

YARATICI DRAMA YÖNTEMİNİN İLKÖĞRETİM 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN GEOMETRİYE YÖNELİK ÖZ-YETERLİK İNANÇLARINA ETKİSİ

Kürşat YENİLMEZ, Candaş UYGAN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Eskişehir

Özet

Bu araştırmanın amacı, yaratıcı drama yönteminin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerine etkisini belirlemektir. Çalışmanın gerçekleşmesinde yarı deneysel kontrol grupsuz ön test-son test modelinden yararlanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Eskişehir 'deki bir ilköğretim okulunun 7. sınıfındaki 28 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanması aşamasında öğrencilerin öz yeterlik inanç düzeylerini belirlemek amacıyla "Geometri Öz-yeterlik İnanç Ölçeği" kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizinde bağımlı örneklem t testinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin geometriye yönelik öz-yeterlik inançları üzerinde anlamlı etkisinin olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular ışığında geometri öğretiminde yaratıcı dramanın kullanımına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

***Anahtar Kelimeler:** Yaratıcı drama, öz-yeterlik inancı, ilköğretim geometri öğretimi*

THE EFFECTS OF CREATIVE DRAMA METHOD ON 7TH GRADE STUDENTS' SELF-EFFICACY BELIEFS ON GEOMETRY

Abstract

The purpose of this research is to determine the effect of creative drama on 7th grade students' self-efficacy beliefs of geometry. Quasi-experimental pretest and posttest without control group research design was used in the study. Work group of the study consist 28 7th grade students from an elementary school in Eskişehir. Data were collected by the "Self-efficacy Beliefs Scale on Geometry". The paired sample t-test was used to analyze data. According to the results of the study, it was found that there were significant effects of creative drama on 7th grade students' self-efficacy beliefs on geometry. Finally, some suggestions for using creative drama in teaching geometry were offered.

***Key Words:** Creative drama, self-efficacy belief, teaching geometry*

1. GİRİŞ

Geometri bilimi, matematiğin önemli alt dallarından birisidir. Matematiğin diğer alanlarındaki problemlerin çözümünde kullanılmasının yanı sıra, günlük hayattaki problemleri çözüme ve matematik dışındaki bilim, sanat gibi alanlarda da bu disiplinden yararlanılmaktadır. Yapılan araştırmalar, matematik eğitiminde oldukça önemli olan bu alanda öğrencilerin pek çok zorlukla karşılaştığını göstermiştir [1]. Yaşanılan bu zorlukların sebeplerinden birisi öğrencilerin geometriyi öğrenmeye yönelik sahip oldukları olumsuz duyuşsal özelliklerdir. Bu duyuşsal özelliklerden öz-yeterlik inancı ile davranış arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Eğer öğrenciler geometriyi öğrenebileceklerini düşünüyorsa, bu inanç sonunda geometriyi öğrenmeye karşı bir istek ve olumlu tutum meydana gelecektir [2].

Özellikle son yıllarda üzerinde daha bir önemle durulan “öz-yeterlik teorisi” ilk kez psikoterapide bireylerin korku, fobi gibi klinik sorunlarıyla ilgili davranış değişikliklerini kontrol edebilmek amacıyla Bandura tarafından geliştirilmiştir [3]. Bu teoremin içinde yer alan kavramlardan biri olan öz-yeterlik inancı, bireylerin olası durumlarla başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabileceklerine ilişkin bireysel yargıları olarak tanımlanmaktadır[4]. Öz-yeterlik inancı, bireylerin gözlenen becerileri ile değil; onların becerileri ile ne yapabilecekleri hakkındaki inançları ile ilgilidir. Eğer bir bireyin herhangi bir işi yapabileceği hakkında özgüveni yoksa o işle ilgili yeterli beceriye sahip olsa bile başarısız olacaktır[2]. Bir durumla ilgili yüksek düzeyde öz-yeterlik inancına sahip olan bireylerin ise bir işi başarmak için büyük çaba gösterdikleri, olumsuzluklarla karşılaştıklarında kolayca geri dönmedikleri, ısrarlı ve sabırlı oldukları görülmektedir. Bununla birlikte öz-yeterlik gerçekçi olmayan iyimserlikle ve hayallerle aynı değildir. Aksine deneyime dayanır. Mantıklı olmayan riski almaya yol açmaz ve bireyin yeteneklerini geliştirmesiyle atak davranışlara öncülük eder. Bireyin kendi yeteneklerini, kapasitesini daha objektif şekilde değerlendirmesini sağlar[5].

Eğitimciler kendi yapabilirliklerine yeterince inancı olmayan ya da inancı yok edilmiş öğrencilerle her gün karşılaşmaktadırlar. Bu öğrenciler yeni bir şey öğrenmek için çaba göstermeyi bile gereksiz görmekteyler. “Nasılsa başaramayacağım, uğraşmanın ne gereği var” duygusu öğrencilerin eğitimleri önünde önemli bir engel oluşturmaktadır[6].

