

## LİSANSÜSTÜ ÖĞRENCİLERİNİN ZİHİNLERİNDE OLUŞTURDUKLARI ÖĞRETİM MODELİNİN BELİRLENMESİ

Hakan Şevki AYVACI\*, Suat ÜNAL\*\*  
Mehmet YILDIZ\*\*\*, Hasan BAKIRCI\*\*\*\*

### ÖZ

*Bu çalışmanın amacı, lisansüstü öğrencilerinin zihinlerinde oluşturdukları öğretim modelinin belirlenmesidir. Çalışmanın örneklemini, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde öğrenim gören 24 lisansüstü öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada, beş adet açık uçlu sorudan oluşan bir anket kullanılarak veriler toplanmıştır. Anketten elde edilen veriler betimsel-yorumsal analizden geçirilmiştir. Lisansüstü öğrencilerinin görüşleri üç aşamalı bir modelde betimlenmiştir. Bu aşamalar; hazırlık aşaması, öğrenme-öğretme faaliyetleri aşaması ve değerlendirme aşaması dizisince sıralanmıştır. Her bir aşamada, lisansüstü öğrencilerinin öğrenci sorumluluklarına, öğretmen sorumluluklarına ve kullanılması uygun görülen yöntem ve tekniklere ilişkin görüşleri kodlanmıştır. Bu görüşlerde öğretim yaklaşımlarının ve öğrenme-öğretme stillerinin izlerine ulaşılmıştır. Lisansüstü öğrencilerinin zihinlerinde oluşturdukları öğretim modelinde ağırlıklı olarak yapılandırmacı yaklaşımın ve 5E öğrenme modelinin izlerine ulaşılmıştır.*  
**Anahtar Kelimeler:** Öğretim modeli, öğretim yaklaşımı, öğrenme-öğretme stilleri, lisansüstü öğrencileri

### TO EXPOSE THE POSTGRADUATE STUDENTS' TEACHING MODEL IN THEIR MIND

#### ABSTRACT

*The aim of this study is to expose post graduate students Teaching Model in their mind. The study was carried out with 24 post graduate students who study in Educational Science Institute of Karadeniz Technical University within 2013-2014 academic year. In the study, a questionnaire composed of five open-ended questions was used as data collection instrument. The data obtained from the questionnaire were analyzed descriptively-interpretatively. The post graduate students' teaching model were introduced in three phases; preparation phase, learning-teaching activities phase and evaluation phase. In each phase, the views of post graduate*

\* Doç. Dr., KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi, Trabzon.hsayvaci@gmail.com

\*\* Doç. Dr., KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi, OFMA, Trabzon.

\*\*\* Dokt. Öğr., KTÜ, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Email: mhmt.yildiz@yahoo.com

\*\*\*\* Yrd. Doç. Dr., YYÜ, Eğitim Fakültesi, Van. Email:hasanbakirci09@gmail.com

*students about teacher responsibilities, student responsibilities and methods-techniques were presented. Traces of teaching-learning approaches and teaching-learning styles were determined on the opinion of post graduate students. Signs of constructivist and 5E learning model was heavily reached in teaching models that graduate students build in their minds.*

**Keywords:** *Teaching model, teaching approach, learning-teaching styles, post graduate students*

## GİRİŞ

İnsanlar etkileşim halinde buldukları çevrelerindeki olay, olgu veya varlıkları algılarlar ve algıladıklarını zihinlerinde yapılandırır. Zihinlerinde yapılandıkları bilgileri gerektiğinde davranışlara dönüştürürler. İnsanların zihinlerinde yapılandıkları bilgileri davranışa dönüştürmeleri öğrenmenin gerçekleştiğine işaret etmektedir (Senemoğlu, 2012; Varış, 1988). Öğrenme yaşamsal bir süreçte kendiliğinden gerçekleşebileceği gibi formal bir şekilde planlı bir eylem olarak da yürütülebilmektedir (La Belle, 1982; Türkmen, 2010). Doğal ortamda kendiliğinden gerçekleşen öğrenme yaşantıları bireylerin kavram yanılgılarına sahip olmalarına neden olabilmektedir (Soh & Meerah, 2013). Bu nedenle, öğrenme faaliyetleri doğal ortamda kendiliğinden gerçekleşen bir yaşamsal sürece terk edilmemelidir. Diğer bir deyişle, öğretme-öğrenme faaliyetleri planlı ve programlı olarak yürütülmelidir.

Öğretim programları, yürütülmesi hedeflenen öğretim süreçlerini teorik anlamda düzenlemektedir. Öğretim süreçlerinde; öğretme-öğrenmeye hazırlık faaliyetleri, öğretme-öğrenme faaliyetleri ve değerlendirme faaliyetleri gerçekleştirilmektedir (Senemoğlu, 2012). Öğretim süreçlerinde gerçekleştirilmesi hedeflenen bu faaliyetler bireysel niteliklere ve toplumsal ihtiyaçlara uygun olmalıdır (Hand, Treagust & Vance, 1997). Bunun yanı sıra, bu faaliyetler öğrencilerin öğretimi amaçlanan özellikleri elde etmelerini sağlayıcı nitelikte olmalıdır.

