

**Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Drama  
Yöntemine Yönelik Tutumları ve Yöntemin Fen ve  
Teknoloji Eğitiminde Kullanılabilirliğine İlişkin Görüşleri**

**The Attitudes of Prospective Science and Technology  
Teachers Towards Creative Drama Method and Their  
Views on Using the Method in Science and Technology  
Education**

**Harun BERTİZ<sup>1</sup>, Mehmet BAHAR<sup>2</sup>, Gülşen YEĞEN<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE  
e-mail: bertiz@gazi.edu.tr

<sup>2</sup> AİBÜ, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Bolu-TÜRKİYE  
e-mail: Mehmet.bahar@gmail.com

<sup>3</sup> AİBÜ, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, Bolu-TÜRKİYE  
e-mail: gulyegen@gmail.com

**ÖZET**

*Bu çalışmada, i) fen ve teknoloji öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemine yönelik tutumlarının belirlenmesi, ii) fen ve teknoloji öğretmen adaylarının görüşleri yoluyla yaratıcı drama yönteminin fen ve teknoloji eğitiminde kullanılabilirliğinin belirlenmesi, iii) yöntemin genel olarak fen ve teknoloji eğitimi perspektifinden analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği 4. sınıfta okuyan 34'ü kız ve 32'si erkek olmak üzere toplam 66 kişiden oluşmaktadır. Çalışmada örneklem grup, 14 hafta boyunca "Seçmeli V" dersi olan "Fen Öğretiminde Drama" dersini almıştır. Uygulamalar sırasında, fen ve teknoloji öğretmen adayları yaratıcı drama yöntemi sürecinin ve tekniklerinin nasıl olduğunu deneyimlemişlerdir. Ayrıca genel olarak yöntemin fen ve teknoloji eğitiminde nasıl kullanılabileceği üzerine odaklanılmıştır. Öğrencilerin yaratıcı drama yöntemine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla, Yaratıcı drama tutum ölçeği (YDTÖ) ön test ve son test şeklinde verilmiştir. Çalışmalardan elde edilen nicel verilerin analizi için istatistiksel bir paket program*

olan SPSS kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, yaratıcı drama tutum ölçeği ön test son test puan farklarının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Araştırmanın nitel verileri için elde edilen görüşmelere ait analiz sonuçlarına göre, öğretmen adayları tarafından, yaratıcı dramanın fen ve teknoloji eğitimi açısından genel olarak, öğrenmelerde kalıcılığı ve somutlaştırmayı sağlayan önemli bir yöntem olduğu vurgulanmıştır. Öğretmen adaylarının istekliliği ve tutumlarındaki bu pozitif değişim, yaratıcı dramanın etkili bir süreç olduğu ve fen ve teknoloji eğitiminde mutlaka yer alması gerektiğine işaret etmektedir. Gelecek çalışmalara ışık tutması bakımından bu çalışmanın sonuçları ile ilgili bazı önemli öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Yaratıcı Drama, Tutum, Fen ve Teknoloji Öğretmen Adayları

### **ABSTRACT**

In this study, it was aimed i) to determine the attitudes of prospective science and technology teacher towards creative drama method and, ii) to determine availability of the creative drama in science and technology education through prospective science and technology teachers' views, iii) to analyze this method from science and technology education perspectives in general. The sample of the study consist of 66 prospective science and technology teachers (34 Female and 32 Male) who were studying in the fourth class of Science Education Department of Abant İzzet Baysal University in Bolu. In this study, the sample took the "Elective V" course called "Drama in Science Education" during 14 weeks. While act of applying, prospective science and technology teachers experienced how the process of creative drama method was and its techniques were. Also, it was focused on how the method can be used in science and technology education in general. The creative drama attitude scale (CDAS) was applied as a pretest and post test to prospective science and technology teachers to determine their attitudes towards creative drama method. A Statistical Package programme called SPSS was used to analyze the quantitative data. The results showed that the difference between pretest scores and posttest scores of creative drama attitude scale was statistically significant. According to results of analyzing the interviews attained for qualitative data in this research, it was emphasized by prospective teachers that the drama is generally an important method providing the continuance and tangibility of issues in science and technology education. This positive change of prospective science and technology teacher's attitudes and their willingness of drama method indicated that the method was an effective process and must have taken part in science and technology education. Some important suggestions were proposed related to results of this study as well as future studies that can be made in the light of results of this study.

**Keywords:** *Creative Drama, Attitude, Prospective Science and Technology Teachers*

## SUMMARY

### *Introduction*

Parelel to the curricular changes in all over the world several methods have been used in the educational field to improve students' learning. One of the methods is "creative drama". The creative drama using in different countries and forms is actually same process if it is used as a teaching method. Most research's results which touch on different point of drama showed that the drama is affective on learning (Heathcote & Bolton, 1995; Linfield, 1996; Bailey & Watson, 1998; Tveita, 1998; Eik, 1999; Selvi & Öztürk, 2000; Morris, 2001; Andersen, 2004; Hamurcu, 2008; Çam ve et.al., 2009; Şahbaz & Hamurcu, 2009). Results of the some studies conducted that the students have positive attitudes of drama and the method provides retention for learning (Metcalf ve ark., 1984; Christofi ve Davies, 1991; Duveen ve Solomon, 1994 ; Bailey, 1994; Watts ve ark., 1997; Aylıkçı, 2001; Sağırılı 2001; Hamurcu, 2009). So far, it has studied in different field, age and level. But, it is wondered the attitudes about creative drama method of prospective science and technology teachers who may use this method in the future. This data can be first step to show the tendency towards the method of the prospective science and technology teachers who assimilate the drama. And also, this tendency can encourage to be grown up them. As the attitudes are permanent and formed very long time (Sherif & Sherif, 1996; Krech & Crutchfield, 1980), the positive attitudes of drama can show whether drama is used by prospective science and technology teachers as an educational method in their vocational life.

### *Purpose of The Study*

In this study it was aimed i) to determine the attitudes of prospective science teacher towards creative drama method and, ii) to determine availability of the creative drama in science and technology education through prospective science and technology teachers' views, iii) to analyze this method from science and technology education perspectives in general.

*Methodology**The Sample*

66 prospective science and technology teachers (34, female and 32, male) who were studying in the fourth class of Science Education Department of Abant İzzet Baysal University in Bolu, participated in study.

*Procedure*

While act of applying, prospective science and technology teachers experienced how the process of creative drama method was and its techniques were. Also, it was focused on how the method can be used in science and technology education in general. This study lasted 14 weeks in spring semester during 2004-2005 teaching session. The creative drama attitude scale (CDAS) was applied to prospective science and technology teachers, who did not take any courses related to drama to determine their attitudes towards creative drama method. It was given as a pretest and posttest to the sample. After that, with six prospective science and technology teachers chosen in accordance with their CDAS scores level (lower, medium and upper) were interviewed towards drama method. For this purpose, it was firstly determined CDAS scores of prospective science and technology teachers. CDAS scores were categorized to the three levels. And after that it was chosen two prospective science and technology teachers from each level because of covering all type views of prospective science and technology teachers in sample. For the interviews, it was prepared a semi-structured interviews protocol included in six questions. Interviews going on nearly ten minutes were completed with a sound recorder.

*Data Analysis and Results*

The results of t-test techniques showed that the difference between pretest and posttest scores of creative drama attitude scale was statistically significant. In addition, interview results showed that prospective science and technology teachers have positive attitudes towards creative drama. It is generally an important method providing the continuance and tangibility of issues in science and technology education.

