. Bu türden ortamların nasıl hazırlanması gerektiğine dair ayrıca yol haritalarının da bulunması gerekir.

Bu anlamda yürütülen araştırmalar içerisinde Cunningham, Duffy, ve Knuth (1993) ile Knuth ve Cunningham'ın (1993) yürütmüş oldukları çalışmalarının öne çıktığı ifade edilebilir. Bu çalışmalara göre, yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlamanın genel ilkeleri (Arkün & Aşkar, 2010; Honebein, 1998; Küçüközer, Kırtak Ad, Ayverdi & Eğdir, 2012): Bilgiyi yapılandırma sürecinde öğreneni aktif hale getirmek; sınıf ortamında farklı bakış açılarını gündeme getirerek değerlendirme konusunda deneyim sağlamak; gerçek ve ilişkili içerikler yoluyla öğrenenin bağlam kurması ve öğrenmesini sağlamak; öğrenenin öğrenmesinden sorumluluk almasını sağlamak; sosyal etkinlikler ve deneyim kazandırma yoluyla öğrenmeyi sağlamak; öğrenciyi kendini farklı yollarla ifade etme konusunda motive etmek; öğrenenin bilgiyi yapılandırması sürecindeki bireysel farkındalığını arttırmak, şeklinde belirlenmiş olan ilkelerdir. Öğretmenler yapılandırmacılığın ve yapılandırmacı öğrenme ortamlarının nasıl oluşturulacağına bu çalışmada kendilerine sunulan temel ve genel ilkelerini gözetmeleri durumunda Şekil 1'de verildiği üzere yapılandırmacı öğrenme ortamında öne çıkması

muhtemel ve birbiriyle ilişkilendirilen toplamda beş farklı alt boyutu da gözetmeleri gerektiğini kavramış olacaktırlar..



Şekil 1. Yapılandırmacı öğrenme ortamı alt boyutları

Şekil 1’de görülebileceği gibi yapılandırmacı olduğu düşünülen bir öğrenme ortamında “Kişisel uygunluk, Öğrenci uzlaşması, Paylaşımli kontrol, Kritik fikir ve Belirsizlik” olmak üzere (Arısoy, 2007) birbiriyle ilişkili ancak her biri kendi içinde farklı özellikler barındıran beş alt boyutun olduğu anlaşılmaktadır. Bu alt boyutların bir sınıftaki öğrenme ortamının gelişim süreci açısından bir tür doğal öğrenme döngüsüne benzetilebileceği de ifade edilebilir. Burada *kişisel uygunluk*, öğrencilerin öğrendikleri bilgilerin okul içinde ve dışındaki deneyimler ile olan ilişkisine; *öğrenci uzlaşması*, öğrencilerin daha iyi öğrenmeleri için birbirleriyle etkileşimleri hakkında ne düşündüklerine; *paylaşımli kontrol*, öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerinde ne derece kontrol sahibi olduğu ile ilgili algılarına; *kritik fikir*, Öğrencilerin kendi öğrenmeleriyle ilgili düşüncelerini açıklama özgürlüğüne ne derece sahip olduklarına ve *belirsizlik* ise Öğrencilerin bilimin belirsiz doğasıyla ilgili algılarına atıfta bulunmaktadır (Arısoy 2007; Belge Can, 2012; Ocak & Tavlı, 2010; Özkal, Tekkaya & Çakıroğlu, 2009; Uysal, 2010). Dolayısıyla öğretmenlerin yapılandırmacılığın bu beş alt boyutunu göz ederek sınıf ortamını yapılandırmaya çaba göstermelerinin öğrenenler/öğrenciler arasında anlamlı öğrenmenin de yolunu açabilecekleri ön görülebilir.

Bu öngörü konuya ilişkin yürütülen birçok araştırma sonuçlarıyla da sabittir. Başka bir deyişle yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını benimseyen sınıflarda, öğrencilerin genellikle anlamlı öğrenme yaklaşımını kullanarak öğrenilecek bilgi ve var olan bilgi arasında ilişkilendirme yaptığı, böylece akranlarıyla uzlaşarak bilgileri yapılandırdıkları ve akademik olarak daha başarılı oldukları tespit edilmiştir (Entwistle & Tait, 1990; Trigwell & Prosser, 1991). Ancak Entwistle (1991) konuya meraklı araştırmacı ve öğretmenleri yine de, öğrencilerin kullandıkları öğrenme yaklaşımlarına sınıfın kendisinin değil öğrencilerin sınıfları ile ilgili algılarının etki ettiği ayırımına dikkat edilmesi konusunda uyarmıştır. Bununla birlikte, güncel meta-analiz araştırmaları sonucunda yapılandırmacı yaklaşımının geleneksel öğretim yöntemlerine göre öğrencilerin akademik başarılarında güçlü ve tutumlarında orta düzeyde pozitif etkisi olduğuna (Ayaz & Şekerci, 2015) işaret etmektedir.

