

Tasarım Çalışmaları-1 Stüdyosunda Uygulanan Yaratıcı Drama Etkinliklerinin Mimarlık Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünce Becerilerinin Gelişimine Etkisi

The Effect of Creative Drama Activities Performed at the “Design Studies-1” Studio on Development of Creative Thinking Skills of Architecture Students

Levent ARIDAĞ,¹ A. Esra ASLAN²

Bu araştırmada, “Tasarım Çalışmaları-1” stüdyosun uygulanan yaratıcı drama etkinliklerine dayalı öğretim yönteminin yaratıcı düşünce ve tasarım becerisi üzerindeki etkililiğinin saptanması hedeflenmektedir. On beş haftalık “Tasarım Çalışmaları-1” stüdyosunu alan 67 öğrenci (45 kadın, 22 erkek) araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırma, ön test-son test tek gruplu deneysel modeldir. Araştırmanın kuramsal dayanağını, bilişsel yaratıcılık oluşturmuştur. Yaratıcılığı geliştirici teknikler olarak yaratıcı drama yöntemleri temelinde hayal gücünü, esnek düşünce becerisini uyarıcı uygulamalar kullanılmıştır. Yaratıcı düşüncenin öğretilebilirliği varsayımı ile hareket edilerek, birinci araştırmacının yürüttüğü Tasarım Çalışmaları-1 programının, öğrencilerin yaratıcı düşünce becerisini geliştireceği hipotezi kabul edilmiştir. Veriler Torrance (1974 ve 1984) tarafından geliştirilen ve Aslan (1999, 2006) tarafından Türkçe formu oluşturulan Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri (A ve B formları) ve Kişisel Bilgiler Anketi ile toplanmıştır. Verilerin analizi SPSS 13 programı ile yapılmıştır. Veri analizinde ilişkili grup t-testi ve Mann-Whitney-U istatistik testleri kullanılmıştır. Öğrencilerin ön ve son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında şekilsel akıcılık; şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluğu, başlıkların açıklayıcılığı, içsel görselleştirme, hayal gücü renkliliği, hayal gücü zenginliği, fantezi, sözel akıcılık, sözel esneklik, sözel orijinallik puan ortalamaları arasında son test lehine anlamlı sonuçlar bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: Mimari tasarım eğitimi; tasarım ve yaratıcılık; yaratıcı drama; temel tasarım stüdyosu.

¹Beykent Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul

²Marmara Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul

The aim of this research is determining the effectiveness of teaching methods based on creative drama activities performed at the “Design Studies-1” studio on creative thinking and design skills. The research’s work group consisted of 67 students who attended the 15-week Design Studies-1 studio (45 female, 22 male). The research is a one-group pretest-posttest experimental design. The theoretical basis of the research is cognitive creativity. The practices stimulating the imagination and flexible thinking skills with the basis of creative drama were used as the creativity-improving techniques. Based on the assumption that creative thinking is teachable, the hypothesis that the “Design Studies-1” program conducted by the first researcher will improve the students’ creative thinking skills was accepted. The data were collected through Creative Thinking Tests (Form A and B), which was developed by Torrance (1974 and 1984) and whose Turkish version was composed by Aslan (1999, 2006). For the data analysis, SPSS 13 program was used. In data analysis, related group t-test and Mann-Whitney U statistical test were applied. The pretest and posttest scores mean of the students were compared and significant positive results were found in favor of posttest between the means of figural fluency, figural originality, abstractness of the titles, expressiveness of the titles, intrinsic visualization, liveliness of imagery, richness of imagery, fantasy, verbal fluency, verbal flexibility and verbal originality.

Key words: Arcitceural design education; design and creativity; creative drama; the basic design studio.

¹Department of Architecture, Beykent University, Faculty of Engineering-Architecture, Istanbul, Turkey.

²Department of Architecture, Marmara University, Faculty of Architecture, Istanbul, Turkey.

MEGARON 2012;7(1):49-66

Başvuru tarihi: 16 Nisan 2012 (Article arrival date: Apr 16, 2012) - Kabul tarihi: 25 Haziran 2012 (Accepted for publication: June 25, 2012)

İletişim (Correspondence): Levent ARIDAĞ. e-posta (e-mail): leventaridag@yahoo.com

© 2012 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2012 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Onbeş haftalık “Tasarım Çalışmaları-1” stüdyosunda uygulanan yaratıcılığı geliştirici öğretim yönteminin yaratıcı düşünce ve tasarım becerisi üzerindeki etkililiğinin incelendiği bu araştırmanın giriş bölümünde kuramsal dayanaklar sunulacaktır. Bu kapsamda tarihsel perspektifte temel tasarım stüdyosunun gelişimi, deneyim-beden (flesh) kavramı, Geşalt yaklaşımı ve yaratıcı dramayla olan ilişkileri tartışılacaktır.

Mimarlık Eğitiminde Temel Tasarım Stüdyolarının Yeri

Mimarlık eğitiminde ve özel olarak birinci yıl stüdyosunda, tasarım becerilerinin ve yaratıcılığın geliştirilmesi hayati bir öneme sahiptir. Ancak tasarım ve yaratıcılığın geliştirilmesi yöntem açısından, öğrenci ve öğretim sorumlusu için bilinmezlikler içeren zorlayıcı bir süreçtir. Çünkü, tasarım stüdyoları mimarlık eğitiminde gerçek anlamda meslekle ilk tanışılan yerlerdir. Mimar adayı burada hem tasarımı deneyimler, hem de tasarılmanın bilgilerini öğrenir. Dört yıllık eğitim sürecinde tasarım stüdyosu her dönem tekrar etmekle birlikte, birinci sınıftaki stüdyo, mimarlıkla ilgili bir ön öğrenme olmaksızın, ilk kez tasarımın yapılmaya çalışıldığı, eş zamanlı olarak yaratıcılığın keşfedilmesi, kullanılması gereken bir yer olarak mimarlık eğitim sürecini ve geleceğin mimarını etkileyecek özel bir öneme sahiptir. Bu açıdan tarihsel perspektifte mimari tasarım eğitiminin gelişim sürecini incelemek önemlidir.

Mimari tasarım eğitiminin gelişiminde önemli rol oynayan iki ana paradigmadan birincisi Beaux-Arts geleneğidir. Beaux-Arts geleneği, stile ve tipe uygun ürün veren tasarım anlayışı doğrultusunda tarihi yinelediği, iki boyutlu ve simetrik kompozisyon anlayışı, elitist, aristokratik yaklaşımı gibi özellikleri nedeniyle eleştirilmektedir (Uluoğlu, 1990). Buna rağmen ilk stüdyo sistemi Ecole des Beaux-Arts’da uygulanmıştır. Dewey’in Fransa’da 19. yüzyılda Ecole des Beaux-Arts’da mimarların eğitiminde atölye¹ sistemiyle ilgili erken dönem bir çalışması bulunmaktadır (Kuhn, 2001). Dewey (1987) bu çalışmasıyla projeler aracılığıyla öğrenen öğrencilerin yan yana meslektaşları ve hocalarıyla işbirliği içinde problemin karşılıklı soruşturmasıyla yoğun bir süreci paylaştıklarını ve aynı zamanda tasarlamayı da deneyimlediklerini göstermiştir (Tschimmel, 2010).

Mimari tasarım eğitimine ikinci bakış açısı, Bauhaus ekolüdür. Bauhaus’un Beaux-Arts modelinden en bü-

yük farklılığı öğrenciyi her tür koşullanmadan kurtarıp yaratıcılığını, hayal gücünü, bireysel ifade olanaklarını ön plana çıkarmak olduğu söylenebilir. Gropius, eğitimin amacının belli bir bilgi-beceri kazandırmaktan çok, sorunlara bir yaklaşım biçimi, bir yöntem öğretmek olduğunu dile getirir. Bu nedenle de akademik gelecekte önemli yer tutan çizim ve tarih derslerine daha az yer verir. Buna karşılık görsel iletişimin ve biçimsel dilin geliştirilmesinde daha nesnel bilgi kaynaklarına güvenilerek, optik, biyoloji, fizyoloji ve psikoloji dallarındaki gelişmelerin yakından izlenmesi gerektiğini savunur (Akt. Droste, 2002). Bauhaus’un Temel Tasarım eğitiminin kurucusu Itten’in amacı da açıkça öğrencinin daha önce edindiği şemaları ya da düşünce kalıplarını sorgulayabilmesini, karar vermeden önce sorunları tutarlı bir biçimde düşünebilmesini ve bunları kişiliğinin bütünlüğü içinde deneyimleyebilmesini de sağlamaktır (Lerner, 2005). Bu çerçevede dahi, usta-çırak ilişkisinin Beaux-Arts’dakinden farklı olmakla beraber atölyelerden tamamen ortadan kalktığını söyleyebilmek mümkün görünmemektedir. Beaux-Arts’da usta, daha fazla otorite sahibi, sonuç ürünün oluşmasında hâkim güç olarak karşımıza çıkar. Buradaki deneyim kesin kuralları olan hazır biçimlerin tekrarıyla elde edilir. Kullandıkları yöntem ve mimara yükledikleri rol farklı olmakla birlikte, Bauhaus ile Beaux-Arts arasında bazı ortak yönlerden de söz edilebilir. Bunlardan birincisi Bauhaus’un, Beaux-Arts’da olduğu gibi, tasarım eğitimi bir davranış geliştirme süreci olarak görmesi, ikincisi ise, ister mimarın kendisinde olsun, isterse doğada aransın, evrensel doğruların varlığını kabul edişidir (Uluoğlu, 1990).

Mimari tasarım eğitimi, Beaux-Arts ve Bauhaus ekollerinden günümüze stüdyo geleneğinin değişen yapısı nedeniyle önemli hale gelmektedir. Günümüzde tasarım stüdyoları öğrencilerin kendi kişisel deneyim ve arayışlarını desteklemekle beraber, stüdyo yürütücüsünün mesleki, pedagojik yetkinliğinin ve zaaflarının etkisinde olduğu da bir gerçektir. Bu sorunu aşmak için bazı mimarlık bölümleri ünlü mimarları öğretim kadrolarına katmaya çabalarken, diğer bazıları da mesleki uygulama deneyiminin aktarılması yoluyla tasarım eğitiminin gerçekleştirilmesini çok önemli görmektedir. Bizim görüşümüze göre ise, tasarım stüdyosu yürütücülerinin tasarımın yapılması ile öğretilmesinin farklı beceriler olduğunu kabul etmeleri eğitimi geliştirecek bir başlangıç noktası olacaktır.

Tasarım stüdyosu, Dewey’in (1987), okulu tanımladığına benzer bir biçimde, öğrenciye bilgi veren değil, hayatta davranış yolunu bulmaya alıştıran, bu amaç için de düşünme alışkanlığı veren yer olarak tanımlanabilir.

¹ Güzel sanatlarda bir sanatçının çalışma arkadaşlarının, yardımcıların ya da öğrencilerinin tümü. Bir sanat okulunda, bir akademide, ünlü bir hocanın ya da sanatçının öğretim birimi; öğrencilerinin tümü (Atölye ustanın adıyla anılır) (Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi, 1993, s. 1003).

