

TEKNİK MESLEK LİSESİ ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMENLERİNİN AKTİF ÖĞRENME TEKNİĞİYLE OLUŞTURULAN ÖĞRENME ORTAMINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ*

Fatma Nur BÜYÜKBAYRAKTAR ERSOY**
Refik DİLBER***

Öz: Bu çalışmada, aktif öğrenme tekniğiyle oluşturulan öğrenme ortamıyla ilgili olarak Teknik Meslek Lisesinde öğrenim gören öğrenci ve öğretmenlerin görüşlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma 2014-2015 eğitim öğretim yılında Amasya iline bağlı Merzifon ilçesi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde yapılmıştır. Çalışmada nitel araştırma deseni olan olgu bilim yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örnekleme, bir dönem boyunca Fizik derslerinde aktif öğrenme tekniği ile ders anlatılan 11. sınıf öğrencilerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle seçilen 10 öğrenci ve bu öğrencilerin derslerine giren 8 öğretmenden oluşmaktadır. Verilerin toplanması aşamasında yarı yapılandırılmış mülakatlar kullanılmış ve odak grup görüşmesi tekniğinden yararlanılmıştır. Veriler içerik analizine tabi tutularak analiz edilmiş ve elde edilen bulgulara dayalı olarak yorumlar yapılmış ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: aktif öğrenme, meslek lisesi öğrencileri, öğrenci ve öğretmen görüşleri

* Bu çalışma 24. Ulusal eğitim bilimleri kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

** Doktora öğrencisi; Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

*** Doç. Dr.; Atatürk Üniversitesi, K.K. Eğitim Fakültesi, Fizik Bölümü, Erzurum.

THE OPINIONS OF TECHNICAL AND VOCATIONAL HIGH SCHOOL STUDENTS AND TEACHERS ABOUT LEARNING ENVIRONMENT WHICH ARE FORMED BY ACTIVE LEARNING METHOD*

Fatma Nur BÜYÜKBAYRAKTAR ERSOY**
Refik DİLBER***

Abstract

The purpose of this study is to identify the students and teachers opinion, who receive education in Technical and Vocational High School, about the learning environment which is formed by active learning method. The study was established during 2014-2015 Academic year in Vocational and Technical Anatolian High School which is located in Merzifon one of the Amasya's district. In the study, phenomenology method, which is qualitative research figure, is used. The research sample is consisted of 10 eleventh grade students who were taught by the active learning method during a quarter in physic class and 8 teachers who had taught these students. During the phase of gathering data, semi-structured interview was used and benefited from focus group discussion method. Interpretations had been made and suggestions were offered based on the obtained findings which had been acquired by data content analysis

Key Words: Active Learning, Vocational High School Students, students and teachers opinions.

1. Giriş

Modern yöntemlerin uygulama sahasında özel bir yeri olan aktif öğrenme, yüz yıl öncesine dayanan ve giderek gelişen uzun bir zincirin ürünü olmakla birlikte kuramsal temelleri yapılandırmacılığa ve onun öğrenme alanındaki versiyonu olan bilişselliğe dayanan bir öğretim tekniğidir (Meltzer ve Thornton, 2012; Açıköz, 2003). Aktif öğrenme sürecinde bilgiler bireyin zihninde yapılandırılır, birey zihninde var olan ön bilgilerini kullanarak yeni karşılaştığı duruma bir anlam yükler ve oluşturduğu bilgiyi kendisine mal etmeye çalışır. Yaklaşımın esası, eğitim ortamında birey aktif

* This study was presented in 24th National Educational Sciences Congress.

** Doctorate Student.; Atatürk University, Institute of Educational Sciences.

*** Assoc. Prof. Dr.; Atatürk University, K.K. Faculty of Education, Department of Physics, Erzurum.

bir rol oynamaktadır ve öğrenmenin merkezindedir (Glaserfeld, 1995; Açıkgöz, 2002; Yaşar, 1998). Günümüzde eğitim- öğretimden beklenen hedeflerde bireylerin bilişsel yapılarını tanımaları, kendi öğrenmelerini yapılandırmaları, öğrenmeyi öğrenmeleri ve bilimsel okur-yazarlık ile yaşam boyu eğitimin sağlanması olarak öne çıkan başlıkları gerçekleştirmek noktasında aktif öğrenme etkili bir teknik olarak nitelendirilebilir (Keyser, 2000; Slavin, 1997; Kalem ve Fer, 2003; Acar, 2008).

Milli Eğitim sistemimiz içerisinde meslekî-teknik eğitim önemli bir yer tutmaktadır. Bu okullarda öğrencilere, orta öğretim düzeyinde ortak bir genel kültür kazandırmayı amaçlayan genel kültür dersleri ile birlikte endüstriyel teknik alanlarda mesleki formasyon verilmesiyle öğrencileri hem hayata, hem de yüksek öğrenime hazırlayan programlar uygulanmaktadır. Ülkemizin kalkınmasında temeli oluşturan sanayi ve teknoloji alanında teknik elemanların bu okullarda yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Ancak bu kurumlardan beklenen sonuçlara yeterince ulaşamadığı bu konu üzerine yapılan araştırmalarda tespit edilmiştir (Atar, 2009; Özcan, 2014). Mesleki ve Teknik ortaöğretim okullarından mezun olan öğrencilerin yüksek öğretime yerleşme oranlarının 2001 yılına kadar çok düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Ancak bu yıldan itibaren Meslek Lisesi öğrencilerine, Meslek Yüksek Okullarına (MYO) sınavsız olarak geçiş yapma hakkı tanınması sayesinde yükseköğretim okullarına yerleşme oranlarında artış olduğu gözlenmiştir. 2013 yılında Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri MYO'na sınavsız %28, sınavla %14 yerleşme oranına ulaşmışken, lisans yerleşme oranı ise %2 düzeyinde kalmıştır. Teknik Liseler için ise MYO yerleşme oranı sınavsız %22, sınavla %27, lisans yerleşme oranı ise %15 düzeyindedir (Ösym doküman, 2013).