Öte yandan Türkiye özelinde özellikle öğrenme ortamlarının eğitime kazandırdığı sonuçlar önemsenmekle birlikte bu konuda yürütülmüş olan çalışmaların hedef kitlelerinin çoğunlukla ortaöğretim ve yükseköğretim kademelerine devam eden öğrenciler olduğu, bir kaç çalışmanın dışında ilk ve ortaokul kademesinin ihmal edildiği anlaşılmaktadır (Belge Can, 2012). Ayrıca yine Türkiye özelinde konuya ilişkin yürütülmüş boyamsal çalışmalara ise rastlanamamıştır. Bu çerçevede okullardaki yapılandırmacı öğrenme ortamına yönelik olarak ortaokul öğrencilerinin görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiş olan bu boyamsal araştırmadan elde edilen sonuçların genelde konuya ilişkin diğer çalışmalara ve özelde ise fen öğretimi alanına önemli katkılar sağlayacağı ön görülmüştür. Çünkü gelecek nesillerinin iyi yetişmeleri yönündeki kaygıların okullar aracılığıyla giderilmesini beklemek her toplum için önemli bir tartışma konusudur. Bu açıdan okullarda, kaliteli ve iyi öğretimin yapılabilmesi, eksiklerin veya varsa sorunların giderilebilmesinin yolu eğitimsel süreçleri sorgulayıcı (Polat & Köse, 2013) boyamsal çalışmalardan geçmektedir. Bu bağlamda öğrenci görüşlerinin tespitinin

okullarda daha yapılandırmacı ortamların ve daha etkili öğrenme çevrelerinin nasıl oluşturulabileceğine dair yürütülecek her türden eğitimsel politikaya bir temel oluşturacağı ifade edilebilir. Dolayısıyla bu araştırmanın temel amacı: Ortaokul öğrencilerinin (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) algılarına göre okullarımızın yapılandırmacı öğrenme ortamlarına ne kadar sahip olduklarının boylamsal bir incelemesini yapmaktır.

Bu amaçla:

- ✓ Öğrencilerin okullarındaki yapılandırmacı öğrenme ortamına yönelik algılarının ölçeğin bütünü ve alt boyutlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığına,
- ✓ Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamlarına ilişkin algılarının: Cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görülen yıl değişkenleri açısından değişip değişmediğine bakılmıştır.

## 2. YÖNTEM

Boylamsal araştırma deseninde yürütülen bu araştırmanın türü “Panel Tarama”dır. Panel tarama, zaman içinde tekrarlanan ölçümlerin farklı katılımcılara uygulandığı boylamsal bir tarama türüdür (Metin, 2014). Bu araştırma yoluyla da ortaokul öğrencilerinin zamanla tekrarlanan ölçümler neticesinde yapılandırmacı öğrenme ortamlarına yönelik görüşlerinin tespiti amaçlandığından boylamsal araştırma deseninde ve panel tarama türünde mümkün olduğunca farklı katılımcılarla yürütülmesinin daha geniş kapsamlı sonuçlara ulaştırabileceği düşünülmüştür.

### 2.1. Örneklem Grubu

Bu araştırmanın örneklem grubunu 2011-2014 yılları arasında Muş ili merkez ilçesine bağlı farklı ortaokullarda öğrenim görmüş veya halen görmekte olan 1263’ü kız; 1263’ü erkek olmak üzere toplam 2526 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Buna göre araştırmanın her yılı için tesadüfi olarak belirlenen örneklem grubunu oluşturan öğrencilere ilişkin detaylı bilgiler Tablo 1’de mevcuttur.

**Tablo 1.** Örneklem grubunun özellikleri

Sınıf Düzeyleri	Yıl				Toplam
	2011	2012	2013	2014	n
5.Sınıf	147	87	172	172	578
6. Sınıf	175	155	134	152	616
7. Sınıf	140	152	239	214	745
8. Sınıf	118	133	142	194	587
<b>Toplam</b>	<b>580</b>	<b>527</b>	<b>687</b>	<b>732</b>	<b>2526</b>
Cinsiyet	2011	2012	2013	2014	n
Erkek	286	259	338	380	1263
Kız	294	268	349	352	1263
<b>Toplam</b>	<b>580</b>	<b>527</b>	<b>687</b>	<b>732</b>	<b>2526</b>

### 2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak; kişisel bilgi formu ve Taylor ve Fraser (1991) tarafından geliştirilip Johnson ve McClure (2004) tarafından tekrar gözden geçirilen “Constructivist Learning Environment Survey (CLES)” Türkçe formundan oluşan ölçme envanter formu, öğrencilerin öğrenme ortamı hakkında sahip oldukları algıları tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeği Yılmaz-Tüzün, Çakıroğlu ve Boone (2006) Türkçe’ye uyarlamışlardır. Buna göre, “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamları Ölçeği (YÖÖÖ)” 5’li-Likert (1-1,80=Hiçbir Zaman; 1,81-2,60=Nadiren; 2,61-3,40=Bazen; 3,41-4,20=Sık Sık; 4,21-5,00=Çoğunlukla) tipi bir ölçek olup, birbiriyle ilişkili beş farklı alt boyut altında toplanan 20 maddeden oluşmaktadır. Yılmaz-Tüzün, Çakıroğlu ve Boone (2006) analiz birimi olarak grup ortalamasını aldıklarında alt boyutlarının Cronbach Alfa değerlerini *belirsizlik* boyutu için .59; *kritik fikir* boyutu için .69; *öğrenci uzlaşması* boyutu için .69; *kişisel uygunluk* boyutu için .72 ve *paylaşımlı kontrol* boyutu için ise .74 olarak hesaplamışlardır (Akt: Özkal, Tekkaya ve Çakıroğlu, 2009; Uysal, 2010).