Literatür incelendiğinde öz-yeterlik inancı ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi görmek amacıyla çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Blake ve Lesser’in yaptıkları çalışmada ilköğretim II. Kademe düzeyindeki öğrencilerin akademik öz-yeterlik algıları ile matematik başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda bu iki değişken arasında pozitif bir korelasyonun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç matematiği öğrenmede öz-yeterlik, tutum gibi psikolojik etkenlerin önemli olduğunu göstermiştir[4]. Bunun yanında Woolfok ve Hoy’un yaptıkları çalışmada, derslerde kullanılan öğretim yöntemleri ile öğrencilerin öz-yeterlik inançları arasında güçlü bir

ilişki olduğu ortaya koyulmuştur[7]. Bu noktada; öğrencilerin aktif olarak derse katılmasını, konuya motive olmasını, grup çalışmalarına katılmasını ve yaratıcılıklarını geliştirmesini sağlayacak öğretim yöntem ve tekniklerinin öz-yeterlik inancını arttırdığı düşünülmektedir. Bu tekniklerden birisi de dramadır.

Drama, eğitim ve öğretim sürecinde yeni bir oluşumdur. Türkçe, tarih, coğrafya gibi temel derslerden ekonomi, endüstri ve insan ilişkileri gibi derslere kadar pek çok alanda çalışmaların gerekli bir parçasıdır [8].

Günümüz drama tanımlarını ve çeşitlerini gözden geçirdiğimiz zaman çok farklı tanımlarla ve sınıflandırmalarla karşılaşmaktayız. Ancak en çok kullanılan drama çeşitlerini incelediğimizde dört bölüme ayrıldığını görmekteyiz. Bunlar; yaratıcı drama, eğitici drama, psikodrama ve sosyodramadır.

Eğitici drama, özel olarak düzenlenen yaşantıları somut bir şekilde hissetme yoluyla, sosyal, evrensel ve soyut kavramların, tarih, edebiyat gibi konuların canlandırılarak anlamlı hale getirildiği bir drama çeşididir.

Psikodrama, kişilerin iç dünyalarının eyleme dönüşmesi anlamına gelmekle beraber bir tür dramatizasyondan yararlanılarak gerçekleştirilen bir ruhsal geliştirme olarak tanımlanabilir.

Sosyodrama, genellikle psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinde kullanılan teknikler arasında sayılmakla beraber toplumsal sorunlarla ilgili gerçekleştirilen canlandırma çalışmalarını da kapsamaktadır[9].

Yaratıcı drama; doğaçlama, rol oynama vb. tiyatro ya da drama tekniklerinden yararlanarak bir grup çalışması içinde bireylerin bir yaşantıyı, bir olayı, bir fikri, bir eğitim ünitesini, kimi zaman da bir soyut kavramı ya da davranışı eski bilişsel örüntülerin yeniden düzenlenmesi yoluyla ve gözlem, deneyim, duygu ve yaşantıların gözden geçirilmesiyle “oyun” süreçlerinden geçirilerek anlandırılması, canlandırılmasıdır[10].

Yaratıcı dramanın özünü oyun oluşturur. Çocuk için oyun; ruhsal, duygusal ve bedensel gelişimi güçlendiren bir araçtır. Çocuklardaki oyun güdüsü, onlar büyüdükçe yok olmaz. Bu güdü bastırılabilir ya da tatmin için fırsatlar yaratılabilir. Onlarda oyun güdüsü her zaman vardır. Önemli olan bu güdüyü kullanmak ve değerlendirmektir[11].

Oyunun bütün özellikleri dramada da mevcuttur. Çocuklar çevrelerinde gördükleri uğraş ve becerileri oyunlarda canlandırırlar. Dramada da yaşamın yansıtılması canlandırma yolu ile olur. Bu canlandırmada rol oynayan yalnızca insan görünümünde değil hayvan, bitki, nesne, böcek gibi görünümle de seyirci karşısına çıkar[12].

Yaratıcı dramadaki diğer bir temel unsur da yaratıcılıktır. Yaratıcılık insan yaşamının tüm yönlerinde yer alan temel bir yetenektir. Drama insanlara bu yeteneklerini

fark ettirir. Onlara yaratıcılıklarını ifade etmeyi öğretir. Bu ifade şekilleri sözlü ve yazılı olabildiği gibi dans, resim, tiyatro, müzik, edebiyat, şiir şeklinde de gerçekleşebilir. Ya da matematik, fizik, kimya, biyoloji gibi bilgilerin eklenmesiyle keşifler yapma şeklinde ortaya çıkabilir[13].