Eğitim alanında yapılan bir çok araştırma, çağdaş yöntemlerin geleneksel yöntemlere göre öğrencilerin akademik başarıları açısından daha başarılı olduğunu göstermektedir (Chang, 2002; Hacker ve Sova, 1998; Yalçınalp, Geban, ve Özkan, 1995 akt. Çekbaş, Yakar ve Yıldırım, 2003; Pınarbaşı, 2002; Çaycı, 2007). MEB bu doğrultuda eğitim-öğretim stratejilerini geliştirerek öğretim hedeflerine ulaşmayı sağlayacak modern yöntemlerin okullarımızda uygulanması yönünde adımlar atmaktadır. Atılan adımların işlevsellik kazanmasında ise öğretim etkinliklerinin yapılandırılması ve öğretim materyallerinin sunulduğu yani yöntemin uygulama biçimi olan teknikler önem arz etmektedir.

Bu bağlamda Teknik ve Meslek Liselerinde oluşturulan eğitim ortamlarının yeni ve etkili tekniklerle donatılması, öğrencileri istedik hedeflere ulaştırma noktasında fayda sağlayacaktır. Öğretim tekniklerinin uygulanma sürecinin iyi yönetilmesinde ve sonuca ulaşma noktasında öğrenme ortamını oluşturan öğrenci ve öğretmenlerin ortama bakış açıları ve beklentileri önem arz etmektedir. Bu doğrultuda mevcut çalışmanın amacı, Teknik Meslek Lisesi öğrencilerinin ve öğretmenlerinin aktif öğrenme tekniğiyle oluşturulan öğrenme ortamına ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmaktır.

2. Yöntem

Bir nitel araştırma yöntemi olan olgu bilim, bir olguya ilişkin algı ve deneyimlerin ve bu deneyimlerin olduğu ortam ve koşulların araştırıldığı desendir (Cresswell'den aktaran Ersoy, 2014). Bu çalışmada nitel araştırma kapsamında aktif öğrenme ortamına dair, bu ortamı oluşturan bireylerin uygulamalara bakış açılarını ve edindikleri deneyimleri tespit etmek üzere olgu bilim yöntemi kullanılmıştır.

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu, 2014-2015 eğitim öğretim yılında Amasya iline bağlı Merzifon ilçesi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi 11. sınıfta öğrenim gören 10 öğrenci ve bu okulda çalışan 8 öğretmen oluşturmaktadır. Katılımcılar, Fizik dersleri bir dönem boyunca aktif öğrenme tekniği kullanılarak işlenen üç ayrı sınıftan toplam 48 öğrenci arasından, akademik başarıları ve derse ilgi seviyeleri farklı öğrencilerin, maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmesiyle oluşturulmuştur. Çalışma grubunun oluşturulmasında; öğrencilerden derste istekli ve çok başarılı olanlardan 4 kişi, bazen istekli ve orta başarılı olanlardan 4 kişi ve isteksiz ve daha az başarılı olanlardan 2 kişi gönüllülük esası gözetilerek seçilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenler ise çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin kültür derslerine giren öğretmenler olup öğrencileri daha yakından tanımaları ve takip etmeleri açısından özellikle Sınıf Rehber Öğretmenlerinden oluşmaktadır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanması aşamasında ise odak grup görüşmesi tekniğinden yararlanılmıştır. Çalışmada araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak hazırlanan aktif öğrenmeye yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu, görüşülen bireyin yanıtlarını kendisinin biçimlendirmesini, derinlemesine bilgi vermesini sağlamak ve yönlendirmeyi önlemek amacıyla açık uçlu sorulardan oluşturulmuştur. Öğrencilerle yapılan görüşme için hazırlanan form, birinci soruda üç alt soru bulunmak üzere toplam dört sorudan oluşmaktadır. Görüşmeden önce öğrencilere görüşmenin amacı ve ne kadar süreceği belirtilmiştir. Yaklaşık 40'ar dakika süren görüşmeler sırasında kayıt cihazı kullanılmamış, araştırmacılar tarafından notlar alınmıştır. Görüşme öncesinde bazı kısaltmalar ve kodlar belirlenerek verilerin kayıt edilmesinde yaşanacak vakit kayıpları önlenmeye çalışılmıştır.

Öğretmenlerle bireysel olarak yüz yüze yapılan görüşmelerde ilk önce aktif öğrenme tekniğinin farkındalığına ilişkin bilgi alınmıştır. Daha sonra, süreç içerisinde öğretmenlere aktif öğrenme uygulamaları konusunda bazı örnekler gösterilerek bilgi verilmiş ve sonucunda öğretmenlerin görüşleri tekrar alınmıştır.