Dolayısıyla burada tasarılmanın nasıl yapıldığıyla ilgili bir davranış becerisinin kazandırılması söz konusudur. Dewey, (2007) "Deneyim ve Eğitim" adlı kitabında yaparak öğrenmeyi nesnelere, kavramlar arasında neden-sonuç ilişkileri kurmak için bir yol olarak irdeler. Tasarımı kişisel bütünleştirici düşüncenin pratiği olarak tanımlar. Ona göre, ilişkilerin kavranarak başka durum ve zamanlarda yeniden benzer biçimlerde inşa edilebilmesi, başka durumları yorumlamak veya çözümlenmekte kullanılması önemlidir (Özkar, 2009). Günümüzde bu yaklaşım "flesh" kavramıyla farklı boyutlarda geliştirilmiştir. Modern coğrafyacılar yerin deneyimlenmesini tanımlayabilmek için beden (body) kavramının yeterli olmadığını ve yeni bir beden durumu olarak sınırlarını yaşamışlıklar yoluyla görünenden çok uzaklara genişletebilen, hisseden, algılayan ve tüm bu duyumsamalar sonunda bir anlam üreterek dünyayı tanımlayan, yere angaje beden (flesh) kavramını önermektedirler (Grange 1985). Bu tanımlanan beden görünür maddi beden katı, dolu ve yerçekimine bağlı halinin tersine boşluklu ve şeffaftır. Şeffaftır, çünkü dış dünyanın etkilerine açıktır. Boşlukludur, çünkü dış dünyadan gelen tüm veriler bu boşluk sayesinde bedenin içinde yankılanabilir ve tüm deneyimler, anlam üretimleri, kavrayışlar bu yankılanma üzerinden oluşur. Beden duyumsamanın, hissedişin, değerlendirmenin mekânı halini alır. Deneyim, dış dünyadan gelen verilerin yankılanması yani anlamlı hale gelmesi, ilişki kurulması ve dolayısıyla bunların kaydedilmesi ile oluşur. Yani öğrenci tasarıma beden olarak angaje olur. Tasarım stüdyosunda öğrencilerin tasarımı deneyimlemeleri, beden olarak angaje olabilmeleri sayesinde gerçekleşir. Dolayısıyla duyumsama, hissetme, anlam üretme, değerlendirme, ilişki kurma, kavramanın olduğu bir stüdyo sürecinde öğrencilerin yaratıcı düşünce becerisine ihtiyaçları vardır.

Tasarım ve Yaratıcılığın Kuramsal Temelleri

Yaratıcılık "creare" latince kökenden gelen bir kelime olup doğurmak, yaratmak, meydana getirmek anlamındadır (San, 1985; Young, 1985). Noller, yaratıcılığı sembolik bir eşitlik olarak tanımlamıştır (akt. Isacksen, Dorval ve Treffinger, 2000) (Bkz. Şekil 1).

Yaratıcılığı içeren tasarım süreci öğrenci için bir problemi arama-tanımlama durumudur. Burada problem hem kişinin hedefine ulaşmasına bir engel veya

zorluk hem de, var olan fikirlere meydan okuyarak yeni bir fikri oluşturmak için fırsat olarak tanımlanmaktadır. Lumsdaine ve Lumsdaine (1995) de problemi fırsat ve tehdit olarak yaratıcılığı yeşerten ya da engelleyen bir olgu olarak tanımlanabileceğini belirtir.

Yaratıcı düşünce mimariden tıbbı kadar tüm bilim alanları için gerekli beceri olmanın yanı sıra eğitimin temel çıktıları arasında sayılmaktadır (Aslan ve Puccio, 2006). Yaratıcı düşünce Türk Milli Eğitim sisteminde ilköğretim temel ilkeleri içinde hedeflenirken, ünlü Amerikalı eğitimci Bloom tarafından da tam öğrenmenin çıktısı olarak sunulmaktadır² (Milli Eğitim Bakanlığı, 2011). Ayrıca 1998'de başlayan Bologna süreci kapsamında "Yükseköğretim, toplumda yeniliğin ve yaratıcılığın gelişebilmesi için, her düzeyde sanatsal araştırma ve gelişim temelli olmalıdır" denmekte ve "öğrenci merkezli eğitim" teşvik edilmektedir (Yüksek Öğretim Kurumu, 2009).

Pedagojik anlamda yaratıcı düşünce için üç ayrı durum tartışılmaktadır: *Yaratıcı bir şekilde öğretmek, yaratıcılık için eğitmek, yaratıcı öğrenmeyi desteklemek* (Craft, 2005). Bunların hepsi üst düzey pedagojik duyarlılık ve beceri gerektirmekle birlikte birbirine karşma riski olan kavramlardır. Her biri deneyim çevre, öğrenenler, öğretim vaatleri, etki alanı, hareket açısından farklılıkları olan kavramlardır. Bu nedenle eğitimcinin hedefini çok kesin olarak belirlemesi gerekmektedir. Bu araştırmaya konu olan Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosu tasarım kavramına yaratıcı bir bakış kazandırmak için "yaratıcılık için eğitmek ve yaratıcı bir şekilde öğretmek" amacını hedeflemektedir.

Her öğrenci kendi algısıyla zihnini ve tasarımını, yaratılan ortamda hazır bulunuşluk düzeyine göre yeniden organize eder. Çünkü öğrenci zihinsel olarak ileri bir duruma yoğunlaşmıştır. Dolayısıyla bu keşif süreci de kendine özgüdür. Öğrenci kendisini sürecin bir parçasına dönüştürerek kontrol etmek durumundadır. Burada ikili bir yapıdan bahsedilebilir: Birincisi, yaratıcı tasarımın öznesinin davranışının geliştirilmesi ve ikincisi, yaratıcı tasarım nesnesinin açığa çıkartılmasıdır. Bu nedenle grup dinamiklerinin katkısı önemlidir (Swede, 1993; Reid ve Solomonides, 2007). Dolayısıyla yaratıcılıkla birlikte stüdyo için sıklıkla üç tanımlama yapılır. Bunlar işbirliği, hızlı iletişim ve geniş sosyal ilişkidir (Schön, 1985). İşbirliğine dayalı öğrenme, yalnızca bilgi teknolojisine dayalı değil, aynı zamanda öğrencilerin işbirliğine nasıl motive edildiklerine de bağlıdır

² "...Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek".

C= fa (K,I,E)		
K: Bilgi	I: Hayalgücü	E: Değerlendirme

Şekil 1. Noller'in yaratıcı düşünce tanımı.

(Shih, Hu ve Chen, 2006; Kreitler, 2009.). Stüdyo yürütücüsü bu yapıyı oluşturan pedagojik konseptin merkezindedir. Stüdyo yürütücülerinin sınıf ve müfredat organizasyonunun yanında risk alma ve güvenli dingin ortam sunma gibi yardımcı destekleyici çevre oluşturmaları da önemlidir (Rutland ve Barlex, 2008). Öğrencilerin öğrenim yollarında, kendilerini dönüştürebilen ve kendine güvenen profesyoneller gereklidir. Öğrenci yaratıcılığını teşvik eden ve ilerleten profesyonel pedagojik pratikler, süreç ve risk almanın getirdiklerini değerlendirme, bilgiyi çözümlenecek bir probleme dönüştürmeyi, bilinen ve bilinmeyende yolculukla eğitim sürecini öğrencilerle paylaşmayı içerir (Craft, 2005). Pedagojinin oluşturmacı (constructivist) modelini ortaya koyan Jean Piaget (1954), Lev Vygotsky (1978) ve Glaserfeld (1989) göre de, etkileşim stüdyonun ayrılmaz bir parçasıdır.

Bunlardan hareketle, genel olarak takip edilen geleneksel tasarım stüdyosundaki yöntemler yerine, bu araştırmada etkisi saptanmak istenen yaklaşım ve yöntemle işlenen bir tasarım stüdyosu deneyiminin etkilerinin neler olabileceği sorusu araştırmaya yön vermiştir. Bunun için onbeş hafta boyunca yaratıcı drama yöntem olarak kullanılarak okuma-tartışma-eleştiri etkinlikleri yapılmıştır. Yaratıcı drama öğretim yöntemi ile öğrencilerin kendileriyle ve birbirleriyle tasarım konusundaki paylaşım ve iletişimleri sağlanmıştır. Yaratıcı drama etkinlikleri; kuramsal boyutun oluşturulması yanı sıra oyunlaştırma, canlandırma ve doğaçlama temel alınmak üzere stüdyo çalışmaları çerçevesinde yürütülmüştür (Arıdağ ve Çiftçi, 2008; Arıdağ, 2009). Drama, yaşam durumlarını oyunda var olan “kurallar içinde özgürlük” ögesini kullanarak yaratıcı süreçlere dönüştürmek yoluyla öğrencilere kendini keşfetme, tanıma, başkalarını tanıma, kendini başkalarının yerine koyabilme fırsat ve olanaklarını verir. Böylece drama bir disiplin, bir öğretim yöntemi çağrışımların, duyguların, bilgi ve deneyimlerin özgürleştiği bir ortamın sağlanmasıdır (Üstündağ, 1994). Deneyimin ve buna bağlı yaratıcılığın oluşmasını sağlayacak bir yöntem olarak kullanılan yaratıcı drama, öğrencilerin farklılıklarını ortaya çıkaracak süreci başlatarak önemli bir rol üstlenir. Yaratıcı dramanın eğitsel değeri, öğrencilerin psikolojik açıdan kendi yaptıklarının, zihinsel, algısal ve davranışsal özellikleriyle bedenlerinin farkına varmasında oynadığı rolden kaynaklanır. Öğrenci, dramayla kendisini, insanları tanıır, çevresini öğrenir, hayal ve yorum gücünü kullanır, duygularını, heyecanlarını harekete geçirerek iletişimini güçlendirir. Bu paylaşım öğrenci-öğrenci, öğrenci-stüdyo yürütücüsü etkileşimiyle gerçekleştirilmiştir. Kuramsal bilgiler öğretim ortamında yaratıcılığını kısıtlayıcı değil, harekete geçirici araç olarak kullanılmıştır.