Yaratıcı drama, nerede uygulanırsa uygulansın bir öğrenme yöntemi, kendini ifade etmede bir araç ya da bir sanat biçimi olarak kabul edilebilir. Drama süreçlerinde bir öğrenme, etkileşim sağlama ve sosyalleşme ile birlikte, kendine güven ve saygı da gelişir. Ayrıca bir topluma ait olma ya da bir grubun üyesi olmanın getirdiği bir güç, iletişim ve problem çözme yetilerinin de geliştirilmesi yaratıcı dramanın önemli boyutlarındandır[14].

Dramatik etkinliklerden öğrencilerin zihinsel ve sosyal gelişimlerinin yanında duygusal gelişimleri de büyük ölçüde etkilenir. Dramatik etkinlikler çocukların yaratıcılıklarını, duygu ve düşüncelerini ortaya koymada etkili olduğu için, kendilerini rahatça ifade edebilmektedirler. Girişimcilikleri desteklenmekte, kendilerini tanımada yeterliliklerin ve yetersizliklerinin farkına varmada başarılı olmaktadır[15]. Tüm bu kazanımlar ise sağlıklı bir benlik ve öz-yeterlik inancının temelini oluşturmaktadır.

Okul öncesi eğitim ve ilköğretim kademelerinde çeşitli derslerde kullanılan yaratıcı drama yöntemi matematik ve geometri öğretimi için de kullanılabilir. Matematik ve geometrinin yapısını oluşturan soyut prensiplerin ve kavramların keşfedilmesi ancak bir takım somut deneyimlerin sayesinde gerçekleştirilebilir. Yaparak, yaşayarak öğrenmeyi temel prensip olarak kabul eden drama, öğrencilerin soyut kavramları kendi yaşantılarıyla ilişkilendirerek öğrenmesini sağlar[9]. Böylece konular daha canlı, yaşantısal hale dönüşür. Bunun yanında yaratıcı drama, öğrencilerin zihinlerindeki matematik kaygısını da ortadan kaldırır. Öğretimde kullanılan dramatik öğeler ve oyun yardımıyla öğrencilerin bu derslere karşı olumlu tutum geliştirmeleri, matematiksel kavramları sevmeleri ve öğrenirken heyecan ve ilgi duymaları sağlanır[16].

Yaratıcı dramanın matematik öğretimine katkıları şu şekilde sıralanabilir.

1. Öğrenci soyut olayları somut halde yaşar.
2. Öğrenci merkezlidir. Kalıcı öğrenmeler sağlar.
3. Öğrenciler analiz ve sentez basamaklarında öğrenmeler gerçekleştirir.
4. Öğrenciler problemlere çözüm bulmayı ve bir sorunun birden fazla çözümü olabileceğini görür.
5. Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirir.
6. En önemlisi öğrenim sürecini eğlenceli hale getirir[17].

Literatür incelendiğinde yaratıcı dramanın öğrencilerin matematik ve geometriye yönelik tutum ve başarılarına etkisini görmek amacıyla birçok çalışmanın yapıldı-

ğı görülmektedir.

Özsoy'un yaptığı çalışmada ilköğretim sekizinci sınıf konularından Dik Prizmaların Hacimleri'nin öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının öğrenci başarısına etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın sonunda yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarılarını olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Etkinlik sonunda görüşleri alınan öğrencilerin büyük bölümü matematik dersinden hiç olmadığı kadar zevk aldıklarını ifade etmişlerdir[18]. Soner'in yaptığı çalışmada kesirli sayılarda toplama-çıkarma konusunun öğreniminde yaratıcı dramanın etkililiği incelenmiştir. Konu, başarı düzeyleri eşit olan iki gruptan deney grubuna yaratıcı drama yöntemiyle, kontrol grubuna ise geleneksel yöntemle anlatılmıştır. Öğretim sürecinin sonunda gruplara son test yapılmış ve çıkan sonuçlarda deney grubunun kavrama ve uygulama düzeyi erişiş puan ortalamasının, toplam erişiş puan ortalamasının, toplam kalıcılık ortalamasının ve tutum puan ortalamasının kontrol grubundan daha yüksek olduğu görülmüştür[19]. Şengül ve Ekinözü'nün çalışmalarında, dramatizasyonun öğrencilerin matematik dersindeki tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırmada deney ve kontrol grubu kullanılmıştır. Ders, deney grubuna dramatizasyon yöntemiyle, kontrol grubuna ise geleneksel yöntemle anlatılmıştır. Çalışmanın sonunda iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmese de her iki grubun matematik tutumlarında olumlu yönde değişimler gözlenmiştir. Bu durumun sebebi olarak tutumun uzun sürede değişen özellik olması ve araştırma süresinin bu değişiklik için yeterli olmaması gösterilmiştir[20]. Duatepe ve Ubuz'un Drama Temelli Öğretim ve Geometri başlıklı çalışmalarında da drama tekniğinin öğretim sürecini eğlenceli kılarak öğrencilerdeki geometri kaygısını ortadan kaldırdığı ve öğrencilerin özgüvenlerinin gelişmesini sağladığı ortaya koyulmuştur[21]. Ayrıca Fleming, Merrell ve Tymms'in yaptıkları çalışmada eğitimde drama tekniğinin kullanılmasının ilköğretim öğrencilerinin okuma, yazma, düşünme ve matematik becerilerine etkisi araştırılmıştır. Deney grubu olarak seçilen bir okulda 3. sınıfın başından, 4. sınıfın sonuna kadar öğrencilerin eğitimlerinde drama etkinliklerine yer verilmiştir. 4. sınıfın sonunda deney grubunun okuma, yazma, konuşma ve matematiksel işlemleri yapmada kontrol grubuna göre daha fazla aşama kaydettikleri tespit edilmiştir[22].