2.3. Veri Analizi

Nitel araştırmalarda veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu amaçla yapılan içerik analizinde verinin kavramsallaştırılması ve olguyu

tanımlayabilecek temaların ortaya çıkarılması çabası vardır. İçerik analizi, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak için birbirine benzeyen verileri belirli temalar çerçevesinde bir araya getirerek ve bunları anlaşılır bir biçimde düzenleyerek yorumlama işlemidir. Bu analiz 4 basamakta; 1) verilerin kodlanması, 2) temaların bulunması, 3) kodların ve temaların düzenlenmesi ve 4) bulguların yorumlanması şeklinde sıralanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Verilerin kodlanması aşamasında, görüşmelerden elde edilen veriler incelenerek anlamlı bölümlere ayrılmış ve her bölümde benzer anlamlara sahip verilere aynı kodlar verilmiştir. İkinci aşama olarak tümevarımcı bir yaklaşımla kodlar arasındaki ortak yönler tespit edilerek tematik kodlama yapılmıştır. Daha sonra toplanan verilerin düzenlenebileceği bir sistem oluşturularak veriler tanımlanmıştır. Bu aşamada öğrencilerden çok başarılı olanlar Ö₁, Ö₂, Ö₃, Ö₄, bazen istekli ve orta başarılı olanlar Ö₅, Ö₆, Ö₇, Ö₈ isteksiz ve daha az başarılı olanlar Ö₉, Ö₁₀ harfleriyle kodlanarak frekanslar bulunmuş ve tablolar oluşturulmuştur. Son olarak öğrencilerin ve öğretmenlerin yaptığı açıklamalar ve elde edilen tablolar yorumlanarak bazı sonuçlara ulaşılmıştır.

3. Bulgular

Bu başlık, öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular ve öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular şeklinde iki alt başlık altında sunulmuştur. Verileri daha anlaşılır kılmak için oluşturulan tablolar ve grafikler, katılımcıların görüşlerinden doğrudan yapılan alıntılarla desteklenmiştir.

3.1. Öğrencilerle Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilere yöneltilen “Sizce geleneksel ders anlatımlarıyla aktif öğrenme uygulamaları arasında fark var mı? Varsa bu farklar nelerdir?” sorusu; 1) öğrencinin ders içindeki durumu açısından, 2) öğretmenin rolü açısından, 3) öğrenim ortamı açısından şeklinde üç alt soru ile daha özelden ele alınmıştır.

Bütün öğrenciler, aktif öğrenme uygulamalarıyla işlenen fizik dersinin kesinlikle daha önceki geleneksel yöntemle işlenen derslerden farklı olduğunu belirtmişlerdir. Bu konudaki cevaplara ait temalar Tablo-1’de ayrıntılı bir şekilde verilmiş olup tablonun altında öğrencilerin verdikleri cevaplardan alıntılar aynen aktırılmıştır.

Tablo1. Öğrencilere Göre Geleneksel Yöntem ile Aktif Öğrenme Uygulamaları Arasındaki Farklar

Tema	Görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Öğrencinin Ders İçindeki Durumu Açısından Farklar	Derste aktiftik	10	100
	Akılda kalıcıydı	5	50
	Öğrenmeyi öğrendik	4	40
Öğretmenin Rolü Açısından Farklar	Öğretmen rehberdi	6	60
	Öğretmen ilgiliydi	8	80
Öğrenim Ortamı Açısından Farklar	Görsellik vardı	9	90
	Dikkat çekiciydi	7	70
	Eğlenceliydi	9	90

1) Öğrencinin ders içindeki durumu açısından geleneksel ve aktif öğrenme uygulamaları arasındaki farklara örnek:

\ddot{O}_8 = *Böyle ders işlenmesi ilk oldu, her derste başka bir etkinlik vardı, dersler hareketli geçti. Daha önceden böyle uygulamalar görmediğimiz için bize çok güzel geldi, belki daha önceden böyle ders işlenmiş olsaydık bir kıyaslama yapabilirdik.*

\ddot{O}_7 = *Uygulamaları bizim yapmamız iyi oldu, akılda kalıcıydı. Diğer derslerde böyle uygulamalar yok, olsa daha iyi olur.*

\ddot{O}_1 = *Kendimiz bir şeyler yaparak öğrenince daha güzel oldu. Bu derslerde nasıl öğrenebileceğimizi gördük. Artık fizik dersinde daha başarılıyım, sınavda soruları kolaylıkla yapabildim. Neyi nasıl yapacağımı öğrendiğim için eskisi gibi zorlanmıyorum.*

2) Öğretmenin rolü açısından geleneksel ve aktif öğrenme uygulamaları arasındaki farklara örnek:

\ddot{O}_5 = *Diğer derslerde genelde öğretmen söylüyor biz yazıyoruz, sıkıcı geçiyor. Bu derste öğretmen fazla yazı yazdırmadı, daha çok anladıklarımızı kendi ifadelerimizle yazmamızı istedi, yazdıklarımızı okuduk doğruyu yanlış kendimizin bulması için bizi yönlendirdi.*

\ddot{O}_2 = *Öğretmenin sorduğu sorular, önceden öğrendiğimiz bilgileri hatırlatması bizi doğru cevaba götürdü.*