Öğrenmenin nasıl gerçekleştiğine veya gerçekleştirilmesi gerektiğine ilişkin birçok öğrenme-öğretme yaklaşımı ileri sürülmüştür. Bu yaklaşımlar içerisinde yaygın olarak kullanılanları genel anlamda davranışçı ve bilişsel yaklaşımlar olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. Davranışçı yaklaşımlara göre öğrenme kalıcı izli davranış değişikliklerini kapsamaktadır. Bununla birlikte, öğrenme uyarıcı-tepki ilişkisi içerisinde gerçekleşmektedir (Bacanlı, 2001). Bilişsel yaklaşımlar ise öğrenmeyi bireylerin zihinlerinde meydana

gelen değişimlerle ilişkilendirmektedirler (Ausubel, 1968; Osborne & Wittrock, 1983). Diğer bir ifadeyle, duyu organları tarafından alınan bilginin performansa dönüştürülmesi arasındaki içsel süreçleri irdelemektedirler (Özmen, 2004). Bunun yanı sıra, öğrenmenin gerçekleşmesini öğrenenlerin aktif çabalarıyla bağdaştırmaktadırlar (Airasian & Walsh, 1997; Bodner, 1986). Bu yaklaşımlar programlı öğrenme yaşantılarının teorik altyapısını şekillendirmektedir. Öğretim programlarında bu yaklaşımların izlerini taşıyan ilkelere ulaşılabilmektedir (Ayvacı ve Bakırcı, 2012). Bu ilkeler öğretim süreci tasarımlarıyla öğretim ortamlarına yansıtılmaktadır.

Öğretim süreci tasarımları, hedeflenen bilgi ve becerilerin belirli bir düzen içerisinde öğrencilere kazandırılması için bir araya getirilen uygun öğrenme-öğretme etkinlikleri dizisidir (Çakır ve Karataş, 2012). Öğretim süreçlerinde işe koşulan model, strateji, yöntem ve teknikler öğretim süreci tasarımlarına örnek teşkil etmektedirler. Öğretim süreci tasarımları öğretim sürecinde nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini betimlemektedirler. Öğrenme-öğretme etkinliklerinin önceden belirlenen hedeflere uygun olarak düzenlenmesine ve öğrencilerin bu hedeflere ulaşma düzeylerinin belirlenmesine olanak tanımaktadırlar.

Öğretim programlarında, öğretim faaliyetlerinin benimsenen öğretim süreci tasarımları uyarınca gerçekleştirilmesi beklenmektedir. Fakat bu tasarımlarının öğretim ortamlarına aktarılmadığı durumlara rastlanabilmektedir. Öğretmenlerin benimsedikleri öğretim anlayışlarının farklı oluşu merkezi tasarımların öğretim ortamına aktarılmasını sınırlandırabilmektedir. Fischer & Fischer (1979), öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerle olan etkileşimlerinde sürekli ve tutarlı olarak izledikleri birtakım davranışlara sahip olabildiklerini ifade etmişlerdir. Diğer yandan, öğrencilerin öğrenme anlayışları da merkezi tasarımların öğretim ortamlarına aktarılmasını güçleştirebilmektedir. Dolayısıyla, öğretmenlerin öğrenme ve öğretme stillerine uygun programların hazırlanması göz önünde bulundurulması gereken bir durum olarak önümüze çıkmaktadır.

Literatürde birçok öğretim yaklaşımı yer alsa da öğretmenlerin öğrenme-öğretme inançlarını; sosyokültürel yaşam, öğretimi kapsayan gelenek ve görenekler, öğretme sürecinin sınıflarda gerçekleştirilmesine yönelik model aldıkları kişiler, yaşamsal tecrübeleri gibi faktörler etkilemektedir. Öğretme-öğrenme süreciyle

ilgili konularda uzman olan ve bu alanda lisansüstü eğitim alan veya almaya devam eden bireyler bile birçok yaklaşım, model ve yöntemi bilmelerine veya uygulamalarına rağmen zihinlerinde öznel modellerini oluşturmakta ve sınıf içi öğretim faaliyetlerinde uygulamaktadırlar. Lisansüstü öğrencilerinin öğretim sürecinin planlanmasına ve yürütülmesine ilişkin genel eğilimleri, benimsedikleri öğretim yaklaşımlarının veya modellerinin gelecekteki eğitim sistemimizi etkileyeceği belirgindir. Bu bağlamda, lisansüstü öğrencilerinin öğretim sürecinin yürütülmesine ilişkin düşüncelerinin belirlenmesi önemli görülmektedir.

### **Çalışmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, lisansüstü öğrencilerinin zihinlerinde oluşturdukları öğretim modelinin belirlenmesidir.

### **YÖNTEM**

#### **Araştırmanın Deseni**

Bu çalışmada, nitel araştırma yaklaşımından yararlanılmıştır. Nitel araştırmalarda, istatistiksel işlemler gerçekleştirilmeden veriler üretilmektedir. Bununla birlikte, nitel araştırma yaklaşımının; araştırmacıyı katılımcı rolüne sevk etmesi, bütüncül olması, araştırma deseninde esnekliği ve tümevarımcı bir analizi gerektirmesi bu çalışmanın nitel anlamda desenlenmesine yol açmıştır (Çepni, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2008).

#### **Katılımcılar**

Nitel araştırmalarda, örnekleme derinlemesine araştırabilmek için örneklem grubunun konuyla ilişkili ve küçük olması gerekmektedir. Bundan dolayı bu çalışmada, amaçlı örnekleme çeşitlerinden benzeşik örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Benzeşik örnekleme, amaca bağlı olarak öncelik verilen sadece benzeşik bir alt grubun seçilmesi söz konusudur (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). Bu örnekleme biçiminde, birtakım ölçütler belirlenmekte ve bu ölçütlere göre seçilen örneklem seçimi gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde fen alanlarında lisansüstü öğrenim gören araştırma sürecine istekli olarak katılmak isteyen 24 eğitimci seçilmiştir. Araştırma etiği gereğince katılımcıların isimleri kullanılmamıştır. Bu nedenle katılımcı eğitimciler; E-1, E-2, E-3, E-

4...., E-24 kodlarıyla isimlendirilmiştir. Katılımcıların özellikleri Tablo1’de sunulmaktadır.