Bu araştırmada ise yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin geometriye yönelik öz-yeterlik inançlarına etkisi olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Deneysel türde yapılan bu araştırmada yarı deneysel kontrol grupsuz ön test-son test modeli kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni yaratıcı drama yöntemi, bağımlı değişkeni öğrencilerin geometri öz-yeterlik inanç düzeyleridir. Yürütülen bu araştırmanın çalışma grubunu 2008 – 2009 öğretim yılında Eskişehir'deki bir ilköğretim okulunun 7. Sınıfında öğrenim gören 28 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilere, "Doğrular ve Açılar" konusu ile öğrenmede sıkça sıkıntı yaşanan "Dönüşüm Geo-

metrisi” ve “Örüntü”, konuları, haftada 1 ders saati olacak şekilde, 4 hafta süreyle yaratıcı drama tekniği ile anlatılmıştır. Süreç içinde uygulanan drama etkinlikleri, araştırmacılar tarafından hazırlanmış ve ünitelerin kazanımlarına uygunluğu alana ilişkin bir uzman tarafından kontrol edilmiştir. Yapılan etkinlikler; ısınma, oyun ve canlandırma bölümlerini içermektedir.

“Doğrular ve Açılar” konusuna ilişkin etkinliğin ısınma bölümünde önce öğrencilerin müzik eşliğinde önce yan yana, sonra arka arkaya ve en sonunda da serbest yürüme ve müzik kesildiğinde her birinin kollarını açarak doğru parçası oluşturmaları istenmiştir. Öğrenciler oluşturdukları doğru parçalarının birbirine göre durumlarını açıklamışlar ve birbirini kesen doğru parçalarının oluşturdukları açılar tahmin etmişlerdir. Oyun bölümünde ise öğrenciler gruplara ayrılarak konuya ilişkin kavramları birbirlerine, sırayla, sessiz film aracılığıyla anlatmaya çalışmışlardır. Canlandırma bölümünde ise üç doğrunun birbirine göre konularına ilişkin bir hikâyeyi öğrencilerin tamamlayarak canlandırmaları istenmiştir. Bu hikâyede üç farklı doğru birbirleriyle daha önce hiç karşılaşmamış üç farklı insan gibi düşünülmüştür. Bu üç kişinin hayatları günün birinde kesişecektir. Bu kesişmenin kaç farklı durumda olacağı düşünülmüş hikâyeler oluşturulmuştur. Öğrencilerin hikâyelerinde bu üç insana kişilik ve meslek vererek bu durumları canlandırmaları ve bu insanların hayat çizgilerini tahtaya doğrular şeklinde çizmeleri istenmiştir. Bu etkinlik daha ayrıntılı olarak ekte verilmiştir.

Öteleme konusuna ilişkin hazırlanan etkinliğin ısınma bölümünde her öğrenci kendisine göre bir duruş belirlemiş ve müzik çalmaya başladığında bu duruşu bozmadan öne, arkaya, yana veya çapraz hareket etmiştir. Müzik kesildiğinde öğrenciler duruşlarını bozmadan oldukları yerde kalmışlar ve ilk konularına göre nereye kaç adım ötelendiklerini açıklamışlardır. Oyun bölümünde ise bir ebe seçilerek sınıfın ortasında durması, diğer öğrencilerin ise ebenin arkası onlara dönükken duruşlarını bozmadan ona doğru ötelenmesi istenmiştir. Eğer ebe hareket eden bir arkadaşını görürse onu elemiştir. Ebeye ilk dokunan oyunun galibi olmuştur. Canlandırma bölümünde ise satranç taşları üzerine bir hikâyeye oluşturulmuş ve dramatisasyonu yapılmıştır. Burada satranç taşlarının hareketlerinin öteleme şeklinde olduğu düşünülmüştür.