Araştırmada tasarım kavramını ele alırken, sezgisel bilişli araştıran, tasarımın temel yapısı olarak görmek-önermek-görmek, tasarlananın ve keşfetmenin bir etkileşimi olan yansımali bir konuşma olduğunu savunan; Schön ve Wiggins (1992), Behesti'nin (1993), Kolodner ve Wills (1996), Weth (1999), Dorst ve Cross (2001), Akın ve Akın (1996), Liu (1995) çalışmalarından hareket edilmiştir. Bu araştırmacıların bakış açısına göre tasarım, problem çözmeden daha çok problem ile çözüm arasında köprü kurma, yeni problemler bulma sürecidir. Tasarım içe bakış temelinde incelenmeli, problem ve çözüm arasındaki süreçte pek çok muhtemel çözüm seçeneği arasından ani aydınlanma (a-h-a noktası) ile en özgün çözüme ulaşılmalıdır. Bu süreçte, tasarım bilişinde ve hesaplamalarında örüntü görme, örüntülerin yeniden yapılandırılması önemlidir. Tasarımcıların bilişsel süreçlerini çalışan araştırmacılar; Lawson (1986), Schön (1985), Cross, Dorst ve Rozenburg (1992), Goldschmidt (1994), Oxman (1999; 2002), tasarım sürecinde tasarım düşüncesini problem çözümüne veya bilgi sürecine indirgemenin çok karmaşık olduğuna işaret ederler. Geleneksel olarak 1960'lardan beri tasarım süreçleri rasyonel veya yaratıcı problem çözme süreçleri olarak tanımlanır (Archer, 1965; Simon 1969; Rittel 1970) ve birçok durumda da hala öyledirler. Taura ve Nagai, (2010) ise, gelecek tasarım yaklaşımları için “ideali arama”nın önemine değinir ve problem çözme yaklaşımının sorunu idealize etmeden o anki probleme çözüm ürettiğini, bunun da yeni amaçlar yaratmadığına işaret ederler.

Özetle, Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosunda öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, davranışsal gelişimlerine olanak sağlayacak, tasarım-yaratıcılık arasında ilişki kurup kendilerini yeniden organize edebilecekleri bir ortam yaratılmaya çalışılmıştır. Öğrencinin böyle bir deneyime açık hale gelmesi yani, bedenini angaje edebilmesi, olasılıkları fark ederek bilgiyi zihninde yeniden kodlayıp rasyonelleştirmesi idealiyle yaratıcı tasarım düşüncesinin ortaya çıkartılması için yaratıcı drama yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma Hipotezleri

Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosunda öğrencinin tasarım problemini tanımlayıp problem ile çözüm arasında köprü kurarak, yaratıcı düşünce becerisini kullanması istenmektedir. Bu nedenle de öğretim yöntemi olarak yaratıcılığı ortaya çıkaracak yaratıcı drama etkinlikleriyle zenginleştirilen öğretim yöntemi ve malzemeler kullanılmıştır. Bu araştırmaya konu olan Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosunun öğrencilerin yaratıcılığı ve ders başarılarına etkisinin sınanması da araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır. Araştırma yaratıcı düşün-

ce yeteneğinin her insanda belli derecede var olduğu ve yaratıcı drama yöntemiyle geliştirilebileceği varsayımına dayanmaktadır.

Hipotez 1: Yaratıcı eğitim anlayışıyla yürütülen Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosu öğrencilerinin ön ve son test yaratıcılık puanları arasında son test lehine farklılık vardır.

Hipotez 2: Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosu öğrencilerinin yaratıcılık son test puanları ders başarı puanları arasında ilişki vardır.

Hipotez 3: Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosu öğrencilerinin yaratıcılık puanları cinsiyete göre farklılaşmaktadır.

Yöntem

Araştırma tek grup ön test son test deneysel modele göre oluşturulmuştur.

Çalışma Grubu

Araştırma 2009- 2010 eğitim-öğretim yılında Beykent Üniversitesi Mimarlık Bölümünde öğrenim gören ve Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosunu alan öğrenciler (N=84) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Analize, derslere düzenli devam eden ve yaratıcılık ön ve son testlerini eksiksiz ve puanlanabilir şekilde dolduran öğrenciler (47 kadın; 20 erkek) dahil edilmiştir. Grubun yaş ortalaması 18'dir. Deneysel çalışmanın uygulanması sırasında öğrenciler iki ayrı grup halinde tasarım stüdyosuna devam etmişlerdir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın hipotezlerini sınamak üzere yaratıcı düşünce becerisinin ölçümünde Aslan (1999), Aslan ve Puccio (2006) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış olan Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri (Form A ve B) Türkçe ve İngilizce formu kullanılmıştır (Torrance, 1974; Torrance ve Ball, 1984). Ana dili Türkçe olan öğrenciler için Türkçe formları, yabancı uyruklu öğrenciler için ise İngilizce formları tercih edilmiştir.

Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri sözel formundan; "Soru sorma, Nedenleri tahmin Etme, Sonuçları Tahmin Etme, Ürün Geliştirme" adlı alt testler uygulanmıştır. Şekilsel formdan da; "Resim Oluşturma, Resim Tamamlama, Daireler/Parelel Çizgiler" isimli alt testler uygulanmıştır.

Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri (TYDT), ilk kez 1966 yılında yayınlanmıştır. Sözel ve şekilsel yaratıcılığı ölçmek üzere E. Paul Torrance tarafından geliştirilmiştir. Test doğrudan yaratıcı düşünceyi ölçen bir araç olup, paralel formları vardır. Araştırmada 1984 yılında

revize edilmiş ve B formları kullanılmıştır (Torrance, 1974; Torrance ve Ball 1984).

Orijinal formun güvenilirlik çalışmalarında puanlama güvenilirliği, test-tekrar-test, yapı geçerliği çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Geçerlilik çalışmaları kapsamında zekâ testleri ve üstün yetenekli öğrencilerle gerçekleştirilen çalışmaları vardır.

Testin anaokulu, ilköğretim, lise ve yetişkin için olan A ve B formları için Aslan (1999) tarafından dilsel eşdeğerlik, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında üç ayrı uzman tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve elde edilen Türkçe ve İngilizce formları iki dili de bilen 30 kişilik bir gruba uygulanmıştır. Sözel test için .64- .86 arasında değişen ve $p < .01$ düzeyinde anlamlı korelasyon değerleri, şekilsel kısım için ise, .50 ile .96 arasında değişen, $p < .01$ ve $p < .05$ düzeyinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Ayrıca puan türlerinin tümü için İngilizce ve Türkçe form ortalamaları arası farklılık t- testi ile analiz edilmiştir, t-testi sonuçlarına göre farksızlık beklenmekte iken yedi alt test türü için ortalamaları arası anlamsız farklılık elde edilirken başlıkların soyutluğu (şekilsel test) alt puan türü için anlamlı sonuç elde edilmiştir. Aynı yönergeye bağlı olarak uygulanan diğer yedi test için anlamsızlık elde edildiğinden bu sonucun örneklemin özelliğinden kaynaklanan bir durum olduğu düşünülmüş ve testin Türkçe yönergesinin kullanılmasına karar verilmiştir (Aslan 2001; Aslan ve Puccio, 2006).

Veri Çözümleme Yöntemleri

Mimari tasarım stüdyosu uygulamasından önce ve sonra sırasıyla TYDT A ve B formu uygulanmış ve puanlar ilişkili grup t testi ile sınanmıştır. TYDT A formu ön test puanları kendi içinde yüzdelik değerlerine göre sıralanmış ve üçüncü yüzdelik Y_{75} (yaratıcı olanlar) ve birinci yüzdelik Y_{25} (normal olanlar) şeklinde tanımlanmıştır. Üst ve alt grubun tasarım stüdyosu başarı ortalamaları arasındaki fark ilişkisiz grup t testi ile sınanmıştır.

Cinsiyetin yaratıcılık üzerinde etkisini sınamak üzere de kadın ve erkeklerin ön test yaratıcılık puan ortalamaları arasında Mann-Whitney U-testi yapılmıştır.

Araştırma ve İşlem Süreci

Araştırmaya konu olan Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosu için, ders hedeflerinin belirlenmesi ve ders planının hazırlanması ile başlanmıştır. Ders planında ders hedefleri mimarlık eğitiminin öngördüğü ilk tasarım stüdyosu hedeflerini içermekte olup bu araştırma kapsamında yaratıcı düşünce becerisini geliştirici yaratıcı drama yöntemleri ve buna bağlı hedefler de eklenmiştir (Bkz. Tablo 1). Stüdyo eğitimi altı saatlik haftalık

derslerle onbeş hafta sürmüştür. Bunun ilk iki saati yaratıcı drama-gevşeme-grup çalışmaları ve metin eleştirisi-tartışma, diğer dört saat teorik ders sunumu ve tasarım uygulamaları olarak gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırmanın uygulandığı tasarım stüdyosu için eğitim felsefesi temeli olarak yaratıcı düşüncüyü geliştiren yaratıcı drama yöntemi ve Geştalt psikolojisinin bakış açısı kabul edilmiştir. Yaratıcı drama aracılığıyla öğrencinin var olan tasarım kavramına ilişkin farkındalığının artırılması, geliştirilmesi, yeniden oluşturması hedeflenmiştir. Öğrenciler yaratıcı drama çalışması esnasında

kazandıkları soyutlama ve kavramlaştırma pratiklerini (hazırlanmış düzeyi) çalışmadan sonra kullanabilir hale gelmiştir. Çalışma sonrasında, bu pratikleri tasarım ve yaratıcılıkla ilişkilendirmeyi somut olarak yapabilmeleri, metinler üzerinde gösterebilmeleri için tasarımla ilgili tartışmalara ve sonrasında her hafta ayrı bir konu olarak kurgulanan dersin teorik kısmına ve uygulamasına geçilmiştir. Tartışılacak metinler öğrencilere bir hafta önceden okumaları için verilmiş, sorular sormaları istenmiş ve bu sorular temelinde tartışmaları sağlanmıştır. Tartışmalara, konu tıkanıldığında ilerlemesini sağlayacak liderlik rolü dışında müdahale edilmemiştir.

Tablo 1. Tasarım çalışmaları-1 ders planı (Devamı için Bkz. Ek 1)

Hafta	Konu	Kazanım	Öğretim teknikleri	Yaratıcı düşüncüyü geliştirici yönü
1	Derse giriş: Genel dersin içeriği verilmesi. Neden yaratıcı drama? Yaratıcılık – iletişim-yaratıcı drama arasındaki ilişkiler nelerdir?	Birbirinin farkına varma, iletişim kurma, bedeni tanıma işleyişini beyin üzerinden kavrama, öğrenme, hafıza, hatırlama, yaratıcı düşünce kavramlarını sorgulama.	Yaratıcı Drama (YD): Sağdan sola isim söyleme, top atarak isim öğrenme oyunu. Belgesel: Beynimiz-1. Ödev (Ö): Tanıtıcı cv; “mimarlığı isteyerek mi seçtiniz, hobileriniz nelerdir?” vb. sorular üzerinden A4 fotolu özgeçmiş.	Eleştirel düşünce becerisi
2	Nokta-Çizgi-Düzlem/Platonik Formlar	Yaşanılan çevrenin mimari ve tasarım özelliklerini farklı bir bakış açısı ile analiz edebilme. Canlı-cansız arasında iletişimin olduğunun farkına varma.	YD: Tanışma; günaydın, benim ismim, Yürüyüşler; serbest yürüyüş, hızlı yürüyüş, yağmurda yürüyüş, çamurdan geçme, köşe kapmaca. Okuma-Tartışma (OT): Beyin fırtınası nedir ve nasıl yapılır? Uygulama (U): Beyin fırtınası (Nokta, çizgi, düzlem) U: Bedenle daire performansı (grup çalışması). Birlikte en geniş daireyi ve en küçük daireyi oluşturma, bunu beden ve sesle ifade etme. Kendi şehirleri üzerinden nokta-çizgi-yuvarlak hikayesi yazma. Seçilen metinlerin okunması. Ödev (Ö): İstanbul’u fotoğraflama ve İstanbul üzerinden nokta-çizgi-yuvarlak hikâyesi.	Analiz edebilme Esnek düşünme becerisi Örüntüyü algılama İfade (yazma) becerisini geliştirme

Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosunun her hafta gerçekleşen süreci Gestalt kuramının “şimdi ve burada” yaklaşımı ile önceden yapılandırılmadan oluşmuş, spon-tanlık içinde gelişmiştir. Öğrenci bu stüdyo sürecinde

“şekli”, uygulanan yöntemler ve bütün yaşananlar da “zemini” oluşturmuştur. Böylece her bir stüdyo interaktif olarak yapılanmıştır. Bu stüdyo sürecindeki tasarı-m etkinliğinin çıktısı iyi bir tasarım ürününe ulaşmak

Tablo 2. Araştırma grubu yaratıcılık ön ve son test puan ortalamaları t testi analizi

Yaratıcılık puan türleri	Ortalama	N	Std. Sapma	Ort. Std. Hatası	t	sd	Anlamlılık [†]
Sözel akıcılık	$X_{ön} = 29,61$	69	$Sd_{ön} = 9,79$	$SH_{ön} = 1,18$	2,850	68	,006**
	$X_{son} = 26,13$		$Sd_{son} = 9,19$	$SH_{son} = 1,11$			
Sözel esneklik	$X_{ön} = 18,67$	69	$Sd_{ön} = 4,86$	$SH_{ön} = 0,58$	7,07	68	,000***
	$X_{son} = 14,23$		$Sd_{son} = 4,42$	$SH_{son} = 0,53$			
Sözel orijinallik	$X_{ön} = 11,83$	69	$Sd_{ön} = 6,99$	$SH_{ön} = 0,84$	-2,78	68	,007**
	$X_{son} = 14,68$		$Sd_{son} = 7,78$	$SH_{son} = 0,94$			
Şekilsel akıcılık	$X_{ön} = 21,00$	69	$Sd_{ön} = 8,59$	$SH_{ön} = 1,03$	3,36	68	,001**
	$X_{son} = 17,41$		$Sd_{son} = 6,49$	$SH_{son} = 0,78$			
Şekilsel orij.	$X_{ön} = 16,55$	69	$Sd_{ön} = 8,81$	$SH_{ön} = 1,06$	2,86	68	,006**
	$X_{son} = 13,32$		$Sd_{son} = 5,58$	$SH_{son} = 0,67$			
Sek. bas. soy.	$X_{ön} = 7,84$	69	$Sd_{ön} = 6,10$	$SH_{ön} = 0,73$	-4,39	68	,000***
	$X_{son} = 11,23$		$Sd_{son} = 3,07$	$SH_{son} = 0,37$			
Şek. zen	$X_{ön} = 11,99$	69	$Sd_{ön} = 2,54$	$SH_{ön} = 0,31$	11,25	68	,000***
	$X_{son} = 5,97$		$Sd_{son} = 4,28$	$SH_{son} = 0,52$			
Er. kap. dir.	$X_{ön} = 1,12$	69	$Sd_{ön} = 1,18$	$SH_{ön} = 0,14$	-0,65	68	,521
	$X_{son} = 1,25$		$Sd_{son} = 1,28$	$SH_{son} = 0,15$			
Duy. ifa.	$X_{ön} = 0,74$	69	$Sd_{ön} = 1,61$	$SH_{ön} = 0,19$	1,39	68	,169
	$X_{son} = 0,46$		$Sd_{son} = 0,88$	$SH_{son} = 0,11$			
Hik. an.	$X_{ön} = 1,14$	69	$Sd_{ön} = 1,67$	$SH_{ön} = 0,20$	0,62	68	,539
	$X_{son} = 1,03$		$Sd_{son} = 1,49$	$SH_{son} = 0,18$			
Har.	$X_{ön} = 0,91$	69	$Sd_{ön} = 1,45$	$SH_{ön} = 0,17$	-1,67	68	,099
	$X_{son} = 1,30$		$Sd_{son} = 1,52$	$SH_{son} = 0,18$			
Baş. açık.	$X_{ön} = 3,67$	69	$Sd_{ön} = 4,26$	$SH_{ön} = 0,51$	-3,47	68	,001**
	$X_{son} = 5,38$		$Sd_{son} = 5,21$	$SH_{son} = 0,63$			
Şek. sentezi	$X_{ön} = 0,17$	69	$Sd_{ön} = 0,57$	$SH_{ön} = 0,07$	0,93	68	,357
	$X_{son} = 0,10$		$Sd_{son} = 0,43$	$SH_{son} = 0,05$			
Çiz. sen.	$X_{ön} = 0,03$	69	$Sd_{ön} = 0,17$	$SH_{ön} = 0,02$	1,43	68	,159
	$X_{son} = 0,00$		$Sd_{son} = 0,00$	$SH_{son} = 0,00$			
Alışıl. gör.	$X_{ön} = 0,35$	69	$Sd_{ön} = 0,68$	$SH_{ön} = 0,08$	-3,15	68	,002**
	$X_{son} = 0,90$		$Sd_{son} = 1,14$	$SH_{son} = 0,14$			
İçsel gör.	$X_{ön} = 0,06$	69	$Sd_{ön} = 0,29$	$SH_{ön} = 0,04$	-3,58	68	,001**
	$X_{son} = 0,42$		$Sd_{son} = 0,85$	$SH_{son} = 0,10$			
Sınır. uzat.	$X_{ön} = 0,29$	69	$Sd_{ön} = 0,73$	$SH_{ön} = 0,09$	-2,66	68	,010*
	$X_{son} = 0,77$		$Sd_{son} = 1,25$	$SH_{son} = 0,15$			
Mizah	$X_{ön} = 0,67$	69	$Sd_{ön} = 1,42$	$SH_{ön} = 0,17$	1,40	68	,166
	$X_{son} = 0,39$		$Sd_{son} = 0,93$	$SH_{son} = 0,11$			
Hayal. zen.	$X_{ön} = 3,35$	69	$Sd_{ön} = 4,42$	$SH_{ön} = 0,53$	1,96	68	,054*
	$X_{son} = 2,29$		$Sd_{son} = 2,04$	$SH_{son} = 0,25$			
Hayal. renk.	$X_{ön} = 2,83$	69	$Sd_{ön} = 2,53$	$SH_{ön} = 0,30$	5,79	68	,000***
	$X_{son} = 1,14$		$Sd_{son} = 1,19$	$SH_{son} = 0,14$			
Fantazi	$X_{ön} = 1,23$	69	$Sd_{ön} = 1,19$	$SH_{ön} = 0,14$	3,86	68	,000***
	$X_{son} = 0,58$		$Sd_{son} = 0,83$	$SH_{son} = 0,10$			

*p<.05; **p<.01; *** p<.001; †iki yönlü.

Tablo 3. Ders başarısına göre ders etkinliklerinin yaratıcı düşünce becerisine etkisi

Yara. Puan türü	N	Ortalama	Std. sapma	Ort. std. hatası	t	df	Anlamlılık [†]
Şekilsel ak. son	20	$X_{\text{düşük}} = 20,55$ $X_{\text{yüksek}} = 21,45$	$Sd_{\text{düşük}} = 10,55$ $Sd_{\text{yüksek}} = 8,45$	$SH_{\text{düşük}} = 2,36$ $SH_{\text{yüksek}} = 1,89$	-0,30	36,27	0,77
Şekilsel orij. son	20	$X_{\text{düşük}} = 16,05$ $X_{\text{yüksek}} = 16,05$	$Sd_{\text{düşük}} = 11,41$ $Sd_{\text{yüksek}} = 6,90$	$SH_{\text{düşük}} = 2,55$ $SH_{\text{yüksek}} = 1,54$	0,00	31,26	1,00
Sek. baş. soy. son	20	$X_{\text{düşük}} = 6,20$ $X_{\text{yüksek}} = 9,95$	$Sd_{\text{düşük}} = 6,40$ $Sd_{\text{yüksek}} = 4,98$	$SH_{\text{düşük}} = 1,43$ $SH_{\text{yüksek}} = 1,11$	-2,07	35,82	0,05*
Sek. zen. son	20	$X_{\text{düşük}} = 11,65$ $X_{\text{yüksek}} = 12,40$	$Sd_{\text{düşük}} = 2,85$ $Sd_{\text{yüksek}} = 2,28$	$SH_{\text{düşük}} = 0,64$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,51$	-0,92	36,25	0,36
Ekd. son	20	$X_{\text{düşük}} = 1,05$ $X_{\text{yüksek}} = 1,25$	$Sd_{\text{düşük}} = 1,15$ $Sd_{\text{yüksek}} = 1,29$	$SH_{\text{düşük}} = 0,26$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,29$	-0,52	37,46	0,61
Duy. ifa. son	20	$X_{\text{düşük}} = 0,60$ $X_{\text{yüksek}} = 0,75$	$Sd_{\text{düşük}} = 1,64$ $Sd_{\text{yüksek}} = 0,91$	$SH_{\text{düşük}} = 0,37$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,20$	-0,36	29,75	0,72
Hik. an. son	20	$X_{\text{düşük}} = 1,30$ $X_{\text{yüksek}} = 0,95$	$Sd_{\text{düşük}} = 1,84$ $Sd_{\text{yüksek}} = 1,23$	$SH_{\text{düşük}} = 0,41$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,28$	0,71	33,24	0,49
Hareket. son	20	$X_{\text{düşük}} = 0,90$ $X_{\text{yüksek}} = 0,90$	$Sd_{\text{düşük}} = 1,17$ $Sd_{\text{yüksek}} = 1,25$	$SH_{\text{düşük}} = 0,26$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,28$	0,00	37,80	1,00
Bas. açık. son	20	$X_{\text{düşük}} = 2,70$ $X_{\text{yüksek}} = 4,25$	$Sd_{\text{düşük}} = 4,14$ $Sd_{\text{yüksek}} = 3,55$	$SH_{\text{düşük}} = 0,93$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,79$	-1,27	37,13	0,21
Tseksen	20	$X_{\text{düşük}} = 0,10$ $X_{\text{yüksek}} = 0,00$	$Sd_{\text{düşük}} = 0,45$ $Sd_{\text{yüksek}} = 0,00$	$SH_{\text{düşük}} = 0,10$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,00$	1,00	19,00	0,33
Ciz.sen	20	$X_{\text{düşük}} = 0,05$ $X_{\text{yüksek}} = 0,00$	$Sd_{\text{düşük}} = 0,22$ $Sd_{\text{yüksek}} = 0,00$	$SH_{\text{düşük}} = 0,05$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,00$	1,00	19,00	0,33
Alışıl. gor.	20	$X_{\text{düşük}} = 0,25$ $X_{\text{yüksek}} = 0,45$	$Sd_{\text{düşük}} = 0,64$ $Sd_{\text{yüksek}} = 0,76$	$SH_{\text{düşük}} = 0,14$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,17$	-,90	38	,37
İçsel. gor.	20	$X_{\text{düşük}} = 0,10$ $X_{\text{yüksek}} = 0,05$	$Sd_{\text{düşük}} = 0,45$ $Sd_{\text{yüksek}} = 0,22$	$SH_{\text{düşük}} = 0,10$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,05$	0,45	27,94	0,66
Sınır. uzat.	20	$X_{\text{düşük}} = 0,10$ $X_{\text{yüksek}} = 0,25$	$Sd_{\text{düşük}} = 0,45$ $Sd_{\text{yüksek}} = 0,64$	$SH_{\text{düşük}} = 0,10$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,14$	-0,86	34,02	0,40
Mizah	20	$X_{\text{düşük}} = 0,70$ $X_{\text{yüksek}} = 0,75$	$Sd_{\text{düşük}} = 1,03$ $Sd_{\text{yüksek}} = 1,48$	$SH_{\text{düşük}} = 0,23$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,33$	-0,12	33,90	0,90
Hay. zen.	20	$X_{\text{düşük}} = 3,20$ $X_{\text{yüksek}} = 2,90$	$Sd_{\text{düşük}} = 2,78$ $Sd_{\text{yüksek}} = 1,86$	$SH_{\text{düşük}} = 0,62$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,42$	0,40	33,16	0,69
Hay. renk.	20	$X_{\text{düşük}} = 3,10$ $X_{\text{yüksek}} = 2,65$	$Sd_{\text{düşük}} = 2,90$ $Sd_{\text{yüksek}} = 1,76$	$SH_{\text{düşük}} = 0,65$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,39$	0,59	31,28	0,56
Fantazi	20	$X_{\text{düşük}} = 1,05$ $X_{\text{yüksek}} = 1,35$	$Sd_{\text{düşük}} = 0,94$ $Sd_{\text{yüksek}} = 1,09$	$SH_{\text{düşük}} = 0,21$ $SH_{\text{yüksek}} = 0,24$	-0,93	37,25	0,36
Sözel akıcılık son	20	$X_{\text{düşük}} = 30,30$ $X_{\text{yüksek}} = 30,35$	$Sd_{\text{düşük}} = 9,20$ $Sd_{\text{yüksek}} = 12,33$	$SH_{\text{düşük}} = 2,06$ $SH_{\text{yüksek}} = 2,76$	-0,02	35,15	0,99
Sözel esneklik son	20	$X_{\text{düşük}} = 19,25$ $X_{\text{yüksek}} = 18,70$	$Sd_{\text{düşük}} = 5,50$ $Sd_{\text{yüksek}} = 4,58$	$SH_{\text{düşük}} = 1,23$ $SH_{\text{yüksek}} = 1,02$	0,34	36,80	0,73
Sözel orij. son	20	$X_{\text{düşük}} = 11,45$ $X_{\text{yüksek}} = 20,55$	$Sd_{\text{düşük}} = 5,98$ $Sd_{\text{yüksek}} = 10,55$	$SH_{\text{yüksek}} = 1,34$ $SH_{\text{düşük}} = 2,36$	-0,30	36,27	0,77