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Lisansüstü Öğrencilerinin Özellikleri

Cinsiyet	Bölüm									
	Fen Eğitimi		Fizik Eğitimi		Kimya Eğitimi		Biyoloji Eğitimi		Toplam	
	YL	DR	YL	DR	YL	DR	YL	DR	YL	DR
Bay	2	2	-	1	1	-	1	1	4	4
Bayan	4	4	-	2	1	-	2	3	7	9

### Veri Toplama Aracı

Çalışmada, lisansüstü öğrencilerinin zihinlerinde oluşturdukları öğretim modellerinin belirlenmesi amacıyla açık uçlu sorulardan oluşan anket formu kullanılmıştır. Bu teknik zihinsel modellerin belirlenmesi gibi sınırları net olmayan durumların ortaya çıkarılmasına olanak tanımaktadır (Çepni, 2009). Anket, demografik bilgiler ve sorular olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Başlangıçta 6 lisansüstü öğrencisiyle anketin pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda belirlenen sorularla nitelikli veriler toplanabildiği tespit edilmiştir. Pilot uygulama sonrasında, 2 öğretim elemanının görüşlerine başvurularak ankette yer alan sorular sınırlandırılmıştır. Bununla birlikte, soruların açık ve anlaşılır hale getirilmesine yönelik olarak bir dil bilimcinin görüşlerine başvurulmuş ve ankete son şekli verilmiştir (EK-1).

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel-yorumsal analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Açık uçlu sorulardan elde edilen veriler indirgenerek, temalar belirlenmiştir. Veriler bu temalar altında toplanarak okuyucu için anlamlı bir hale getirilmiştir. Kodlama ve kategorileştirme işlemi iki farklı araştırmacı tarafından tekrarlı olarak yapılmıştır. Böylece araştırmanın problemine ve amacına bağlı kalınarak gerekli görülen kısımlarda yeni temalar eklenmiştir.

### Araştırmanın Niteliğinin Arttırılmasına Yönelik İşlemler

Bilimsel araştırmaların niteliğinin arttırılması amacıyla güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmaktadır. Nitel araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik çalışmalarının yerine araştırmaların inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik durumları irdelenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmalar bilimsel

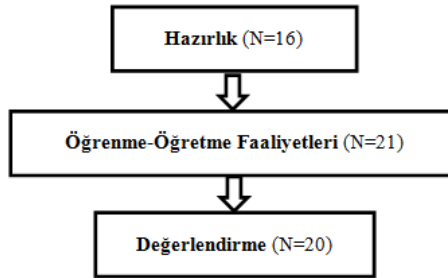
stratejilere uygun olarak yürütülmekte ve izlenen stratejiler göz önünde bulundurularak önlemler alınmaktadır. Tablo 2’de araştırmanın niteliğinin arttırılmasına yönelik olarak gerçekleştirilen işlemler sunulmaktadır.

**Tablo 2.** Araştırmanın Niteliğinin Arttırılmasına Yönelik İşlemler

Özellik	Strateji	İşlem
İnandırıcılık (İç geçerlik)	Uzman incelemesi Katılımcı teyidi	Ölçme aracı geliştirilirken uzman görüşleri alındı Ölçme aracına ilişkin pilot uygulama gerçekleştirildi
Aktarılabirlik (Dış geçerlik)	Amaçlı örnekleme Araştırma sürecini ayrıntılı betimleme	Amaçlı örneklemeye gidildi Araştırma süreci detaylı bir biçimde raporlandı
Tutarlılık (İç güvenilirlik)	Tutarlılık incelemesi	Ölçme aracına ilişkin dil bilimciden görüş alındı Kodlamalar iki kişi tarafından yapılarak karşılaştırma yapıldı Ölçme aracında yer alan her bir soruya verilen cevaplar kendi içlerinde karşılaştırıldı
Teyit edilebilirlik (Dış güvenilirlik)	Teyit incelemesi	Veriler, kodlamalar ve alınan notlar muhafazaya alındı Ham veriler örnek öğrenci cevaplarıyla sunuldu

## BULGULAR

Birinci soruda lisansüstü öğrencilerinden akış şeması biçiminde belirli aşamalardan oluşan bir öğretim modeli çizmeleri istenmiştir. Lisansüstü öğrencilerinin bu soruya verdikleri cevaplar Şekil 1’deki süreç-akış kategorilerinde sınıflandırılmıştır.



**Şekil 1.** Lisansüstü Öğrencilerinin Akış Şemalarının Betimlenmesi

Lisansüstü öğrencilerinin zihinsel akış şemalarının incelenmesi sonucunda Şekil 1'deki süreç-akış şeması tasarlanmıştır. Süreç-akış şeması incelendiğinde; lisansüstü öğrencilerinden 16 kişinin (%67) hazırlık aşamasına, 21 kişinin (%88) öğrenme-öğretme faaliyetlerine ve 20 kişinin (%83) değerlendirme aşamasına vurgu yaptığı anlaşılmaktadır.

Lisansüstü öğrencilerinin görüşleri süreç-akış şemasında gösterilen aşamalara uygun bir şekilde; öğrenci sorumlulukları, öğretmen sorumlulukları, öğretim yöntem ve teknikleri dizisince detaylandırılmıştır. Ankette yer alan ikinci, üçüncü ve dördüncü sorular bu amaçlara hizmet etmektedir. Lisansüstü öğrencilerinin hazırlık aşamasında betimlenen görüşleri Tablo 3'te sunulmaktadır.