Örüntü blokları, dönme simetrisi ve ayna simetrisi alt öğrenme alanlarına ilişkin yapılan etkinlikte önce öğrenciler çember oluşturdular ve müzik başladığında çember üzerinde ötelendiler. Müzik değiştiğinde ise çember üzerinde her adımda önceki pozisyonlarına göre sola 45 derecelik açıyla dönme simetrisi oluşturacak şekilde hareket ettiler. Müzik bir daha değiştiğinde bu hareket 90 derecelik açıyla yapıldı ve her seferinde dönme hareketi 45 derece artarak devam etti. Sonraki bölümde öğrenciler gruplara ayrıldı ve her grup tek sıra oluşturdu. Daha sonra her grup dönme simetrisi ve öteleme hareketlerini içeren ve belli bir kurala göre devam eden hareketler sergileyerek kendilerine özgü örüntü blokları oluşturdular. Oyun bölümünde ise deve-cüce oyununa benzer şekilde sınıfın söylenen hareketleri hızlı bir şekilde yapmaları istenmiştir. Bu sırada vücut diliyle öğrenciler yanıtılmaya çalışılmış ve hareketi yanlış ya-

panlar elenmiştir. Bu hareketlere örnek olarak; sola 45 derece dönme, sağa 75 derece dönme, arkaya ve sola bir adım ötelenme ve ayna görüntüsü olma verilebilir. Canlandırma bölümünde ise öğrencilerin aynanın içinden geçtikleri ve oradaki dünyayı yaşadıkları bir hikâye oluşturarak canlandırmaları istenmiştir. Burada öğrenciler aynadaki görüntülerin gerçek görüntülerin tam tersi olduğunu, dolayısıyla aynalar dünyasındaki nesnelerin gerçek nesnelerin tam tersi olacağı düşünülmüştür.

Verilerin toplanması aşamasında Cantürk ve Başer'in geliştirmiş oldukları geometri öz-yeterlik ölçeği kullanılmıştır[2]. Bu öz-yeterlik ölçeğinin güvenilirlik testi daha önce yapılmış ve Cronbach Alpha katsayısı $\alpha = 0.90$ olarak tespit edilmiştir. Buna göre ölçek güvenilir kabul edilmiştir. Bu öz-yeterlik ölçeğinde “öğrencinin geometriye yönelik olumlu öz-yeterlik inançları”, “öğrencinin geometri bilgisinin kullanılması ile ilgili inançları” ve “öğrencinin geometriye yönelik olumsuz öz-yeterlilik inançları” ile ilgili toplam 25 madde yer almaktadır. 5’li Likert tipindeki ölçekte, maddeler “ 1. Hiçbir zaman katılmıyorum, 2. Ara sıra katılıyorum, 3. Kararsızım, 4. Çoğu zaman katılıyorum, 5. Her zaman katılıyorum” biçiminde derecelendirilmiştir. Öğrencilerin öz-yeterlik inanç düzeyleri değerlendirilirken 1 ile 1,80 arasındaki puanlar “en düşük”, 1,81 ile 2,60 arasındaki puanlar “düşük”, 2,61 ile 3,40 arasındaki puanlar “orta”, 3,41 ile 4,20 arasındaki puanlar “yüksek” ve 4,21 ile 5,00 arasındaki puanlar da “ en yüksek” düzey olarak belirlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde; yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin geometri öz-yeterlik inanç düzeyine etkisi olup olmadığını belirlemek için ön test ve son test verileri üzerinde bağımlı örneklem t testi uygulanarak sonuçlar incelenmiştir.

3. BULGULAR

Öğretim sürecinden önce öğrencilere uygulanan ön-teste ilişkin grubun minimum, maksimum ve ortalama puanı ile bu puanların standart sapmasını belirlemek için ön testin betimsel istatistiği incelenmiş ve veriler tablolaştırılmıştır. Tablo 1’de ön testin betimsel istatistiğine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 1. Ön Test Betimsel İstatistiği

	Denek Sayısı (N)	Minimum	Maksimum	Ortalama (X)	Std. Sapma (SS)
Ön test	28	2,40	5,00	3,9600	0,73628

Tabloda öğrencilerin ön testten aldıkları puanların ortalaması 3,9600 olarak tespit edilmiştir. Buradan çalışma grubunun geometri öz-yeterlik inanç düzeylerinin “yüksek” düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ön testten alınan en düşük puanın 2,40; en yüksek puanın 5,00 olması alt sınırın “düşük”, üst sınırın “en üst” düzeyde olduğunu göstermektedir.

