

# FARKLI MOTİVASYON ŞARTLARININ İRAKSAK DÜŞÜNME PERFORMANSINA ETKİSİ

*Sevda Bulduk\* - Ayhan Ece\*\**

## Ö Z

Bu araştırma motivasyonel faktörlerin iraksak düşünme performansının üzerindeki etkilerini incelemek üzere yapılmıştır. Motivasyonel şartları değişimlemede Öğrenilmiş Çaresizlik modeline özgü tipik deneysel desen kullanılmıştır. Üniversite öğrencilerinden oluşan 38 kişilik örneklem grubundan elde edilen verilere göre kontrol edilemeyen şartlara maruz kalan katılımcıların iraksak düşünme performansı, kontrol grubuna oranla anlamlı düzeyde bozulmuştur [ $F(2,35)=4.75, p<.05$ ].

---

\* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü

\*\* İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü 2001-2002 Eğitim-Öğretim yılı mezunu

**Effect Of Motivational Factors On Divergent Thinking Ability****A B S T R A C T**

The present experiment investigated the potentially differential effects of motivational factors on divergent thinking ability. The two different motivational factors (effect of solvable and unsolvable task) and were manipulated according to the learned helplessness training. The distinction between controllable or uncontrollable outcomes is central to define helplessness training. In this study a typical helplessness procedure which that is made up of a triadic design and leads to helplessness effect. The concept of *learned helplessness* (LH) is used to describe not only the typical procedures but also to describe the behavioral pattern that expresses the behavioral, motivational and cognitive shortcomings observed due to these procedures. For this reason the present experiment investigated the potentially differential effects of solvable mazes, and unsolvable mazes on divergent thinking ability. The participants were randomly assigned to solvable (n=13), unsolvable (n=13), and control (n=12) conditions. The results of the experiment showed that the group that subjected to unsolvable mazes significantly displayed low divergent thinking performance on circle drawing test than the control group [ $F(2,35)=4.75, p<.05$ ].

Çevreyi değiştirme ve yenilik getirme kabiliyeti olarak kabul edilen yaratıcılık, kişiye başarı ve motivasyon sağladığı gibi yaratıcı olmak için de motivasyon gerektiği düşünülür (Collins & Amabile,1999). Yaratıcı düşünmenin motivasyonel geri planına yoğunlaşan araştırmalarda genellikle, içsel (intrinsic) motivasyonla yaratıcılık arasında bir ilişki olduğu, dışsal (extrinsic) motivasyonun içsel motivasyonu azaltarak, yaratıcı etkinliklerle uğraşma süresi ve kalitesini bozduğu yönünde bulgular saptanmıştır (Amabile, 1983, i.y.e. Collins & Amabile,1999). Motivasyon kuramcıları içsel motivasyonu “bir işi, o iş uğruna yapmak”, dışsal motivasyonu ise “bir işi, bazı dışsal kazanımlar nedeniyle yapmak” olarak tanımlamaktadırlar (Ryan & Deci, 2000, s:16). İçsel motivasyon kuramcılarına göre insanlar, boş zaman etkinliklerini seçerken, başkalarına yardım ederken, gönüllü olarak bazı kuruluşlarda çalışırken, oyun oynarken ve güzel şeyler seyrederken içsel olarak motive olmuş davranışları yapmaktadırlar. Deci ve Ryan’a göre (1989 i.y.e. Ryan & Deci, 2000) bu davranışların kaynağının içsel motivasyona dayanmasının nedeni, bunları yapmayı teşvik eden hiçbir dış ödülün bulunmamasıdır.