**Tablo 3.** Hazırlık Aşamasında Betimlenen Görüşler

	Kategoriler	Öğrenci Görüşleri	Dağılımlar	
			N	%
HAZIRLIK AŞAMASI	Öğrenci Sorumlulukları (N=12)	Öğrenmeye yoğunlaşır	6	25
		Derse karşı güdülenir	5	21
		Öğretmenin verdiği sorumlulukları yerine getirir	4	17
		Öğrenme ortamının hazırlanmasına katkıda bulunur	3	13
		Kapasitesinin farkına varır	1	4
	Öğretmen Sorumlulukları (N=13)	Öğretim sürecini programlar	6	25
		Öğrenme ortamının hazırlanmasına katkıda bulunur	5	21
		Öğrencilerin dikkatlerini dikkatlerini çeker	4	17
		Öğrencileri motive eder	4	17
		Öğrencilerin ön bilgilerinin farkına varmasını sağlar	3	13
	Yöntem ve Teknikler (N=16)	Fıkra	4	17
		Soru-cevap	4	17
		Düz anlatım	3	13
		Model sunma	2	8
		Hikâye	2	8
		Bağlam kurma	1	4
Slayt gösterileri	1	4		
Resim kullanma	1	4		

Lisansüstü öğrencilerinin hazırlık aşamasında değerlendirilen görüşleri; yöntem ve teknikler, öğretmen sorumlulukları ve öğrenci sorumlulukları kategorilerinde betimlenmiştir. Lisansüstü öğrencilerinin öğrenci sorumluluklarına ilişkin en fazla (%25) öğrenmeye yoğunlaşmaları gerektiği yönünde görüş bildirdikleri

tespit edilmiştir. E-2 kodlu öğrenci, “*Öğrenciler öncelikle öğretilecek konuya yoğunlaşmalıdır.*” şeklinde düşüncesini aktarmıştır. Bununla birlikte, E-15 kodlu öğrenci “*Öğrenciler, öğretim ortamının düzenlenmesine katkıda bulunmalı ve öğretmenin verdiği diğer sorumlulukları yerine getirmeli.*” şeklinde görüş bildirmiştir. Lisansüstü öğrencileri öğretmen sorumluluklarına ilişkin olarak en fazla (%25) öğretmenlerin öğretim sürecini programlamaları üzerinde yoğunlaşmışlardır. E-4 kodlu öğrenci “*Öğretmen öğretim sürecini programlamalı ve öğrenme ortamını düzenlemeli.*” şeklinde düşüncelerini aktarmıştır. Lisansüstü öğrencilerinin büyük bir kısmı (%67) dersin başında öğrencilerinin hazır bulunuşluğunun sağlanmasına yönelik yöntem ve tekniklerin (soru cevap, düz anlatım, model sunma vs.) kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. E-7 kodlu öğrenci “*Öğretim sürecinin başında bağlamlardan yararlanılarak öğrencilerin dikkati çekilebilir.*” şeklinde görüş bildirmiştir.

Lisansüstü öğrencilerinin öğretim sürecinin yürütülmesine ilişkin düşünceleri sonucu oluşturulan modelin ikinci aşaması öğrenme-öğretme faaliyetleri aşamasıdır. Lisansüstü öğrencilerinin bu aşamada değerlendirilen görüşleri Tablo 4’te sunulmaktadır.

**Tablo 4.** Öğrenme-Öğretme Faaliyetleri Aşamasında Betimlenen Görüşler

Kategoriler	Öğrenci Görüşleri	Dağılımlar		
		N	%	
ÖĞRENME-ÖĞRETME FAALİYETLERİ	Öğrenci Sorumlulukları (N=16)	Öğretim faaliyetlerini aktif bir şekilde gerçekleştirir	10	41
		Bilgiyi keşfeder	8	33
		Bilgiyi işbirliği içinde yapılandırır	6	25
		Bilgiyi günlük hayatla ilişkilendirir	4	17
		Öğretmenin verdiği sorumlulukları yerine getirir.	3	13
		Disiplinli davranır	1	4
		Sistemli hareket eder	1	4
	Öğretmen Sorumlulukları (N=17)	Öğrencilere rehberlik eder	7	29
		Öğrencileri derse karşı güdüler	6	25
		Gerekli gördüğü yerde açıklamalarda bulunur	6	25
		Öğretim ortamının etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar	4	17
		Öğrencilerin dikkatlerini toplar	4	17
		Pekiştirme yapar	4	17
		Tekrar yapar	4	17
Eksik öğrenmeleri giderir	4	17		



Yöntem ve Teknikler (N=19)	Öğrencilere ipucu verir	3	13
	Öğretim faaliyetlerini öğrenci özelliklerine göre yürütür	2	8
	Öğrencilerin demokratik bir şekilde görüşlerini ifade etmelerine olanak sağlar	1	4
	Disiplini sağlar	1	4
	Deney	8	33
	İş birliği öğrenme	5	21
	Kavram karikatürleri	5	21
	Düz anlatım	4	17
	Argümantasyon	4	17
	Soru cevap	4	17
	Simülasyon	3	13
	Drama	2	8
	Altı şapkalı düşünme	2	8
	Beyin fırtınası	2	8
	Kavram haritası	2	8
	Hikâye	2	8
	Bağlam kurma	1	4

Lisansüstü öğrencilerinin öğrenme-öğretme faaliyetleri aşamasında değerlendirilen görüşleri; yöntem ve teknikler, öğretmen sorumlulukları ve öğrenci sorumlulukları kategorilerinde betimlenmiştir. Öğrenci sorumluluklarına ilişkin olarak lisansüstü öğrencilerinin yarısına yakını (%41) öğrencilerin öğrenme faaliyetlerinde aktif olmaları gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir. E-12 kodlu lisansüstü öğrencisi “*Öğrenciler konuyu daha iyi öğrenebilmeleri için kendilerine sunulan etkinliklere aktif katılım sağlamalıdır.*” şeklinde görüş bildirmiştir. E-5, E-12 ve E-23 kodlu öğrencilerin görüşleri öğretmenin verdiği sorumlulukların yerine getirilmesi teması altında kodlanmıştır. Öğretmen sorumluluklarına ilişkin olarak lisansüstü öğrencileri en fazla “*Öğrencilere rehberlik eder.*” görüşünde birleşmişlerdir. Öğretmen sorumluluklarına ilişkin E-3, E-4, E-7 ve E-16 kodlu lisansüstü öğrencileri; “*Öğretmen öğrencilere rehberlik yapar ve gerekli gördüğü yerlerde açıklamalarda bulunur.*” ifadesine yakın açıklamalar yapmışlardır. Bununla birlikte, E-5, E-7, E-11 ve E-23 kodlu öğrenciler düz anlatım, deney ve soru-cevap gibi yöntem ve tekniklerinden yararlanılması gerektiği yönünde ortak görüş bildirmişlerdir.

