

Social Validity of the CREAT (Creative Reversal Act)

Yaratıcı Zıt Düşünme Tekniğinin (YAZID) Sosyal Geçerliği

Abdullah Eker¹ & Uğur Sak²

Abstract

The CREAT is a creativity technique used to develop creative thinking. In the current study the social validity of the CREAT was investigated in thinking skills lessons. The research participants included 307 students who were attending 6th, 7th, and 8th grades in three schools in Eskisehir, Turkey. Four lesson plans were developed using the CREAT for thinking skills courses. Each lesson included a focus concept. The research lasted four weeks with one concept each week. Students were guided by the CREAT form to analyse and discuss the concepts to produce new ideas. A questionnaire was administered to students at the end of four weeks of CREAT instruction to find out students' perceptions about the use of CREAT in teaching thinking skills. The results showed high satisfactions with the use of the CREAT. Students' ratings were found significantly higher than the criteria of 4 (agreement). Eighth graders rated the questionnaire items the highest compared to the other grades. Findings show strong evidence in terms of the social validity or student acceptability of the CREAT.

Keywords: Janusian thinking, CREAT creativity training

Öz

Bu araştırma, YAZID'ın öğrenci algılarına göre etkililiğini ve sosyal geçerliğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın örneklemini Es-kisehir'deki üç devlet okulunda eğitim gören, 6., 7. ve 8. sınıf düzeyindeki 307 öğrenciden (15 şube) oluşmaktadır. Düşünme eğitimi dersinde, YAZID tekniğine göre her biri bir temayı ele alan dört ders yapıldıktan sonra, YAZID öğrenci memnuniyet ölçeği uygulanmış ve öğrencilerin YAZID'ın kullanımı hakkındaki algıları araştırılmıştır. Elde edilen bulgular YAZID'ın öğrenciler tarafından kabul gören ve etkili olduğu düşünülen bir teknik olduğunu göstermektedir. Ölçek maddelerinin tamamı ölçüt değer olan "4"ün üzerinde puanlanmış ve ortalamalar arasındaki farklar istatistiksel olarak büyük çoğunlukla anlamlı bulunmuştur. Sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin memnuniyet algılarının da arttığı görülmüştür. Ortalamalar arası farka ilişkin en büyük etki yük-lüğü 8. Sınıflarda bulunmuştur. Araştırma bulguları YAZID tekniğinin sosyal geçerliğinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Sözcükler: Janusyan düşünme, YAZID, yaratıcılık eğitimi

Summary

Purpose and Significance: The purpose of this research was to investigate the social validity and perceived effectiveness of the CREAT on students' creative thinking. Social validity is an important indicator of intervention practices because consumers' perceptions about the value of the intervention greatly influences its effectiveness and use. The CREAT is an alternative teaching technique developed based on the theory of the Janusian process in crea-

²Correspondence Author, Prof., Director, Gifted Education Division, Anadolu University, Faculty of Education, Eskisehir, Turkey; usak@anadolu.edu.tr

¹MS, Research assistant, Necmettin Erbakan University

tive thinking (Sak, 2009). The Janusian process is a type of thinking defined by Rothenberg as, “actively conceiving multiple opposites simultaneously of concepts, objects or theories” (Rothenberg, 1996, p.207). The theory of Janusian process is a result of an extensive research carried out by Rothenberg. The theory of the Janusian process is of great value if used in teaching-learning practices and even in workplaces for creative thinking. The theory illustrates the process of how real life inventions that usually are contradictory but essentially original come about. We believe that the Janusian process does not belong to geniuses only. Many people who have the potential and like to be creative can learn how to use Janusian thinking in their life. The CREAT technique consists of five steps: construction, separation, opposition, combination, and elaboration.

Method: The study was a pre-experimental design. We developed a questionnaire specific to the use of the CREAT to ask students’ perceptions about the effectiveness of the CREAT. The scale includes five-point Likert type 25 items. The internal consistency of the scale was found to be .87. The research participants included 307 students who were attending 6th, 7th, and 8th grades at three public schools in Eskisehir, Turkey. In total, fifteen classrooms participated the study. Four lesson plans with each lesson having one focus concept were designed using the CREAT. These lessons were taught in thinking skills courses. After four-week instruction, students were administered the questionnaire. ANOVA and one-sample t-test were used to analyse data. The test value was set as 4 (agreement).

Results and Conclusions

The results showed that students’ perceptions and satisfactions about the CREAT were higher than the criteria 4, with most of the differences being statistically significant. For example, the item ‘I can produce paradoxical ideas using the CREAT’ was rated the highest (4.6/5.0) and the item ‘I can produce new ideas by combining opposite ideas using the CREAT’ was rated to be one of the highest items (4.4/5.0). The findings showed no gender difference. We found significant correlation between grade and student satisfaction. Eighth graders rated the CREAT higher than the seventh graders did, and the seventh graders’ satisfaction was higher than the sixth graders’ satisfaction was. Overall, all of the questionnaire items were rated higher the criteria 4. One sample t-test analysis showed that the total mean of all the items was also significantly higher than the criteria. The effect size of the mean differences varied from grade to grade, with the 8th graders having the highest effect size (Cohen’s $d= 2.41$) followed by 7th graders (.75) and 6th graders (.37). Findings show strong evidence in relation to the social validity and student acceptability of the CREAT.

Giriş

Yaratıcılık üzerine düşünmek ve araştırmak açık denizlerde yol almak gibidir. İnsan beyninin kıvrımlarında yaratıcı bir fikrin nasıl geliştiği, nasıl ortaya çıktığı, nelerden etkilendiği ve hangi etmenlerle etkileşim içinde olduğu sanatın, bilimin ve felsefenin her zaman ilgi alanı olmuştur. İnsanoğlunun doğaya göre en üstün yönlerinden birisi olan yaratıcı düşünme ye-

tenegi, ilk çağ düşünürlerinden günümüz bilim insanlarına kadar her dönemde ilgi gören ve gizemini koruyan bir alandır. Araştırmacıların yaratıcılık yeteneğiyle ilgili en çok vurguladıkları özelliklerin başında yaratıcılık potansiyelinin geliştirilebilir ya da engellenebilir nitelikte olması gelmektedir (Vexliard, 1996). Broadley (1943); nitelikli yaratıcı ürünlerin ancak iyi yönetilen ve geliştirilen yaratıcı potansiyel ile olabileceğini belirtmiştir (akt. Kao, 2006). Rhodes (1987) ise, yaratıcılık için eğitimin önemini; “yaratıcılık tıpkı diğer sanat alanları gibi öğrenilebilen ve geliştirilen bir sanattır” şeklinde vurgulamaktadır. Yaratıcı bir şekilde düşünebilme becerisini kazanmak için ise bütün bireylerde potansiyel olarak var olan bu yeteneğin gelişiminin eğitimle desteklenmesi gerekmektedir (Yavuzer, 1996).

Günümüze değin yaratıcılığı bir bütün olarak açıklamaya çalışan ve yaratıcılık alanında yapılan çalışmalara yön veren birçok önemli kuram ve model geliştirilmiştir. Bir kısım araştırmacılar bilişsel süreçlere odaklanmış, yaratıcılığı ortaya çıkaran çeşitli alt bilişsel süreçleri belirleyip yaratıcılığı bu düşünme süreçleri bağlamında açıklamaya çalışmışlardır. Örneğin Guilford (1959) çoğul-tekil düşünmeyi tanımlamış ve zihinsel süreçleri ürün, içerik ve işlem boyutlarında ele aldığı zihinsel yapı modelini geliştirmiştir. Mednick (1962) çağrışımsal düşünme kuramını, Sternberg ve Davidson (1995) ise pozitif düşünmeyi tanımlamıştır.