*Conclusions and Discussions*

In this study, It is determined the difference between pretest and posttest scores of the creative drama scale of prospective science and technology teachers' attitudes. The findings of the present and previous studies were compared and the effects of the method on science and technology education, in the light of the results, were discussed. The results of this study showed that the difference between pre test and post test scores of creative drama attitude scale was statistically significant (see section 3.1). It was supported by results of some similar researches (Hamurcu, 2009a; 2009b; Ünal, 2004). In applications of education need to active methods centered students, this positive changing of attitudes of drama was perceived as an important development in science and technology education. Some researches conducted that the attitudes were case being continual (Sherif & Sherif, 1996; Krech & Crutchfield, 1980). So the attitudes improved in process can be highly continuance. In other words, the positive attitude of drama obtained in this process can mean pre-idea for prospective science and technology teachers in their future life. This improvement of the prospective science and technology teachers' attitude of drama can not be perceived as an enough condition to use drama in their future life. But some interviews with them exposed meaningful evidence towards pointedness and availability of drama method. Thus, they were agree with some subjects. According their views, the drama provides to embody science issues, knowledge being permanent and enjoyable learning environment. These views of prospective science and technology teachers were supported by results of a research (Hatipoğlu, 2006). Also, the views revealed generally that the creative drama need to be used in science and technology classes (see section 3.2). The results of some researches showed that the students attitudes towards their lessons is affected from learning methods and teacher behavior (Çakır, Şahin ve Şahin, 2000; Boylan, 1996; She ve Fisher, 2002). Also, it is known that drama provides vocational ability and individual property. With reference to, a science and technology teacher experiencing the drama method as a lesson at university and improving positive attitude towards the method, also provided vocational ability and individual property, can form science affection for

students of primary science and technology education. Leaders/educators not assimilating enough and having difficulty in mental instruction of details of drama process carry out distressfully insufficient applications towards drama. When the results of this study are examined, it is shown that the prospective science and technology teachers have positive attitudes towards drama method. At the same time, according Sağırlı (2001), the drama affects science achievement and attitude positively. So present positive expectations point out leaders/educators assimilating the drama method and its process truly. From perspective of science and technology education, this requirement can be replied only with an attentive education.

### **GİRİŞ**

Tüm dünyada eğitim programlarının değişimine paralel olarak eğitim alanında öğrencilerin öğrenmesini geliştiren birçok yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden biri de “yaratıcı drama” yöntemidir. Kavramsal olarak farklı ülkelerde farklı biçimlerde adlandırılan drama, bir öğretim yöntemi olarak kullanıldığında esasında hep aynı süreci ifade eder. Dramanın bireye kazandıracığı ya da bireyde geliştireceği bazı hedefleri bulunmaktadır. Örneğin; süreç içerisinde yaratıcı eylemlere açık olduğundan bireyin yaratıcılığını geliştirdiği kabul edilir. İletişim becerisini arttırma, empati yeteneğini geliştirme ve güven duygusu kazandırma da sayılabilecek bu hedeflerden yalnızca bir kaçıdır. Güneysu (1991) yaratıcı dramayı, insanın kendisini başkalarının yerine koyarak çok yönlü geliştirdiği, yaratıcı bir şekilde kendini ifade edebilecek, araştırma istek ve duygusunun gelişmesine uygun, kısırlaştırıcı angarya bir eğitimden ziyade bireyde eğitim ve öğretim isteğini artırıcı bir eğitim yöntemi olarak tanımlamaktadır. Adıgüzel (2006a; 2006b)’e göre eğitimde yaratıcı drama, herhangi bir konuyu, doğaçlama, rol oynama gibi tekniklerden yararlanarak, bir grupta ve grup üyelerinin yaşantılarından yola çıkarak canlandırmalar yapmaktır. Bu canlandırma süreçlerinden oyunun genel özelliklerinden yararlanılır ve bir lider, drama öğretmeni/öğretmeni eşliğinde ve yapılacak çalışmanın amacına, grubun yapısına göre önceden belirlenmiş ortamda yaratıcı drama süreci gerçekleştirilir. Yaratıcı dramanın öğrenme yolu olarak en önemli varlığı; bilişsel, duyuşsal, sosyal ve devinışsel yetilerle bütünleşmiş olmasıdır.

Eğitimde yaratıcı drama uygulamaları öğrenciyi merkeze alan, yaparak yaşayarak öğrenmelere olanaklar tanıyan, öğretmene de rehber rolü veren bir anlayıştır. Bu bakımdan, birçok araştırmacı tarafından üzerinde çalışılan, diğer çağdaş öğrenci merkezli anlayışlarla benzerlik göstermektedir. Yaratıcı dramada bireyin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel faaliyetleri oldukça etkindir. Ancak yaratıcı drama uygulamalarının anlamlı ve dikkat çekici olan başka yönleri de bulunmaktadır. Sözelimi; kurgusal bir süreç olan yaratıcı dramada oyunsal formlar bulunması öğrenme ortamını haz verici yapmaktadır. Yani olası öğrenmeler keyifli, eğlenceli ve haz verici ortamlarda gerçekleşmektedir. Yapılandırmacı (Constructivist) anlayış ekseninde yenilenen öğretim programları (Fen ve Teknoloji Eğitimi Programı, 2005) öğrenci merkezli yöntemleri özendirilmektedir. Yapılandırmacı öğrenme ve yaratıcı drama yöntemine ait süreç arasında oldukça fazla benzerlikler bulunmaktadır. Bununla birlikte yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan ve uygulamaya konan ilköğretim programları ile yaratıcı drama yöntemine daha fazla ağırlık verildiği görülmektedir (Aykaç ve Ulubey, 2008). Programlardaki bu değişimle birlikte birçok alan ya da disiplinin amacı, öğrenci merkezli anlayış ve yöntemlerin daha çok benimsenmesi ve öğretim sürecine süratle dâhil edilmesidir. Elbette burada kullanılan her yöntemin öğrenciyi öğrenme sürecinde aktif tutması önemlidir. Ancak, yaratıcı drama yöntemi sahip olduğu özellikler itibarıyla öğrenciyi süreçte aktif tutmanın ötesinde, eğlenceli bir ortam da sunmaktadır. Dahası öğrenci kurgusal bir ortamda çoğu zaman gerçek yaşantı durumları ile baş başa bırakılmaktadır.

Fen ve teknoloji eğitimi açısından bazı soyut konuların somutlaştırılması, kalıcılığının artırılması ve eğlenceli hale getirilmesinde yaratıcı drama gibi bir yöntemin varlığı göz ardı edilemez. Nitekim dramanın farklı yönlerine değinen birçok araştırma sonuçları dramanın öğrenmeler üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Heathcote ve Bolton, 1995; Linfield, 1996; Bailey ve Watson, 1998; Tveita, 1998; Eik, 1999; Selvi ve Öztürk, 2000; Morris, 2001; Andersen, 2004; Hamurcu, 2008; Çam ve ark., 2009; Şahbaz ve Hamurcu, 2009). Hal böyle iken, yaratıcı dramanın fen eğitiminde bir yöntem olarak kullanılıp kullanılmayacağı, bu anlamda iyi sonuç verip vermeyeceği ya

da doğru kullanımı ile ilgili olarak birçok soru ile karşılaşmaktadır. Öncelikle yaratıcı dramayı kullanacak olan öğretmenlerin ya da öğretmen adaylarının yönetime yönelik tutumları önemli bir veri sayılmalıdır. Çünkü yöntemin kullanıcıları onlardır. Kullanılan bir yönetime ya da yöntemin bir alana uyarlanışına yönelik bakış açıları ve tutumlar, ileriki yıllarda sergilenecek davranışlar için bir veri niteliği taşıyabilir. Nitekim Allport (1967)'a göre, tutumlar yaşantılar sonucunda oluşan, kişinin bir olay bir kişi karşısında göstereceği davranışları hem yönlendiren hem de etkileyen duygusal ve zihinsel hazırlık durumlarıdır.