Lisansüstü öğrencilerinin öğretim sürecinin yürütülmesine ilişkin düşünceleri sonucu oluşturulan modelin üçüncü aşaması

değerlendirme aşamasıdır. Lisansüstü öğrencilerinin bu aşamada değerlendirilen görüşleri Tablo 5'te sunulmaktadır.

**Tablo 5.** Değerlendirme Aşamasında Betimlenen Görüşler

DEĞERLENDİRME AŞAMASI	Kategoriler	Öğrenci Görüşleri	Dağılımlar	
			N	%
DEĞERLENDİRME AŞAMASI	Öğrenci Sorumlulukları (N=14)	Değerlendirme sürecine etkin katılım sağlar	7	29
		Öğrendiklerini açıklar	2	8
		Öğrendiklerini fark eder	2	8
		Akran değerlendirmesi yapar	4	17
		Öğrendiklerini ölçme araçlarına aktarır	13	54
	Öğretmen Sorumlulukları (N=19)	Değerlendirme işlemini planlar	6	25
		Ölçme araçlarını temin eder	8	33
		Dönütler yapar	7	29
		Düzeltilmelerde bulunur	7	29
		Öğrencileri denetler	1	4
		Öğrenci gelişimlerini takip eder	4	17
		Öğretim sürecini değerlendirir	4	17
		Değerlendirme sürecine ilişkin denetlemelerde bulunur	8	33
	Güvenirlilik ve geçerlilik çalışmalarında bulunur	4	17	
	Yöntem ve Teknikler (N=17)	Akran değerlendirmesi	4	17
Alternatif ölçme değerlendirme araçları		12	50	
Geleneksel ölçme değerlendirme araçları		6	25	
Süreç temelli değerlendirme		11	46	
Performans değerlendirmesi		7	29	
Ev ödevleri		8	33	

Lisansüstü öğrencilerinin değerlendirme aşamasında sunulan görüşleri; yöntem ve teknikler, öğretmen sorumlulukları ve öğrenci sorumlulukları kategorilerinde betimlenmiştir. Öğrenci sorumluluklarına ilişkin olarak lisansüstü öğrencileri en fazla (%54) *“Öğrencilerin öğrendiklerini ölçme araçlarına aktarmaları.”* şeklinde görüş bildirmişlerdir. Lisansüstü öğrencilerinin %29'u da *“Öğrencilerin değerlendirme sürecine aktif katılımında bulunmaları”* şeklinde görüş belirtmişlerdir. Diğer taraftan, E-1 ve E-22 kodlu lisansüstü öğrencileri ise *“Öğrendiklerini fark eder.”* şeklinde cevap vermişlerdir. Öğretmen sorumluluklarına ilişkin olarak ise, en fazla

(%33) “Değerlendirme sürecine ilişkin denetlemelerde bulunur.” ve “Ölçme araçlarını temin eder.” görüşünde birleşmişlerdir. Bununla birlikte, E-8, E-10, E-14 ve E-21 kodlu lisansüstü öğrencileri, öğretmenlerin güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları gerektiğini vurgulamışlardır. Diğer yandan lisansüstü öğrencilerinin bir kısmı da (%17) “Öğrenci gelişimlerini takip edilmesi ve öğretim sürecini değerlendirilmesine ilişkin” görüş bildirmişlerdir. Lisansüstü öğrencilerinin yarısı alternatif ölçme değerlendirme araçlarıyla ölçme işlemlerinin gerçekleştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. E-2, E-7, E-12, E-14, E-19 ve E-23 kodlu lisansüstü öğrenciler geleneksel ölçme değerlendirme araçlarının (çoktan seçmeli testler, doğru-yanlış testleri, açık uçlu sorular, eşleştirme) kullanılması hususunda birleşmişlerdir.

### **SONUÇ VE TARTIŞMA**

Bu çalışma, lisansüstü öğrencilerinin zihinlerinde oluşturdukları öğretim modelinin belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Bu bölümde, çalışma kapsamında elde edilen bulgulara dayalı olarak lisansüstü öğrencilerinin zihinlerinde oluşturdukları öğretim modellerinden yararlanılarak ortak bir model ortaya çıkarılmaya çalışılacak ve bu model tartışılacaktır.