Yaratıcılığı altı farklı kaynağın sonucu olarak açıklayan (zekâ, bilgi, bilişsel stiller, kişilik, motivasyon, çevre) Sternberg ve Lubart’ın (1991) yatırım kuramı, yaratıcılığa ilişkin sosyal ve çevresel etmenlere odaklanan Amabile’in (1983) bileşensel yaratıcılık modeli ve Rhodes’un (1961) kişi, ürün, süreç ve çevre alt boyutlarını ele alan 4P modeli önde gelen yaratıcılık modelleridir (akt. Sak, 2014). Bazı kuramlar ise yaratma sürecini ardışık evrelere ayırarak incelemiştir. Örneğin Wallas (1926), yaratma sürecini dört evre kuramı ile açıklamış; hazırlık, kuluçka, aydınlanma ve doğrulama evrelerinden oluştuğunu belirttiği bir kuram geliştirmiştir (akt. Ayas, 2010). Hazırlık evresinde problem durumu tanımlanır, kuluçka evresinde var olan bilgiler düzenlenir, aydınlanma evresinde yeni bir fikir ortaya çıkar ve doğrulama evresinde bu yeni fikir değerlendirilerek genellemelere gidilir.

Bu araştırmada incelenen YAZID tekniğinin dayandığı kuramın geliştiricisi Rothenberg’e (1971) göre ise yaratıcılık eş-uzamsal düşünme ve janusyan düşünme şeklinde iki bilişsel süreç temelinde ortaya çıkmaktadır. Her iki düşünme sürecinin temel özelliği ise olasılıkların eş zamanlı olarak karşılıklı bir olguyu ya da süreci tanımlamalarına dayanmasıdır.

Janusyan Düşünme Süreci

Albert Rothenberg (1971), post modern fizikteki görüşleri de kapsayan yaratıcı süreçlere ilişkin yeni bir kuram geliştirmiştir. Kuramında yaratıcılığın fenomenolojik bir karakter olduğunu vurgulayan Rothenberg yaratıcılığı: “Doğru konum, yetenek ve koşulların bir araya gelerek yeni ve değerli olan dördüncü bileşen ya da olguyu ortaya çıkarmalarıdır” şeklinde tanımlar. Rothenberg Janusyan düşünmeyi ise: “Aynı anda iki veya daha fazla karşıt kavramların, görüşleri veya görüntüleri etkin olarak beraber gören ve algılayan bilişsel bir süreçtir” (1990, s.207) şeklinde

tanımlamıştır. Janusyan düşünme süreci, felsefede zıtların birlikte anlamlı olmasını tanımlayan oksimoron kavramının daha gelişmiş ve bilime uyarlanmış biçimi olarakta görülebilir (Grothe, 2004). Rothenberg (1996), bilimsel yaratıcılıkla ilgili 22 Nobel ödüllü bilim insanını kapsayan sistematik araştırması sonucu Janusyan düşünme sürecinin doğasıyla ilgili dört aşama belirlemiştir. Bu aşamalar YAZID tekniğinin basamaklarında da geliştirilerek ve eğitsel şekle getirilerek kullanılmıştır: 1) yaratma motivasyonu, 2) sıra dışılığa sapış ya da ayrışma, 3) eş zamanlı zıtlık, 4) kuram, buluş ya da deneyimin yapılandırılmasıdır (Rothenberg, 1996).

Rothenberg (1971) başlangıçta “karşıt düşünce” (oppositional thinking) deyişini kullanmışsa da sonradan hem karşıtlığı hem de bir metafor olarak düşünce sürecini birlikte betimlemesinden dolayı “Janusyan Düşünme” ifadesini tercih etmiştir. Bu yaratıcı düşünce modelinde, ‘eş-zamanlılık’ (simultaneity) önemli bir unsur olarak vurgulanmıştır. Janusyan düşünmede zıtlar bir kavram ya da olguyu açıklarken eşit oranda doğrudurlar ve eş zamanlıdırlar. Bir anlamda paradoksal bir durum söz konusudur. Janusyan düşünme sürecinde zıt kavramlar, fikirler ve görseller art arda değil de karşı karşıya getirilir. Janusyan düşünme; zıtların veya farklılıkların uzlaşması ya da sentezi değildir. Çünkü zıtların orijinal görüşleri, davranışları ve fonksiyonları aynen devam eder, bozulmaz ve kaybolmaz.

Orijinallik süreğen olmakla birlikte birleştirme söz konusudur. Birleştirme süreci esnasında veya sonrasında, tüm karşıt ve çelişkili önermeler aynı yapı içerisinde aynı anda doğru ve geçerli olur. Bundan dolayı, eş zamanlılık, Janusyan düşüncenin sadece zıtlıkları aynı anda karşı karşıya getirmesini değil, birbirine zıt bileşenleri bir arada tutmadaki özelliğine de vurgu yapmaktadır (Rothenberg, 1971, s.43). Janusyan düşünme, klasik ve olağan mantığın ve gerçekliğin ötesindedir. Genelde, Janusyan düşünme, yaratıcı düşünme sürecinin başlangıcında yer alır ve zıtların birlikteliği, sürecin sonunda ortaya çıkar. Bazen, zıt faktörlerin meydana getirdiği açıklık ve gerginlik son ana kadar ayrıışmadan ve çözümlenmeden öylece kalır ve zıtlıkların birlikteliği en sonda kendini ortaya koyar (Rothenberg, 1990, s.44).

Janusyan düşünme süreci, edebi yaratımda, resim, heykel ve mimari tasarımında veya felsefe yaparken farkında olmadan kullanılabilir. Janusyan düşünme süreci önemli bilimsel buluş ve keşiflerin ortaya çıkışının temelinde de kendini gösterir (Rothenberg, 1990, s.140). Bu nedenle Janusyan düşünmeyi bilim, yazın, din, felsefe, sanat, mimari, ekonomi gibi birçok alandaki kuram ve ürünlerde görebiliriz. Öncelikle, felsefe ve dinler tarihinde soyut kavramlara ilişkin yorumlarda Janusyan düşünme sürecine sık sık rastlanmaktadır. Mitolojik Çin felsefesindeki Yin ve Yan, Budizm’deki Nirvana ve Samsara (zıtların bir arada güzeli oluşturması), Hint felsefesindeki iyilik (ormuzd) ve kötülük (ahriman) için ikiz tanrı anlayışı Janusyan düşünme örnekleridir (Rothenberg, 1990, s.140). Örneğin; ünlü İslam tasavvufçusu Mevlana’nın şiirlerindeki gerçek ile yalan (hak ile batıl) arasındaki yolun hem uzun hem kısa olması, gerçek ile yalan arasındaki perdenin hem kalın hem ince olduğunu belirtmesi ve gerçeklikle ilgili felsefesini bu zıtlıklar üzerine kurması (Gölpınarlı, 1999) Janusyan düşünmenin tipik bir örneğidir.

Janusyan düşünme süreci birçok klasik dönem sanat eserinde de gözlemlenmektedir. Ünlü Mona Lisa yapıtının gizemli gülümsemesi de hem iyiyi hem kötüyü, aynı zamanda sempatiklik ve merhametsizliği yansıtır (Rothenberg, 1990, s. 144). Yine önde gelen sürrealistlerden Salvador Dali, ünlü şaheseri "Nature Morte Vivante" de hem hareketliliği hem de durağanlığı betimlemiştir (Rothenberg, 1990, s. 146). Picasso'nun ünlü "Guernica" tablosundaki zıt perspektiflerin eş zamanlılığı ve Mozart'ın özellikle G minör senfonisindeki zıt tonlu notaların eş zamanlı harmonisi Janusyan düşünme süreci örnekleridir. Ünlü mimarlardan Frank Lloyd Wright, kendi organik mimarisini, "affirmative negation" olarak tarif eder. Bu terimin Türkçe karşılığı, "olumlu olumsuzluk" ya da "kabul edici reddediş" deyişi olabilir. Bu deyişle kendisi; mimaride üç boyutluluğu hem reddetmiş hem de aynı zamanda kabul etmiş ve onaylamıştır (Blasko ve Mokwa, 1986). Crick ve Watson'ın DNA'nın ikili sarmal modeli, özdeş ve aynı zamanda uzay yönelimi olarak zıt moleküller zincirini içerir. Einstein'ın genel görelilik kuramı da bir cismin aynı anda hem durağan hem de hareketli olabileceği fikrini barındırır (Rothenberg, 1987).