Bazı araştırma sonuçları, öğrencilerin dramaya yönelik olumlu tutumlar içerisinde olduğunu ve dramanın öğrenmelerde kalıcılığı sağladığını ortaya koymaktadır (Metcalf ve ark., 1984; Christofi ve Davies, 1991; Duveen ve Solomon, 1994 ; Bailey, 1994; Watts ve ark., 1997; Aylıkçı, 2001; Sağır 2001; Ünal, 2004; Hamurcu, 2009). Bir yöntem olarak yaratıcı dramaya yönelik yapılan çalışmalarda, farklı alan, yaş grubu ve düzeylerde tutumlara bakılmakla birlikte, özellikle bir öğretmen adayı olarak belki de ileride yöntemin kullanıcısı olabilecek fen ve teknoloji öğretmen adaylarının, dramaya yönelik tutumları merak konusu olmuştur. Yaratıcı drama yönteminde öğretmenlere rehber rolü verilmektedir. Öğretmenlere rehber rolünün verilmesi ve öğrenmenin de öğrencinin aktif olduğu ortamlarda gerçekleşebileceğinin kabulü, nitelikli bir öğretmen ve kullanılan öğretim yöntemini sorgulamanın haklı gerekçeleri gibi görülebilir. Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının üniversitede iken yönetime yönelik geliştirecekleri tutum, yöntemin mesleki hayatta kullanılıp kullanılmayacağına yönelik önemli bir gösterge olabilir. Çünkü tutumlar uzun sürede oluşmaktadır ve hepsinden önemlisi kalıcıdır (Sherif ve Sherif, 1996; Krech ve Crutchfield, 1980).

Değerlendirilmesi gereken bir diğer boyut ise tutumların öğrenme üzerindeki bilinen etkisidir. Bir başka deyişle öğrenme sürecinde, öğretmen nitelikleri ve kullanılan öğretim yönteminin, hedef öğrenci kitlesine ait ders tutumlarını doğrudan ilgilendirdiği gerçeğidir. Yani fen ve teknoloji açısından bakıldığında derslerde gerçekleşecek olası öğrenmelerin temelinde öğrencilerin ders tutumları önemli bir yer tutmaktadır. Nitekim bu hususta yapılan araştırmalar da, öğrenmeler üzerinde etkili olan derse yönelik



tutumların, öğretmen nitelikleri ve kullanılan öğretim yönteminden etkilendiğini ortaya koyar niteliktedir (Çakır, Şahin ve Şahin, 2000; Boylan, 1996; She ve Fisher, 2002). Yaratıcı drama yöntemine yönelik olumlu tutumlar geliştiren bir fen ve teknoloji öğretmeni, sahip olduğu bu tutum ve davranışları sınıftaki öğrencilerine yansıtabilir. Öğretmen tarafından sergilenen olumlu tutum ve davranışlar ve yöntem anlamında etkili bir drama süreci, ilköğretim öğrencilerinin ders tutumlarını olumlu yönde etkileyerek, öğrenmeler için etkili bir sürecin başlangıcı olabilir. Boylan (1996), She ve Fisher (2002) tarafından yapılan çalışmalarda, öğrencilerin öğretmenlerine ilişkin algılarının, tutumları üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bulgular, Altınok (2004) tarafından da elde edilmiştir. Öğrencilerin bir derse yönelik tutumları üzerinde öğretmen nitelikleri ve kullanılan öğretim yöntemlerinin etkisi düşünüldüğünde, üniversitede yetişen fen ve teknoloji öğretmen adayları, öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinden biri olan yaratıcı drama yöntemine acaba nasıl bakmaktadırlar?

Evrensel göstergeler ve yenilenen fen ve teknoloji programı göz önüne alındığında, öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin öğrenme yaşantıları içerisinde çok daha sıklıkla yer alması fen bilimlerine ait öğrenme mekanizmalarının işleyişi açısından etkili bir adım olarak görülebilir. Bu mekanizmanın işleyişinde önemli bir rol ve adım hiç şüphesiz yok ki fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bir yönetime olan bakış açıları ve tutumlarıdır. Dolayısıyla öğrenci yaşantılarını öncelik kabul eden ve etkili bir süreç olduğu bilinen drama yöntemine yönelik olarak fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bakış açılarını, tutumlarını saptama ve yöntem hakkındaki görüşlerini almanın oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca yöntemin fen ve teknoloji derslerinde kullanılabilirliğinin belirlenmesi, yöntemin mesleki yaşama aktarılıp aktarılmayacağı noktasında merak edilen önemli bir eğilimi açığa vurabilir. Dahası yöntemin fene uyarlanmasında ve fenedeki işleyişinde öğretmenin sürece hazır olma durumlarını göstermesi anlamında, öğretmen boyutuna ait karşılık bulması gereken soruların cevabı olabilir. Bu itibarla bu araştırmada, “Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemine yönelik tutumları ve yöntemin fende kullanılabilirliğine ilişkin

görüşleri nasıldır?” şeklindeki problem cümlesi üzerinden, aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmaktadır;

1. Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemine yönelik tutumları nasıldır?

2. Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji eğitiminde yaratıcı dramanın kullanılabilirliğine ilişkin görüşleri nasıldır?

## YÖNTEM

### *Araştırma Deseni*

Araştırmada, tek grup ön test-son test araştırma deseni (One-Group Pretest-Posttest Design) kullanılmıştır (Creswell, 2003; Cohen et al., 2005). Araştırmanın bağımsız değişkeni kullanılan drama yöntemi iken, bağımlı değişkeni Yaratıcı Drama Tutum Ölçeği (YDTÖ) test puanlarıdır.

### *Çalışma Grubu ve Özellikleri*

Araştırmanın çalışma grubunu Bolu ili, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim görmekte olan 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubu programın birinci ve ikinci öğretimindeki 34 kız ve 32 erkek öğrenci olmak üzere toplam 66 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubu daha önce hiç yaratıcı drama dersi almamıştır.

### *Veri Toplama Araçları*

#### *Yaratıcı Drama Tutum Ölçeği*

Veri toplama aracı olarak, araştırmada nicel veriler elde etmek için YDTÖ kullanılmıştır. Okvuran (2000), tarafından 45 madde (15 olumsuz 30 olumlu) olarak geliştirilen ölçek 5’li Likert tipi olarak hazırlanmıştır. Ölçek 3 alt faktörden (boyut) oluşmaktadır. İlk faktörde dramaya yönelik “Genel tutumlar”ın ifade edildiği maddelere, ikinci faktörde “Bireye yönelik tutumlar” a yönelik maddelere, üçüncü faktörde ise “Eleştirel tutumlar” a yönelik maddelere yer verilmektedir. 200 kişilik bir

gruba uygulanan ölçeğin güvenilirliği için Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach alpha katsayısı birinci faktör için 0,88, ikinci faktör için 0,85 ve üçüncü faktör için 0,78 olarak bulunmuştur. Araştırmada araştırmacılar tarafından uygulamalar öncesinde ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği kapsamında benzer analizler yapılmıştır. Bunun için ölçek uygulamalar öncesinde 243 kişiden oluşan üniversite öğrenci grubuna uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda belirlenen güvenilirlik katsayıları; birinci faktör için 0,79, ikinci faktör için 0,84, üçüncü faktör için 0,82 ve toplamda ise 0.87 olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu sonuçlar Okvuran (2000)'ın ölçeğinde yer alan alt boyutlara ilişkin sonuçlarla benzerlikler içermektedir. Dolayısıyla ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak kullanılmasına karar verilmiştir. Araştırmacılar tarafından her ne kadar ölçeğin güvenilirliği için alt boyutlara ilişkin güvenilirlik katsayıları belirlense de, bu araştırmada amaçlar da dikkate alındığında alt boyutlar bakımından öğretmen adayları arasında bir karşılaştırma yapılmamıştır. Bu bağlamda ölçek bütüncül bir biçimde ele alınmış, buna göre öğretmen adaylarının tutumlarına ilişkin karşılaştırma sürecinde, ölçeğin toplam tutum puanları baz alınmıştır.