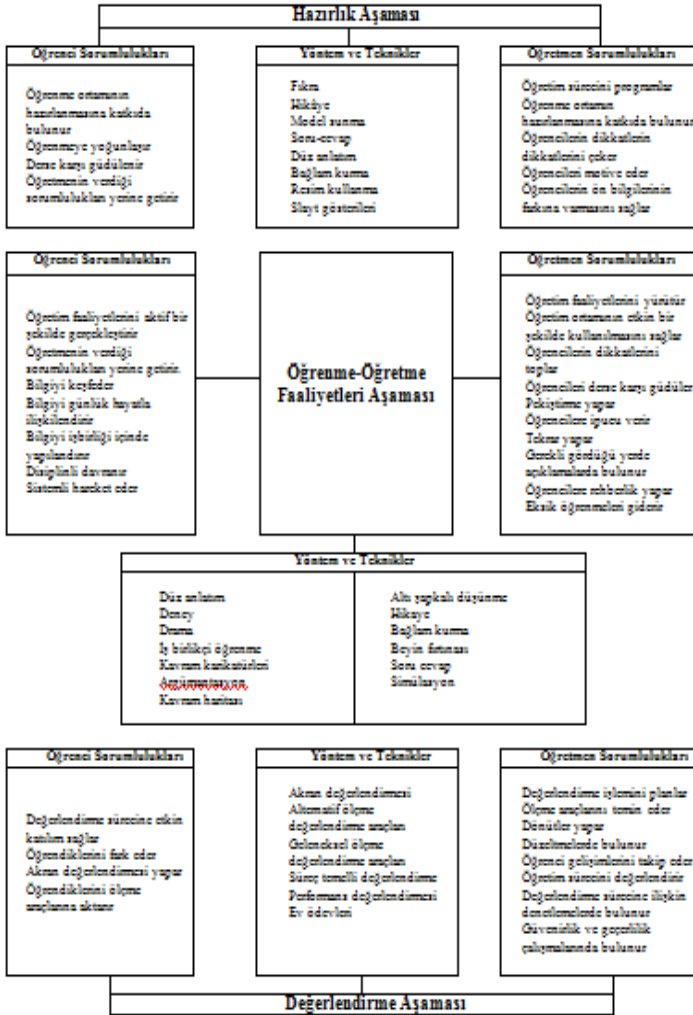
Lisansüstü öğrencilerinin öğretim sürecinin yürütülmesine ilişkin olarak oluşturdukları akış şemaları göz önünde bulundurulduğunda şekil bakımından üç aşamalı bir öğretim modeli ortaya koydukları görülmektedir. Bu aşamalar; hazırlık, öğrenme-öğretme faaliyetleri ve değerlendirme aşamaları olarak sıralanmıştır.

Lisansüstü öğrencilerinin; öğretimin programlanmasına, öğretim ortamının düzenlenmesine ve hazır bulunuşluğun sağlanmasına yönelik görüşleri “Hazırlık aşamasında sunulan temalar” altında kodlanmıştır. Lisansüstü öğrencileri öğretimin başlangıcında öğrencilerin “Öğrenmeye yoğunlaşmaları, derse karşı güdülenmeleri, öğretmenin verdiği sorumlulukları yerine getirmeleri ve kapasitelerinin farkına varmaları” gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin ise “Öğretim sürecinin programlamaları, öğretim ortamını düzenlemeleri, öğrencilerin dikkatlerini çekmeleri, öğrencileri motive edilmeleri ve öğrencilerin ön bilgilerinin farkına varmalarını sağlanmaları” gerektiğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin öğrenmeye karşı motivasyonlarının sağlanması amacıyla çoğunlukla fikra, hikaye, model sunma, bağlam kurma gibi

öğrencileri aktif katılıma teşvik eden yöntem ve tekniklerden yararlanılmasını uygun görmüşlerdir.

Lisansüstü öğrencilerinin yeni öğrenmelerin gerçekleştirilmesine yönelik esas faaliyetlere ilişkin görüşleri “*Öğrenme-öğretme faaliyetleri aşamasında sunulan temalar*” altında sınıflandırılmıştır. Yeni öğrenmelerin gerçekleştirilmesi sırasında lisansüstü öğrencileri ağırlıklı olarak öğrencilerin “*Bilgiyi keşfetmeleri, bilgiyi günlük hayatla ilişkilendirmeleri, öğretmenin verdiği görevleri yerine getirmeleri ve bilgiyi iş birliği içinde yapılandırılmaları*” gerektiği üzerinde yoğunlaşmışlardır. Öğretmenlerin ise “*Öğretim ortamının etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamaları, öğrencilere rehberlik etmeleri, öğrencilerin dikkatlerini toplamaları, öğrencileri derse karşı güdülemeleri ve tekrarlarında bulunarak eksik öğrenmeleri gidermeleri*” gerektiğini ifade etmişlerdir. Yeni öğrenmelerin gerçekleştirilmesi sırasında özetle; deney, işbirlikçi öğrenme, kavram karikatürleri, argümantasyon, soru cevap, düz anlatım gibi yaygın olarak kullanılan yöntem ve tekniklere başvurulabileceğini beyan etmişlerdir.

Lisansüstü öğrencilerinin; yeni öğrenmelerinin gerçekleşme durumunun belirlenmesine yönelik yapılması gerekenlerle ilgili görüşleri ise “*Değerlendirme aşamasında sunulan temalar*” altında betimlenmiştir. Lisansüstü öğrencileri öğretimin değerlendirilmesi sırasında öğrencilerin “*Öğrendiklerini ölçme araçlarına aktarmaları, akran değerlendirmeleri yapmaları, öğrendiklerini fark etmeleri, öğrendiklerini açıklamalarını ve değerlendirme sürecine aktif katılımında bulunmaları*” gerektiğini vurgulamışlardır. Öğretmenlerin ise “*Değerlendirme sürecini planlamaları, ölçme araçlarını temin etmeleri, değerlendirme sürecinde denetlemelerde bulunmaları, dönüt ve düzeltmelerde bulunmaları*” gerektiği üzerinde yoğunlaşmışlardır. Değerlendirme işlemlerinin de alternatif ölçme değerlendirme araçları, süreç temelli değerlendirme, ev ödevleri, performans değerlendirme ve akran değerlendirmesi gibi yöntem ve teknikler yoluyla gerçekleştirilmesini belirtmişlerdir.