[†]Anlamlılık. Kısaltmalar: (Sekilsel ak. son) Şekilsel akıcılık son test, (sekilsel orij.son) şekilsel orijinallik son test, (Sek. baş. soy. son) şekilsel başlıkların soyutluğu, (Sek.zen.son) şekilsel zenginleştirme son test, (Ekd.son) Erken kapamaya direnç son test, (Duy.ifa.) duygusal ifadeler, (Hik.an.) hikâye anlatma, (hareket) hareket, (Bas. Acık.) başlıkların açıklayıcılığı, (Sek.on) şekilsel sentezi, (Ciz.sen.), çizgilerin sentezi, (Als.gor.) Alışılmadık görselleştirme, (İc.gor.) içsel görselleştirme, (Sin.uz.) sınırları uzatma, (Mizah) mizah, (Hay.guc.zen.) hayal gücü zenginliği, (Hay.renk.) hayal gücü renkliliği, (fantezi) fantezi.

değil, aksine mimar adayının tüm kişisel özellikleriyle bizzat kendisi, yaratıcı düşünceleridir (Arıdağ, 2005).

Buna göre, bu araştırmanın hedefi de uygulanan yöntemin öğrencilerin yaratıcı düşüncelerinin gelişmesine

olan etkisini tespit etmektir.

Bulgular

Araştırmanın birinci hipotezinde; “*Yaratıcı eğitim anlayışıyla yürütülen Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosu öğrencilerinin ön ve son test yaratıcılık puanları arasında son test lehine farklılık vardır*” şeklinde düzenlenmiştir.

Bu hipotezi test etmek üzere 67 kişilik araştırma grubuna ön test olarak Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri A formu, son test olarak TYDT B formu uygulanarak elde edilen 21 farklı puan türü arasında gerçekleştirilen t testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Araştırma grubunun ders öncesi ve sonrasında elde edilen Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri A ve B form puan ortalamaları arasında yapılan t testinde 21 puan türünden 13 tanesinde farklı düzeylerde anlamlı sonuç elde edilmiştir. Sözel esneklik ($t=7,07$), başlıkların soyutluğu ($t=-4,39$), zenginleştirme ($t=11,25$), hayal gücü renkliliği ($t=5,79$), fantazi ($t=3,86$) puan türleri için $p>.001$ seviyesinde; sözel akıcılık ($t=3,36$), sözel orijinallik ($t=-2,78$), şekilsel orijinallik ($t=2,86$), başlıkların açıklayıcılığı ($t=-3,47$), alışılmadık görselleştirme ($t=-3,15$), içsel görselleştirme ($t=-3,58$), puan türleri için $p<.01$ düzeyinde; sınırları uzatma ($t=-2,66$) ve hayal gücü zenginliği ($t=1,96$), puan türü içinde $p<.05$ düzeyinde anlamlı sonuç elde edilmiştir. Bu sayısal bulgular öğrencilerin gerek sözel, gerekse şekilsel yaratıcılık becerilerinin alt boyutlarında gelişmenin olduğunu; sözel esneklik ile daha fazla boyutta olaylara ve olgulara bakabildiklerini, başlıkların soyutluğu ile mecazlar ve çağrışımlardan yararlanarak şekillere başlık verebildiklerini, zenginleştirme ile ortaya komulan düşünce ürününe detay bezemeler yapabildiklerini, hayal gücü renkliliği, fantezi gibi alt test puanları da öğrencilerin daha fazla tasavvur ederek fikir ürettiklerini; alışılmadık bakış açısı ve içsel görselleştirme tipik bir yaratıcı düşünce bakış açısı olup olay ve olguların herkes tarafından görülme-yen kısımlarına odaklanabildiklerini göstermektedir.

Araştırmanın ikinci hipotezi, “*Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosu öğrencilerinin yaratıcılık son test puanları ders başarı puanları üzerinde fark yaratmaktadır*” şeklinde

düzenlenmiştir. Bunun için 67 kişilik öğrenci grubunun başarı notu ortalamasına göre Y25’ nin altında kalanlar 1. grup (düşük başarılılar) Y75 değerinin üzerinde olanlar 3. grup (başarılı) öğrenciler olarak gruplandırılmıştır. Bu yüksek ve düşük başarılı öğrencilerin ayrıştırılmasında $N=0,27$ formülü kullanılmıştır. $N1=21$ $N3=23$ kişidir. Başarı notuna göre grupların kesme değerleri birinci çeyrek için yaklaşık 57 ($Y25=57,22$), üçüncü çeyrek için yaklaşık 65 ($Y75=64,60$)’dir (Tablo 3).

Analiz sonuçlarına göre, yaratıcılığı destekleyici eğitiminin öğrencilerin dönem sonunda sadece başlıkların soyutluğu ($t=-2,07$) puan türü için $p<.05$ düzeyinde başarı puanları yüksek olan grup lehine anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu diğer yaratıcılık puan türlerinde anlamlı bir farklılaşma olmadığı saptanmıştır.

Araştırmanın üçüncü hipotezi “*Tasarım Çalışmaları 1 stüdyosu öğrencilerinin yaratıcılık puanları cinsiyete göre farklılaşmaktadır*.” şeklindedir. Bu hipotezi test etmek için Mann-Whitney U testi yapılmıştır.

Tablo 4’de görüldüğü gibi, sözel yaratıcılık puan türleri açısından bakıldığında kadın ve erkek öğrencilerde yaratıcı düşünce açısından anlamlı bir farklılaşma olmadığı gözlenmiştir. Norm dayanaklı yaratıcı puan türlerinden şekilsel zenginleştirme puanları ($Z=-3,10$) cinsiyete göre $p<.01$ seviyesinde anlamlı farklılık gözlenmiştir. Farklılık kadınların (sıra ortalaması_{kadın}=40,11, sıra ortalaması_{erkek}=24,09) lehinedir.

Yaratıcı Kuvvetler Listesi puanlarından, Hikâye anlatma ($Z=-2,06$) $p<.05$ düzeyinde, başlıkların açıklayıcılığı ($Z=-3,37$) $p<.01$ düzeyinde (sıra ortalaması_{kadın}=38,12, ortalaması_{erkek}=28,34) kadınların lehine, sınırları uzatma ($Z=-2,02$) $p<.05$ düzeyinde (erkek=28,34) kadınların lehine, sınırları uzatma ($Z=-2,02$) $p<.05$ düzeyinde (sıra ortalaması_{kadın}=37,83, sıra ortalaması_{erkek}=37,83) kadınların lehine, hayal gücü zenginliği ($Z=-2,54$) $p<.05$ düzeyinde (sıra ortalaması_{kadın}=39,11, sıra ortalaması_{erkek}=26,23) kadınların lehine, hayal gücü renkliliği ($Z=-2,61$) $p<.05$ düzeyinde (sıra ortalaması_{kadın}=39,11, sıra ortalaması_{erkek}=26,23) anlamlı farklılık gözlenmiştir (Bkz. Tablo 5).

Tablo 4. Cinsiyete göre sözel ve norm dayanaklı puan türleri arasında yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları

	Soz.ak.on	Soz.esn.on	Soz.orj.	Sek.ak.	Sek.orj.	Sek.zen	Sek.b.so	Sek.ekd
Mann-Whitney U test	449,50	505,50	509,00	508,00	515,50	277,00	429,50	438,00
Z	-0,87	-0,15	-0,10	-0,12	-0,02	-3,10	-1,13	-1,06
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,38	0,88	0,92	0,91	0,99	0,00	0,26	0,29

Kısaltmalar: (Soz.ak.on) Sözel akıcılık ön test, (Soz.esn.on) Sözel esneklik ön test, (Soz.orj.) Sözel orijinallik, (Sek.ak.) şekilsel akıcılık, (Sek.orj.) şekilsel orijinallik, (Sek.zen.) şekilsel zenginleştirme, (Sek.b.so.) şekilsel başlıkların soyutluğu, (Sek.ekd.) şekilsel erken kapamaya direnç.