\ddot{O}_{10} = *Konuyla ilgili soruları çözerken aşama aşama öğretmenin bize yol göstermesi ve ayrıntılı bilgi vermesi iyi oldu.*

\ddot{O}_4 = *Öğretmenin bizimle tek tek ilgilenmesi derse daha çok yönelmemizi sağladı.*

3) Öğrenim ortamı açısından geleneksel ve aktif öğrenme uygulamaları arasındaki farklara örnek:

Ö₁= Görsel anlatım daha iyi oluyor. Simülasyonlar ve videolar ilgi çekiyor, akılda canlandırmayı kolaylaştırıyor. Çalışma kağıtları da iyi oldu, arkadaşlarla yardımlaşarak yaptık, birimizin bilmediğini öteki söyledi, takıldığımız yerde öğretmen yardım etti böylece sonuca ulaştık, güzel bir ortam oldu. Daha önceki fizik derslerinde böyle şeyler yoktu.

Ö₁₀= Oyun şeklinde okul bahçesinde yaptığımız deney güzel oldu, eğlenceliydi. Daha çok böyle aktiviteler olsaydı daha iyi olurdu.

Ö₆= Farklıydı, görsellik ön plandaydı, çalışma kağıtlarıyla ders işledik, bu kağıtlarda sebep-sonuç ilişkisini daha rahat gördük, yanlış yaptığımızda bazen öğretmen, bazen arkadaşlar doğrusunu gösterdi. Sonuca kendimiz ulaştığımız için iyi öğrendik, daha önceki derslerde görmediğimiz etkinlikler hoşumuza gitti, eğlendik.

“Derslerin aktif öğrenme tekniğiyle işlenmesinin size ne gibi faydalar sağladığını düşünüyorsunuz?” sorusuna ise daha çok üç görüş üzerine yoğunlaşan cevaplar alınmıştır. Bunlar; 1) Fizik dersini anlamayı kolaylaştırıcı, 2) YGS-LYS sınavlarına hazırlanmak açısından faydalı, 3) Bölüm dersleri yani Makine, Elektrik gibi mesleğe yönelik dersler açısından faydalı.

Ö₃= Fizik dersi zor diye düşünürdüm bu dersler sayesinde biraz ümitlendim. Sınav sonucumda iyi geldi, önceden Fizik dersinden böyle bir puan alabileceğimi düşünmezdim.

Ö₂= Fizik dersi çok zor geliyordu artık anlayabiliyorum, çok mutluyum.

Ö₅= Böyle ders işlenince Fizik konuları daha iyi anlaşılıyor böylece YGS' ye yönelik olarak hazırlanmış oluyoruz.

Ö₆= Bölüm derslerine yönelik faydalı olduğunu düşünüyorum. Mesela bizim bölüm Makine, oradaki derslerde gördüğümüz şeyleri anlamaya yardımcı oluyor. Aynı zamanda YGS' de kullanacağımız bilgiler kazanıyoruz.

Öğrencilerin beklentilerine yönelik olarak sorulan “Sizce bu derste eksik kalan ya da hoşunuza gitmeyen yönler nelerdi?” sorusuna verilen cevaplarda;

Ö₅= Etkinlikler yapılırken serbest kaldık bazı arkadaşlar katılmadı, bu da ortamı etkiliyor. Öğretmen katılmaya istekli olmayanları düşük not vermekle korkutsaydı, onlarda daha ciddi katılmak zorunda kalırdı.

Ö₈= Ders işlendikten sonra o gün ne öğrendiğimizi kendi ifadelerimizle yazmamız isteniyordu, bu işlem çok sıkıcıydı.

Ö₃= Fizik haftada iki saat olduğu için dersi böyle etkinlikle işleyince konuyu tamamlamak zaman açısından problem oluyordu. Bazen ders hızlı işleniyordu.

Ö₁= Bazı etkinlikler karışık mesela formül çıkarımı zordu, anlamakta zorlandım sadece işimize yarayacak sondaki formül verilseydi, o kadar uğraşmasaydık.

Tablo2. Aktif Öğrenme Uygulamalarına Yönelik Öğrenci Görüşleri

Tema	Görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Tekniğin Faydalı Yönleri	Dersi anlamayı kolaylaştırıcı	8	80
	YGS-LYS' ye hazırlanmak açısından faydalı	7	70
	Bölüm dersleri açısından faydalı	4	40
Tekniğin Kısıtlı Yönleri	Etkinlikler yapılırken serbest kaldık, yaptırım yoktu	5	50
	Zaman problemi yaşandı	6	60
	Öğrendiklerimizi kendi ifademizle yazmak sıkıcıydı	2	20
	Formül çıkarımı sıkıcıydı	1	10

Öğrencilerin derse yönelik önerilerini almak için sorulan “ bu ders nasıl işlenseydi daha iyi olurdu, önerileriniz nelerdir?” sorusuna alınan cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir.

\ddot{O}_5 = Okul dışında araştırma yapmaya gidilseydi daha iyi olurdu.

\ddot{O}_{10} = Oyun şeklindeki etkinliklere daha çok yer verilseydi.

\ddot{O}_4 = Haftalık ders saati daha fazla olsaydı, simülasyon yerine kendimiz canlı deney yapma imkanını daha çok bulsaydık daha iyi olurdu.