#### *Görüşme Protokolü*

Araştırmacılar tarafından öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemine yönelik görüşlerini almak amacıyla genel olarak süreçte neler hissettiklerine, yöntemin kullanılabilirliğine ve kullanılabilirlik gerekçelerine odaklanan yarı yapılandırılmış 4 sorudan oluşan bir görüşme protokolü hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde, görüşmenin seyrine göre sorular derinleştirilmiştir. Ayrıca görüşmeler sırasında kişinin kendisini rahatça ifade edebilmesi adına yeterli süre verilmiştir. Böylelikle süre sınırlamasından kaynaklanabilen sorunların önüne geçilmiştir. Protokolün yapılandırılmasında ve hazırlanmasında biri ölçme ve değerlendirme uzmanı, diğeri dil uzmanı olmak üzere iki uzmanın görüşlerine başvurulmuştur. Uzman görüşleri ve yönlendirmeleriyle son halı verilen görüşme protokolü görüşmeler için hazır hale getirilmiştir. Görüşmeler 6 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılacak öğretmen adayları YDTÖ son-testten aldıkları puanlara göre belirlenmiştir.

Bunun için ilk önce YDTÖ'den alınabilecek minimum ve maksimum puanlara göre; alt, orta ve üst düzey olmak üzere üç kategori oluşturulmuştur. Her bir kategoriden rasgele 2'şer öğrenci seçilmiştir. Böylelikle görüşmelerin sınıfta yer alan farklı görüşteki kişileri kapsamı ve temsil etmesi sağlanmıştır. Nitekim YDTÖ puanı düşük bir kişi ile yüksek bir kişinin yöneme yönelik farklı görüşleri olabilir. Böylelikle bu spektrumda farklı görüşlere objektif bir biçimde kendini ifade etme imkânı verilmiştir. Görüşmeler için bir ses kayıt cihazı kullanılmıştır.

#### *Uygulama*

Uygulamada çalışma grubu, 14 hafta boyunca "Seçmeli V" dersi olan "Fen Öğretiminde Drama" dersini almıştır. 14 hafta boyunca araştırmacı ve bir drama uzmanı eşliğinde aldıkları bu derste, yöneme ait sürecin nasıl olduğunu ve bu süreçte kullanılan tüm teknikleri detaylarıyla inceleme fırsatı yakalamışlardır. Aynı süreç içerisinde çalışma grubu bu dersin bir devamı ve parçası olarak yine aynı araştırmacı ve uzman ile birlikte 5 hafta boyunca "Fen Bilimlerinde Özel Konular II" dersinde yaratıcı dramın fende nasıl kullanılabileceğini ve fene nasıl uyarlanabileceğini deneyimlemişlerdir. Dolayısıyla yaratıcı dramaya yönelik serbest çalışmalar ile başlayan ve sonrasında fen konularına odaklanılan bu bütüncül süreçte öğretmen adayları, hem yöntemi ve tekniklerini tanımış hem de yöntemin fende kullanılabilirliğini inceleme fırsatı bulmuşlardır. Uygulamalar sırasında dramanın temel aşamaları olan, ısınma, canlandırma ve son olarak da değerlendirme aşamalarına yer verilmiştir (San, 1991; Şentürk, 1996; Adıgüzel, 2006b, 2006c; Özdemir ve Üstündağ, 2007). Isınma çalışmalarında katılımcıların hem fiziksel hem de zihinsel olarak ısınması amaçlanmıştır. Dolayısıyla katılımcılar da uygulamalar esnasında her dersin başlangıcında farklı biçimlerde lider eşliğinde ısınma çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. Isınma çalışmalarının ardından genelde oyunsu bir süreç yer almış ve ardından canlandırma aşamasına geçilmiştir. Canlandırma aşaması katılımcıların rol oynama ve doğaçlama gibi iki ana tekniği kullandıkları temel bir aşamadır. Bu aşama, genellikle bu iki temel tekniği destekleyen birçok teknikle zenginleşir. Uygulamalarda da katılımcılar belirlenen ana konular ekseninde rol oynama ve doğaçlama süreçlerini

yaşamışlardır. Dahası yaratıcı dramada kullanılan birçok tekniğin alt yapılarını ve nasıl kullanıldıklarına ilişkin deneyim yaşamışlardır. Canlandırmaların yaşandığı aşama sonrasında değerlendirme aşamasına geçilmiştir. Değerlendirme liderin belirlediği amaçlara göre farklılaşabilmektedir. Ancak bu aşamada en önemli değerlendirme şekli dersin belirlenen hedeflerine ne kadar ulaşıp ulaşmadığını kontrol etmek olmuştur. Ayrıca bir diğer değerlendirme ise katılımcıların süreçte akıllarında kalan ve en çok etkilendikleri anı yansıtma ile mümkündür. Bu yansıtma durumu genellikle katılımcı grubun yaş özelliği de dikkate alınarak planlanmakla birlikte, beden dili kullanılarak ya da sözlü olarak olabilmektedir. Dolayısıyla araştırmada da örneklem grubun öğretmen adaylarından oluşması sözlü değerlendirmeleri anlamlı hale getirmiştir. Katılımcılar süreçte etkilendikleri ve beğendikleri noktaları dersin sonunda ifade etmişlerdir. Ayrıca tüm bu süreci bir öğretim yönteminin eğitimde kullanılması anlamında değerlendirerek bazı yerlerde “daha iyi nasıl olurdu?” sorusu paralelinde öneriler sunarak, süreci özümsemişlerdir. Yaratıcı Drama Tutum Ölçeği, uygulamalar öncesinde ön test olarak, yine uygulamaların ardından ise son test olarak araştırma grubuna uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizleri yapılmış ve ortaya çıkan sonuçlar yorumlanmıştır.

#### *Veri Analizi*

Araştırmannın nicel verilerini oluşturan ve öğrencilerin yaratıcı dramaya yönelik genel tutumlarını ölçmek için kullanılan YDTÖ’ den elde edilen ön test ve son test puanları farkının, istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını bulmak için t testi karşılaştırması yapılmıştır. Bunun için SPSS programı kullanılmıştır. Elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur. İlişkilerde önem denetimi için  $p < .05$  düzeyi temel alınmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2000). İlk olarak kayıt cihazındaki görüşme kayıtları bilgisayar ortamına aktararak çözümlenmiştir. Çözümlenen kayıtlar araştırmacı dışında üç araştırmacı tarafından daha incelenmiştir. İnceleme süreci sonunda araştırmacı sorulara verilen yanıtlar çerçevesinde ön plana çıkan ifadelere göre alt kategoriler oluşturmuştur. Araştırmacı dışındaki diğer üç araştırmacı tarafından da görüşme kayıtlarında benzer biçimde kategoriler oluşturularak kodlanmıştır. Araştırmacıların birbirlerinden bağımsız

olarak oluşturdukları bu kodların tutarlığı “Görüş Birliği” veya “Görüş Ayrılığı” şeklinde işaretlenerek belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ifadelerinde araştırmacıların aynı kodu kullanması “Görüş Birliği”, farklı kodu kullandıkları durumlar ise “Görüş Ayrılığı” olarak kabul edilmiştir. Dolayısıyla veri analizinin güvenilirliği;  $[(\text{Görüş Birliği}) / (\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı})] \times 100$  formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994; Aydın, 2009). Hesaplamalar sonucunda ise güvenilirlik % 93 olarak belirlenmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarının görüşleri belirli kategoriler halinde ve olduğu gibi betimlenmiştir. Bu bağlamda araştırmanın nitel bölümleri için inandırıcılığı arttırmak amacıyla, mümkün olduğunca fazla ve doğrudan alıntılara yer verilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2000).

### BULGULAR ve YORUM

#### *Nitel Verilerden Elde Edilen Bulgular*

Araştırmada elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde düzenlenmiştir. Tablo 1 araştırmaya katılan çalışma grubunun betimsel istatistik sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 1.** Çalışma Grubuna Ait Betimsel İstatistik Sonuçları

Grup	N	N (%)
Kız	34	51,5
Erkek	32	48,5
<b>TOPLAM</b>	66	100

Ön test- Son test tutumlar arasındaki anlamlılık t testi ile sınanmıştır. Tablo 2 araştırmadaki çalışma grubunun yaratıcı dramaya yönelik genel tutumlarının ön test-son test karşılaştırmasını göstermektedir.