Tablo 5. Cinsiyete göre yaratıcı kuvvetler listesi puan türleri arasında Mann Witney U testi sonuçları

	Duy. ifa.	Hik. an	Hareket	Bas. cik.	Sek. on	Ciz. sen	Als. gor.	İc. gor.	Sin. uz.	Mizah	Hay. güc zen.	Hay. renk	Fantazi renk
Mann-Whitney U	458	370,50	438,50	259	493	517	482	427,50	384	452	324	324	425
Z	-0,97	-2,06	-1,07	-3,37	-0,76	0,00	-0,49	-1,53	-2,02	-1,27	-2,54	-2,61	-1,34
Asymp. Sig. tailed)	0,33	0,04	0,29	0,00	0,45	1,00	0,62	0,13	0,04	0,21	0,01	0,01	0,18

Tartışma

Yaratıcı düşünce genel anlamda tüm eğitim basamakları ve konu alanları ve yaşam becerilerinde önemlidir. Ancak mimari tasarım ve eğitiminde önemi ve gerekliliği bir kat daha artmaktadır. Bu gerekçeye dayanarak yaratıcı düşünceyi destekleyici yöntemlerle yürütülen Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosunda yapılan eğitim ve öğretimin öğrencilerin yaratıcı düşünce becerisine etkisinin sınındığı birinci hipotezde TYDT A ve B formları puan ortalamaları arasında yapılan t testinde 21 puan türünden 13 tanesinde farklı düzeylerde son test lehine anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Testin sözel kısmında akıcılık, esneklik ve orijinallik puan türleri için de anlamlı sonuç bulunmuştur. Sözel orijinallik, öğrencilerin belli bir sözel uyarıcıya karşı çok sayıda fikir üretebildiklerini, esneklik ise, olay ve olguları farklı boyutlarda düşünebildiklerini ve orijinallikte kendi yaş gruplarına kıyasla bu öğrencilerin daha orijinal fikirler üretebildiklerini göstermektedir.

Araştırmamız, stüdyo yürütücüsü olan birinci yazarın kullandığı repertuarındaki yaratıcı düşünce geliştirme teknikleri ve ağırlıklı olarak yaratıcı drama ile sınırlıdır. Kullanılan bu yöntem öğrencilerin soyut düşünebilme, tasavvur edebilmenin yanı sıra olaylara ve olgulara farklı açılardan bakabilme becerilerini gelişmesine neden olmuştur. Bulgulardaki sözel esneklik, alışılmadık görselleştirme, içsel görselleştirme, başlıkların soyutluğu gibi alt testler için ön ve son testler arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bunu göstermektedir.

Araştırmamızda istatistiksel olarak anlamlı çıkan yaratıcılık alt boyutları mimar adayının tasarım konusunda zihninde orijinal bir tasarım ürünü oluşturabilmek için bazı alt yapıların oluştuğunu göstermektedir. Kowaltowski, Bianchi, Teixeira de Paiva, (2009)'nin mimari tasarım eğitiminde yaratıcılığı geliştirici tekniklerin etkileri üzerine yaptığı çalışması da araştırmamızla paralel olarak beyin fırtınası, öğrencinin alışılmadık ders içi görevlerle karşı karşıya bırakılmasının merakı ve motivasyonu arttırdığını vurgulamaktadır.

Öğrencilerin yaratıcılık son test puanlarıyla ders başarı puanları arasında ilişkiyi sorgulayan araştırmanın ikinci hipotezi için, 21 adet yaratıcı puan türün başlıklarından, sadece başlıkların soyutluğu puan türü için anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu hipotezin doğrulanmadığını göstermektedir. Yaratıcı düşünce pek çok ülkenin ulusal eğitim hedefleri arasında olsa bile akademik başarı değerlendirmeleri içinde yer almamaktadır. Ancak bu çalışmada da Tasarım Çalışmaları-1 stüdyosu ders başarısını ölçümlemek üzere uygulanan not sistemiyle yaratıcı düşünce becerilerinin ölçülmediği düşünülmektedir.

Üstündağ (2007), Aykaç ve Adıgüzel'in (2011) gerçekleştirdiği ve yaratıcı drama etkinliği öğretim yöntemini kullandıkları araştırmalarda ders başarısında olumlu bir artış sağlandığı gözlenmiştir. Bu araştırmaların sonuçları ile çalışmamızın bulgusu örtüşmemektedir. Bu durumun, ders başarısı için kullanılan değerlendirme kriterlerinin yaratıcı düşünme becerilerinin kazanımını ölçümlemeye uygun olmamasından veya içerikte uygulanan tekniklerdeki farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırmamızın üçüncü hipotezi açısından kadın ve erkek öğrencilerde yaratıcı düşünce bakımından anlamlı bir farklılaşma olmadığı gözlenmiştir. Araştırmalarda cinsiyetin yaratıcı düşünce üzerindeki etkisi konusunda değişken sonuçlar bulunmaktadır. Baer, (akt. Ayyıldız-Potur ve Barkul, 2009), cinsiyet değişkenine göre bireylerin iraksak düşünme yeteneğini karşılaştıran yaklaşık 80 araştırmaya yönelik geniş kapsamlı literatür taramasında, bu deneysel çalışmaların yarısından çoğunun istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar ortaya koymadığını, yaklaşık üçte birinin kadınlar, yaklaşık altıda birinin ise erkekler yönünde farklılık gösterdiğini belirtmiştir.

Öneriler

Araştırma bulgularımız ve literatür incelemelerine dayanarak aşağıdaki öneriler verilebilir:

- Eğitimin sonal hedeflerinden biri olan yaratıcı düşünme becerisinin kazandırılması öğrencilere bireysel ve ülke içinde pahalı bir yatırım olan eğitimden en yüksek düzeyde verim alınmasını sağlayacaktır. Bu nedenle her konu alanı içinde yaratıcı düşünmeyi geliştirici yöntemlerin uygulanması hem o konu alanı için üst düzey bir bilgi beceri kazanımını, hem de yenilik ve buluş yapmaya yatkın beyinler geliştirilmesine neden olacaktır.
- Yaratıcı düşünme becerisi ile ortaya çıkan ürünlerin rekabet gücü yüksektir. Hatta, De Bono (2000), bu durum için rekabet üstü terimini kullanmaktadır. Globalleşen dünyada öğrencilerin artık o ülke içinde rekabet etmekten çok dünyadaki diğer yarışlarıyla rekabet içinde olduğu düşünülürse böylesi bir bilişsel donanıma ihtiyaçları olduğu açıktır. Biz eğitimcilere de kendimizi bu yeni öğretim yöntemi ve becerileriyle donatmak düşmektedir.
- Üniversite öğretim üyeliği diğer eğitimci gruplarından ayrılmaktadır. Anaokulundan orta öğretim grubuna kadar her öğretmen bu alana hazırlanan özel bir eğitimden geçerken üniversitede eğitimci olmak için yüksek akademik başarı, konu alanını iyi bilmek, araştırma yapma bilgi ve becerisine sahip olmak gibi özellikler aranmaktadır. Dolayısıyla konu içeriğini bilmek onu öğretebilmek anlamına gelmemektedir. Bu durumun yarattığı sorunların çeşitli bilimsel toplantılarda dile getirilmesi ile doktora yeterlik sınavına girmeden önce planlama ölçme ve değerlendirme, gelişim ve öğrenme psikolojisi gibi derslerin alınması zorunlu hale getirilmiştir. Sözü geçen dersler öğretim üye adaylarına eğitimci olmak için bir donanım sağlasa da yaratıcı eleştirel düşünme becerileri gibi becerileri kazandıracak öğretim yöntemlerinin bu gruba kazandırılmasının önemli ve gerekli olduğu düşünülmektedir.
- Son olarak, eğitim sisteminde her kademedeki kalitenin yıllar içinde düşmesi bir gerçektir ve bunu tersine çevirmek için farklı eğitim yöntemlerinin denenmesi, yaratıcı düşünme becerileri kazandırma gibi yollarla yaratıcılığın gelişmesi desteklenebilir.

Kaynaklar

- Akın, Ö., Akın, C., (1996)., Frames of reference architectural design: analysing the hyperacclamation (A-h-a!), *Design Studies*, 17, 341-361.
- Archer, B., (1965)., *Systematic Method for Designers*. London: The Design Council.

- Arıdağ, L., (2005)., *Mimari Tasarım Stüdyo Eğitiminde İletişim*, Yayınlanmamış doktora tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arıdağ, L., Çiftçi N., (2008)., "Warm-up, Game, Goal", Paper presented at the Design train Congress Trailer II, Amsterdam, 134-45.
- Arıdağ, L., (2009)., *Tasarım Çalışmaları-1: Stüdyo Dran. Mimari Tasarım Eğitimi '09: "Bütünleşme"* Sempozyum Kitabı, Y.T.Ü., 234-242.
- Aslan, E., (1999)., *Adaptation of Torrance Test of Creative Thinking*, Paper presented at the International Conference on Test Adaptation Proceedings. Educational Testing Service. Washington D.C.
- Aslan, A. E., and Puccio, G., (2006)., *Developing and Testing A Turkish Version of Torrance Tests of Creative Thinking: A Study of Adults*. *Journal of Creative Behavior*, Massachusetts: 40 (3), 163-78.
- Aslan, A.E., (2001)., *Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Türkçe Versiyonu*. Marmara Üniversitesi AEF Eğitim Bilimleri Dergisi. İstanbul: 14, 19-40.
- Aykaç, M., Adıgüzel, Ö., (2011)., *Sosyal Bilgiler Dersinde Yaratıcı Dramanın Yöntem Olarak Kullanılmasının Öğrenci Başarısına Etkisi*, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 297-314.
- Ayyıldız-Potur, A., Barkul, Ö., (2009)., *Gender and creative thinking in education: A theoretical and experimental overview*, *İstanbul Technical University Az Dergisi*, 6 (2), 44-57.
- Beheshti, R., (1993)., *Design decisions and uncertainty*, *Design Studies*, 14, 85-95.
- Bono, E., (2000)., *Rekabet Üstü*, çeviri: Oya Özel, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi, (1993). *Librairie Larousse Interpress Basın ve Yayıncılık Aş.*, 1003, İstanbul.
- Craft, A., (2005)., *Creativity in Schools Tensions and Dilemma*. USA and UK: Routledge Taylor & Francis Group.
- Cross N., Dorst, K., Roozenburg, N., (Eds.). (1992)., *Research In Design Thinking*, Delft: Delft University Press.
- Dewey, J., (1987)., *Özgürlük ve Kültür*, çeviri: Vedat Günyol, Remzi Kitabevi Yayınları, Evrim Matbaacılık, İstanbul (original: 1939, *Freedom and Culture*, C. P. Putnam's Son's, New York).
- Dewey J., (2007)., *Deneyim ve Eğitim*, çev. Sinan Akıllı, Ankara: ODTÜ Yayıncılık.
- Dorst, K., and Cross, N., (2001)., *Creativity in the design process: co-evolution of problem-solution*, *Design Studies*, 22, 425-37.
- Droste, M., (2002)., *Bauhaus 1919-1933*, Taschen GmbH.
- Glaserfeld, E., (1989)., *Cognition, construction of knowledge, and teaching*, *Synthese*, 80(1),121-40.
- Goldschmidt, G., (1994)., *On visual design thinking*, *Design Studies* 16(2),189-209.
- Grange J., (1985)., "Place Body and Situation", *Dwelling, Place and Environment*, editörler: D. Seamon and R. Mugerauer, Martinus Nijhoff Publisher, Hollanda, 71-83.
- Isacksen, S.G., Treffinger, D.J., Dorval, K.B., (2000)., *Creative Approach To Problem Solving. A Framework for Change*, Kendall/Hunt Pub. Co. Buffalo.