Rothenberg (1995); Kekule'nin benzen modeli ve Bohr'un atom modeli gibi önemli bilimsel buluşları bilimsel yaratıcılık bağlamında Janusyan düşünme kuramına göre incelemiştir. Örneğin Rothenberg (1995), benzen molekülünün yapısını keşfeden Kekule'nin bu buluşunu anlamlandırmak için kendi kuyruğunu ısırarak yılan imajını kullanmasını Janusyan analogi eşleştirmesine örnek olarak göstermektedir. Buna göre kendi kuyruğunu ısırarak yılan organize edilmiş bilişsel bir imge olarak değerlendirilmelidir. Çünkü Kekule'nin, benzen molekülünün şeklini bulmasına rağmen atomları bu şeklin üzerine yerleştirmesi uzunca bir zaman almıştır. Ancak Janusyan bir imge ile yapıyı yaratıcı bir şekilde çözmüştür.

Bu örneklerle benzer şekilde Janusyan düşünmeyi günlük hayattan bilim, yazın, din, felsefe, sanat, mimari, ekonomi, reklamcılık gibi birçok alandaki düşünce ve ürünlerde görebiliriz (Gruzelier, 2002). Jopp (1988), eğitim bilim açısından Janusyan düşünmeyi ele alan ilk araştırmacıdır. Jopp (1988), eğitim kurumlarının yöneticileriyle birlikte yaptığı çalışmada, sınıf yönetimi açısından disiplin ve özgürlük ikilemi bağlamında Janusyan düşünme sürecine göre eğitim kuralları geliştirme çalışması yapmıştır. Weaver, Pifer ve Colbeck (2009) ise grup eğitiminde Janusyan liderlik kavramını ortaya atmışlardır (grup üyelerinin hem eğitici hem eğitmen hem yönetici hem yönetilen olması). Janusyan liderliğinin grup içi etkileşimi ve paylaşımı artırıcı etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Kao (2006) ise, dilbilim ve anlambilim alanında Janusyan düşünmenin etkililiğini araştırmış ve Janusyan düşünme sürecini kullanan öğrencilerin kullanmayan öğrencilere göre daha kalıcı sözcük edinimi sağladıklarını ve sözcüklerin anlamlarına ilişkin daha nitelikli yorumlar yaptıklarını ortaya koymuştur.

Yaratıcı Zıt Düşünme Tekniği

Yaratıcı Zıt Düşünme Tekniği (YAZID), Janusyan Düşünme Kuramı ve yaratıcı düşünme ile ilgili bilimsel araştırmalar temel alınarak Sak (2009) tarafından geliştirilmiş alternatif bir düşünme tekniğidir. YAZID'ın amacı Janusyan düşünme sürecini sistematik olarak kullanarak

yaratıcı düşünme yeteneğini geliştirmek, sorunlara yaratıcı çözümler üretmektir (Sak, 2009). Sak, YAZID'ı geliştirirken Janusyan düşünme sürecinin yaratıcılık eğitiminde nasıl kullanılabileceği sorusundan yola çıkmıştır. Sak (2009)'a göre Janusyan düşünme yalnızca dahi ve mucitlerin kullandığı bir bilişsel yetenek değil aynı zamanda eğitim yoluyla herkes tarafından öğrenilebilecek bir süreçtir. Yaratıcı potansiyeli olan herkes günlük yaşamında, uzmanlık alanında ya da felsefe yaparken Janusyan düşünme sürecini kullanabilir.

Örneğin YAZID'ın şiir ve öykü yazımında yaratıcılık yeteneğini geliştirmede etkili olduğu Sak ve Öz (2010) tarafından yapılan çalışmada görülmüştür. Bir başka çalışmada ise YAZID'ın, görsel sanatlar alanında yaratıcılığın geliştirilmesinde etkili olduğu Şengil-Akar ve Akar (2011) tarafından gözlemlenmiştir.

YAZID Tekniğinin yapısı beş aşamadan oluşmaktadır (Şekil 1 ve Tablo 1). Bu aşamalar sırasıyla yapılandırma, ayrıştırma, zıtlştırma, birleştirme ve ayrıntılandırma (Sak, 2009, 2014). YAZID'ın beş aşaması Janusyan Düşünme Kuramının dört temel ilkesine dayanarak yaratılmıştır. Genel olarak tekniği bir tema ya da kavram çerçevesinde bir grup uygular ve teknikle ilgili gerekli eğitimi almış bir uzman gruba moderatör (öğretmen) olur. Tekniğin hedef kazanımlarına ulaşabilmesi için aşamaların tam anlaşılabilmesi ve doğru uygulanması çok önemlidir. Herhangi bir aşamada tekniğin yönergeleri yanlış uygulanırsa bu diğer aşamaları ve sonuç çıktılarını da etkileyecektir.



Şekil 1. YAZID Düşünme Çemberi (Sak, 2014)

1. Yapılandırma. Bu aşamanın amacı öğrencileri tartışılacak kavrama karşı meraklarını uyandırmak, kavrama ilişkin bilgilerini artırmak ve onlara motivasyon kazandırmaktır. Janusyan Düşünme Kuramındaki “motivasyon” ilkesini içerir. Bu aşamada birey ya da grup kavrama odaklanır, kavramı inceler ve araştırır, kavram hakkında düşünür ve kavramı tartışır. Böylece kavram hakkında yaratıcı düşünce ve tanımlara ulaşmak için donanım ve motivasyon kazanır. Yanlış ya da doğruluk açısından düşünceler sınırlandırılmaz. Bu aşama, uygulayıcıların tartışılacak kavramı araştırmalarını içeren uzun süreli bir zamanı da kapsayabilir. Öğretmen bu aşamada kavram hakkında neler bilinmesi gerektiği ve kavramın bile-

şenlerinin neler olduğuyla ilgili öğrencileri sorularıyla yönlendirmelidir (Sak, 2009). Örnek sorular tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. YAZID Tartışma ve Düşünme Formu (Sak, 2014)