Bu araştırma için YÖÖÖ ölçeğine dair hesaplanan KMO değeri .91 ( $p < .001$ ) ve Cronbach’s  $\alpha$  değeri ise .82’dir (%95 güven düzeyi için). Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach’s  $\alpha$  değerleri ise: .50 ile .67 arasında değişmektedir. Ölçeğin bu araştırma için beş faktörlü olarak açıkladığı toplam varyans oranı %48.9’dur. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin birer madde örneği ve madde içeriklerine ilişkin bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Yapılandırmacı öğrenme ortamı ölçeğinde yer alan madde örnekleri

Boyutlar	Madde No	Madde İçeriği
Kişisel Uygunluk	1	Derslerimizde okul içindeki ve dışındaki dünya hakkında bilgi ediniyorum.
Öğrenci Uzlaşması	5	Derslerimizde problemleri nasıl çözeceğimi diğer öğrenciler ile tartışıyorum.
Paylaşımlı Kontrol	20	Derslerimizde herhangi bir etkinlik/aktivite için ne kadar zamana ihtiyacım olduğunu öğretmene bildiriyorum.
Kritik Fikir	8	Derslerimizde neyin, nasıl öğretildiğini rahatlıkla sorgulamama izin verildiğinde daha iyi öğreniyorum.
Belirsizlik	19	Derslerimizde bilimin, soruların ortaya konması ve çözüm yollarının oluşturulmasında bir yol olduğunu öğreniyorum.

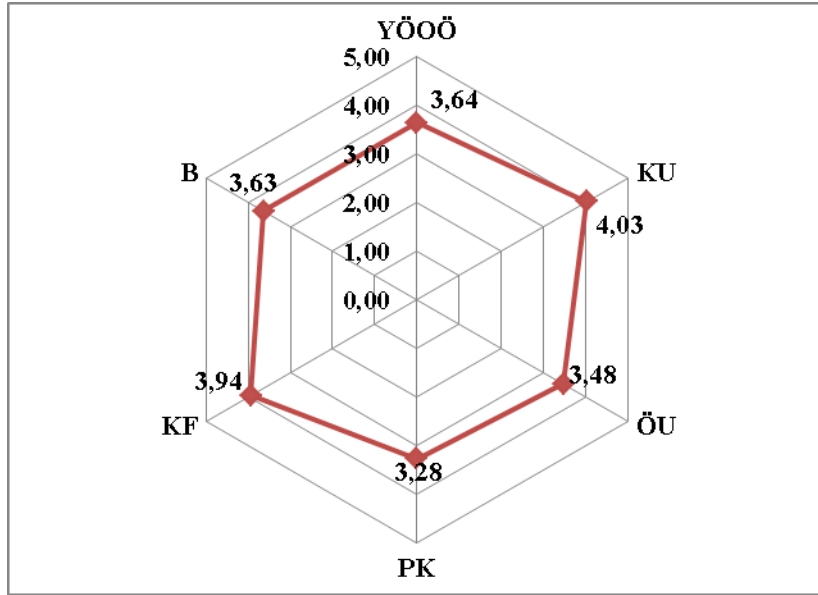
### 2.3. Veri Analizi

Öğrencilere dağıtılan ölçme envanter formunun geriye dönüş oranı; analiz için uygun görülmeyenler dışında (eksik kodlama, hep aynı yanıtı verme, vb.) %90.2'dir. Ulaşılan çalışma verileri üzerinde Leven's test, t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Post-Hoc testleri (Dunnett C, Tukey ve Scheffe) yapılmıştır.

## 3. BULGULAR

### 3.1. Öğrencilerin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Algı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına dair algı düzeylerine ilişkin almış oldukları dört yıllık süreç sonundaki toplam puan ortalamalarına ait bulgular Şekil 2'de verilmiştir.



**Şekil 2.** Öğrencilerin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Algı Düzeyleri  
(KU: Kişisel Uygunluk; ÖU: Öğrenci Uzlaşması; PK: Paylaşımlı Kontrol; KF: Kritik Fikir; B: Belirsizlik)

Şekil 2 incelendiğinde öğrencilerin ölçekten aldıkları dört yıllık süreç sonundaki toplam puan ortalamalarının en yüksek düzeyde M=4.03 (Sık sık) ölçeğin kişisel uygunluk boyutunda en düşük düzeyde ise M=3.28 (Bazen) paylaşımlı kontrol boyutunda temsil edildiği görülmektedir. Yani, ortaokul öğrencileri en yüksek düzeyde, öğrendikleri bilgilerin okul içinde ve dışındaki deneyimleri ile olan ilişkisini kurabilme bağlamında yapılandırmacı öğrenme ortamına sahip oldukları görüşündedirler. Kendi öğrenmeleri üzerinde ne derece kontrol sahibi oldukları ile ilgili algılarının ise en düşük oranda olduğu ifade edilebilir.

### 3.2. Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları cinsiyetleri açısından farklılaşmakta mıdır?

Öğrencilerin okullarındaki yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının cinsiyetleri açısından incelemek için bağımsız örneklem t-testi yürütülmüştür. Analiz sonucunda öğrencilerin cinsiyetlerine göre algılarının ölçeğin bütününde ve kişisel uygunluk, öğrenci uzlaşması, kritik fikir ve belirsizlik boyutlarında anlamlı şekilde farklılaştığı ancak ölçeğin paylaşımlı kontrol alt boyutunda ise herhangi bir farklılaşmaya rastlanmadığı ortaya çıkmıştır. Yani, ölçeğin bütününü için kızların yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin puanları ortalaması (M=3.68, SD=.55) erkeklerinkinden (M=3.58, SD=.56) farklıdır ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlıdır (t=-4.44, p<.05, d=.18). Kızların yapılandırmacı öğrenme ortamına sahip olduklarına dair

görüşleri erkeklerinkinden daha yüksektir. Etkinin büyüklüğü düşük seviyededir. Bununla birlikte kız öğrenciler erkek öğrencilere oranla daha yüksek düzeyde; okulda öğrendikleri bilgilerin okul içinde ve dışındaki deneyimleri ile ilişkili olduğuna ( $t=-4.86, p<.05, d=.19$ ); okulda daha iyi öğrenmeleri için birbirleriyle daha çok etkileşimde bulunmaları gerektiğine ( $t=-4.68, p<.05, d=.19$ ) ve kendi öğrenmeleriyle ilgili düşüncelerini açıklama özgürlüğüne sahip oldukları ( $t=-5.52, p<.05, d=.21$ ) görüşüne sahiptirler. Ayrıca kız öğrencilerin bilimin belirsiz doğasıyla ilgili algılarının ( $t=-4.26, p<.05, d=.18$ ) da erkek öğrencilere oranla daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Tüm bu sonuçlar Tablo 3'te toplu halde sunulmuştur.