**Tablo 2.** Öğretmen Adaylarının YDTÖ Ön Test ve Son Test Puanlarına Ait t-testi Analizi Sonuçları

	N	$\bar{X}$	t	df	p
Ön-Test Toplam Puan	66	172,75	-3,743	65	,000
Son-Test Toplam Puan	66	184,22			

N=66 p<0,05\*

Tablo 2’de öğretmen adaylarının ön test ve son test puanlarına bakıldığında, ön test ortalaması 172,75 iken, son test ortalamasının 184,22 olduğu görülmektedir. Ön ve son testten alınan ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığı t testi sonuçlarına bakılarak tespit edilmiş ve elde edilen önem derecesine bakıldığında ise, p<0,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular ışığında, 14 haftalık uygulamaların ardından öğrencilerin tutumlarında olumlu yönde bir değişim olduğu görülmektedir. Son testteki ortalama puanlara ait artış olumlu yöndeki değişimi göstermiştir.

#### *Nitel Verilerden Elde Edilen Bulgular*

Yapılan uygulamalar sonunda öğretmen adaylarının genel olarak yaratıcı drama uygulama sürecinde neler hissettikleri belirlenmiştir. Bunun için bu bölümde, öğretmen adaylarının; yöntemi fen ve teknoloji eğitiminde bir gelişme olarak görüp görmedikleri, yöntemin fen konularının işlenişine bir kazanç sağlayıp sağlamayacağına ilişkin sorular üzerinden ortaya koydukları görüşler, belirli kategoriler altında betimlenmiştir. Yine bu görüşler üzerinden yöntemin fen ve teknoloji eğitiminde kullanılabilirliği irdelenmiştir.

“Yaratıcı drama yöntemini nasıl buldunuz? Yöntemi fen ve teknoloji eğitimi açısından bir gelişme olarak görüyor musunuz?” şeklindeki ilk soruya verilen yanıtlar aşağıda betimlenmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının bu soru üzerinden en fazla dikkat çektikleri nokta kalıcılık konusu olmuştur.

♦ *Fen ve Teknoloji Eğitimi Derslerinde Kalıcılığı Sağlama*

Görüşme yapılan öğrenciler dramının fen ve teknoloji eğitiminde kullanılmasının bir gelişme olduğunu ifade ederek, fen sınıflarında bu şekildeki bir yöntemle öğrenmenin daha kalıcı olabileceğini vurgulamışlardır. Bu anlamda C öğrencisi kalıcılığa dikkatleri çekerek, “*yöntemi fende bir gelişme olarak görüyorum... bir kere çok kalıcı oluyor biz kendimiz bizzat yaşayarak bir şeyler öğreniyoruz... çok kalıcı oluyor... ben burada mesela daha önceki derslerimi de düşünüyorum, şu ana kadar hep bu şekilde işliyorduk hani tahtaya bir şeyler yazılarak filan işliyorduk ve hemen hemen hiç bir şey hatırlamıyorum... ama bu dersten sonra ben hala mesela, şeyi hatırlıyorum bir yerde şeker pancarı olmuştum, hala ben o şeker pancarının nerde yetiştiğini neler olduğunu çok iyi hatırlayabiliyorum... yani bizde katıldığımız için derse çok daha kalıcı olduğunu düşünüyorum...*” ifadelerini kullanmıştır.

D öğrencisi ise fende bir gelişme olduğunu ilginç bir anekdot olarak ifade etmiş ve şunları söylemiştir; “*Fen ve teknolojide gelişme anlamında çok faydalı olabilir ancak işte bunu öğrencilere aktarma aşamasında öğrencileri birazcık bizim görev alacağımız kısmı düşünürsek orta okul kısmını, o açıdan bakarsak biraz zorlanabilirler. Ama üniversitede fen bilgisi öğretmenliğinde uygulanması bence çok iyi bir şey... çünkü biz geleceğin öğretmenleriyiz... bizim düşüncemizi öğrenciye daha kolay nasıl aktarabiliriz derken işin değişik yönlerini görmemizde çok fazla faydası oldu bence... Fen bilgisinde mutlaka ama mutlaka bir gelişme bence...*” Yine yöntemi fende bir gelişme olarak gören E öğrencisi, kalıcılığa vurgu yaparak, “*Fen ve teknoloji için bir gelişme olarak görüyorum... Öğrenci zaten kendisi yaparak yaşayarak öğrendiği için daha kalıcı oluyor o yüzden gelişme diyorum ben.*” ifadelerine yer vermiştir. B öğrencisi ise, “*...fen konularını anlatmada daha başarılı olabilirsiniz, daha çok kitleye hitap edebilirsiniz, bu yöntemi kullanarak. Daha kalıcı olabilirsiniz, daha etkili olabilirsiniz işte.*” şeklinde görüşlerini dile getirmiştir. Yine kalıcılık konusunda fikir beyan eden F öğrencisi ise, “*Fen konularında böyle çalışmalarını düşündüğümüzde daha kalıcı öğrenmeyi sağlar bence. Çünkü öğrenciler kendileri düşünüp buldukları için, kendileri ortaya bir şeyler koydukları için onların akıllarında daha çok kalır.*” şeklinde



düşüncelerini belirtmiştir. Bu bölümde “kalıcılıkla” ilgili bir soru sorulmadan öğretmen adaylarının yoğun bir biçimde “kalıcılığa” değinmeleri oldukça anlamlıdır.

Görüşmeler sırasında ikinci soru olarak “Fen konularının işlenişinde yaratıcı drama yöntemi ne gibi kazançlar sağlayabilir? Ya da size göre sağlar mı?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Bu soruya ilişkin öğretmen adaylarının cevaplarında genellikle kazanç olarak yöntemin fende soyut konuları somutlaştırmada etkili olacağına odaklandıkları görülmüştür.

♦ *Fen ve Teknoloji Eğitimi Derslerinde Soyut Konuların Somutlaşmasını Sağlama*

Öğretmen adayları fen ve teknoloji eğitimi derslerinde yer alan soyut konuların yaratıcı drama uygulamaları ile somutlaşabileceğine dikkatleri çekmişlerdir. A öğrencisi bu konuda, “...bazı soyut kavramların daha anlaşılır hale gelmesini sağlayabilir. Mesela fen bilgisinde elektron bir atomun yapısını anlatırken, özellikle elektrikleşme çeşitlerine sürünmeyle elektrikleşme çeşitlerine ya da etkiyle, dokunmayla elektrikleşme çeşitlerini anlatırken bir çember oluşturabiliriz. Bu çemberin merkezine proton ismini verdiğimiz çocukları, nötron ismini verdiğimiz çocuğu yerleştirebiliriz. Etrafına ki yörüngelere işte elektron ismini verdiğimiz genç arkadaşlarımızı yerleştirerek oyun oynamalarını sağlayabiliriz, bu aşamada atomun yapısını oyunlar oynayarak öğrenmiş olabilirler. Dikkat çekicidir yani...” ifadelerini kullanırken, öğrenci E, “...bizim alanımızda daha önce kullanılmıyordu... çünkü bizim alanımız daha çok soyut şeylere ya da matematiksel işlemlere dayanan bir alan... ve bu dramaya uygulanamaz diye düşünülüyordu... ama gördük ki soyut şeyleri daha iyi somutlaştırabiliyoruz.” şeklinde ilgi çekici ifadelerle yer vermiştir.

“Yaratıcı drama süreci ile yapılanların zihinde kalıcılığı konusunda ne düşünüyorsunuz?” şeklindeki bir soruya verilen yanıtlar aşağıda ilgili kategori altında sunulmuştur. Öğretmen adayları ilk soruda kalıcılığa değinse de, kalıcılıkla ilgili onlara yöneltilen bu soru ile birlikte, yöntemin yaparak-yaşayarak öğrenmelere imkân sağladığı gibi önemli bir kategori ortaya çıkmıştır.