Aşama	Tartışma ve Düşünme Soruları	Bilişsel Görev
1. Yapılandırma	<ul style="list-style-type: none"> - Bu kavram, düşünce veya teori hakkında neler biliyoruz? - Bir örnek verebilir misiniz (gerekirse)? - Bu kavramı veya olguyu nasıl tanımlarsınız? 	<ul style="list-style-type: none"> - Kavramı, düşünceyi veya teoriyi farklı bakış açılarından keşfeder.
2. Ayrıştırma	<p>Kavramı bileşenlerine ayırma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bu kavramın bazı bileşenleri, öğeleri veya bazı parçaları nelerdir? - Bu kavramı neler oluşturmaktadır? - Neden bu bir bileşendir? <p>Bileşenleri alt bileşenlerine ayırma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bu bileşenin alt bileşenleri, parçaları veya elementleri nelerdir? - Bu bileşeni neler oluşturmaktadır? - Neden bu bir bileşendir? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ana bileşenleri belirler ve ayırt eder. - Bileşenlerin alt bileşenlerini veya öğelerini belirler ve ayırt eder.
3. Zıtlştırma	<ul style="list-style-type: none"> - Bu bileşenin kendisi kadar doğru veya geçerli olan zıddı nedir? - Kavramı açıklamak için belirlediğiniz bu zıt kendi zıttı kadar doğru veya geçerli midir? - Bu zıtlar hangi yönlerden birbirlerinin zıtlarıdır (kategori, düzlem, miktar, uzamsal, ölçek vs.)? 	<ul style="list-style-type: none"> - Her elementin zıddını belirler. - Zıtların kendi zıtları kadar doğru veya geçerli olup olmadıklarını belirler. - Zıtlık boyutlarını belirler (kategori, düzlem vs.)
4. Birleştirme	<ul style="list-style-type: none"> - Bu kavramı iki zıt bileşeni de kullanarak çelişki içerecek şekilde yeniden nasıl tanımlarsınız? - Yeni tanım nasıl bir çelişki içermektedir? - Yeni tanım kavramı hangi yönleriyle açıklıyor? 	<ul style="list-style-type: none"> - Yeni tanım oluşturmak için iki zıt element belirler. - Yeni tanımın çelişkililik durumunu değerlendirir. - Yeni tanımın kavramı hangi yönleri ile açıkladığını belirler.
5. Ayrıntılandırma	<ul style="list-style-type: none"> - Yeni tanımı daha çelişkisel veya kapsamlı yapmak isterseniz nasıl düzeltmek istersiniz? 	<ul style="list-style-type: none"> - Tanımı yeniden düzenler. - Gerekirse yeni çelişkiler ekler.

2. Ayrıştırma. Bu aşamanın amacı ilk aşamada tartışılan kavramın başlıca tematik bileşenlerinin belirlenmesidir. Janusyan Düşünme Kuramında “düşüncelerin sıradanlıktan ayrılması ve sıra dışılığa sapması (deviation)” ilkesini içerir. Bu aşamada uygulayıcılar kavramın bileşenlerini belirler, kavramı bileşenlerine ve varsa alt bileşenlerine ayrıştırır.

Bu aşamada öğretmen uygulayıcılara şu soruları sormalıdır: Bu kavramın bileşenleri nelerdir? Bu kavramı var eden özellikler nelerdir? Bu bileşenleri daha fazla elemana ayırabilir miyiz? Bu bileşenlerin öğeleri nelerdir? Bu sorular çerçevesinde öğretmen aşamanın anlaşılması ve uygulanması konusunda uygulayıcılara rehberlik eder ve ortaya çıkan düşünce ürünlerini

uygulayıcılarla tartışır (Sak, 2009).

3. Zıtlştırma. Janusyan Düşünme Kuramındaki “zıtlık” ilkesi” YAZID tekniğinde iki aşama da ele alınmaktadır. Bunların ilki zıtlştırmadır. Bu aşamada uygulayıcılar bir önceki aşamada belirlenen bileşenlerin zıtlarını bulurlar. Janusyan Düşünme Kuramına göre bu aşamada iki ilke çok önemlidir: Birincisi, ortaya atılan zıt düşüncenin eşleştiği bileşenle hangi açıdan zıt olduğu ortaya konmalıdır (ölçeksel, kategorisel, düzlemsel, uzamsal gibi). İkincisi ise ortaya atılan zıt düşüncenin eşleştiği düşünceyle aynı derecede kavram için doğru olması ve kavramı açıklaması gerekmektedir. Uygulayıcılar bu aşamada, ortaya atılan zıt düşünceleri grup olarak bu iki ilkeye göre tartışırlar ve zıtlıkların doğruluğunu ve özgüllüğünü değerlendirirler. Bu aşamada öğretmen uygulayıcılara “Bir önceki aşamada belirlenen bileşenlerin zıtları nelerdir? Birbirlerine hangi yönden zıttırlar? (Ölçek, kategori, düzlem, uzam). Zıtlıkların doğruluğu ya da geçerliliği nasıldır?” sorularını yöneltir ve Janusyan düşünme işlevi bu aşamada yoğunlaşmaya başlar (Sak, 2009).

4. Birleştirme. Zıtlık ilkesine dayanan ikinci aşama birleştirmedir. Bu aşamada uygulayıcılar kavramla ilgili yaratıcı bir tanıma ulaşmak için bir önceki aşamadaki zıt bileşenleri eş zamanlı olarak kullanırlar. Uygulayıcılar yeni bir tanıma ulaşmak için iki ya da daha fazla zıt bileşen kullanabilirler ve grupça yeni ortaya atılan tanımlar tartışılır. Bu aşamada ise öğretmen öğrencilere, yeni bir tanım oluşturmak için hangi zıtlıklar kullanabileceklerini ve neden bu zıtlıkları seçtiklerini sorar (Sak,2009).

5. Ayrıntılandırma. Son aşamada ise, Janusyan Düşünme Kuramındaki yapılandırma ilkesi tanımsal ayrıntılandırma şeklinde gerçekleştirilir. Bu aşamada bir önceki basamakta yaratılan tanımlar tekrar gözden geçirilir ve sonuç olarak kavramla ilgili yeni bir tanıma ulaşmaya çalışılır. Uygulayıcılar tarafından yeni tanımların kavramı hangi açılardan betimlediği ve nasıl bir simetrikliğe sahip olduğu tartışılır. Böylece kavramla ilgili yeni bir kuram ya da tanım yaratılmış olur. Bu aşamada ise öğretmen “Yaptığımız bu yeni tanım kavramın veya kuramın tüm boyutlarını betimliyor mu? Bu yeni tanım nasıl simetrik zıtlıklara sahiptir? Tanımı geliştirmek için başka neler yapılabilir?” sorularını yöneltir ve grup hep birlikte sonuç çıktılarını oluşturur (Sak, 2009).

Bu bağlamda YAZID tekniği, “zıtlık” ilkesini de tek bir aşamada ele almayarak Janusyan Düşünme Kuramına “zıtlık” ilkesi açısından yeni bir boyut kazandırmıştır. Çünkü Janusyan Düşünme Kuramında zıtlıkların bilşte nasıl oluşturulacağı ve nasıl seçilip eşleştirileceği net bir şekilde ortaya konulmamıştır. YAZID, düşünceleri zıtlştırmayı ve bu zıtlıkları birleştirmeyi ayrı basamaklarda ele alması nedeniyle Janusyan düşünme sürecinin kullanımını kolaylaştırmış ve eğitim uygulamalarında kuramın daha anlaşılır olmasını sağlamıştır (Sak, 2014). Ayrıca Janusyan Düşünme Kuramında yaratıcıların sıra dışılığa sapış (deviation) ve zıtlıkları oluşturma evreleri arasındaki ayrışma yeterince net olarak açık değildir. YAZID tekniğinde ise, ayrıştırma ve zıtlştırma aşamaları bir arada değil de ardışık olarak ele alınarak uygulayıcıların düşünce üretimi daha düzenli hale getirilmiştir.

Önceki yıllarda YAZID'ın etkililiğine ilişkin birkaç deneysel çalışma yapılmış, (Sak ve Öz, 2010; Şengil-Akar ve Akar, 2011) ancak henüz sosyal geçerliğine ilişkin bir araştırma yapılmamıştır (Eker, 2013). YAZID'ın öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine katkı sağlayacak bir teknik olarak uygulanmasının yanı sıra, tekniğin öğrenciler tarafından kabul görmesi de önemlidir. Öğrenciler uygulamanın bazı olumlu etkilerini bizzat hissetmeli ve buna inanmalıdır. Aksi halde uygulama sosyal geçerlik sorunu yaşayabilir. Bu durum da öğrencinin uygulamayı istememesi ve terk etmesi ile sonuçlanabilir. Programın amaçlarının öğrenci için önemlilik derecesi, kullanılan yöntemin öğrenci ve öğretilecek davranış açısından uygun olup olmadığı ve öğretim sona erdiğinde ulaşılan sonuçların öğrenci için yararlı ve memnun edici olup olmadığı sosyal geçerlik kavramının alanına girer (Vuran ve Sönmez, 2008).