**Şekil 2.** Lisansüstü Öğrencilerinin Öğretim Modelleri

Öğretim modeli incelendiğinde ağırlıklı olarak bilişsel yaklaşımlardan biri olan yapılandırmacı yaklaşımın ilkeleriyle örtüşen görüşlere ulaşılmaktadır. Lisansüstü öğrencilerinin;

öğrencilerin ön bilgilerinin belirlenmesine, öğretim sürecine aktif katılımlarına, öğretmenlerin öğretim sırasında rehber rolünü üstlenmesine ve alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarından yararlanılmasına ilişkin görüşler yapılandırmacı yaklaşımının izlerini yansıtmaktadır (Bodner, 1986; Laverty & McGarvey, 1991; Airasian & Walsh, 1997; Matthews, 2002; Çepni ve Çoruhlu, 2010). E-12 kodlu lisansüstü öğrencisinin öğrenme-öğretme faaliyetleri aşaması kapsamında değerlendirilen; *“Öğrenciler konuyu daha iyi öğrenebilmeleri için kendilerine sunulan etkinliklere aktif katılım sağlamalıdır”* şeklindeki görüşü bu durumu örneklendirmektedir. Son yıllarda ulusal literatürde öğrenme yaklaşımları içerisinde ağırlıklı olarak yapılandırmacı yaklaşımla ilişkili çalışmalara ulaşılmaktadır. Bu çalışmalar ülkemizde öğretim programlarının yaygın olarak yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının temel alınarak tasarlanmalarına yol açmıştır. Öğretim programlarında temel alınan yapılandırmacı yaklaşımın 5E öğrenme modeli yoluyla öğretim ortamlarına aktarılması hedeflenmiştir. Öğretim modeli incelendiğinde lisansüstü öğrencilerinin 5E modelinin aşamalarına uygun öğretmen ve öğrenci sorumluluklarına da değindikleri anlaşılmaktadır. Öğrencilerin ön bilgilerinin farkına varmaları, bilgileri keşfetmeleri, bilgileri açıklamaları, bilgileri günlük hayatla ilişkilendirmeleri ve değerlendirmede bulundurmalarına yönelik yanıtlar 5E öğrenme modelinin aşamalarıyla uygunluk göstermektedir (Ayvacı ve Bakırcı, 2012; Bozdoğan ve Altunçekiç, 2007; Bybee, 1993; Çepni ve Şahin, 2012; Özsevgeç, 2006). Fen bilimleri eğitimi alanında öğrenim gören lisansüstü öğrencilerinin eğitim bilimlerine ilişkin bilimsel araştırmalarda bulunmaları ve mesleki yaşantılarının zihinlerinde oluşturdukları öğretim modelinde ağırlıklı olarak yapılandırmacı yaklaşımın ve 5E öğrenme modelinin izlerine ulaşılmasına neden olduğu söylenebilir. Feyzioğlu ve Demirci (2014), öğretmenlerle yürüttükleri çalışmada benzer sonuçlara ulaşarak, öğretmenlerin mesleki yaşantılarının öğretim sürecinin yürütülmesine ilişkin görüşlerini etkilediğini belirtmişlerdir.

Öğretim modelinde bilişsel yaklaşımların yanı sıra kısmen de olsa davranışçı yaklaşımların ilkeleriyle örtüşen görüşlere de ulaşılmaktadır. Lisansüstü öğrencilerinin; öğretmenlerin dönüt-düzeltilmelerde bulunmalarına, eksik öğrenmeleri gidermelerine, tekrar yapmalarına, ipucu kullanmalarına, pekiştirme yapmalarına ve

öğrencilerin güdülenmelerini sağlamalarına ilişkin görüşler davranışçı yaklaşımların ilkeleriyle örtüşmektedir (Ertmer & Newby, 1993; Özden ve Şimşek, 1998; Özmen, 2004). E-18 kodlu lisansüstü öğrencisinin öğrenme-öğretme faaliyetleri aşaması kapsamında değerlendirilen; “*Öğretmenler öğrencileri derse karşı güdülemeli, gerektiğinde tekrar yaparak ve pekiştirmelerden yararlanarak öğretimi sağlamlaştırmalıdır.*” şeklindeki görüşleri davranışçı yaklaşımlarının ilkelerini örneklemiştir. Araştırmanın örneklemini oluşturan lisansüstü öğrencilerinin yaşları göz önünde bulundurulduğunda uyarıcı-tepki ilişkisini temel alan, öğretmen merkezli, ezbere dayalı ve öğrenci başarılarının sonuç odaklı sınavlarla ölçüldüğü bir eğitim anlayışıyla yetiştirilmişlerdir. Bununla birlikte, lisansüstü öğrencileri eğitim hayatları boyunca davranışçı yaklaşımları konu edinen birçok derse katılmışlardır. Bu bağlamda, lisansüstü öğrencilerinin öğrenme-öğretme yaklaşımlarından sadece birini tam anlamıyla içselleştirmelerinin beklenmesi akılcı değildir. Ayvacı ve Bakırcı (2012) çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşarak öğretmenlerin öğretim sürecinin yürütülmesine ilişkin görüşlerinde yapılandırmacı yaklaşımın yanı sıra yetiştirilme biçimlerinin etkisinin olduğunu da tespit etmişlerdir. Lisansüstü öğrencilerinin öğretim sürecinin nasıl yürütülmesi gerektiğine ilişkin inançlarını öğrenme stillerinin etkilediği modelden anlaşılmaktadır. Lisansüstü öğrencilerinin; öğretmenlerin öğretim faaliyetlerini öğrenci özelliklerini dikkate alarak planlamalarına, öğrencilerin kapasitelerinin farkına varmalarına ve sistemli hareket etmelerine ilişkin görüşleri öğrenme stilleri kapsamında değerlendirilmektedir (Felder & Silverman, 1988; McCarthy, 1990). Öğretim süreçlerinin öğrenenlerin sahip oldukları bireysel farklılıklara uygun olarak yürütülmesiyle öğrenenlerin bilgiyi daha kolay yapılandırabilecekleri düşünülmektedir. Öğrenenler, bilgiyi alma ve işleme sırasında bireysel farklılıklara sahiptirler (Kolb, 1981). Öğrenme stillerinin yanı sıra lisansüstü öğrencilerinin öğretim sürecinin yürütülmesine ilişkin zihinsel modellerinde öğretim stillerinin de izlerine ulaşılmaktadır. Lisansüstü öğrencilerinin; öğrencilerin demokratik bir şekilde görüşlerini ifade etmelerinin sağlanmasına, disiplinli davranılmasına ve öğrencilere rehberlik edilmesine ilişkin görüşleri öğretim stillerinin izlerini yansıtmaktadır (Fischer & Fischer, 1979; Grasha, 1996). Öğreticilerin karakteristik özelliklerini öğretim süreçlerine