♦ *Fen ve Teknoloji Eğitiminde Yapararak-Yaşayarak Öğrenmeye İmkân Tanıma*

Kalıcılık konusunda tam anlamıyla hem fikir olan öğrencilerden bazıları, yöntemin yapararak-yaşayarak öğrenmeyi sağladığını vurgulamışlardır. Bu hususta kalıcılığa da değinen A, “Öğrenilenler kalıcı... çünkü çocuklar kendilerini dikkatlerini önce derse veriyor, dikkatlerini verdiklerinde... değil de burada yapararak-yaşayarak öğreniyorlar. Yapararak yaşayarak görsel açıdan görüyorlar. Bu metodları kullanarak daha çok öğrenmeleri kalıcı olabilir.” Yine bir başka öğrenci, B: “Zihindeki etkinliğin en üst seviyede olduğunu düşünüyorum... Yani nasıl derler yapararak yaşayarak öğrenme olarak geçen olay... sonuçta hem eğlenceli hem dikkati tam verilmiş bir şekilde olduğu için kalıcı bir öğrenme olur diye düşünüyorum.” C ise, “Evet kesinlikle zihinde kalıcı olur... bizzat kendileri yaşayarak öğreniyorlar... yani siz böyle anlatmıyorsunuz bir şeyleri oturup da dinlemiyorlar... bizzat kendileri katılıyorlar, düşünüyorlar... o yüzden çok daha kalıcı...” şeklinde benzer ifadeler kullanarak yapararak-yaşayarak öğrenmenin önemini vurgulamıştır.

Öğretmen adaylarının “Yaratıcı dramının fen ve teknoloji eğitiminde kullanılabilirliği konusunda ne düşünüyorsunuz? Sizce yöntem kullanılabilir bir yöntem mi? Neden?” şeklindeki son soruya verdikleri yanıtlara aşağıda yer verilmiştir.

♦ *Yaratıcı Dramanın Fen ve Teknoloji Eğitiminde Kullanılabilirliği*

Görüşme yapılan öğrencilerin tamamının da yaratıcı dramayı kesinlikle mesleki yaşamlarında kullanacaklarını ve fen ve teknoloji eğitiminde kullanılması gerektiğini ifade etmeleri oldukça anlamlıdır. Yine öğretmen adaylarının yöntemi kullanma gerekçelerine de yer verdikleri ifadeleri aşağıda betimlenmiştir. Bu hususta A öğrencisi, “İlköğretim okullarında tabii ki kullanmak isterim. Bunu sohbetimizin başından beri söylüyorum... daha somutlaştırıcı öğrenmenin kalıcı olması amacıyla düşünülebilir, kullanabilirim.”

Geleneksel ortamların süregelen sıkıcılığına değinen ve öyküleme çalışmalarının yaşamla bağdaştırıcılığına ve bu sebeple kalıcılığına değinen D, “yöntemi kullanmayı isterim mutlaka... ben biraz önce dediğim gibi sürekli gördüğümüz şey düz anlatım ve

*problem çözme*ydi. Bende çok sıkılıyordum öğrenciler de mutlaka sıkılır. Aynı zamanda uzun geniş kapsamlı konular kesinlikle akılda kalmıyor. Biz ilk ve ortaokuldan beri gördüğümüz şeyleri üniversitede geniş kapsamlısını görüyorduk ama temel zayıf olunca öğrenmediğimiz an burada tekrar tekrar çalışmamız gerekiyor... bu şekilde öğrenciyi aktarırsak bence işte yaşamıyla, hayatıyla bir bağdaştırıyor, yani bir bağlantı kurduğu için sürekli kalıcı olacaktır... bunun için yani bu tekniği kesinlikle kullanacağım...". Eğlenceli ve ilgi çekiciliğine dikkat çeken B, "kullanmayı isterim... hani hep diyorsun ya... hem daha eğlenceli hem daha ilgi çekici... hem bazı konularda sınıfın tamamında bir etki oluşturmak için kullanılabilir...". Yöntemin dikkat çekiciliğine değinen C, "Evet kullanmayı isterim çünkü çok farklı bir yöntem... çok dikkat çekici bir yöntem..." şeklindeki düşüncelerini ifade etmişlerdir.

### TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmada birinci alt problem olarak "Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemine yönelik tutumları nasıldır?" sorusuna yanıt aranmıştır. Öğretmen adaylarının ön ve son test yaratıcı drama tutum puanlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (bkz bölüm 3.1). Bir başka ifadeyle süreç içerisinde tutumlarda olumlu yönde bir değişim olmuştur. Bu bakımdan araştırmanın birinci araştırma sorusu için fen ve teknoloji öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemine yönelik tutumlarında olumlu bir değişim yaşandığı söylenebilir. Yöntemin benimsendiğini gösteren izler ve tutumlardaki bu olumlu değişim, öğrenciyi merkeze alan aktif yöntemlere gereksinim duyulan eğitim dinamikleri içerisinde, fen ve teknoloji eğitimi adına önemli bir gelişme olarak algılanmıştır. Nitekim Sherif ve Sherif (1996)'e göre tutumlar sürekliliği olan hazır olma durumlarıdır. Dolayısıyla süreç içerisinde geliştirilen tutumların kalıcılığı yüksek olabilir. Yani bir başka deyişle edinilen tutumlar ileriki yaşamda bir ön fikir niteliği taşıyabilir. Hamurcu (2009a: 1262–1263) sınıf öğretmeni adayları ile yapmış olduğu bir çalışmada benzer sonuçlara ulaşmıştır. 216 öğrencinin verilerinin analiz edildiği ve bir dönem boyunca yaratıcı drama uygulamalarına yer verilen çalışma 14 hafta sürmüştür. Farklı bazı değişkenler olan öğrenim türü, öğrenim görülen şube ve cinsiyet açısından da karşılaştırmaların yapıldığı

araştırma sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı drama yöntemine yönelik tutumlarında olumlu bir değişme olduğu saptanmıştır. Yine Hamurcu (2009b: 206–207) tarafından 4. sınıflarla yapılan başka bir çalışmanın sonucunda da benzer bulgular elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar bu araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Başka bir çalışmada Ünal (2004: 1–15) sınıf öğretmeni adaylarının dramaya yönelik tutumlarını incelemiştir. 154 sınıf öğretmeni adayının katıldığı çalışma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının dramaya yönelik olumlu tutumlar içerisinde oldukları belirlenmiştir. Ortaya konan sonuçlar bu araştırmanın da sonuçlarını destekler niteliktedir.

Öğretmen adaylarının görüşmeler sırasında yöntemin etkililiği ve kullanılabilirliğine yönelik kullandıkları çarpıcı ifadelerin, yaratıcı drama yöntemine yönelik tutumlardaki bu olumlu değişimi desteklediği düşünülmektedir. Araştırmanın ikinci alt problemi olarak “*Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji eğitiminde yaratıcı dramanın kullanılabilirliğine ilişkin görüşleri nasıldır?*” sorusuna yanıt aranmıştır. Öğretmen adaylarının görüşmeler sırasında ortaya koydukları düşünce ve ifadeler yaratıcı dramanın fen ve teknoloji eğitiminde kullanılabilirliğine işaret etmektedir. Bir başka deyişle öğretmen adaylarının yöntemin fen ve teknoloji eğitiminde kullanılabilirliğine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir. Nitekim görüşmelerde yöntemin yaparak-yaşayarak öğrenmelere olanak tanıdığı, konuları somutlaştırdığı, öğrenilenlerin daha kalıcı olduğu, eğlenceli ortamlar sunduğu ve tüm bu nedenlerden dolayı ise fen sınıflarında mutlaka kullanılması gerektiği noktasında hemfikir olunmuştur (bkz bölüm 3.2). Hatipoğlu (2006) ilköğretimde dramanın; yaparak-yaşayarak öğrenmenin kalıcı olmasına, ders konularının kolaylaşmasına, soyut kavramların somutlaştırılmasına, etkin ve anlamlı bir öğrenmenin sağlanmasına çalıştığını ifade etmektedir. Ortaya konan bu görüş bu çalışmada öğretmen adaylarının ortaya koyduğu görüşlerle paralellik göstermektedir.