Öğretim sürecinden sonra öğrencilere uygulanan son teste ilişkin grubun minimum, maksimum ve ortalama puanı ile bu puanların standart sapmasını belirlemek için son testin betimsel istatistiği incelenmiş ve veriler tablolaştırılmıştır. Tablo 2’de son test sonuçlarına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 2. Son Test Betimsel İstatistiği

	Denek Sayısı (N)	Minimum	Maksimum	Ortalama (X)	Std. Sapma (SS)
Ön test	28	3,12	5,00	4,3100	0,55132

Tabloda öğrencilerin son testten aldıkları puanların ortalamasının 4,3100 olduğu görülmektedir. Buradan yola çıkarak çalışma grubunun son öz-yeterlik inanç düzeylerinin “en yüksek” düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son testten alınan en düşük puanın 3,12 olması alt sınırın “orta” düzeyde; en yüksek puanın 5,00 olması ise üst sınırın “en yüksek” düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 1 ve Tablo 2’deki veriler karşılaştırıldığında, çalışma grubunun minimum puanında artış gerçekleştiği, maksimum puanında ise değişme olmadığı görülmekle birlikte grubun ortalama öz-yeterlik inancının “yüksek” düzeyden “en yüksek” düzeye yükseldiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bunun yanında grubun ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için bağımlı örneklem t testinden yararlanılmıştır.

Çalışma grubunun ön test ve son test sonuçları üzerinde uygulanan bağımlı örneklem t testi sonucunda Tablo 3’teki veriler elde edilmiştir.

Tablo 3. Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

	Denek Sayısı(N)	Aritmetik Ortalama(X)	Standart Sapma(SS)	Serbestlik Derecesi (sd)	Test İstatistiği (t)	Anlamlılık Düzeyi (p)
Ön test	28	3,9600	0,73628	27	- 4,433	p<0,001
Son test	28	4,3100	0,55132			

Tablo 3’ten elde edilen veriler ışığında ön test ve son test sonuçlarının aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için yapılan t testi sonucunda test istatistiği -4,433 bulunmuş ve $p < 0,001$ olduğundan çalışma grubunun ön test ile son test sonuçları arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.

4. TARTIŞMA

Öz-yeterlik inancı yüksek kişilerin bir işi başarmak için daha fazla çaba sarf ettikleri göz önüne alınırsa, yaratıcı dramının öğrencilerin matematik ve geometri derslerindeki başarılarına da olumlu yönde katkı yapacağı tahmin edilmektedir. Analiz sonuçları, drama yöntemine ilişkin yapılan birçok araştırma tarafından desteklenmektedir. Korkmaz, Karadağ ve Özsoy'un çalışmalarında matematik ve geometri derslerinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının, ilköğretim öğrencilerinin matematik ve geometri başarılarını olumlu yönde etkilediği ortaya koyulmuştur[1],[18]. Bunun yanında Soner'in yaptığı çalışmada ise, kesirli sayılarda toplama ve çıkarma konusunda yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının öğrenci başarısı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının kullanıldığı bu çalışmada yaratıcı drama yöntemiyle öğrenim gören öğrencilerin diğer öğrencilerden daha fazla başarı kaydettikleri gözlenmiştir[19].

Uygulama sürecinde, görüşleri alınan öğrencilerin büyük bir bölümü yapılan etkinliklerden büyük keyif aldıklarını, matematiğin daha önce hiç bu kadar eğlenceli olmadığını ve hayal güçlerini kullanarak konuları daha iyi anladıklarını ortaya koymuşlardır. Bu görüşlerden yola çıkarak öğrencilerin öz-yeterlik düzeylerindeki artışın diğer bir duyuşsal özellik olan tutumu da olumlu etkileyebileceği düşünülebilir. Nitekim Duatepe ve Ubuz'un, 7. sınıftan 102 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada; drama temelli öğretimin öğrencilerin geometri başarıları, geometrik düşünme düzeyleri ve geometriye yönelik tutumlarını anlamlı şekilde yükselttiğini tespit etmişlerdir[23]. Ortaya çıkan bu sonuç da araştırma bulgularını destekler niteliktedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlar, çalışma grubunun geometri öz-yeterlilik inanç düzeylerinde anlamlı bir artış olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar öğretim yönteminin, öğrencilerin özgüvenlerini ve cesaretlerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Günümüzde yapılan çalışmalarda eğitimciler, etkili bir öğrenme için derse ilişkin tutum ve öz-yeterlik gibi duyuşsal özelliklerin önemi üzerinde daha fazla durmaktadırlar. Geleneksel öğretmen merkezli bir eğitim anlayışında pasif dinleyici rolündeki öğrenciler kendilerine sunulan bilgilerle yetinmek zorunda bırakılmakta; bu yüzden de kendi potansiyellerinin farkına hiçbir zaman varamamaktadır. Çağdaş öğretim yöntemlerinden birisi olan yaratıcı drama öğrencilere derslerde aktif bir rol oynama fırsatı vererek hem kendi yeteneklerinin farkına varmalarını hem de soyut kavramları kendi hayal dünyalarında somutlaştırarak öğrenmelerini sağlamaktadır. Bu özelliği yaratıcı drama yönteminin matematik ve geometri gibi soyut disiplinlerin öğretiminde de üzerinde önemli durulabileceğini göstermektedir. Bu sayede öğrenciler, öğrenme kaygısının sık yaşandığı bu derslerde kendilerini eğlenceli ve yaratıcı bir öğretim sürecinde bularak bilişsel ve duyuşsal kazanımları daha kolay gerçekleştirebileceklerdir.