\ddot{O}_6 = Etkinliklere katılmak istemeyen arkadaşlara (-) verilseydi belki onlarda düşük not almamak için daha dikkatli olurdu. Bir de herkes çıkıp tahtada ders anlatsa o da faydalı olurdu.

3.2. Öğretmenlerle Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın başında öğretmenlerle yapılan yüz yüze görüşmelerde “Öğretim yöntemleri içerisinde yer alan aktif öğrenme tekniği hakkında bilginiz var mı?” sorusuna verilen cevaplar içerik analizine tabi tutularak Tablo 6’ da sunulmuştur.

Tablo3. Aktif Öğrenme Tekniğinin Farkındalığına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Aktif Öğrenme Farkındalığı	Bu tekniği biliyorum.	1	12,5
	Bu tekniğin bazı uygulamaların duydum.	1	12,5
	Bu tekniği duydum ama içeriğini bilmiyorum.	4	50
	Bu tekniği hiç duymadım.	2	25

Görüşmelere katılan sekiz öğretmenden sadece bir tanesi bu tekniği bildiğini ifade ederken bir diğeri daha önce duyduğunu ve bu teknik hakkında biraz bilgi sahibi olduğunu ancak tam olarak nasıl uygulandığını bilmediğini belirtmiştir. Öğretmenlerden dört tanesi aktif öğrenmeyi duyduklarını ancak içeriği hakkında bilgilerinin olmadığını belirtirken diğer iki öğretmen ise daha önce böyle bir öğretim tekniği olduğunu duymadıklarını söylemişlerdir.

İlk görüşmelerin ardından, süreç içerisinde öğretmenlere aktif öğrenme uygulamaları konusunda bazı örnekler gösterilerek bilgi verilmiş ve sonucunda öğretmenlerin görüşleri tekrar alınmıştır.

Tablo 4. Öğretmenlerin Aktif Öğrenme Tekniğinin Uygulanmasına Yönelik Görüşleri

Tema	Görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Tekniğin Faydaları	Öğrencilerin derse ilgisini artırır.	6	75
	Bilgiyi öğrenciler yapılandırdığı için kalıcı olur.	5	62,5
	Sınıf içi iletişimi artırır.	4	50
	Öğrencilere sorumluluk verildiğinden sınıfın idaresi daha kolay olur.	2	25
	Öğrenciler eğlenirken öğrenir.	4	50
	Dersteki motivasyonu artırır.	5	62,5
Tekniğin Kısıtlı Yönleri	Uygulanma öncesinde iyi hazırlanılmazsa sınıf içi hakimiyet kaybolur.	3	37,5
	Kalabalık sınıflarda uygulanması zordur.	2	25
	Her ders için yeterli kaynak yoktur.	5	62,5
	Sınıf ortamlarında projeksiyon gibi teknik malzemeler olmadığından uygulanması zordur.	3	37,5

Sınıflardan birinin rehber öğretmeni olan aynı zamanda iki sınıfın dersine giren Edebiyat öğretmenine, aktif öğrenme tekniğiyle işlenen Fizik dersindeki etkinlikler-

den örneklerin gösterilmesinin ardından yapılan görüşmeye ait alıntıya aşağıda yer verilmiştir.

Ders ortamında böyle etkinliklerin yapılması öğrencilerin ilgisini arttırır, öğrencilerin hem öğretmenle hem de kendi aralarında etkileşimini kuvvetlendirir. Benim dersim Edebiyat, benimde elimde bazı kaynaklar var, sınıflarda projeksiyon olsa veya ihtiyaç olduğunda kullanabileceğimiz teknolojik donanımlı bir sınıf olsa böyle teknikleri bende kullanmak isterdim. Açıkçası fizikle pek alakam olmadığı halde etkinlikler ilgimi çekti, çok hoş. Rehberlik dersinde öğrencilere Fizik derslerine daha ciddi katılmalarını, hazır böyle verimli bir ortam bulmuşken bundan ne kadar istifade ederlerse kendileri için o kadar iyi olacağını söyleyeceğim.

Düzgün doğrusal hareket ve düzgün değişen doğrusal hareketle ilgili oyun şeklinde planlanmış deneyin okulun bahçesinde uygulanmasının ardından uygulamayı izleyen DİKAB öğretmenin ve genel olarak uygulamaları takip eden Kimya ve İngilizce öğretmenlerinin konuyla ilgili görüşleri aşağıda sunulmuştur.