**Tablo 3.** Öğrenci algılarının cinsiyetlerine göre farklılaşma durumuna ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonucu

Boyutlar	Cinsiyet	M	SD	t	p	Levene's Test	Cohen's d
Ölçek Bütünü -YÖÖÖ-	Erkek	3.58	.56	-4.44	p<.05	p>.05	.18
	Kız	3.68	.55				
Kişisel Uygunluk	Erkek	3.96	.73	-4.86	p<.05	p<.05	.19
	Kız	4.10	.69				
Öğrenci Uzlaşması	Erkek	3.39	.82	-4.68	p<.05	p>.05	.19
	Kız	3.55	.80				
Kritik Fikir	Erkek	3.86	.73	-5.52	p<.05	p>.05	.21
	Kız	4.02	.73				
Belirsizlik	Erkek	3.56	.64	-4.26	p<.05	p>.05	.18
	Kız	3.68	.64				

### 3.3. Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları sınıf düzeyleri açısından farklılaşmakta mıdır?

Ortaokul öğrencilerinin okullarındaki yapılandırmacı öğrenme ortamına dair algılarının sınıf düzeyleri açısından incelemek için tek faktörlü gruplar arası varyans analizi (ANOVA) yürütülmüştür. Öğrenciler sınıf düzeylerine göre dört gruba ayrılmıştır (A=5. Sınıf; B=6. Sınıf; C=7. Sınıf; D=8. Sınıf). Analiz sonucunda öğrenci algılarının ölçeğin bütünü, öğrenci uzlaşması, paylaşımlı kontrol ve kritik fikir alt boyutlarında anlamlı şekilde farklılaştığı ancak ölçeğin kişisel uygunluk ve belirsizlik alt boyutlarında manidar bir farkın gözlenmediği belirlenmiştir. Buna göre, öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına dair puan ortalamaları sınıf düzeylerine göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ( $F=6.26, p<.05, \eta=.08$ ).

Ölçeğin bütünü için Scheffe, ve Tukey HSD testi kullanılan Post-hoc kıyaslamalar, 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen ortalama puanın ( $M=3.68, SD=.54$ ), 7.sınıf öğrencileri için elde edilen ortalama puandan ( $M=3.58, SD=.57$ ) anlamlı bir biçimde farklı olduğunu işaret etmektedir. Ayrıca 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen ortalama puanın ( $M=3.69, SD=.53$ ) ise hem 7.sınıf öğrencilerinin ortalama puanlarından ( $M=3.58, SD=.57$ ) hem de 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen ortalama puanlardan ( $M=3.59, SD=.57$ ) anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir. Öğrenci uzlaşması alt boyutu için Dunnett C testi kullanılan Post-hoc kıyaslamalar, 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen ortalama puanın ( $M=3.68, SD=.54$ ) hem 7.sınıf öğrencilerinin ortalama puanlarından ( $M=3.58, SD=.57$ ) hem de 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen ortalama puanlardan ( $M=3.59, SD=.57$ ) anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir. Ayrıca paylaşımlı kontrol alt boyutu için Scheffe ve Tukey HSD testi kullanılan Post-hoc kıyaslamalar, 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen ortalama puanın ( $M=3.69, SD=.53$ ) 7.sınıf öğrencileri için elde edilen ortalama puandan ( $M=3.58, SD=.57$ ) anlamlı bir biçimde farklı olduğunu işaret etmektedir. Diğer yandan kritik fikir alt boyutu için Dunnett C testi kullanılan Post-hoc kıyaslamalar, 5.sınıf öğrencilerinden elde edilen ortalama puanın ( $M=3.68, SD=.54$ ), 7.sınıf öğrencileri için elde edilen ortalama puandan ( $M=3.58, SD=.57$ ) anlamlı bir biçimde farklı olduğunu ve buna ek olarak, 6.sınıf öğrencilerinden elde edilen ortalama puanın ( $M=3.69, SD=.53$ ) hem 7.sınıf öğrencilerinin ortalama puanlarından ( $M=3.58, SD=.57$ ) hem de 8.sınıf öğrencilerinden elde edilen ortalama puanlardan ( $M=3.59, SD=.57$ ) anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir. Özetle, 5. ve 6.sınıf öğrencilerinin okullarındaki yapılandırmacı öğrenme ortamına yönelik algılarının 7. ve 8.sınıf öğrencilerine oranla daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Buna göre, ortaokul 5. ve 6.sınıf öğrencilerinin, 7. ve 8.sınıf öğrencilerine oranla daha yüksek düzeyde; okulda daha iyi öğrenmeleri için birbirleriyle daha çok etkileşimde bulunmaları gerektiğine ( $F=5.76, p<.05, \eta=.08$ ), kendi öğrenmeleri üzerinde kontrol sahibi olduklarına ( $F=4.20, p<.05$ ,

$\eta=.07$ ) ve kendi öğrenmeleriyle ilgili düşüncelerini açıklama özgürlüğüne sahip oldukları algısına ( $F=7.87$ ,  $p<.05$ ,  $\eta=.09$ ) sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Tüm bu sonuçlar Tablo 4'te toplu halde sunulmuştur.