Yaratıcılık ve içsel motivasyon arasındaki bağlantıları destekleyen bulgular iki tip kaynaktan elde edilmiştir; birinci tip veriler, yaratıcılıklarıyla tanınmış bireylerle veya yüksek yaratıcılık puanı alan kişilerle yapılan mülakat ve biyografi incelemelerinden gelir (Barron & Harrington, 1981; Mac Kinnon, 1962; Torrance,1983). İkinci tip veriler ise, katılımcılara verilen yaratıcılık gerektiren görevlerin sözel veya maddi olarak ödüllendirildiği (Amabile, 1979) şartlardan toplanan görgül verilerdir. Yaratıcı bireylerin kişiliklerinin incelenmesine dayanan ve içsel motivasyon kuramını destekleyen araştırmalar kullandıkları yöntem nedeniyle iki olgu arasında nedensel bağları anlayabilmek için uygun değildir. Ancak bu tarz araştırma bulguları sanki nedensel bağ varmış gibi yorumlanmıştır. Yaratıcı faaliyetlerin dışsal ödüllendirilmesinden elde edilen deneysel bulgular ise birbirleriyle tutarlı değildir (Hennesey, 2000, s: 58-63) ve temel olarak dışsal motivasyon kaynaklarının içsel motivasyonu azaltacağı iddia eden (Deci, 1972) yaygın sosyal psikolojik paradigmanın etkisi altındadır. Yaratıcı faaliyetlerin ödüllendirilmesinin yaratıcılığı azalttığına ilişkin bulgular (Amabile, 1996, i.y.e. Hennesey, 2000, s:58; Collins & Ambile,1999, S: 300-301), ve ödülün yaratıcılığı arttırdığına ilişkin bulgular (Fodor & Carver, 2000; Eisenberger, Haskins & Gambleton, 1999; Glover & Gary, 1976; Torrance,1962) arasındaki tutarsızlığın nedenlerini anlamak için ödül sunum biçimlerinin içsel motivasyon üzerindeki etkilerini incelemek gerekir. Cameron ve Pierce (1994), araştırmacılar tarafından içsel ve dışsal olarak ayrıştırılan bu iki motivasyonun performans üzerindeki etkilerini araştıran çalışmaları meta analizle incelemişlerdir. Meta analiz sonuçları, ödülün performansı azaltıcı bir etkisi olmadığına işaret etmektedir. Araştırmacıların, ödülün performans üzerindeki etkisi konusunda farklı bulgular

elde etmesinin altında yatan neden ise çalışmalarda kullanılan ödüllendirme prosedürüdür (Cameron & Pierce, 1994; Ryan & Deci, 2000, s:22-30). Örneğin, maddi veya sözel ödül kullanılması performansı farklı biçimde etkilemekte, maddi ödüller performansı azaltırken, sözel ödüller performansı arttırmaktadır. Maddi ödülün önceden haberli olarak verilmesi veya sonradan verilmesi de performansı farklı yönde etkilemektedir. Daha önce ödül beklentisine sokulmamış, ödül alacağından habersiz grupların görev bittikten sonra ödüllendirilmesi, daha sonra verilen görevlerde performansın artmasına neden olmaktadır. Maddi ödüllerin kullanıldığı çalışmalarda da ödül-davranış bağıllık ilişkisi çerçevesinde farklı sonuçlar elde edilmiştir. Davranıştan bağımsız ödül, örneğin bir bilmece çözümünde performansla aldırmandan sabit bir miktarda ödül verme ve görev miktarına bağlı olarak ödül verme, yani çözümün doğruluğuna aldırmaksızın, her bilmece için bir miktar para verme gibi ödüllendirmeler performansı azaltmaktadır. Fakat başarı miktarına bağlı olarak, örneğin “%80 başarı elde ederseniz tiyatro bileti verilecektir” gibi ödüllendirmeler performansın artmasına neden olmaktadır. Performansta gözlenen artış nedeniyle, bu tip ödüllendirme işlemlerinin içsel motivasyonu arttırdığı düşünülmektedir (Cameron & Pierce, 1994). Ancak, Cameron ve Pierce’in (1994) meta analizleri, içsel-dışsal motivasyon ayrımının rasyonel temellerine ilişkin bir kavrayışı sağlamaktan ziyade, farklı pekiştireç sunumlarının, yani dışsal motivasyon değişkeninin manipülasyonuna ilişkin düzenlemelerin etkilerini anlamamızı sağlamaktadır. Görüldüğü gibi, araştırmalarda içsel motivasyonu arttırdığı söylenen ödüllendirme şartlarında artan veya azalan şey sadece performanstır, ödül sunum tarzının içsel motivasyonu arttırdığına dair performansın kendisinden başka bir kanıt bulunmamaktadır.