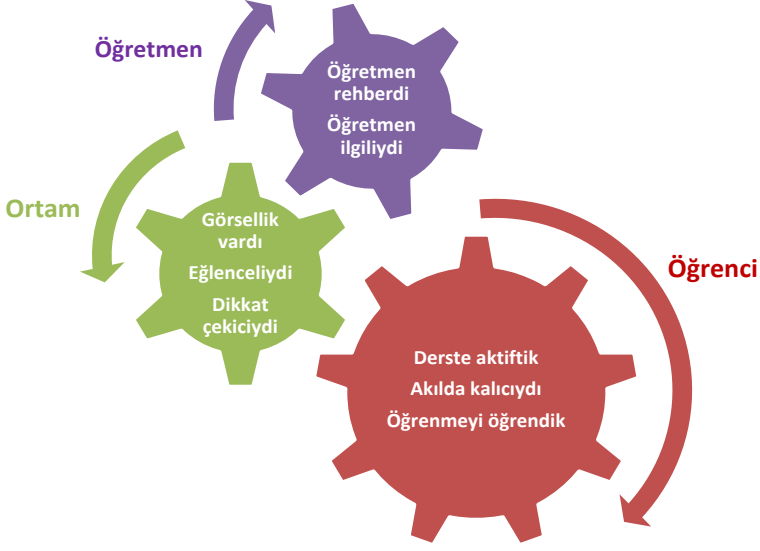
Bahçedeki uygulama ilginçti. Öğrencilerin eğlendiği her hallerinden belliydi. Motivasyon açısından çok olumlu olacağını düşünüyorum. Fizik dersi gibi bir dersin böyle işlenmesi çok güzel. Böyle bir ortamda edinilen bilgiler kolay kolay unutulmaz diye düşünüyorum. Sadece Fizik dersi değil diğer derslerde de böyle uygulamalar yapılabilir aslında, çok da güzel olur.

Güzel uygulamalar, ilgi çekici, öğrencilerin derse katılmaları, sorumluluk almaları sınıf içinde disiplini de sağlar. Aslında biz de deney yapmak istiyoruz laboratuarda, derste etkinlik yapmak kesinlikle çok iyi oluyor ancak bir çok malzeme eksik olduğu için yapamıyoruz. Derste etkinlik deyince öncelikle aklımıza deney geliyor, deney dışında böyle uygulamalar da yapılabilir, ancak öncesinde iyi hazırlık yapılması gerekir, yoksa sıkıntı olur.

Materyallerin çeşitli oluşu güzel, dikkat çekici. Çalışma kağıtlarını bazen biz de İngilizce derslerinde kullanıyoruz, öğrencilerin ilgisini çekiyor. Böyle uygulamalarla sınıfta görseiliğin de kullanılmasıyla daha çok duyu organına hitap edilmiş oluyor. İşin en güzel yanı da öğrencilerin derse katılımının sağlanması, ancak süreklilik açısından iyi planlama yapılması lazım.

4. Sonuç ve Tartışma

Çalışmamızda meslek lisesi öğrenci ve öğretmenlerinin aktif öğrenmeyle ilgili görüşleri tespit edilmiştir.



Öğrencilere ait görüşlere bakıldığında;

- ✓ Derste etkin rol aldıklarını, bunun da akademik başarılarını ve bilgiyi kendileri yapılandırdıkları için bilginin kalıcılığını olumlu yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir.
- ✓ Derslerin eğlenceli geçtiğini, videolar, simülasyonlar gibi etkinliklerin derse ilgilerini toplamayı kolaylaştırdığını ve motivasyonlarını arttırdığını söylemişlerdir.
- ✓ Çalışma kağıtlarıyla yapılan etkinliklerde sebep-sonuç ilişkisini daha net gördüklerini bu sayede öğrenmelerinin kolaylaştığını ifade etmişlerdir.
- ✓ Gerek oyun şeklindeki uygulamalarda gerekse çalışma kağıtlarıyla ders işlenirken arkadaşlarıyla yardımlaşmalarını bunun da güzel bir ortam oluşmasını sağladığını belirtmişlerdir.
- ✓ Bütün dersler içinde böyle aktivitelere yer verilmesinin iyi olacağını söylemişlerdir.

Aktif öğrenme üzerine yapılan araştırmalar, bu tekniğin öğrencilerin öğrenme başarısının yanı sıra derse yönelik ilgi, tutum ve motivasyonlarını arttırdığını ve sosyal niteliklerinin gelişimine de olumlu katkılar sağlandığını göstermektedir (Linder, 1993; Marion, 1989; Mestre ve Touger, 1989; Wandersee, Mintes ve Novak, 1994; Kalem ve Fer, 2003). Bu bağlamda, yukarıda sunulan öğrencilere ait ifadelerin alan yazınla uyumlu olduğu görülmektedir.

Eğitimin her alanında öğrencilerde merak uyandırmak, onların ilgilerini eğitim ortamına çekmek temel alınmaktadır. Bunun için etkili materyaller kullanmak önem arz etmektedir, bu noktada etkileşimli bilgisayar simülasyonlarının, videoların, çalışma kağıtlarının ders ortamında kullanılması aktif öğrenmenin güçlü yönlerini ön plana çıkarmaktadır. Bununla birlikte aktif öğrenmede Sokratik araştırma (sorgulama) metodu, gerçek zamanlı veri kaydı, temellendirilmiş problem çözme gibi tekniklerin kullanılması, hızlı geri bildirim sağlayarak öğrencilerin kendi muhakeme süreçlerini yansıtmakla öğrencileri öğrenme konusunda cesaretlendirmektedir (Meltzer ve Thornton, 2012). Bununla bağlantılı olarak, öğrencilerin bu derste öğrenmeyi öğrendiklerini vurgulamaları ve sonuçta dönem içerisindeki ara sınavlarda elde ettikleri başarıya buna bağlamaları dikkat çekicidir.