**Tablo 4.** Öğrenci algılarının sınıf düzeylerine göre farklılaşma durumuna ilişkin ANOVA sonucu

Boyutlar	Sınıf Düzeyi	M	SD	F	p	Levene's Test	$\eta$	Scheffe; Dunnett C; Tukey HSD
Ölçek Bütünü -YÖÖÖ-	5. Sınıf	3.68	.54	6.26	$p<.05$	$p>.05$	.08	A-C* B-C B-D
	6. Sınıf	3.69	.53					
	7. Sınıf	3.58	.57					
	8. Sınıf	3.59	.57					
Öğrenci Uzlaşması	5. Sınıf	3.59	.78	5.76	$p<.05$	$p<.05$	.08	A-C A-D
	6. Sınıf	3.48	.79					
	7. Sınıf	3.40	.80					
	8. Sınıf	3.43	.87					
Paylaşımlı Kontrol	5. Sınıf	3.33	.92	4.20	$p<.05$	$p>.05$	.07	B-C
	6. Sınıf	3.36	.92					
	7. Sınıf	3.21	.89					
	8. Sınıf	3.23	.89					
Kritik Fikir	5. Sınıf	3.99	.68	7.87	$p<.05$	$p<.05$	.09	A-C B-C B-D
	6. Sınıf	4.03	.67					
	7. Sınıf	3.85	.77					
	8. Sınıf	3.90	.78					

\*A=5.Sınıf; B=6.Sınıf; C=7.Sınıf; D=8.Sınıf

### 3.4. Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları öğrenim görülen yıl açısından farklılaşmakta mıdır?

Öğrencilerinin okullarındaki yapılandırmacı öğrenme ortamına dair algılarını öğrenim gördükleri yıl açısından incelemek için tek faktörlü gruplar arası varyans analizi (ANOVA) yürütülmüştür. Öğrenciler öğrenim gördükleri yıllara göre dört gruba ayrılmıştır (A=2011; B=2012; C=2013; D=2014). Analiz sonucunda öğrenci algılarının ölçeğin bütünü, kişisel uygunluk, öğrenci uzlaşması, paylaşımlı kontrol, kritik fikir ve belirsizlik alt boyutlarında anlamlı şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. Buna göre, öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına dair puan ortalamaları öğrenim gördükleri yıla göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ( $F=11.37$ ,  $p<.05$ ,  $\eta=.11$ ).

Ölçeğin bütünü için Scheffe, ve Tukey HSD testi kullanılan Post-hoc kıyaslamalar, 2011 yılında öğrenim gören öğrencilerden elde edilen ortalama puanın ( $M=3.75$ ,  $SD=.55$ ) sırasıyla 2012 ( $M=3.58$ ,  $SD=.56$ ), 2013 ( $M=3.58$ ,  $SD=.53$ ) ve 2014 ( $M=3.62$ ,  $SD=.57$ ) yıllarında öğrenim gören öğrencilerden elde edilen ortalama puanlardan anlamlı şekilde farklılaştığına işaret etmektedir. Ayrıca kişisel uygunluk ve paylaşımlı kontrol alt boyutları için Scheffe, Dunnett C ve Tukey HSD testi kullanılan Post-hoc kıyaslamalar da, 2011 yılında öğrenim gören öğrencilerden elde edilen ortalama puanın ( $M=3.75$ ,  $SD=.55$ ) sırasıyla 2012 ( $M=3.58$ ,  $SD=.56$ ), 2013 ( $M=3.58$ ,  $SD=.53$ ) ve 2014 ( $M=3.62$ ,  $SD=.57$ ) yıllarında öğrenim gören öğrencilerden elde edilen ortalama puanlardan anlamlı şekilde farklılaştığını ortaya koymuştur. Buna ek olarak, öğrenci uzlaşması ve kritik fikir alt boyutları için Scheffe ve Tukey HSD testi kullanılan Post-hoc kıyaslamalar, 2011 yılında öğrenim gören öğrencilerden elde edilen ortalama puanın ( $M=3.75$ ,  $SD=.55$ ) sırasıyla 2012 ( $M=3.58$ ,  $SD=.56$ ) ve 2013 ( $M=3.58$ ,  $SD=.53$ ) yıllarında öğrenim gören öğrencilerden elde edilen ortalama puanlardan anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir. Ölçeğin belirsizlik boyutu için ise Scheffe ve Tukey HSD testi kullanılan Post-hoc kıyaslamalar, 2011 yılında öğrenim gören öğrencilerden elde edilen ortalama puanın ( $M=3.75$ ,  $SD=.55$ ), 2013 ( $M=3.58$ ,  $SD=.53$ ) yıllarında öğrenim gören öğrencilerden elde edilen ortalama puanlardan anlamlı şekilde farklılaştığına da işaret etmektedir.