Sosyal geçerlik araştırmacılarının öncülerinden Kazdin ve Wolf'a göre, sosyal geçerlik değerlendirmelerinin amacı doğrudan bir uygulamanın etkililiğini belirlemekten çok onun sürdürülebilirliği ile ilgilidir (1978, akt. Baer ve Kaufman, 2006). Bu bağlamda sosyal geçerliği olmayan uygulamalar ne kadar etkili de olsalar sürekliliklerinin ve yaygın etkilerinin zamanla kaybolabileceği söylenebilir (Sak, 2011). Sosyal olarak bir araştırmanın geçerliğinin olması, katılımcıların uygulanan teknikten yarar sağladıklarına ve tekniğin etkili olduğuna inandıklarını belirtir ve sosyal geçerlik değerlendirmelerinin olumlu olması değerlendirilen program için bilimsel bir dayanak sağlar (Kennedy, 2002). Tekniğin sosyal geçerlik açısından sınanması aynı zamanda tekniğin öğrenci yönelimlerine göre gözden geçirilmesine ve geliştirilmesine katkıda bulunacaktır.

Yöntem

Araştırmada bilimsel araştırma yöntemlerinden tarama ve son test kontrol grupsuz araştırma modeli kullanılarak betimsel bir çalışma yapılmıştır (Büyüköztürk v.d., 2010). Yaratıcı Zıt Düşünme Tekniği'nin sosyal geçerliği, sosyal geçerlik değerlendirme yöntemlerinden öznel değerlendirme esas alınarak araştırmaya katılarak eğitim alan öğrencilere uygulanan memnuniyet belirleme ölçeği sonuçları analiz edilerek ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Araştırmada bağımsız değişken olarak çalışma grubuna ait değişkenlerden sınıf düzeyi ve cinsiyetin ele alınmasına karar verilmiştir. Uygulanan tekniğin, soyut düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimiyle doğrudan ilişkili olması nedeniyle sınıf düzeylerine göre memnuniyet algısını düzeyinin incelenmesi uygun görülmüştür. Uygulamada çalışılan kavramlara yönelik duyarlılığın cinsiyete göre değişebilme olasılığı nedeniyle de cinsiyet değişkeni açısından da araştırma verileri değerlendirilmiştir.

Katılımcılar

Araştırmanın örneklem grubunu belirlemek için amaçsal örnekleme yaklaşımı ile Eskişehir ili sınırlarındaki ilköğretim okullarından Düşünme Eğitimi dersini seçmiş olan toplam 11 okul belirlenmiştir. 11 okuldan 3'ü seçkisiz atama yöntemiyle belirlenerek araştırmanın çalışma grubu oluşturulmuştur. Çalışma üç okuldaki 6.,7. ve 8. sınıf düzeyi toplam 15 şube-

deki 337 öğrenci ile uygulanmış, ancak uygulamanın ilk ders saatinde bulunmayan 19 katılımcı ile uygulamadaki 4 ders saatinden iki ya da daha azına katılan 11 katılımcı araştırmadan çıkarılmıştır. Sonuç olarak toplam 307 öğrenci araştırmanın katılımcı grubunu oluşturmuştur. Araştırmanın çalışma grubunda yer alan katılımcılara ait bazı bilgiler Tablo 2’ de yer almaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların Özellikleri

Okul	Sınıf Sayısı	Sınıf						Toplam	
		6		7		8		K	E
		K	E	K	E	K	E		
Okul A	6	29	17	31	21	27	21	87	59
Okul B	6	29	18	26	20	31	17	86	55
Okul C	3	3	4	-	6	1	6	4	16
Toplam	15	61	39	57	47	59	44	177	130
Toplam		100		104		103		307	

YAZID Ders Planlarının Geliştirilmesi

Ders planlarının geliştirilmesi aşamasında YAZID tekniğinin ilkeleri, hedef kazanımları ve uygulama yapılacak öğrencilerin düzeyleri göz önünde bulundurulmuştur. Düşünme eğitimi dersi müfredatındaki etkinlikler tüm sınıf düzeyleri için aynı olduğundan YAZID ders planları hazırlanırken sınıf düzeyleri açısından bir farklılık gözetilmemiştir. Bu durumun olumlu bir sonucu olarak, çalışma verilerinin sınıf düzeyi değişkeni açısından daha homojen yorumlanması olanağı doğmuştur. Bu aşamada öğrenci düzeyleri ve ilgi alanları göz önünde bulundurularak hazırlanan tema havuzundan dört farklı kavram teknik uzmanlarının ve ders öğretmenlerinin görüşleri alınarak seçilmiştir. Bu kavramlar mutluluk, yalnızlık, sevgi ve arkadaşlıktır.

Uygulama Süreci ve Verilerin Toplanması

YAZID tekniği her bir şubede toplam dört ders saati süresince uygulanmıştır. Her bir şubede daha önce belirlenen toplam dört farklı kavram YAZID tekniği kullanılarak analiz edilmiş ve tartışılmıştır. Çalışmayı araştırmanın birinci yazarı uygulayıcı olarak bizzat yürütmüştür. Araştırmacı; lisansüstü düzeyinde tekniğin eğitimini alarak ve daha önce tekniğin pilot uygulamalarını yaparak uygulama yetkinliği kazanmıştır. Uygulama süresince ders öğretmeni de sınıfta çalışmayı gözlemlemiştir. Dördüncü dersin son 15 dakikasında ise YAZID öğrenci memnuniyet ölçeği katılımcılara uygulanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada, öğrencilerin YAZID tekniğinin düşünme eğitimi dersindeki kullanımına ilişkin görüşlerini ve memnuniyet düzeylerini belirlemek amacı ile YAZID Memnuniyet Ölçeği geliştirilmiştir (Ek 1). Ölçek, tekniğin sosyal geçerliği ile ilgili yargısal ölçüm yapabilmek için hazırlanmıştır. Ölçek beşli Likert tarzında desenlenmiştir ve beşli nominal sistem ile birden

beşe kadar derecelendirilerek puanlanmıştır. Buna göre; “kesinlikle katılmıyorum” 1 puan, “katılmıyorum” 2 puan, “kararsızım” 3 puan, “katılıyorum” 4 puan, “kesinlikle katılıyorum” 5 puan şeklinde hesaplanmıştır. Ölçek 25 maddeden oluşmaktadır ve maddeler üç farklı hedef davranış alanını kapsamaktadır (Ek 1). Bunlar; (düşünme eğitimi dersi kazanımlarıyla da uyumlu olarak) yaratıcı düşünme becerileri, sevme, ilgi ve katılım ile ilgili tutum ve öğrenme düzeyidir.

YAZID Memnuniyet Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Geçerliliği. YAZID Memnuniyet Ölçeği'nin maddeleri geliştirilirken tutum ölçeği geliştirme ilkeleri ile birlikte sosyal geçerlik ve YAZID tekniği ilkeleri temel alınmıştır. Sosyal geçerliğin “amaçlar” boyutu ağırlıklı olarak düşünme becerileri ve öğrenme ile ilgili maddelerde ele alınmıştır. İzlek boyutu ve toplumsal önem boyutu ise ağırlıklı olarak sevme-ilgi ve katılım ile ilgili maddelerde ele alınmıştır.