İçsel motivasyon kuramı, evvelce de belirttiğimiz gibi hiçbir ödülün bulunmadığı şartlarda iyi bir performansın sergilenmesini beklemektedir. “Hiçbir ödülün olmadığı şartlarda sergilenen iyi performans” ifadesi ise ayrıca tarife muhtaçtır ve çeşitli eleştirilere hedef olmuştur. Örneğin, Flora’ya göre (1990), dışsal bir ödül veya pekiştireç olmaksızın bir işle uğraşmayı sağladığı iddia edilen içsel motivasyon, aslında öğrenme literatürünün hiç yabancı olmadığı davranış-çevre etkileşiminin pekiştirici gücünün sonucudur. Canlılar fizyolojik dürtüler dışında, örneğin beslenmelerini sağlayan açlık dürtüsü gibi, onları bir işle uğraşmaya sevk eden içsel donanımlarla dünyaya gelmezler. Bu tarz araştırmalarda katılımcılara verilen görevler belirli bir çevrenin içinde sunulur, dışsal bir biçimde ödüllendirilsin veya ödüllendirilmesin bu görevleri tamamlamak bireyler üzerinde pekiştireç etkisi yaratır (Flora, 1990). Flora’ya göre (1990) hiçbir pekiştirecin verilmediği şartlarda performansın artması, katılımcıların görevi tamamlamaları nedeniyle kendi kendilerine elde ettikleri pozitif geri bildirimle açıklanabilir. Bazı araştırmalarda ödül verilen şartlarda

performansın azaldığına ilişkin bulgular (Amabile, 1996, i.y.e. Hennesey, 2000, s:58; Collins & Ambile, 1999, S: 300-301) ise şu sebeplere bağlı olabilir; devamlı olarak aynı ödülün kullanılması kişilerde doymaya yol açabilir, ödülün değerini düşürebilir veya ödülün azalacağına ilişkin çevresel sinyaller kontrast etkisi yaratabilir (Cameron & Pierce, 1994), ya da ödülün performanstan bağımsız olarak verilmesi (örneğin, Hennesey & Grossman, 1986 i.y.e. Collins & Amabile) nedeniyle performans ve pekiştireç arasında bağıllık ilişkisizliğinin kurulması, daha sonraki şartlarda performansın azalmasına yol açabilir.

Bağıllık ilişkisizliği deneyiminin kişilerin sonraki performansları üzerinde bozucu etkilere yol açtığı bir çok araştırma bulgusuyla desteklenmiştir (Peterson, Maier & Seligman, 1993). Eğer bireyler, davranışlarıyla kontrol edemedikleri uyaranların sonuçlarına maruz kalmak şeklinde bir deneyime sahiplerse, bu uyaranlar ister örneğin şok gibi itici (aversive) (Overmier & Seligman, 1967) bir uyaran olsun, isterse örneğin gıda gibi istek yaratan (appetitive), bir uyaran olsun (Engberg, Hansen, Walker & Thomas, 1972; Oakes & Curtis, 1982) sonraki şartlarda yetersiz performans sergilemektedirler. Bağıllık ilişkisizliği nedeniyle bozulan performansın başka görevlere genellenmesi ise “öğrenilmiş çaresizlik” olarak adlandırılır (Peterson, Maier & Seligman, 1993). Bu genellenme olgusunun gözlenmesinde cinsiyet farkının, eğitim aşamasında verilen görevlerin önemliliğinin veya sınamada kullanılan test türünün bir etkisi olmadığı iddia edilmiştir (Peterson, Maier & Seligman, 1993). Çaresizlik araştırmaları bağıllık ilişkisizliğinin ya da çaresizliğin yaratıldığı eğitim ve bu etkinin sınıandığı test aşamasından oluşmaktadır. İlk aşamada katılımcıların, davranış-sonuç ilişkisizliğini öğrenmeleri, yani bir davranış (R) yapıldıktan sonra pekiştirecin (Rft) gelme olasılığı (p) ile davranış yapılmadığı (nR) zaman gelme olasılığı arasında bir fark olmadığını ( $p(Rft/R) = p(Rft/nR)$ ) öğrenmeleri kontrolsüzlük beklentisinin gelişmesine yol açmaktadır. Bu beklenti, kolayca çözümü mümkün bir başka görevde gerekli ve yeterli davranışların sergilenmesini engellemektedir. Eğitim aşamasında kazanılan kontrolsüzlük beklentisi, çaresizlik davranışı olarak adlandırılan davranışsal, motivasyonel ve heyecansal yetersizliğe yol açmaktadır. Bir görevde davranışlardan bağımsız olarak olumlu pekiştireç elde edilmesi veya acı verici bir uyaranın ne yapılsa yapılsın ortadan kaldırılamaması gibi bir deneyim neticesinde, başka bir görevde iyi bir performansın gösterilememesi sıradan bir gözlemci için “içsel motivasyonun azalması” olarak yorumlanabilir. Ancak, öğrenilmiş çaresizlik modeli bu gibi durumlarda dışsal şartların motivasyonu azaltıcı, hatta motivasyonsuzluğu yaratan değişimlerin nasıl oluştuğunu anlamamızı sağlayan yüzlerce araştırmanın doğmasına neden olmuştur.