- Kolodner, J., and Wills, L. M., (1996)., Powers of observation in creative design, *Design studies*, 17, 385-416.
- Kowaltowski, D.C.C.K., Bianchi, G., Teixeira de Paiva, V., (2009)., Methods that may stimulate creativity and their use in architectural design education. *Springer Science and Business Media B.V. Int J Technol Des Educ*, 20, 453-476.
- Kreitler, S., (2009)., Motivation for creativity in design students, *Creativity Research Journal* 21 (2-3), 282-93.
- Kuhn, S., (2001)., Learning from the architecture studio: implications from the project-based pedagogy, *International Journal of Engineering Education*, 17(4-5), 349-352.
- Lawson, B., (1986)., *How designers think*. London: The Architectural Press.
- Lerner, F., (2005)., Foundations for design education: Continuing the Bauhaus Vorkurs Vision, *Studies in Art Education. A Journal of Issues and Research*, 46(3), 211-26.
- Liu, Y.T., (1995)., Some phenomena of seeing shapes in design, *Design Studies*, 16, 367-385.
- Lumsdaine, E., and Lumsdaine, M., (1995)., *Creative Problem Solving Thinking Skills for a Changing World*. USA: McGraw Hill International.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2011). Belgeler kitaplığı. [veri dosyası]. <http://www.belgeler.com/blg/2xi/milli-egitim-temelkanunu-erisim-24707/2011>.
- Oxman, R., (1999)., Educating the designerly thinker, *Design Studies*. 20(2),107-122,
- Oxman, (2002). The thinking eye: Visual re-cognition in design emergence, *Design Studies* 23(2),135-164.
- Özkar, M., (2009)., Soyut Düşünme ve Yaparak Öğrenme: Temel Tasarım Eğitimi'nin Amerika'daki Başlangıçları. (s. 135-51). *Bauhaus: Modernleşmenin Tasarımı: Türkiye'de Mimarlık, Sanat, Tasarım Eğitimi ve Bauhaus*, editörler: Elçin Gen, Ali Artun, Esra Aliçavuşoğlu, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Piaget, J., (1954)., *The Construction of Reality in the Child*. New York: Basic Books.
- Reid, A., and Solomonides I., (2007)., Design students' experience of engagement and creativity, *Art, Design & Communication in Higher Education Volume 6, Number 1*.
- Rittel, H., (1970)., Der Planungsprozess als iterativer Vorgang von Varietaetserzeugung und Varietaetsein-Schraenkung, In *Entwurfmethoden in der Bauplanung*. Stuttgart/Berlin: Kramer Verlag.
- Rutland, M., Barlex, D., (2008)., Perspectives on pupil creativity in design and technology in the lower secondary curriculum in England, *Int J Technol Des Educ* 18, 139.
- San, İ., (1985)., *Sanat ve Eğitim*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Schön, D., and Wiggins, G., (1992)., Kinds of seeing and their functions in designing. *Design Studies*, 13,135-56.
- Schön, D., (1985)., *The Design Studio*, RIBA Publications Limited, London.
- Shih, S.G., Hu, T.P. and Chen, C.N., (2006)., A game theory-based approach to the analysis of cooperative learning in design studios, *Design Studies*. (27), 711-722.
- Simon, H., (1969)., *The Sciences of the Artificial*. 3rd Edition. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Swede, G., (1993)., *Creativity: A New Psychology*, Toronto: Wall&Emerson.
- Taura, T., Nagai, Y., (2010)., Discussion on Direction on Design Creativity Research (Part 1). *New Definition of Design and Creativity: Beyond the Problem Solving Paradigm*, Paper presented at ICDC2010 International Conference on Design Creativity, edt: Taura, T.; Nagai, Y. Springer Verlag London, 3-9.
- Torrance, E.P., (1974), *Norms-Technical Manual Torrance Tests of Creative Thinking*. USA: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E.P., Ball, O.E., (1984)., *Torrance Tests of Creative Thinking. Streamlined (revised) manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Tschimmel, K., (2010)., Design as a Perception-in-Action Process, ICDC2010 International Conference on Design Creativity, Editor. Taura, T.; Nagai, Y, 223-230, Springer Verlag, London.
- Uluoğlu, B., (1990)., *Mimari Tasarım Eğitimi Tasarım Bilgisi Bağlamında Stüdyo Eleştirileri*, Yayımlanmamış doktora tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Üstündağ, T., (1994)., *Günümüz Eğitiminde Dramanın Yeri, Yaşadıkça Eğitim*, 37.
- Üstündağ, T., (2007)., *Dramada Öğrenme ve Öğretme Süreci, İlköğretimde Drama*, editör: A. Öztürk. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları: 1765, 49-73.
- Vygotsky, L., (1978)., *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Weth, R., (1999)., Design instinct?- the development of individual strategies, *Design Studies*, 20, 453-463.
- Young G.J., (1985)., What is Creativity? *J. Creat. Behav.*, 19(2): 77-87.
- Yüksek Öğretim Kurumu (2009). *Bologna Süreci 2020-Yeni On Yılda Avrupa Yükseköğretim Alanı Avrupa Yükseköğretimden Sorumlu Bakanlar Konferansı Bildirgesi Leuven bildirgesi*. <http://bologna.yok.gov.tr/?page=yazi&c=2&i=85-144>.

Ek-1

Tasarım Çalışmaları-1 ders planı

Hafta	Konu	Kazanım	Öğretim teknikleri	Yaratıcı düşünceyi geliştirici yönlü
3	Parça-bütün	<p>Konuşma becerisi; etkin okuma, dinleme ve konuşabilme.</p> <p>Eleştirel düşünce becerisi: Açık ve net soru geliştirme, soyut düşünceleri düşünceyi ifade için kullanma, karşıt görüşleri değerlendirebilme, iyi sorgulanmış sonuçlara ulaşabilme ve bunları benzer ölçüt ve standartlarla test edebilme.</p> <p>Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yapmak tasarım sürecinin her aşamasını ifade edebilme, yapabilme</p> <p>Araştırma becerisi; tasarım süreçlerinde ilgili bilgileri elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama yapabilme</p>	<p>YD: Yürüme egzersizleri: Serbest yürüme, koluna girerek yürüme, omuz omuza, paraktan dokunarak. Kendi isminin hikayesi: İsmi kim koymuş, anlamı nedir?</p> <p>OT: Fran Lebowitz ile Mimarlar üzerine.</p> <p>U: A3 beyaz kağıda milimetrik oranlar çektirilerek 1x1 alt sınır 1x0.5 alt sınır 2x4 üst sınır kenar kıvrıma 3 kenarı kesip serbestleşen kenarı kıvrıma.</p> <p>Ödev: Serbest düzende dik açılı olmayan biçimlerde.</p>	<p>Eleştirel düşünce becerisi analiz edebilme, esnek düşünme becerisi, Sözel ifade becerisi (fikri söze dökme), Örüntüyü algılama becerileri.</p>
4	Ritim-Tekrar	<p>Konuşma becerisi; etkin okuma,, dinleme ve konuşabilme.</p> <p>Sistem düşüncesine dayalı tasarım becerisi; iki ve üç boyutlu tasarım; düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama</p> <p>Takım çalışması becerileri; bireysel yetenekleri arttırıcı farklı rolleri teşhis etme ve üstlenme yolu ile tasarım ekibinin bir üyesi olarak ve diğer ortamlarda başarıyla birlikte çalışma yapabilme.</p>	<p>YD: Yürüyüşler, 3 şıpşıp 2 boom.</p> <p>OT: "İletişim sürecinde yaratıcı drama" Dr. Tülay Üstündağ</p> <p>U: A3 beyaz kağıda milimetrik oranlarla 1x1 alt sınır 1x0.5 alt sınır 2x4 üst sınır kenar kıvrıma 3 kenarı kesip serbestleşen kenarı kıvrıma-katlama (min. 2 noktadan maks. 3 nokta.</p> <p>Ö: Serbest düzende dik açılı olmayan biçimlerde.</p>	<p>Grup içinde farklı rolleri üstlenebilme, eleştirel düşünce becerisi, analiz edebilme, esnek düşünme becerisi, örüntüyü algılama becerileri.</p>
5	Doku-Örüntü: Yüzey üzerine O:Barbara-Zafer Baran)	<p>Konuşma becerisi; etkin okuma, dinleme ve konuşabilme.</p> <p>Sistem düşüncesine dayalı tasarım becerisi; iki ve üç boyutlu tasarım; düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama</p> <p>Grup çalışması becerileri; Bireysel yetenekleri arttırıcı farklı rolleri teşhis etme ve üstlenme yolu ile tasarım eki-</p>	<p>YD: Köşe kapmaca, 5'li, 10'lu, 20'li gruplarla köşe kapmaca, sayı her defasında 2'ye katlanarak..Grup performansı: Film canlandırma; son umut, paranın rengi, iyi-kötü-çirkin, yapay zeka, incir çekirdeği, 3 maymun.</p> <p>O: "Yeni teknolojilere meraklı değilim" Achille Castiglioni.</p> <p>U: 20x20 bir yüzey üzerine 2</p>	<p>Grup içinde farklı rolleri üstlenebilme, eleştirel düşünce becerisi, analiz edebilme, esnek düşünme becerisi, sözel ifade, örüntüyü algılama, becerileri.</p>