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda ilköğretim matematik öğretmenlerine, öğretmen yetiştiren kurumlara ve araştırmacılara bazı öneriler sunulmuştur:

1. İlköğretim matematik öğretmenleri, geometri derslerinde isteksiz ve tedirgin olan öğrencilerin derse yönelik tutumlarını ve cesaretlerini arttırmak amacıyla yaratıcı drama tekniğini öğretim sürecinde kullanabilirler.

2. Soyut bir yapıya sahip olan matematik ve geometri konularını öğrencilere somut yaşantılar yardımıyla kazandırmak amacıyla derslerde oyun, canlandırma ve öykü gibi yaratıcı dramının içinde yer alan değişik etkinlikler kullanılabilir.

3. İlköğretim II. Kademesinde görev yapan öğretmenlere, yaratıcı drama yönteminin nasıl uygulanacağına yönelik hizmet içi eğitim kursları verilebilir.

4. Okullarda dramının rahatça uygulanmasına olanak veren drama salonları, çok amaçlı sınıf vb. mekânlar oluşturulabilir ve drama etkinliklerinde kullanılan araç-gereçler okullara temin edilebilir.

5. Eğitim fakültelerinde ilköğretim matematik öğretmenliği programlarına yaratıcı dramının tekniğinin kullanımıyla ilgili seçmeli dersler konulabilir.

6. Yapılan araştırmada geometri öz-yeterlik inancı yüksek olan öğrencilerin yaratıcı dramayla en yüksek seviyeye ulaştıkları görülmüştür. Bu alanda öz-yeterliği düşük olan öğrenci grupları üzerinde de araştırma yapılarak, yaratıcı dramının onlar üzerindeki etkisi de incelenebilir.

7. Daha düşük sınıf düzeylerindeki öğrencilerin matematik ve geometri öz-yeterlik inançları üzerinde de benzer araştırmalar yapılabilir.

6. KAYNAKÇA

1. Korkmaz T. Ve Karadağ E., Geometri Derslerinde Drama Yönteminin Etkililiğinin Değerlendirilmesi, Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (EDU 7) ,2(7) , İstanbul, Eylül 2007.
2. Cantürk G. B., Başer N., Geometriye Yönelik Öz-yeterlilik Ölçeğinin Geliştirilmesi, Hacettepe Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi, 33, 68–76, Ankara, 2007.
3. Chao W., Self Efficacy toward Educational Technology: The Application in Taiwan Teacher Education, Journal of Educational Media & Library Sciences 40(4), 409-415, June 2003.
4. Blake S.ve Lesser L., Exploring the Relationship Between Academic Self Efficacy and Middle School Student's Performance on a High Stakes Mathematics Test, Teacher Education_ Inservice/Professional Development Vol:2; 655-656, 2006.
5. Keskin G.Ü. ve Orgun F., Öğrencilerin Özyeterlilik Düzeyleriyle Başa Çıkma Stratejilerinin İncelenmesi, Anadolu Psikiyatri Dergisi; 7.92–99, 2006.
6. Kotaman H., Özyeterlilik İnancı ve Öğrenme Performansının Geliştirilmesine Yönelik Yaza Taraması, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fak. Dergisi XXI(1), 111–133, Bursa, 2008.