Buna göre, 2011 yılında öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin okullarındaki yapılandırmacı öğrenme ortamına yönelik algılarının sırasıyla 2012, 2013 ve 2014 yıllarında öğrenim gören öğrencilere oranla daha yüksek düzeyde olduğu ifade edilebilir. Başka bir deyişle, 2011 yılında öğrenim gören ortaokul öğrencileri 2012, 2013 ve 2014 yıllarında öğrenim gören öğrencilere oranla daha yüksek düzeyde; okulda öğrendikleri bilgilerin okul içinde ve dışındaki deneyimleri ile ilişkili olduğuna ( $F=6.17$ ,  $p<.05$ ,  $\eta=.08$ ), okulda daha iyi öğrenmeleri için birbirleriyle daha çok etkileşimde bulunmaları gerektiğine ( $F=5.25$ ,  $p<.05$ ,  $\eta=.08$ ), kendi öğrenmeleri

üzerinde kontrole ( $F=5.02$ ,  $p<.05$ ,  $\eta=.07$ ) ve kendi öğrenmeleriyle ilgili düşüncelerini açıklama özgürlüğüne sahip oldukları algısına ( $F=8.86$ ,  $p<.05$ ,  $\eta=.10$ ) sahiptirler. Ayrıca 2011 yılındaki öğrencilerin bilimin belirsiz doğasıyla ilgili algılarının ( $F=7.25$ ,  $p<.05$ ,  $\eta=.09$ ) da 2013 yılında öğrenim gören öğrencilere oranla daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Tüm bu sonuçlar Tablo 5'te toplu halde sunulmuştur.

**Tablo 5.** Öğrenci algılarının sınıf düzeylerine göre farklılaşma durumuna ilişkin ANOVA sonucu

Boyutlar	Öğrenim Yılı	M	SD	F	p	Levene's Test	$\eta$	Scheffe; Dunnett C; Tukey HSD
Ölçek Bütünü -YÖÖÖ-	2011	3.75	.55	11.37	$p<.05$	$p>.05$	.11	A-B*
	2012	3.58	.56					A-C
	2013	3.58	.53					A-D
	2014	3.62	.57					
Kişisel Uygunluk	2011	4.14	.68	6.17	$p<.05$	$p<.05$	.08	A-B
	2012	3.97	.72					A-C
	2013	4.00	.68					A-D
	2014	4.01	.75					
Öğrenci Uzlaşması	2011	3.57	.80	5.25	$p<.05$	$p>.05$	.08	A-B
	2012	3.42	.82					A-C
	2013	3.40	.79					
	2014	3.50	.82					
Paylaşımlı Kontrol	2011	3.40	.91	5.02	$p<.05$	$p>.05$	.07	A-B
	2012	3.21	.88					A-C
	2013	3.25	.89					A-D
	2014	3.28	.93					
Kritik Fikir	2011	4.06	.69	8.86	$p<.05$	$p>.05$	.10	A-B
	2012	3.84	.74					A-C
	2013	3.89	.74					
	2014	3.95	.75					
Belirsizlik	2011	3.71	.68	7.25	$p<.05$	$p>.05$	.09	A-C
	2012	3.63	.63					
	2013	3.54	.62					
	2014	3.62	.63					

\*A=2011; B=2012; C=2013; D=2014

#### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada şu araştırma sorularına cevap aranmıştır: Öğrencilerin okullarındaki yapılandırmacı öğrenme ortamına yönelik algılarının ölçeğin bütünü ve alt boyutlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı; Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamlarına ilişkin algılarının: Cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görülen yıl değişkenleri açısından değişip değişmediği. Bu bağlamda öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algı düzeylerinin örneklem grubunun tümü için ( $M=3.64$ ) “sık sık” düzeyinde ve yüksek bir oranda olduğu görülmüştür. Buna göre, öğrencilerin öğrenme ortamlarını oldukça yapılandırmacı olarak algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrenciler, en yüksek düzeyde öğrendikleri bilgilerin işlevsel olduğu görüşüne sahiplerken, en düşük düzeyde ise kendi öğrenmeleri üzerinde sahip oldukları kontrolden emin olmadıkları görüşündedirler. Bu önemli bir sonuçtur. Çünkü bu sonuç temel alındığında okullardaki öğrenme ortamlarının öğrencilerin üstbilişsel becerilerini geliştirme konusunda yeterli düzeyde olmayabileceği ifade edilebilir.

Öğrencilerin verdikleri yanıtların en çok kişisel uygunluk, en az paylaşımlı kontrol alt boyutlarında yer alan algılarda farklılaşma olduğu saptanmıştır. Diğer bir ifade ile öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerinde sahip oldukları kontrol ile ilgili algılarında farklılaşma gözlenirken, öğrendikleri bilgilerin işlevselliği hakkında benzer algılara sahip oldukları bulunmuştur.

Elde edilen bulgular ışığında; ilerlemecilik eğitim felsefesini programın temeline alan ve öğrencileri eğitim sisteminin merkezine alan ilköğretim programının sınıf ortamına ve öğrencilerin fen dersini öğrenirken tercih ettikleri öğrenme yaklaşımlarına yapıcı etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılabilir Bu sonuç yakın zamanda yapılmış benzer araştırmaların sonuçlarıyla (Acat, Karadağ & Kaplan, 2012; Belge Can, 2012; Çavuş & Yılmaz, 2014; Özkal, Tekkaya & Çakıroğlu, 2009) da örtüşmektedir

Ortaokul kademesinde eğitim-öğrenim gören öğrenciler sınıfta öğrendikleri bilgilerin sınıf dışında da işe yarar olduğuna, daha iyi öğrenmek için akranlarıyla işbirliği yapmanın faydalı olduğuna, kendi öğrenmelerinin



sorumluluğunu alarak düşüncelerini özgürce ve demokratik yollarla açıklama özgürlüğüne sahip olmanın faydalı olduğuna ve öğrendikleri bilgilerden hareketle bilinmeyene doğru çıkarımlarda bulunmanın yararlı olduğuna inanmaktadırlar. Yine bu sonuçta konu hakkında yürütülmüş olan benzer araştırmaların sonuçlarıyla (Acat, Karadağ & Kaplan, 2012; Belge Can, 2012; Çavuş & Yılmaz, 2014; Özkal, Tekkaya & Çakıroğlu, 2009) örtüşmektedir.