Yaratıcı dramaya yönelik başarı ve tutumlar üzerine yapılmış olan bir çalışmada Sağır (2001), fen bilgisi 6. sınıf öğrencilerine “Elektrik” konusunun öğretilmesinde yaratıcı drama yöntemini kullanmış ve dramanın öğrencilerin fen başarısı ve tutumlarına etkisini incelemiştir. Deney ve kontrol grubu olarak tasarlanan bu çalışmada kontrol grubuna

geleneksel yöntemle ders anlatılmıştır. Araştırma sonuçları yaratıcı drama ile ders işlenen deney grubunun kontrol grubuna göre ders başarısı ve tutumlarının daha olumlu olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin aktif öğrenci merkezli yöntemlere olumlu tepkiler verdikleri ve yaratıcı drama yöntemine de ilgili oldukları şeklinde yorumlanabilir. Bu durum sınıfta yöntem uygulayıcıları olduktan sonra, ilköğretim öğrencilerinin yönetime açık olduklarını, yöntemi benimseyebileceklerini ve bunu da başarılarına ve tutumlarına yansıtabileceklerini düşündürmektedir. Bu açıdan bu araştırmanın sonuçlarına bakıldığında ileride yöntemin uygulayıcısı durumundaki öğretmen adaylarının yönetime yönelik olumlu tutumlar içerisinde olmaları bir bakıma önemlidir.

Baykul (1990) bir çalışmada, öğrencilerin genel olarak ilkokul beşinci sınıftayken derslere karşı gösterdikleri olumlu tutumun ilerleyen sınıflarda azaldığını ve altında yatan nedenin ise kullanılan öğretim yöntemleri ve öğretmen davranışları olabileceğini vurgulamaktadır. Bu hususta Gabel ve Ruba (1999), olumsuz tavırların öğretmenin öğrettiği fen bilimlerinin miktar ve tipini etkileyebileceği gibi öğretmen ve öğrenci arasındaki alışverişi de etkileyebileceğini ifade etmektedirler (Lavoie, 1999). Buna göre ilköğretim düzeyindeki bir öğrencinin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları kullanılan öğretim yönteminin yanında öğretmen davranışlarından da etkilenebilmektedir. Bu bağlamda Yeğen (2004), yaratıcı dramanın mesleki beceri ve kişilik özelliklerini desteklediğini belirtmektedir. Yani bir bakıma yaratıcı drama yöntemine yönelik olumlu tutumlar geliştirmiş ve yaratıcı dramayla mesleki ve kişilik özellikleri desteklenmiş bir fen ve teknoloji öğretmeni, ilköğretim öğrencilerinde fen derslerine karşı bir ilgi oluşturabilir. Nitekim bu konuda Çam ve ark., (2009) tarafından fen ve teknoloji dersinde yapılan bir çalışmada, dramayla ders yapılan öğrenci grubunun başarı ve derse olan ilgilerinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda ilköğretim öğrencilerinin yaratıcı dramaya yönelik ilgileri, öğretmenin desteklenen mesleki ve kişilik özellikleri ile de birleştiğinde öğrenme sürecinde olumlu bir atmosferin yaratılabileceği düşünülmektedir.

Alan yazında fen alanında ve fen konularıyla ilgili yaratıcı dramanın bir yöntem olarak kullanıldığı çeşitli araştırmalar bulunmaktadır (Metcalf ve ark., 1984; Linfield, 1996; Bailey, 1994; Duveen ve Solomon, 1994; Watts ve ark., 1997; Bailey ve Watson, 1998; Tveita, 1998; Eik, 1999; Palmer, 2000; Morris, 2001; Selvi, 2003; Andersen, 2004; Hamurcu, 2008; Çam ve ark., 2009; Şahbaz ve Hamurcu, 2009 ). Bunların dışında sistematik olmayan bir kısım gözlemler okullarda fen eğitiminde yapılan drama uygulamalarında sürecin yeterince özümsememesinden kaynaklanan bazı sorunların yaşandığını düşündürmektedir. Selvi (2003)' e göre yaratıcı drama yöntemi ile öğrenci katılımının sağlanabilmesi için yöntemin etkili kullanımı, uygulama biçim ve koşullarına ilişkin ilkelerin doğru olarak uygulanması gerekmektedir. Yaratıcı drama sürecini yeterince özümsememiş ve zihninde yapılandırmakta güçlük çeken bir lider ya da öğretmen ile uygulamalar verimsiz olabilmektedir. Ayrıca bazı okullarda zaman zaman uygulamalar, yaratıcı drama yönteminin derinliği ve zengin içeriğinden uzaklaşarak, dramatisasyon gibi bir teknikle ile sınırlı kalabilmektedir. Tüm bu yaşanan olumsuzluklar yaratıcı dramanın fen konularında kullanımı esnasında öğretmen ve öğrenci (lider/katılımcı) açısından süreci zorlaştırabilir ya da sıkıcı hale getirebilir. Bu tehlike aktif ve etkili bir süreç olduğu düşünülen yaratıcı drama yöntemi için hiç de istenmeyecek bir durumdur. Ayrıca öğretmen/lider odaklı yaşanan olumsuzluklar ciddi bir ihtiyacı da gündeme getirmektedir. Bu çalışmanın sonuçları dikkate alındığında, öğretmen adaylarının yönetime yönelik tutumlarının olumlu olduğu görülmektedir. Öte yandan, Sağır (2001)' nin çalışmasında ise yaratıcı drama fen başarısı ve fen dersine yönelik tutumları olumlu yönde etkilemektedir. Dolayısıyla yaratıcı drama yönteminin kullanımına ilişkin mevcut olumlu tutum ve beklentiler, yöntemi ve sürecini gerçekten özümsemiş lider ya da eğitimci profiline ihtiyaç olduğuna işaret etmektedir. Fen ve teknoloji eğitimi açısından ise yöntemin kullanımına yönelik bu durum ancak yönetime yönelik dikkatli bir eğitim ile mümkün olabilir. Drama lideri yetiştiren kurumlar ve liderlik eğitimi bu anlamda desteklenmelidir. Yaratıcı drama yönteminin kullanımı okullarda ve öğretmen yetiştiren kurumlarda özendirilmelidir. Programlarda yaratıcı drama yöntemi daha etkin bir biçimde yer alacak şekilde düzenlenmelidir. Ancak yöntemin doğası doğru olarak algılanmalı ve uygulamalar da buna göre

yapılandırılmalıdır. Bundan sonraki araştırmalar için farklı yaş, düzey ve gruplarda yöntemeye yönelik tutumlar da incelenebilir.

#### **KAYNAKLAR**

- Adıgüzel, H. Ö. (2006a). Yaratıcı drama derslerine (okulöncesinde drama ve ilköğretimde drama) ilişkin tutum ölçeği geliştirilmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 2, 8.
- Adıgüzel, H. Ö. (2006b). Yaratıcı drama kavramı, bileşenleri ve aşamaları. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1, 17-31.
- Adıgüzel, H. Ö. (2006c). Eğitimde Yeni Bir Yöntem ve Disiplin: Yaratıcı Drama, *Yaratıcı Drama 1985-1998 Yazılar* (Edit.: H. Ömer Adıgüzel). Genişletilmiş 2. Baskı, Naturel Yayınları, 203-222
- Andersen, C. (2004). Learning in "As-If" Worlds: Cognition in Drama in Education. *Theory into Practice*, 43(4), 281-286.
- Allport, G. W. (1967). Attitudes. *Readings in Attitude Theory and Measurement.*, Ed. Martin Fishbein. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1-14.
- Altınok, H. (2004). Öğretmenlerin Fen Öğretimine Yönelik Tutumlarına İlişkin Öğrenci Algıları ve Öğrencilerin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutum ve Güdüleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 1-8.
- Aydın, F. (2009). Teknolojinin Doğasına Yönelik Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Görüşlerinin ve Kavramlarının Gelişimi ve Öğretiminde İkilemlerin Etkililiği. *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.* 2009, Ankara.
- Aykaç, N. ve Ö. Ulubey (2008). Yaratıcı Drama Yöntemi ile Yapılandırıcılık İlişkisinin 2005 MEB İlköğretim Programlarında Değerlendirilmesi. 13. Uluslararası Eğitimde Yaratıcı Drama/Tiyatro Kongresi Bildiri Kitabı. SMG Yay., 2008, Ankara, 144-163.