yansıtmalarının öğretim süreçlerinde sergiledikleri davranışların sürekli ve tutarlı olmasına katkıda bulunduğu söylenebilir. Oral (2003) benzer sonuçlara ulaşarak öğreticilerin öğrenmeye ilişkin inançlarını ve karakteristik özelliklerini öğretim ortamlarına yansıtıklarını ifade etmiştir.

#### KAYNAKÇA

- Airasian, P. W. & Walsh, M. E. (1997). Constructivist cautions. *Phi Delta Kappan*, 78, 444-449.
- Ausubel, D. (1968). *Educational Psychology*, Holt, Rinehart & Winston, New York.
- Ayvacı, H. Ş. ve Bakırcı, H. (2012). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin fen öğretim süreçleriyle ilgili görüşlerinin 5e modeli açısından incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(2), 132-151.
- Bacanlı, H. (2001). *Gelişim ve öğrenme*. (4. Baskı), Ankara: Nobel Yayın ve Dağıtım.
- Bodner, G. M. (1986). Constructivism: A theory of knowledge. *Journal of Chemical Education*, 63(10), 873-878.
- Bozdoğan, E. A. ve Altunçekiç, A. (2007). Fen bilgisi öğretmen adaylarının 5e öğretim modelinin kullanılabilirliği hakkındaki görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 579-590.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün ve Diğ. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (Birinci Baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Bybee, R. (1993). *Instructional model for science education, in developing biological literacy*. Colorado Springs, CO: Biological Sciences Curriculum Studies.
- Çakır, H. ve Karataş, S. (2012). Öğretim sistemleri geliştirilmesi sürecine bir bakış. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(1), 19-35.
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (Genişletilmiş Dördüncü Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çepni, S. ve Çoruhlu, T. Ş. (2010). Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik hazırlanan hizmet içi eğitim kursundan öğretime yansımalar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 117-128.



- Çepni, S. ve Şahin, Ç. (2012). Effect of different teaching methods and techniques embedded in the 5e instructional model on students' learning about buoyancy force. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education*, 4(2).
- Ertmer, P. A. & Newby, T. J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50-72.
- Felder, R. M. & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78(7), 674-681.
- Fezyioğlu, E. Y. ve Demirci, N. (2014). Sınıf ve fen bilimleri öğretmenlerinin 5e öğrenme modeliyle ilgili bilgileri, farkındalıkları ve görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(24).
- Fischer, B. B. & Fischer, L. (1979). Styles in teaching and learning. *Educational Leadership*, 36(4), 245-254.
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. San Bernardino, CA: Alliance Publishers.
- Hand, B., Treagust, D. F. & Vance, K. (1997). Student perceptions of the social constructivist classroom. *Science Education*, 81(5), 561-575.
- Kolb, D.A. (1981). *Learning styles and disciplinary differences*. In Checkering A. (ed.), *The modern American college*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- La Belle, T. J. (1982). Formal, non formal and in formal education: A holistic perspective on lifelong learning. *International Review of Education*, 28(2), 159-175.
- Laverty, D. T. & McGarvey, J. E. B. (1991). A constructivist approach to learning. *Education in Chemistry*, 28, 99-102.
- Matthews, M. R. (2002). Constructivism and science education: A further appraisal. *Journal of Science Education and Technology*, 11(2), 121-134.
- McCarthy, B. (1990). Using the 4MAT system to bring learning styles to schools. *Educational Leadership*, 48(2), 31-37.
- Oral, B. (2003). Ortaöğretim öğrencilerinin öğrenme stillerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 9(3), 418-435.

- Osborne, R. J. & Wittrock, M. C. (1983). Learning science: A generative process. *Science education*, 67(4), 489-508.
- Özden, Y. ve Şimşek, H. (1998). Davranışçılıktan oluşturmacılığa: “Öğrenme” paradigmasının dönüşümü ve türk eğitimi. *Bilgi ve Toplum Dergisi*, 1, 71-82.
- Özmen, H. (2004). Fen öğretiminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 100-111.
- Özsevgeç, T. (2006). Kuvvet ve hareket ünitesine yönelik 5e modeline göre geliştirilen öğrenci rehber materyalinin etkililiğinin değerlendirilmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3(2), 36-48.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. 21. Baskı. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Soh, T. M. T. & Meerah, T. S. M. (2013). Outdoor Education: An alternative approach in teaching and learning science. *Asian Social Science*, 9(16).
- Türkmen, H. (2010). İnfomal (sınıf-dışı) fen bilgisi eğitime tarihsel bakış ve eğitimimize entegrasyonu. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(39), 46-59.
- Varış, F. (1988). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri*. (7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

## **EK-1**

### **Anket Soruları**

1. Akış şeması biçiminde belirli aşamalardan oluşan bir öğretim süreci modeli tasarlayınız?
2. Öğretim süreci modelinizde öğretmene düşen sorumluluklar nelerdir? Süreç akış şemanıza uygun bir şekilde açıklayınız.
3. Öğretim süreci modelinizde öğrencilere düşen sorumluluklar nelerdir? Süreç akış şemanıza uygun bir şekilde açıklayınız.
4. Öğretim süreci modelinizde hangi yöntem ve teknikler kullanılmaktadır? Süreç akış şemanıza uygun bir şekilde açıklayınız.