YAZID tekniğinin; yaratıcı düşünme, analitik düşünme ve kavram geliştirme ile ilgili hedef kazanımları ve bu kazanımlarla ilgili tekniğin basamaklarında gerçekleşen, farklı açılardan bakabilme, çok yönlü değerlendirebilme, bileşenlerine ayırabilme, zıtlık oluşturabilme, tanım yapabilme gibi hedef davranışları da maddelerde dengeli dağıtılmaya çalışılmıştır. YAZID Memnuniyet Ölçeği'nin kapsam geçerliğinin incelenmesi için ise uzman değerlendirmesine başvurulmuştur. Yaratıcılık kavramı ve YAZID tekniği ile ilgili lisansüstü düzeyinde eğitim almış ve deneyimli dört uzman ve bir sosyal geçerlik uzmanı tarafından ölçek incelenmiştir. Uzmanlar, ölçeğin sistemli olarak değerlendirilebilmesi amacıyla üçlü Likert tipinde geliştirilen değerlendirme formunu doldurmuşlardır. Bu değerlendirmeler sonucunda uzmanların maddelere verdikleri puanlara ve diğer eleştirel geri bildirimlerine göre ölçek yeniden yapılandırılmış ve madde sayısı 25'e düşürülmüştür. Son olarak ölçekteki üç alt kazanım alanı ile ilgili maddeler yansız atama ile seçilerek sıralanmıştır.

Ölçeğin Güvenirliği. YAZID Memnuniyet Ölçeği'nin güvenirliliği madde varyansına dayalı yöntemlerden Cronbach Alpha (α) hesaplaması ile test edilmiştir. Güvenirlik analizi 25 madde üzerinden 307 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Kontrol maddesi güvenirlilik analizinde tersten kodlama şeklinde düzenlenmiş haliyle yer almıştır. Ölçeğin güvenirlilik katsayısı .87 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Katılımcılara ait bazı özelliklerin gösteriminde frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. İstatistiksel çözümler için; öncelikle iki faktörlü ANOVA testi kullanılarak ön analizler yapılmıştır. Anova tekniği ile sınıf ve cinsiyet değişkenlerinin memnuniyet ölçeğinin toplam puanı yani bağımlı değişken üzerindeki etkileri ve bu iki değişkenin etkileşimleri araştırılmıştır. Yapılan ön analizler sonucu verilerin normal dağılım gösterdiği ve parametrik testlerin uygulanması için uygun olduğu görülmüştür. Yapılan Levene Hata Varyansı testi sonucu da bağımsız değişkenlere göre bağımlı değişkenin varyansının eşteş olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle daha sonra yapılan varyans analizinde anlamlılık düzeyi olarak geleneksel değer olan 0.05 alınmıştır.

Bulgular

Ölçek Maddelerinin Puan Dağılımları

Çalışma grubunda yer alan 307 öğrencinin ölçekte yer alan maddelere verdikleri cevaplara yönelik toplamda ve sınıf düzeylerine göre aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3'te yer almaktadır. YAZID tekniğinin sosyal geçerliğinin yüksek kabul edilebilmesi için öğrencilerin ölçek maddelerine ortalama düzeyin anlamlı bir şekilde üzerinde katılma göstermeleri gerektiği düşünülmüştür. Bu nedenle araştırma verilerinin analizinde ölçüt değeri olarak "4" (katılıyorum) alınmıştır.

Tablo 3'te yer alan toplam madde analizleri incelendiğinde; kontrol maddesinin dışındaki en düşük değerlerin 4,25 ile 2. ve 23. maddelere ait olduğu görülmektedir. En yüksek ortalamanın ise 4,63 ile 9. ve 18. maddelere ait olduğu görülmektedir (Ek1). Ölçekte yer alan maddelerin tamamının ortalamalarının ölçüt değeri olan "4" ten (katılıyorum) yüksek olduğu görülmektedir. Ölçek maddelerinin aritmetik ortalamasının 4,43, standart sapmasının 0,672 ve toplamın ortalamasının 106,56, standart sapmasının ise 7,81 olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Ölçek Maddelerinin Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Maddeler	Toplam			6. Sınıf			7. Sınıf			8. Sınıf		
	N	X	S	N	X	S	N	X	S	N	X	S
1.	307	4,43	,592	100	4,20	,569	104	4,45	,555	103	4,63	,577
2.	307	4,25	,815	100	4,00	,876	104	4,23	,727	103	4,50	,765
3.	307	4,32	,728	100	4,22	,786	104	4,27	,766	103	4,46	,607
4.	307	4,40	,651	100	4,23	,777	104	4,46	,606	103	4,50	,522
5.	307	4,47	,638	100	4,34	,639	104	4,57	,707	103	4,50	,540
6.	307	4,51	,591	100	4,34	,639	104	4,53	,574	103	4,65	,518
7.	307	4,43	,630	100	4,28	,668	104	4,37	,654	103	4,65	,499
8.	307	4,40	,714	100	4,23	,777	104	4,44	,694	103	4,53	,639
9.	307	4,63	,576	100	4,39	,680	104	4,67	,548	103	4,83	,382
10.	307	4,42	,683	100	4,27	,664	104	4,37	,751	103	4,61	,581
11.	307	4,26	,853	100	4,19	,849	104	4,18	,911	103	4,40	,784
12.	307	4,41	,662	100	4,17	,726	104	4,43	,665	103	4,61	,509
13.	307	4,53	,561	100	4,40	,586	104	4,60	,549	103	4,59	,532
14.	307	4,46	,642	100	4,40	,603	104	4,39	,743	103	4,58	,552
15.	307	4,49	,654	100	4,30	,759	104	4,49	,638	103	4,68	,489
16.	307	4,37	,671	100	4,18	,657	104	4,40	,676	103	4,52	,639
17.	307	4,49	,628	100	4,37	,630	104	4,46	,709	103	4,63	,505
18.	307	4,63	,554	100	4,42	,654	104	4,64	,520	103	4,81	,397
19.	307	4,47	,611	100	4,35	,642	104	4,49	,591	103	4,55	,590
20.	307	4,37	,662	100	4,25	,642	104	4,35	,721	103	4,52	,592
21.	307	4,54	,605	100	4,33	,652	104	4,59	,601	103	4,71	,498
22.	307	4,47	,632	100	4,37	,646	104	4,43	,693	103	4,59	,532
23.	307	4,25	,786	100	4,28	,766	104	4,26	,788	103	4,20	,809
24.	307	4,25	,933	100	4,03	1,03	104	4,37	,893	103	4,36	,838
25.	307	4,57	,730	100	4,41	,780	104	4,51	,800	103	4,79	,536
Maddeler Ort.	307	4,43	,672	100	4,27	,708	104	4,44	,683	103	4,58	,578
Toplam Ort.	307	106,56	7,81	100	102,92	7,96	104	106,59	8,82	103	110,06	4,17

Verilerin Sınıf ve Cinsiyet Değişkenine Göre Analizi

Öğrenci memnuniyet algılarının sınıf ve cinsiyete göre değişip değişmediğini test etmek amacıyla iki faktörlü gruplar arası ANOVA testi yapılmıştır. Normal dağılım gösteren iki

bağımsız değişkenin tek bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmek için en uygun analiz tekniği ANOVA'dır (Akbulut, 2010) sınıf ve cinsiyet değişkenlerinin memnuniyet ölçeği toplam puanı yani bağımlı değişken üzerindeki etkileri ve bu iki değişkenin etkileşimi araştırılmıştır. Elde edilen analiz sonuçları toplam puanda cinsiyete göre anlamlı bir farkın olmadığını ($F(1,301) = 0.022, p=.881$) ancak sınıf düzeyine göre anlamlı bir farkın olduğunu ortaya koymuştur ($F(2,301)=22.896, p<.001$). Sınıf düzeyinin ve cinsiyetin, memnuniyet ölçeği toplam puanı üzerindeki ortak etkisinin anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür ($F(2,301)= 2.067, p=.123$). Buna ilişkin sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Sınıf Düzeyi ve Cinsiyete İlişkin Memnuniyet Ölçeği Puanlarının İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	(p)
Sınıf	2411.058	2	1205.529	22.896	.000
Cinsiyet	1.177	1	1.177	0.022	.881
Sınıf x Cinsiyet	217.711	2	108.856	2.067	.128
Hata	15848.256	301	52.652		
Toplam	3504453.000	307			