- Aylıkçı, Ş. E. (2001). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Drama Tekniğinin Kalıcılığın Arttırılmasında Kullanılması. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Bailey, S. (1994). *The Ecogame*. Risley, Warrington, Cheshire: BNFL Education Unit.
- Bailey, S. & Watson, R. (1998). Establishing basic ecological understanding in younger pupils: a pilot evaluation of a strategy based on drama/ role play. *International Journal of Science Education*, 20, 139-152
- Baykul, Y. (1990). İlkokul Beşinci Sınıftan Lise ve Dengi Okulların Son Sınıfına Kadar Matematik ve Fen Derslerine Karşı Tutumda Görülen Değişmeler ve Öğrenci Yerleştirme Sınavındaki Başarı ile İlişkili Olduğu Düşünülen Bazı Faktörler. Ankara: ÖSYM Yayınları, 1990.
- Boylan, C. (1996). *Attitudes Toward Teaching and Taking Science Course- A Correlation Between Teachers and Students*. Unpublished Doctoral Dissertation., Michigan Üniversitesi, 1996.
- Christofi, C. & Davies, M. (1991). Science through drama. *Education in science*, 141, 28–29.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison K. (2005). *Research methods in education.. 5th ed.*
- Creswell, John W. (2003). *Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches, Second Edit., 168-169.*
- Çakır, S. Ö., Şahin, T. ve Şahin, B. (2000). İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersine İlişkin Bazı Değişkenlerin Öğrencilerin Duyuşsal Özelliklerini Açıklama Gücü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 19, 43–49.
- Çam, F., Özkan, E., ve Avinç, İ., (2009). Fen ve Teknoloji Dersinde Drama Yönteminin Akademik Başarı ve Derse Karşı İlgi Açısından Karşılaştırmalı olarak İncelenmesi: Köy ve Merkez Okulları Örneği. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, (2), 459–483.



- Duveen, J. & Solomon, J. (1994). The great evolution trial: Use of role-play in the classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, 31, 575–582.
- Eik, L.T. (1999). *Storyline*. Oslo: TanowAschehoug.
- Güneysu, S. (1991). *Yaratıcı Drama. (1985- 1995 yazılar) (Edt.H.Ömer Adıgüzel)* Haziran 2002 Ankara, 1, 96-97.
- Hamurcu, H. (2008). The Effects of Creative Drama on Self Efficacy Beliefs of Class Teacher Candidates in Science Education. ICES'08. Eastern Mediterranean University, Fagamusta, North Cyprus, Proceedings of International Conference on Educational Science, Vol. II, 965–975.
- Hamurcu, H. (2009a). Attitudes of Class Teacher Department Students' Towards Drama. *e- Journal of New World Sciences Academy*, 1C0094, Vol. 4, (4), 1257–1273.
- Hamurcu, H. (2009b). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Dramaya Yönelik Tutumları. The First International Congress of Educational Research. 1-3 Mayıs. Çanakkale- Turkey.
- Hatipoğlu, Y. Y. (2006). İlköğretim 5. Sınıf Matematik Ders Konularının Öğretiminde Drama Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Heathcote, D. & Bolton, G. (1995). *Drama of learning*.Portsmouth, NH:Heinemann.
- Krech, D. ve Crutchfield, R. S. (1980). *Sosyal Psikoloji: Teori ve Problemler*. 3. Baskı. (Çev: Erol Güngör) İstanbul: İ.Ü. Edebiyat Fakültesi. Ötüken Yayınları. Yayın No:159.
- Linfield, R. S. (1996). Can scientific understanding be assessed through drama? *Primary Science Review*, 45, 4–5.

- Lavoie, R. D. (1999). Effects of Emphasizing Hypothetico-Predictive Reasoning Within The Science Learning Cycle on High School Student's Process Skills and Conceptual Understandings in Biology. *Journal of Research in Science Teaching*, 36(10).
- Metcalf, R. J. A., Abbott, S., Bray, P., Exley, J. & Wisnia, D.(1984). "Teaching science through drama: an empirical investigation". *Research in science Technological Education*, 2, 77-81
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications."
- Morris, Ronald V. (2001). Teaching social studies through drama: Student meanings *Journal of Social Studies Research*; Spring 2001; ProQuest Education Journals, 25, 1, 3-4.
- Okvuran, A., (2000). *Yaratıcı Dramaya Yönelik Tutumlar*, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Palmer, D. H. (2000). Using dramatizations to present science concepts. *Journal of College Science Teaching*, (Dec.1999/ Jan.2000), 187-190.
- San, İ. (1991). Eğitim-Öğretimde Yaşayarak-Öğrenme Yöntemi ve Estetik Süreç Olarak Yaratıcı Drama. İ. Fındıkçı (Edt.) *Eğitimde Nitelik Geliştirme, Kültür Koleji Yayınları*, 261-265.
- Sağırılı, H. E. (2001). İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Dramatizasyon Yönteminin Başarıya Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, M.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2001.
- Selvi, K. ve Öztürk, A., (2000). Yaratıcı Drama Yöntemi İle Fen Öğretimi, *Eğitim ve Bilim*, (25), 116, 42-46.
- Selvi, K. (2003). Eğitimde Yaratıcı Drama Yöntemini Uygulama İlkeleri, *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 181-188.

- She, H. C. ve Fisher, D. (2002). Teacher Communication Behaviour and Its Association With Students Cognitive and Attitudinal Outcomes in Science Taiwan. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(1), 63–78.
- Sherif, M. ve Sherif, C. W. (1996). Sosyal Psikolojiye Giriş II. (Çev: Mustafa Atakay ve Aysun Yılmaz) İstanbul: Sosyal Yayınlar.
- Şahbaz, Ö. ve Hamurcu, H. (2009). Yaratıcı Drama ile Fen Öğretiminin Öğrencilerin Sözel Yaratıcılıklarına, Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi, *İlköğretmen Eğitimci Dergisi*, 26, 18–23.
- Şentürk, N. (1996). Eğitimde Yaratıcı Drama. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 223.
- Tveita, J. (1998). Can untraditional learning methods used in physics help girls to be more interested and achieve more in this subject? In E. Torraca (Ed.) *Research in Science Education in Europe*. Dordrecht: Kluwer, 1–7.
- Özdemir, P. ve Üstündağ, T. (2007). Creative Drama Curriculum Related to the Scientists in Science and Technology. *İlköğretim Online*, 6(2), 226–233, 2007. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>
- Ünal, E. (2004). Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümünde Öğrenim Gören Son Sınıf Öğrencilerinin İlköğretimde Drama Derslerine İlişkin Tutumları. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 5(2), 1–15.
- Watts, M., Alsop, S., Zylberszajn, A., & De Silva, S.M. (1997). ‘Event-centred-learning’: An approach to teaching science technology and societal issues in two countries. *International Journal of Science Education*, 19, 341–351.
- Yeğen, G. (2004). Eğitim Fakültelerindeki Yaratıcı Drama Eğitimi. Türkiye’de Drama Liderleri Buluşması ve 6. Ulusal Drama Semineri Kitabı. Drama Liderliği Oluşum Yayınları Fersa Matbaacılık, Ankara 2004.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2000). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.