Bulgular, örneklemin maksimum çeşitlilik yöntemiyle oluşturulmasına dayalı olarak incelendiğinde öğrencilerden; derste istekli ve çok başarılı olanlar, zor olarak gördükleri Fizik dersine karşı cesaretlendiklerini, öğrenmeyi öğrendiklerini vurgularken; bazen istekli ve orta başarılı olanlar, uygulamalara katılmakta isteksiz olan arkadaşlarından etkilendiklerini belirtmiş ve herkesin uygulamalara ciddi katılımının sağlanması için öğrencilere her etkinlikte not verilmesi önerisinde bulunmuşlardır, isteksiz ve daha az başarılı olanlar ise oyun şeklindeki uygulamaların hoşlarına gittiğini söylemişlerdir.

Öğrenciler, öğretmenin kendileriyle tek tek ilgilendiğini ve her aşamada gerek ipuçlarıyla gerekse sorduğu sorularla doğruyu bulmak için yönlendirdiğini belirtmişlerdir. Açıkgöz (2003), aktif öğrenme ortamında öğretmenin rehber konumunda olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin, öğretmene biçtikleri rolün literatürle örtüştüğü görülmektedir. Öğretmenin öğrencileri yakından takip etmesini gerektiren aktif öğrenme uygulamalarında öğrencilerle kurulan kuvvetli iletişimin, eğitim ortamını birçok açıdan olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

Aktif öğrenme tekniğiyle işlenen Fizik dersi, öğrencilerde hem LYS-YGS' ye hazırlık açısından hem de lisede gördükleri, onları mesleğe hazırlayan bölüm dersleri açısından faydalı olacağı kanaati uyandırmıştır. Öğrenciler daha önce anlayamadıkları ön yargısıyla ilgilenmedikleri Fizik dersi için aktif öğrenme uygulamaları sonucunda tabularının yıkıldığını, çok zor olarak niteledikleri Fizik konularını öğrendiklerini hissettikçe, soruları çözebildiklerini gördükçe çok mutlu olduklarını belirtmişlerdir. Buradan yola çıkarmak değişik materyallerin kullanıldığı aktif öğrenme ortamının öğrenmeyi kolaylaştırıcı, öğrencilere zor gelen konularda onları ümitlendirici rol oynadığı söylenebilir.

Kullanılan materyallerle ilgili olarak, bazı öğrenciler simülasyonların güzel olduğunu ancak gerçek ortamda deney yapmak istediklerini belirtirken bazı öğrencilerde, canlı deney yapıldığında çok vakit geçtiğini bunun da sonraki derslerin hızlı işlenmesine yol açtığını dile getirmişlerdir.

Kalem ve Fer (2003), sınıf mevcudunun kalabalık ve sınıfın küçük oluşunun, aktif öğrenme sürecini olumsuz yönde etkilediğini dile getirmektedir. Bu doğrultuda mevcut çalışmanın yapıldığı sınıfların ve laboratuvarın büyük oluşunun ve sınıflardaki öğrenci sayılarının 20'yi geçmemesinin süreci olumlu etkilediği savunulabilir.

Aktif öğrenme uygulamalarını takip eden öğretmenler, etkinlikleri beğenmiş ve bu ortamların daha çok duyu organına hitap edeceğinden öğrenciler üzerinde olumlu etki bırakacağı konusunda hemfikir olduklarını belirtmişlerdir. Etkinliklerin ilgi çekici olduğunu ve öğrencilerin motivasyonunu sağlamada yararlı olacağını ifade etmişlerdir. Buna paralel olarak öğrencilerin ders ortamlarında sorumluluk almalarının, öğretmene disiplini sağlamada yardımcı olacağını öngörmüşlerdir. Ancak, böyle öğrenim ortamlarının oluşturulurken bir çok açıdan düşünülerek iyi planlanması gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Ayrıca öğretmenler, öğrencileri derste aktif katılımcı konumuna getiren böyle uygulamaların her derste kullanılması gerektiğini, kendilerinin de böyle teknikleri ders ortamlarında kullanmak istediklerini belirtmiş, dersliklerde projeksiyon, bilgisayar gibi cihazların ve yeterli imkanların bulunmadığından yakınmışlardır.

5. Öneriler

Etkinlik yapıldığı takdirde haftalık ders programında Fizik dersi için ayrılan iki saat, konunun tamamlanması için yeterli gelmemektedir. Öğretmen yıllık planda her konu için belirtilen süreleri aşmamak kaygısıyla dersleri hızlı işlemek zorunda kalmaktadır, bu durum öğrencilerinde dikkatini çekmiştir. Fizik dersi için ayrılan haftalık ders saatinin artırılmasının daha iyi öğrenim ortamları hazırlanabilmesi açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular gösteriyor ki öğretmenler ve öğrenciler aktif öğrenme uygulamalarını genel olarak beğenmiş ve bütün derslerde kullanılmasının faydalı olacağı düşüncesinde birleşmişlerdir. Aktif öğrenme tekniği ve bunun gibi çağdaş yapılandırmacı öğretim tekniklerinin etkili kullanımı açısından teknolojik cihazların sınıflarda kolaylıkla kullanılmasına imkan veren Fatih Projesi gibi projelerin desteklenmesi ve yurt çapında yayılmasının hız kazanması faydalı olacaktır. Bununla birlikte eğitim ortamının teknolojik cihazlarla donatılması tek başına yeterli olmayacaktır. Her ders ve her konu için etkililiği tespit edilmiş uygulamalara ve bunlara rahatlıkla ulaşabilmeyi sağlayacak EBA (Eğitim Bilişim Ağı) gibi sitelere ihtiyaç duyulacaktır. Öğretmenlerin bu doğrultuda yapılmış olan çalışmalardan ve kullanabilecekleri materyallerden haberdar edilmesi ve bu teknikleri uygulama noktasında teşvik edilmesi faydalı olacaktır.