Öğrencilerin fen dersini öğrenirken konuya karşı ilgili olduğu, konunun derinlerinde yatan anlamı öğrenmeye çalıştığı, konuyu kendi deneyimleriyle anlamlandırıldığı ve günlük hayatta kullandığı, var olan bilgileriyle yeni bilgiyi ilişkilendirdiği ve bu ilişkilere göre hipotezler kurup, test ettiği yani anlamlı öğrenme stratejilerini tercih ettiği çıkarımında bulunulabilir. Bu sonuç Belge Can'ın (2012) çalışmasında ulaştığı sonuçlarla örtüşmektedir.

Kız öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının ölçeğin bütünü ve tüm alt boyutlarında erkek öğrencilerden daha yüksek olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Yani kız öğrenciler erkeklere oranla daha yüksek bir düzeyde; sınıfta öğrendikleri bilgilerin sınıf dışında da işe yarar olduğuna, daha iyi öğrenmek için akranlarıyla işbirliği yapmanın faydalı olduğuna, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alarak düşüncelerini özgürce ve demokratik yollarla açıklama özgürlüğüne sahip olmanın faydalı olduğuna ve öğrendikleri bilgilerden hareketle bilinmeyene hakkında çıkarımlarda bulunmanın yararlı olduğu algısına sahiptirler. Bu sonuç konuya ilişkin diğer araştırmaların (Baş, 2012; Çavuş & Yılmaz, 2014; Zorlu & Zorlu, 2015) sonuçlarıyla örtüşmemektedir.

Ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının ölçeğin bütünü ve tüm alt boyutlarında 7. ve 8. sınıf öğrencilerden daha yüksek olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. Yani 5. ve 6. sınıf öğrencileri 7. ve 8. sınıf öğrencilerine oranla daha yüksek bir düzeyde; sınıfta öğrendikleri bilgilerin sınıf dışında da işe yarar olduğuna, daha iyi öğrenmek için akranlarıyla işbirliği yapmanın faydalı olduğuna, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alarak düşüncelerini özgürce ve demokratik yollarla açıklama özgürlüğüne sahip olmanın faydalı olduğuna ve öğrendikleri bilgilerden hareketle bilinmeyene doğru çıkarımlarda bulunmanın yararlı olduğuna dair bir algıya sahiptirler. Bu sonuç, Zorlu ve Zorlu'nun (2015) bulgularıyla da örtüşmektedir. Ayrıca Zorlu ve Zorlu'nun (2015) araştırmasına göre; öğretmenler, 7. ve 8. sınıflarda Fen ve Teknoloji dersindeki konuların 5. ve 6. sınıflara göre daha uzun sürdüğünü ve öğretmenlere göre, 7. ve 8. sınıfta olan öğrencilerin, derslerin tamamen öğretmen tarafından anlatılarak işlenilmesini istemekte olduklarını belirtmişlerdir.

Araştırmanın belki de dikkati çeken en önemli sonucu ise; 2011 yılında öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının ölçeğin bütünü ve tüm alt boyutlarında 2012, 2013 ve 2014 yılındaki öğrencilerden daha yüksek olarak anlamlı şekilde farklılaşmış olmasıdır. Yani 2011 yılındaki 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin 2012, 2013 ve 2014 yıllarındaki 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilere oranla daha yüksek bir düzeyde; sınıfta öğrendikleri bilgilerin sınıf dışında da işe yarar olduğuna, daha iyi öğrenmek için akranlarıyla işbirliği yapmanın faydalı olduğuna, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alarak düşüncelerini özgürce ve demokratik yollarla açıklama özgürlüğüne sahip olmanın faydalı olduğuna ve öğrendikleri bilgilerden hareketle bilinmeyene doğru çıkarımlarda bulunmanın yararlı olduğu algısına sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Zorlu ve Zorlu'nun (2015) araştırmasına göre; öğretmenler 4+4+4 eğitim sisteminde özellikle 8. sınıflarda son yıllarda sürekli olarak yapılan değişikliklerden dolayı ortaokul Fen ve Teknoloji dersinde öğrencilerin ve öğretmenlerin zorlandıklarını ifade etmektedirler. Bu konuya ilişkin olarak küçük bir kronoloji bilgisi: 4+4+4 sistemine geçiş 11 Mart 2012 (2012-2013 eğitim öğretim dönemi); ilköğretim ve ortaöğretim programı revizyonu 13 Şubat 2013; TEOG (2013-2014 eğitim öğretim dönemi) şeklindedir.

#### 4.1. Öneriler

Araştırmacılara yönelik öneriler:

- ❖ İlgili alanda yapılacak çalışmaların karma araştırma dizaynı kullanarak gerçekleştirilmesi böylece daha detaylı bilgi elde edilmesi önerilebilir.
- ❖ Ortaokul kademesinde öğrenim gören öğrencilerinin kendi öğrenmeleri üzerinde daha çok söz sahibi olabilmesi, hem süreçte hem de değerlendirme aşamalarında daha katılımcı olabilmesi ve işbirliği

sağlayacak sosyal davranışları daha çok içselleştirebilmesi için daha detaylı araştırma yapılması ve çözüm yolları üretilmesi önerilebilir.