7. Zengin U., İlköğretim Öğretmenlerinin Öz-yeterlilik Algıları ve Sınıf İçi İletişim Örüntüleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 2003.
8. Akyol A.K., Drama ve Dramanın Önemi, Gazi Üniversitesi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, Bahar, sayı:2 cilt:1(www.tebd.gazi.edu.tr/c1s2.html), Ankara, 2003.
- 9.Çalışkan N. ve Karadağ E., Kuramdan Uygulamaya İlköğretimde Drama, Anı Yayıncılık, Ankara, s: 50, 52-53, 96-97, 2005.
10. San İ., Yaratıcı Dramanın Eğitsel Boyutları, Yaratıcı Drama 1985-1995 yazılar (Prof. Dr. İnci SAN'a armağan), Ed: H.Ö.Adıgüzel, Naturel Yayıncılık, 113-122, 1991.
11. Kavcar C., Örgün Eğitimde Dramatizasyon, Yaratıcı Drama 1985-1995 yazılar (Prof. Dr. İnci SAN'a armağan), Ed: H.Ö.Adıgüzel, Naturel Yayıncılık s: 18-28, 1985.
12. Karakaya N., İlköğretimde Drama ve Örnek Bir Uygulama, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: 27 Sayı:1 103-139, Ankara, 2007.
13. Bayram E. ve diğerleri, İlköğretim Drama 1 (Öğretmenler için), Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, s:12-13, Ankara, 1999.
14. Yeğen G., Yaratıcı Drama, İlköğretim online, yıl:2 sayı:2 <http://ilkogretim-online.org.tr/vol2say2/index.htm>, 2003.
15. Çağdaş A., Albayrak H. ve Cantekinler S. (2003), Okul Öncesi Eğitimde Dramatik Etkinlikler, Eğitim Kitabevi, s:10, Konya, 2003.
16. Erdoğan S. (2008), Drama ile Matematik Etkinlikleri, Nobel Yayınları, 16-17
17. Özsoy N., Matematik Etkinlikleri (Basım aşamasında), 2008.
18. Özsoy N., İlköğretim Matematik Derslerinde Yaratıcı Dramanın Kullanılması, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi.5.2, 112-119, Balıkesir, 2003.
19. Soner S., İlköğretim Matematik Dersi Kesirli Sayılarda Toplama ve Çıkarma İşleminde Drama ile Yapılan Öğretimin Etkililiği, Yüksek Lisans Tezi, Temmuz 2005.
20. Şengül S.ve Ekinözü İ., Canlandırma Yönteminin Öğrencilerin Matematik Tutumuna Etkisi, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt:14 No: 2, 512- 526, Ekim 2006.
- 21.Duatepe A. ve Ubuş B., Drama Based Instruction and Geometry, 10th International Congress on Mathematics Education (<http://www.icme-organisers.dk/tsg14/TSG14-12.pdf>), 2004.
22. Fleming M., Merrell C. ve Tymms P., The Impact of Drama on Pupils' Language, Mathematics and Attitude in Two Primary Schools, Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance, Vol: 9, No: 2, September 2004.
23. Duatepe A. ve Ubuş B., Effects of Drama-Based Geometry Instruction on Student Achievement, Attitudes and Thinking Levels, The Journal of Educational Research, Vol. 102 No. 4, 272-286, March/ April 2009.

6. EKLER

Örnek Etkinlik

Konu: Doğrular ve Açılar

Süre: İki ders saati

Araçlar: CD çalar.

Kazanımlar:

1. Bir doğrunun üzerindeki veya dışındaki bir noktadan bu doğruya dikme inşa eder.
2. Bir doğru parçasının orta dikmesini inşa eder.
3. Bir doğruya dışındaki bir noktadan paralel doğru inşa eder.
4. Aynı düzlemde olan üç doğrunun birbirine göre durumlarını belirler ve inşa eder.
5. Yöndeş, iç, iç ters, dış ve dış ters açıları belirleyerek isimlendirir.
6. Paralel iki doğrunun bir kesenle yaptığı açıların eş olanlarını ve bütünler olanlarını belirler.

Isınma

1. Öğrenciler iki blok halinde yan yana dizilir.
2. Her öğrenci kendisini düzlemde bir nokta olarak hayal eder.
3. Müzik başladığında öğrenciler yan yana yürümeye başlarlar.
4. Müzik durduğunda her öğrenci kollarını açarak doğru olur. Öğrenciler oluşan doğruların birbirlerine göre durumlarını açıklar.
5. Müzik tekrar başladığında bu sefer öğrenciler karışık olarak yürümeye başlarlar. Müzik durduğunda ise tekrar hepsi doğru olur ve oluşan doğruların birbirine göre durumları açıklanır. Paralel, çakışan ve dik doğrular varsa belirlenir. Oluşan açıların ne tür açıları oldukları söylenir.

Oyun

1. Sınıf 4 gruba ayrılır.
2. Her gruba sırayla konuya ilişkin bir kavram verilir. Bu kavramlar: ışın, paralel doğrular, çakışan doğrular, orta dikme, yöndeş açılar, iç ters açılar, dış ters açılar ve doğru demetidir.
3. Gruplar sırayla bu kavramları bir dakika içinde sessiz film oynayarak diğer gruplara anlatmaya çalışır.
4. Kavram bulunursa, kavramı bulan grup 10 ve kavramı anlatan grup 5 puan alır ve oyun sırayla devam eder.

Canlandırma

Birbirleriyle daha önce hiç karşılaşmamış olan üç insanın hayatları bir gün kesişir. Bu üç insanın da hayatları birer doğru olarak düşünüldüğünde bu kesişmeler nasıl ve kaç farklı durumda olabilir?

1. Bu durumlardan birisini seçilerek bir hikâye oluşturulur.
2. Bu hikâyede bu üç insana karakter, yaş ve meslek gibi özellikler verilir.
3. Hikâyenin canlandırması yapılır.
4. Canlandırma sonunda üç insanın hayat çizgileri doğrular şeklinde tahtaya çizilerek birbirlerine göre konumları açıklanır.