Sınıf düzeyine göre ortaya çıkan puanlar arasındaki bu farklılığın hangi gruplar arasında ve ne oranda olduğunu belirlemek için ise, Scheffe çoklu karşılaştırma testi uygulanmış ve bu teste ilişkin sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir. Tablo 5' teki bulgulara göre de tüm sınıf düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 5. Sınıf Düzeylerine İlişkin Scheffe Testi Sonuçları

Sınıf düzeyi	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf
6. Sınıf	-	3.67*	7.14*
7. Sınıf		-	3.47*
8. Sınıf			-

* $p < .05$

Öğrenci Memnuniyet Algılarının Sınıf Düzeyine Göre Toplam Madde Bazında Analizi

İki faktörlü ANOVA analizinin sınıflar arası anlamlı fark ortaya koyması nedeniyle her bir sınıf düzeyi için ayrı bir analiz yapılmıştır. Analizde tek grup t-testi kullanılmıştır. Tek grupla yapılan karşılaştırmalarda, bir grubun merkezi yönelimi önceden belirlenmiş bir ölçüt değeri ile karşılaştırılır. Amaç, test edilen grubun ölçütün altında, üstünde veya ölçüte uygun olup olmadığını araştırmaktır (Erdoğan, 2007, s. 307). Analizde çok sayıda t-testi uygulanması hata yapma olasılığını arttıracığından istatistiksel anlamlılık düzeyi Bonferroni düzeltilmesi yapılarak ($p=.05/25$) $p=.002$ olarak belirlenmiştir (Cohen,1988).

Tablo 6. Memnuniyet Ölçeği Maddelerinin Tüm Sınıflar İçin Toplam Madde Bazında Tek Grup T Testi Sonuçları

N=100	Ölçüt Değer = 4				Anlamlılık (İki Yönlü)	Ortalama Fark	Cohen's d
	X	SS	T	Sd			
6.Sınıf	4,28	0,318	4,97	99	<0.001	2,92	0,37
7.Sınıf	4,44	0,352	6,89	103	<0.001	6,59	0,75
8.Sınıf	4,58	0,167	10,32	102	<0.001	10,06	2,41

Tablo 6’da görüldüğü gibi öğrencilerin tüm sınıf düzeylerinde verdikleri puanların ortalaması ölçüt değer “4” ten daha yüksek bulunmuştur. Yapılan tek grup t-testi analizi, ortalamalar arasındaki farkın tüm sınıf düzeyleri için istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve altıncı sınıftan sekizinci sınıfa doğru artan düzeyde etki büyüklüğünün yükseldiğini ortaya koymuştur. ($t(99) = 4,97$; $p < 0.002$; $d = 0,37$), ($t(103) = 6,89$, $p < 0.002$, $d = 0,75$), ($t(102) = 10,06$; $p < 0.002$; $d = 2,41$). Sonuç olarak öğrencilerin YAZID tekniğini kullanmaktan memnun olduklarını ve etkili bulduklarını söyleyebiliriz.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

YAZID tekniğinin sosyal geçerliğini belirlemek amacıyla yapılan araştırmanın sonuçlarını genel hatlarıyla değerlendirdiğimizde; YAZID memnuniyet algısı hem toplamda hem de sınıf düzeylerine göre ölçüt değer “4” ten yüksek çıkmıştır. Bu sonuç ile YAZID tekniğinin hem toplamda hem de tüm sınıf düzeylerinde düşünme eğitiminde kabul gören ve beğenilen bir teknik olduğu söylenebilir.

Araştırma verilerinin analizinde dikkat çeken diğer bir sonuç ise; memnuniyet algısı düzeyinde sınıflar arası anlamlı bir farkın bulunmasıdır. Sınıf düzeyi yükseldikçe memnuniyet düzeyinin arttığı ve araştırmacı gözlemlerine göre de YAZID tekniğinin daha başarılı uygulandığı görülmektedir. Sınıf düzeyi yükseldikçe memnuniyet düzeyinin artmasındaki etkenlerden birisinin soyut düşünme becerilerinin üst sınıflarda daha gelişmiş olması olduğu söylenebilir. Ayrıca, 8. sınıflar ergenlik döneminde olduklarından yalnızlık, arkadaşlık, sevgi, mutluluk gibi kavramlara ilişkin ilgilerinin artması ve duygusal olarak bu kavramlarla daha yoğun ilgilenmeleri sosyal geçerliğin yükselmesinde etken olarak görülebilir.

Ayrıca bu bulguya göre, alt düzey sınıflarda YAZID’ın daha etkili kullanılabilmesi için teknikte bazı düzenlemeler yararlı olabilir. Bu bağlamda tekniğin içeriği ve yapısı daha basitleştirilebilir. Örneğin teknik dört aşama şeklinde yeniden düzenlenerek uygulanabilir ya da teknik alt sınıflarda birleştirme aşamasına kadar uygulanabilir. Ayrıca tekniğin uygulama planı ve tartışma soruları alt sınıflarda uygulanırken daha basit bir dil kullanılmalı ve seçilen kavramlar daha somut ve sınıf düzeyine uygun olmalıdır.

11. maddenin diğer maddelere oranla düşük puanlanması (4.26), düşünme becerileriyle ilgili olan bu tekniğin diğer disiplinlerde nasıl kullanılabileceğine ilişkin öğrencilerde yeterli farkındalık oluşmamasından kaynaklanabilir. Bu durumun da normal bir sonuç olduğunu söyleyebiliriz. Bu sonuç bağlamında YAZID’ı diğer derslerde uygulamak için teknikte bazı düzenlemeler gerekebilir. Örneğin, Fen ve Teknoloji dersinde YAZID uygulayabilir miyiz, uygulanabilmesi için neler yapılabilir, bilimsel bir kavramı bileşenlerine ayırırken, zıtlılaştırırken ve zıtları birleştirirken sosyal bir kavrama göre ne gibi farklılıklar gerekir gibi sorular diğer derslerde YAZID tekniğini daha iyi uygulayabilmek için tartışılabilir. En düşük puanı alan diğer madde olan 2. Madde (4.25) incelendiğinde ise öğrencilerin grup çalışması şeklinde çalışılan bu uygulamada derse etkin katılımı zorlandıkları söylenebilir. Gelecek çalışmalarda bu duruma önlem olarak sınıf düzeyi düştükçe YAZID, öğrenciler daha küçük

gruplara ayrılarak uygulanabilir.

9. ve 18. maddelerin en yüksek puanı alması ise bize, YAZID tekniğinin doğasındaki en önemli nitelik olan zıtlık oluşturma ve zıtlıkları eşzamanlı kullanma becerisinin iyi öğrenilmiş olarak algılandığını göstermektedir. Bu bağlamda bu maddenin diğerlerine oranla en yüksek puanı alması beklenen bir sonuçtur diyebiliriz.