EBA birçok uygulamayı, materyali içinde barındırmakla beraber, akademik alanda yapılan bir çok çalışmada ortaya konan materyallerin bu sitede yer almadığı göze çapmaktadır. Bu konuda emek sahiplerini de teşvik ederek çeşitli materyallerin, farklı uygulamaların yer aldığı ortamları geliştirecek desteklerin verilmesi, nitelikli bilginin öne çıkararak dünyaya yön verdiği, teknoloji ve bilim alanında yarışın giderek hızlandığı çağımızda ülkemizin ön saflarda yer tutmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Genelde tüm okullarda uygulanması öngörülen aktif öğrenme ve buna benzer modern eğitim tekniklerinin, akademik başarısının düşüklüğü ÖSYM istatistiklerinde ortaya konulan teknik ve mesleki eğitim veren kurumlarda daha etkin bir şekilde kullanılması, hem bu okullarda öğrenim gören bireyler hem de ülkemizin geleceği açısından üzerinde daha fazla durulması ve gayret sarf edilmesi gereken bir husustur.

Kaynakça

- Acar, B. (2008). *Lise kimya "Asitler ve Bazlar" konusunda yapılandırıcılığa dayalı bir aktif öğrenme uygulaması*. Yayınlanmamış doktora tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Açıkgöz, K.Ü. (2002). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Atar, İ. G. (2009). *Meslek Lisesinde proje tabanlı öğrenme (Salihi İMKB Anadolu Teknik Lise, Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & reserach design: Choosing among five approaches* (Third edition). New York: Sage.
- Chang, C. Y. (2002). Does -computer-assisted instruction + problem solving = improved science outcomes? A pioneer study. *Journal of Educational Research*, 95(3), 143-150.
- Çaycı, B. (2007). *Kavram öğreniminde kavramsal değişim yaklaşımının etkililiğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çekbaş, Y., & Yakar, H., Yıldırım, B. (2003). Bilgisayar destekli eğitimin öğrenciler üzerine etkisi. *TOJET*, 2(4).
- Hacker, R. G, & Sova, B. (1998). Initial teacher education: a study of the efficacy of computer mediated courseware delivery in a partnership concept. *British Journal of Education Technology*, 29 (4), 333-341.
- Ersoy, A. (2014). **İnternet Kaynaklarından İntihal Yaptığının Farkında Değildim: Bir Olgubilim Araştırması**. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 47-60.
- Glaserfeld, E.V., 1995. A Constructivist Approach Teaching. In Steffe P.L.and Gale J. (Eds), *Constructivism İn Education*, 3-15. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kalem, S., Fer, S. (2003). Aktif Öğrenme Modeliyle Oluşturulan Öğrenme Ortamının Öğrenme, Öğretme ve İletişim Sürecine Etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (Educational Sciences Theory & Practise)*, 3 (2), 433-461 (2003).
- Keyser, M.W. (2000). Active learning and cooperative learning: Understanding the difference and using both styles effectively. *Reseach Strategies*, 17, 35-44.
- Linder, C. J. (1993). A Challenge to Conceptual Change. *Science Education*, 77, 293 - 300.
- Marioni, C. (1989). Aspects of Student's Understanding in Classroom Settings: Case Studies On Motion and Inertia. *Physics Education*, 24, 273 - 277.

◆ Fatma Nur Ersoy / Refik Dilber

- Meltzer, D.E., Thornton, R. K. (2012). Resource Letter ALIP-1: Active-Learning Instruction in Physics Citation. *American Journal of Physics*, 80, 478. doi: 10.1119/1.3678299
- Mestre, J., Touger, J. (1989). *Cognitive research - What's in it for physics teachers? The Physics Teacher*, 27, 447-456.
- Öğrenci seçme ve yerleştirme merkezi, dökümanları (2013). <http://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2013/OSYS/2013-> adresinden indirilmiştir.
- Özcan, V. (2014). *Türkiye'de mesleki ve teknik eğitim ile istihdam ilişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gediz Üniversitesi, Uluslararası Politik Ekonomi Anabilim Dalı.
- Pınarbaşı, T. (2002). *Çözünürlükle ilgili kavramların anlaşılmasında kavramsal değişim yaklaşımının etkinliğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Slavin, R.E. (1997). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Boston: Allyn & Bacon.
- Wandersee, J. H., Mintzes, J. J., Novak, J. D. (1994). Research on Alternative Conceptions in Science in Gabel. Dorothy J. Handbook of Research on Science Teaching and Learning. Mac-Millan New York.
- Yalçınalp, S., Geban, Ö., & Özkan, Ö. (1995). Effectiveness of using computer-assisted supplementary instruction for teaching the mole concept. *Journal of Research in Science Teaching*, 32, 1083-1095.
- Yaşar, Ş. (1998). Yapısalcı Kuram ve Öğrenme-Öğretme Süreci. VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 9-11 Eylül 1998. Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.