- ❖ 4+4+4 eğitim sistemi üzerinde izleme ve değerlendirme yoluyla geri besleme çalışmalarının paydaşların (TUBİTAK ve MEB gibi) katılımıyla projelendirilmesi önerilebilir.

Politika yapıcılar ve yürütücülere yönelik öneriler:

- ❖ Yapılandırmacı sınıf ortamları oluşturmaya dayalı ekinliklerin üretimi ve ortam tasarımına yönelik yüzeysel değil daha kalıcı izli değişikliklere dikkat çekecek seminer, kurs vb. bilgilendirme faaliyetlerine okullarda daha fazla ağırlık verilebilir.
- ❖ Okullarda yapılandırmacı öğrenme ortamlarının oluşturulmasına yönelik daha çok proje gerçekleştirilmesi için öğretmenler ve araştırmacılar bu konuda teşvik edilip desteklenebilirler.

## KAYNAKÇA

- Acat, M. B., Karadağ, E. & Kaplan, M. (2012). Kırsal bölgelerde fen ve teknoloji dersi öğrenme ortamları: Yapılandırmacı öğrenme açısından bir değerlendirme çalışması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (2012) 106-119.
- Arısoy, N. (2007). *8. sınıf öğrencilerinin fen derslerindeki öğrenme ortamlarına yönelik algıları ile güdüsel inanç ve tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Arkün, S. & Aşkar, P. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 39, 32-43.
- Ayaz, M. F. & Şekerci, H. (2015). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının akademik başarıya ve tutuma etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(24), 27-44.
- Aygören, F. (2009). *Yapılandırmacı öğrenme ortamlarının sınıf öğretmenlerinin ve okul yöneticilerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi (Çine ilçesi örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Aygören, F. & Saracaloğlu, A. S. (2015). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarının okul yöneticilerinin görüşlerine göre incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 562-581.
- Baki, A. & Bell, A. (1997). *Ortaöğretim matematik öğretimi*. Ankara: YÖK.
- Baş, G. (2012). İlköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 203-215.
- Belge Can, H. (2012). İlköğretim öğrencilerinin öğrenme ortamları ile ilgili algılarının değerlendirilmesi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Tam Metin Bildiri Kitapçığı, 27-30 Haziran 2012, Niğde, TÜRKİYE.
- Çavuş, R. & Yılmaz, M. M. (2014). Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin görüşlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Fen Eğitimi ve Araştırmaları Derneği Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 2(2), 110-128.
- Entwistle, N. J. (1991). Approaches to learning and perceptions of the learning environment. *Higher education*, 22(3), 201-204.
- Entwistle, N., & Tait, H. (1990). Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. *Higher education*, 19(2), 169-194.
- Honebein, P. C., (1998) Seven goals for the design of constructivist learning environment, Wilson, B.G. (Ed.). *Constructivist learning environments*. New Jersey: Educational Technology Publications, USA.
- Johnson, B., & McClure, R. (2004). Validity and reliability of a shortened, revised version of the constructivist learning environment survey (CLES). *Learning Environments Research*, 7, 65-80.
- Jonassen, D. H., Peck, K. L., & Wilson, B. G. (1999). *Learning with technology: A constructive perspective*. New York: Prentice-Hall Inc, USA.
- Küçüközer, H., Kırtak Ad, V. N., Ayverdi, L. & Eğdir, S. (2012). Yapılandırmacı öğrenme ortamları ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *İlköğretim Online*, 11(3), 671-688.
- Meral, E. & Şimşek, U. (2014). Sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme yöntemlerinin 6.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi. *Journal of Computer and Education Research*, 2(4), 134-151.
- Metin, M. (2014). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ocak, G. & Tavlı, M. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamları. *Eğitime Bakış*, 6(16), 51-55.
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özkal, K., Tekkaya, C. & Çakıroğlu, J. (2009). Sekizinci sınıf öğrencilerinin yapılandırmacı fen öğrenme ortamı hakkındaki algılarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 38-46.

- Polat, M. & Köse, Y. (2013). Okullarda bir performans değerlendirme aracı olarak e-portfolyo kullanımına yönelik ilköğretim öğretmenlerinin görüşleri. *Journal of Computer and Education Research*, 1(1), 59-82.
- Taylor, P. C., & Fraser, B. J. (1991). Development of an instrument for assessing constructivist learning environments. *Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST)*, The Abbey, Fontane, Wisconsin.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1991). Improving the quality of student learning: the influence of learning context and student approaches to learning on learning outcomes. *Higher education*, 22(3), 251-266.
- Uysal, E. (2010). *Bir modelleme çalışması: İlköğretim öğrencilerinin epistemolojik inançları, öğrenme ortamları ile ilgili algıları, öğrenme yaklaşımları ve fen başarıları arasındaki ilişkiler* (Yayınlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Yılmaz-Tüzün, Ö., Çakıroğlu, J., & Boone. W. J. (2006). Turkish high school student's perceptions of constructivist learning environment in chemistry classrooms and their attitudes toward chemistry. *Paper presented at the National Association for Research in Science Teaching (NARST)*, April 3-6, San Francisco, USA.
- Zorlu, Y. & Zorlu, F. (2015). Fen ve teknoloji dersinde öğrenme ortamına yönelik öğrencilerin düzeyleri ve öğretmenlerin görüşleri. *Route Educational and Social Science Journal*, 2(1), 103-114.

---

#### Citation Information

Erdoğan, İ. & Polat, M. (2017). Okullarımız Yapılandırmacı Öğrenme Ortamlarına Ne Kadar Sahip? Ortaokul Öğrencilerinin Algıları Üzerine Boylamsal Bir Bakış. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 608-618.