Bir araştırmada sosyal geçerliğin yüksek çıkması katılımcıların, uygulanan teknikten yarar sağladıklarına ve tekniği etkili bulduklarına inandıklarını belirtir (Schwartz ve Baer, 1991). Bu bağlamda araştırmadaki sosyal geçerlik değerlendirmelerinin olumlu ve yüksek olarak bulunmasının değerlendirilen teknik için bilimsel dayanak olarak katkı sunduğunu söyleyebiliriz. Araştırmada tek veri toplama aracının kullanılması, ölçek geliştirme sürecinde yapı geçerliğinin sınanmamış olması ve tekniğin sadece düşünme eğitimi derslerinde test edilmesi de araştırmanın sınırlılıkları olarak değerlendirilebilir.

Kaynakça

- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS uygulamaları*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Ayas, M. B. (2010). *Bilimsel Üretkenlik Testinin İlköğretim 6. Sınıf Düzeyinde Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Baer, J. & Kaufman, J. C. (2006). *Creativity research in English-Speaking countries*. In J. C. Kaufman ve R. J. Sternberg (Ed.), *The international handbook of creativity* (pp.10-39). Cambridge: University Press.
- Blasko, V. J., & Mokwa, M. P. (1986). Creativity in advertising: A Janusian perspective. *Journal of Advertising*, 15(4), 43-50.
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Eker, A. (2013). *Yaratıcı Zıt Düşünme(YAZID) Tekniğinin Sosyal Geçerliğinin Araştırılması*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Erdoğan, İ. (2007). *Pozitivist metodoloji bilimsel araştırma tasarımı istatistiksel yöntemler analiz ve yorum*. Ankara: Erk Yayınları.
- Gölpınarlı, A. (1999). *Mevlâna Celaleddin: Hayatı, eserleri, felsefesi*. İstanbul: İnkılâp Yayınları.
- Grothe, M. (2004). *Oxymoronica: Paradoxical wit and wisdom from history's wreatest Wordsmiths*. New York, NY: HarperCollins Publishers.
- Gruzelier, J. (2002) A Janusian perspective on the nature, development and structure of schizophrenia and schizotypy. *Schizophrenia Research* 54, 95– 103
- Guildford, J. P. (1959). Three faces of intellect. *American Psychologist*, 14, 469-479.
- Jopp, H.D. (1988). *Educational malpractice using Janusian thinking to scan the environment of education*. Published Doctorate Theses, ProQuest Dissertations and Theses Colletion, University of Delaware, Delaware.
- Kao, C. Y. (2006). *Learning vocabulary through janusian thinking, a ubiquitous but neglected cre-*

- ative process*. Unpublished doctorate thesis, Georgia State University, Georgia.
- Kennedy, C. H., (2002). The maintenance of behaviour change as an indicator of social validity. *Behaviour Education*, 26(5), 594-604.
- Rhodes, M. (1987). An analysis of creativity. In Isaksen, S.G. (Ed.), *Frontiers of Creativity Research* (pp. 216-222). Buffalo, New York: Bearly Limited.
- Rothenberg, A. (1971). The process of janusian thinking in creativity. *Archives of General Psychiatry*, 24, 195-205.
- Rothenberg, A. (1987). Einstein, Bohr and creative thinking in science. *History of Science*, 25(2), 147-166.
- Rothenberg, A. (1990). *The emerging goddess: The creative process in art, science, and other fields*. Chicago, Illinois: The University of Chicago Press.
- Rothenberg, A. (1995). Creative cognitive processes in Kekule's discovery of the structure of the benzene molecule. *The American Journal of psychology*, 47, 419-438.
- Rothenberg, A. (1996). The janusian process in scientific creativity. *Creativity Research Journal*, 9, 207-209.
- Sak, U. (2009). Creative Reversal Act: Teaching the ways creators think. *Gifted Education International*, 1, 5-13.
- Sak, U., & Öz, Ö. (2010). The effectiveness of the creative reversal act (CREACT) on students' creative thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 5, 33-39.
- Sak, U. (2011). Üstün yetenekliler eğitim programları (ÜYEP) modelinin genel bir incelenmesi ve sosyal geçerliği. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 36, 213-229.
- Sak, U. (2014). *Yaratıcılık: Gelişimi ve geliştirilmesi*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Schwartz, I. S., & Baer, D. M. (1991). Social validity assessments: Is current practice state of the art? *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 24(2), 189-204.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34(1), 1-31
- Sternberg, R. J., & Davidson J. E. (1995). *The Nature of Insight*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Mednick, S. A. (1962). The associative bases of the creative process. *Psychological Review*, 69, 220-232.
- Şengil-Akar, Ş. ve Akar İ. (2011). *Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğinin öğrencilerin yaratıcı düşünme yeteneklerine etkisi*. 13. Eğitimde Mükemmellik Kongresi bildiri sunumu. İstanbul, Türkiye.
- Vexliard, A. (1966). Yaratıcılık Teorileri ve Eğitim (Çev. Hızır. N), *Ankara Üniversitesi Dil Tarih-Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümü Dergisi*, 4, 107-153.
- Vuran, S. ve Sönmez, M. (2008). Sosyal geçerlik kavramı ve Türkiye' de özel eğitim Alanında yürütülen lisansüstü tezlerde sosyal geçerliğin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9(1), 55-65.
- Weaver, L. D., Pifer, M. J., & Colbeck, C. L. (2009). Janusian Leadership: Two profiles of power in a community of practice. *Innovative Higher Education*, 34, 307-320
- Wolf, M. M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(2), 203-214.
- Yavuzer, H. (1996). *Yaratıcılık*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.

EK 1: YAZID Öğrenci Görüş Ölçeği

MADDELER	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	1. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğini kullandığımda ilginç fikirler üretiyorum.				
2. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği kullanıldığında tartışmalara sözel olarak katılıyorum.					
3. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği tartıştığımız kavramlara ilişkin sözcük dağarcığımı geliştiriyor.					
4. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğini kullanarak kavramlar ile ilgili yaratıcı tanımlar yapıyorum.					
5. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği ile ders işlemek eğlenceli oluyor.					
6. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği ile tartıştığımız kavramları daha iyi anlıyorum.					
7. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğini kullanırken birbirlerinin zıddı olan fikirleri birleştirerek yeni fikirler ortaya çıkarıyorum.					
8. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğinin düşünme eğitimi dersinde daha fazla kullanılmasını isterim.					
9. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği ile zıtlık oluşturabiliyorum.					
10. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğini kullanırken kavramları parçalarına ayırarak kavramları daha ayrıntılı inceliyorum.					
11. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğinin diğer derslerde de kullanılmasını isterim.					
12. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğini kullanarak kavramları anlamlarının dışında da kullanabiliyorum.					
13. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği düşünme becerilerimi geliştiriyor.					
14. Yaratıcı Düşünme Tekniği ile ürettiğimiz fikirler hoşuma gidiyor.					
15. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği tartıştığımız kavramlara karşı bakış açımı genişletiyor.					
16. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğini kullandığımızda ortaya çıkan çelişkili fikirler kavramları çok yönlü anlatıyor.					
17. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği ile düşünce üretmekten hoşlanıyorum.					
18. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği bir fikrin zıddının, fikrin kendisi kadar doğru olabileceğinin farkına varmamı sağlıyor.					
19. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğini kullanarak zıt fikirler içeren yaratıcı düşünceler üretebiliyorum.					
20. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniğinin kullanımı beni sürekli olarak düşünmeye yönlendiriyor.					
21. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği her düşüncenin bir zıddı olduğunun farkına varmamı sağlıyor.					
22. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği farklı fikirler üretmek için yararlı oluyor.					
23. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği düşünceleri çok yönlü değerlendirmemi sağlıyor.					
24. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği ile ders işlemek sıkıcı oluyor.					
25. Yaratıcı Zıt Düşünme tekniği ile tartıştığımız konular hakkında yeni fikirler edindim.					