		<p>binin bir üyesi olarak ve diğer ortamlarda başarı ile birlikte çalışma yapabileme.</p> <p>Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yapmak tasarım sürecinin her aşamasını ifade edebilme, yapabileme.</p> <p>Araştırma becerisi; tasarım süreçlerinde ilgili bilgileri elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama yapabileme.</p>	<p>alternatif doku üretmek: Katlanarak, kaldırarak, kıvrarak.</p> <p>Ö: Aynı tasarımın 3 malzeme kullanarak ifade edilmesi (Balsa, metal-tel, şeffaf-asetat renkli).</p>	
6	Işık	<p>Konuşma becerisi; etkin okuma, dinleme ve konuşabilme yapabileme.</p> <p>Sistem düşüncesine dayalı tasarım becerisi: iki ve üç boyutlu tasarım; düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama.</p> <p>Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yapmak tasarım sürecinin her aşamasını ifade edebilme, yapabileme.</p> <p>Araştırma becerisi; tasarım süreçlerinde ilgili bilgileri elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama yapabileme.</p>	<p>YD: Serbest yürüyüş, ip atlama, en yükseğe sıçrama, birşey ararmış gibi çömelme, birine yalvarmak için çömelme</p> <p>Farklı ruh hallerine göre yürüyüşler, düşme vb. İle ısınma.</p> <p>OT: "İyi işverenler olmadan iyi mimarlık da olamaz" M. Pei</p> <p>U: Işıktaki doku: Işık-gölge ilişkisinin sorgulanması, dokularını fotoğraflama.</p> <p>Ö: Fotoğrafların seçilerek basılması.</p>	<p>Eleştirel düşünce becerisi analiz edebilme, esnek düşünme becerisi, sözel ifade, örüntüyü algılama becerileri.</p>
7	Montaj	<p>Konuşma becerisi; etkin okuma, dinleme ve konuşabilme yapabileme.</p> <p>Eleştirel düşünce becerisi; açık ve net soru geliştirme, soyut düşünceyi ifade için kullanma, karşıt görüşleri değerlendirebilme, iyi sorgulanmış sonuçlara ulaşabilme ve bunları benzer ölçüt ve standartlarla test edebilme.</p> <p>Sistem düşüncesine dayalı tasarım becerisi; iki ve üç boyutlu tasarım; düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama.</p> <p>Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yapmak tasarım sürecinin her aşamasını ifade edebilme.</p> <p>Araştırma becerisi; tasarım süreçlerinde ilgili bilgileri</p>	<p>YD: Selamlaşma: Uzun zamandır görmedikleri biriyle selamlaşma, dekanla selamlaşma, mahalledeki teyzeye selamlaşma. İsim söyleme ve bedenle ifade.</p> <p>OT: Montaj üzerine "6 kural"</p> <p>Uygulama: Doku üzerinden yapılan uygulamanın fotoğraflanarak montajlanması.</p> <p>Ödev: Montaj.</p>	<p>Grup içinde farklı rolleri üstlenebilme, eleştirel düşünce becerisi, analiz edebilme, esnek düşünme becerisi, sözel ifade, örüntüyü algılama becerileri.</p>

		elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama yapabilme.		
8	Ara sınav			
9	Denge	<p>Konuşma becerisi; etkin okuma, dinleme ve konuşabilme. Eleştirel düşünce becerisi: Açık ve net soru geliştirme, soyut düşünceyi ifade için kullanma, karşıt görüşleri değerlendirebilme, iyi sorgulanmış sonuçlara ulaşabilme ve bunları benzer ölçüt ve standartlarla test edebilme. Sistem düşüncesine dayalı tasarım becerisi; iki ve üç boyutlu tasarım; düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama, strüktürel denge bilgisini kavrama.</p> <p>Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yaparak tasarım sürecinin her aşamasını ifade edebilme.</p> <p>Araştırma becerisi; tasarım süreçlerinde ilgili bilgileri elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama yapabilme.</p>	<p>YD: Daire olarak birlikte ısınma: 1,2,4,5,6,7,8,9-tüm uzuvlar (önce eller, sonra ayaklar ve geriye dönerek koşu). İletişim-güven çalışması: Gözler açık ve eşlerden birinin gözeleri kapalı; kol kola, sırt sırta, parmak ucuyla, bir ses işaretiyle, eşlerden birinin gözleri kapalı olarak. Kelimeyi bedenle ifade etme ve tamamlama.</p> <p>Okuma: "Bilmenin ikinci bir yolundan" E.B. Bolles</p> <p>Uygulama: Tekli, ikili, üçlü bedenlerin birbiriyle olan ilişkisinde fiziksel denge durumlarının incelenmesi., iki ve üç boyutlu denge analizi çalışmaları.</p> <p>Ö: İki boyutta tasarlanan bedenin fiziksel durumunun 3 boyutlu olarak strüktüre dönüşmesi.</p>	<p>Grup içinde farklı rolleri üstlenebilme, eleştirel düşünce becerisi, analiz edebilme, esnek düşünme becerisi, sözel ifade, örüntüyü algılama becerileri.</p>
10	Kurban bayramı			
11	Arkeoloji müzesini ziyaret Eskiz teknikleri	<p>Yaşanılan çevredeki mimari ve tasarım özelliklerini farklı bir bakış açısı ile analiz edebilme.</p> <p>Yaşanılan çevreyle ilgili tarihsel perspektif kazanma.</p> <p>İnsan-Çevre-Coğrafya-İklim-Yaşantı arasındaki ilişkileri kavramaları ve insan davranışları: Fiziksel çevre ile insan arasındaki etkileşimi anlama, canlı-cansız arasında iletişimin olduğunun farkına varma.</p> <p>Konuşma becerisi; etkin okuma, dinleme ve konuşabilme.</p>	<p>YD: Oluşturulan grupların verilen konular doğrultusunda müzede araştırma yapması: Yemek kültürü, Barınma, Düğün, Geçim kaynakları, Müzik, Giyim-kuşam, El sanatları, Doğa, Eğlence anlayışları, Haberleşme, Eğitim, Mimari, Siyasi yaşam ve gruplarla müzede performans.</p> <p>OT: Eskiz teknikleri.</p> <p>U: Müzede seçilen objelerin eskizinin yapılması.</p> <p>Ö: Müzeyle ilgili deneyimlerinin yazılması.</p>	<p>Grup içinde farklı rolleri üstlenebilme, eleştirel düşünce becerisi, analiz edebilme, esnek düşünme becerisi, sözel ifade, örüntüyü algılama becerileri.</p>

		<p>Eleştirel düşünce becerisi; açık ve net soru geliştirme, soyut düşünceyi ifade için kullanma, karşıt görüşleri değerlendirebilme, iyi sorgulanmış sonuçlara ulaşabilme ve bunları benzer ölçüt ve standartlarla test edebilme yapabilme.</p> <p>Sistem düşüncesine dayalı tasarım becerisi; iki ve üç boyutlu tasarım; düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama.</p> <p>Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yaparak tasarım sürecinin her aşamasını ifade edebilme.</p> <p>Araştırma becerisi; tasarım süreçlerinde ilgili bilgileri elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama yapabilme.</p>		
12	Oran-Ölçek-Antropometri	<p>Konuşma becerisi; etkin okuma, dinleme ve konuşabilme.</p> <p>Eleştirel düşünce becerisi: Açık ve net soru geliştirme, soyut düşünceyi ifade için kullanma, karşıt görüşleri değerlendirebilme, iyi sorgulanmış sonuçlara ulaşabilme ve bunları benzer ölçüt ve standartlarla test edebilme.</p> <p>Sistem düşüncesine dayalı tasarım becerisi: İki ve üç boyutlu tasarım; düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama,</p> <p>Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yaparak tasarım sürecinin her aşamasını ifade edebilme.</p> <p>Araştırma becerisi; tasarım süreçlerinde ilgili bilgileri elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama yapabilme.</p>	<p>YD: Dans, nesne geçirme, Miro, Kandinsky, Klee gibi ressamların tabloları üzerinden performans.</p> <p>O: "Bir düşünceye sahip olmayı öğretmeye imkan yoktur" Richard Sapper.</p> <p>Ö: Bedenin devamında işe yarar bir uzuv oluşturma (Grup çalışması).</p>	<p>Grup içinde farklı rolleri üstlenebilme, eleştirel düşünce becerisi, analiz edebilme, esnek düşünme becerisi, sözel ifade, örüntüyü algılama.</p>
13	Boşluk ve mekanın dönüştürülmesi I: Boşluk-Mekan-Sınır, Boşluğu örüntü olarak	<p>Konuşma becerisi; etkin okuma, dinleme ve konuşabilme.</p> <p>Eleştirel düşünce becerisi; açık ve net soru geliştirme,</p>	<p>YD: Nefes alma teknikleri ve çocukluktan bir anı veya oyun canlandırma.</p> <p>O: Bu işleri nasıl alıyorlar? Ei-</p>	<p>Grup içinde farklı rolleri üstlenebilme, eleştirel düşünce becerisi, analiz edebilme,</p>

görme.

soyut düşünceyi ifade için kullanma, karşıt görüşleri değerlendirebilme, iyi sorgulanmış sonuçlara ulaşabilme ve bunları benzer ölçüt ve standartlarla test edebilme. Sistem düşüncesine dayalı tasarım becerisi; iki ve üç boyutlu tasarım; düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama, Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yaparak tasarım sürecinin her aşamasını ifade edebilme. Bilgisayar teknolojilerini içeren ifade araçlarını kullanabilme. Araştırma becerisi; tasarım süreçlerinde ilgili bilgileri elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama yapabilme.

senman

U: Küp ve beden 18x18x18 cm: Dik açılı çalışma.

Ö: "Küp ve beden 18x18x18cm: Dik açılı çalışma"sını tamamlama.

esnek düşünme becerisi, sözel ifade, örüntüyü algılama becerileri.

14 Boşluk ve mekanın dönüştürülmesi II: Boşluk-Mekan-Sınır, Boşluğu örüntü olarak görme.

Konuşma becerisi; etkin okuma, dinleme ve konuşabilme. Eleştirel düşünce becerisi; açık ve net soru geliştirme, soyut düşünceleri düşünceyi ifade için kullanma, karşıt görüşleri değerlendirebilme, iyi sorgulanmış sonuçlara ulaşabilme ve bunları benzer ölçüt ve standartlarla test edebilme. Sistem düşüncesine dayalı tasarım becerisi; iki ve üç boyutlu tasarım; düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama, Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yapmak tasarım sürecinin her aşamasını ifade edebilme. Bilgisayar teknolojilerini içeren ifade araçlarını kullanabilme. Araştırma becerisi; tasarım süreçlerinde ilgili bilgileri elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama yapabilme.

YD: Mekan canlandırma: Pazar yeri, Beykent Üniversitesi yemekhanesi, Metro istasyonu, otobüs terminali, AKM önü, otobüs durağı, İstanbul modern, Kapalı Çarşı. O: "Sezgi kapıları" Manu Chao U: Küp be Beden (18x18x18cm):Küpün serbest düzende dönüştürülmesi. Ödev: "Küp be Beden (18x18x18cm):Küpün serbest düzene dönüştürülmesi" çalışmasını tamamlama.

Grup içinde farklı rolleri üstlenebilme, eleştirel düşünce becerisi, analiz edebilme, esnek düşünme becerisi, sözel ifade, örüntüyü algılama becerileri.

15	Photoshop	<p>Konuşma becerileri; etkin okuma, dinleme ve konuşabilme yapabileme.</p> <p>Eleştirel düşünce becerisi; açık ve net soru geliştirme, soyut düşünceyi ifade için kullanma, karşıt görüşleri değerlendirebilme, iyi sorgulanmış sonuçlara ulaşabilme ve bunları benzer ölçüt ve standartlarla test edebilme.</p> <p>Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yapabileme.</p>	<p>Belgesel: İnsan Beyni II.</p> <p>U: Ders portfolyosunun hazırlanmasına giriş.</p> <p>Ö: Ders portfolyosunun hazırlanması.</p>	<p>Eleştirel düşünce becerisi, analiz edebilme, esnek düşünme becerisi, sözel ifade, örüntüyü algılama, becerileri.</p>
----	-----------	---	--	---

Ders notu ağırlıkları; Ödevler: %25, Vize: %25, Final: %50