Öğrenilmiş çaresizlik çalışmalarında uygulanan tipik işlemlerde katılımcılar bir dizi çözümsüz/ kontrol edilemeyen veya çözümlü/ kontrol edilebilir problemlere maruz kalmaktadır. Çözümlü şartlara maruz kalanlar problemleri çözebilmekte ve bu çözümleri ayrıca herhangi bir dışsal ödülle pekiştirilmemekte, sadece görevi tamamlamış olmaları nedeniyle daha sonraki farklı görevlerde başarıları artmaktadır. Çözümsüz problemlere maruz kalanlar ise görevi tamamlayamadıkları için daha sonra farklı görevlerde motivasyonel ve bilişsel yetersizlikler sergilemektedirler (Hiroto,1974; Hiroto & Seligman, 1975; Overmier& Seligman 1967).

Şimdiki araştırmada kontrol edilemeyen şartlara maruz kalma neticesinde oluşan motivasyonel yetersizliğin, yaratıcılığın temeli olduğu ve içsel motivasyonel faktörlerin kontrolünde olduğu kabul edilen ıraksak (divergent) düşünme performansı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Yaratıcı etkinlikler ve motivasyon etkileşimi literatürde üzerinde durulan bir konu olmakla beraber deneysel uygulamalardan gelen veriler olguya ilişkin nedensel ilişkileri açıklayacak boyutta değildir. Araştırmanın amacı bu alandaki deneysel yollarla elde edilmiş veri eksikliğini gidermek, gözlenen bilgi boşluğuna katkıda bulunmaktır. Araştırmanın beklentisi, çözümsüz şartlara maruz kalmanın, çözümlü ve kontrol grubuna oranla yaratıcılığın temelinde yattığı düşünülen ıraksak düşünme performansını azaltacağı yönündedir. Çözümlü şartlara maruz kalmanın ise gelecekteki kontrol beklentisini arttıracığı ve ıraksak düşünme performansı açısından en elverişli koşul olacağı öngörülmektedir. Yaratıcı ürünler verme veya problemlere yaratıcı çözümler getirebilme bilişsel açıdan orijinallik, esneklik gerektiren bir süreçtir. Bu nedenle, bireylerin yaratıcılık düzeyleri ölçülürken ıraksak düşünme (divergent thinking) testleri kullanılmaktadır (Guilford, 1968; Runco, 1992; 1993; Torrance, 1974). Bu çalışmada da bağımlı değişkenimiz olan ıraksak düşünme performansının değerlendirilmesinde "daire çizimi" testi kullanılmıştır.

## Yöntem

### Örneklem

Araştırmanın örneklem grubu İ.Ü. Psikoloji bölümü birinci sınıfında öğrenim gören 35 kız, 3 erkek olmak üzere toplam 38 öğrenciden oluşmuştur. Katılımcılar klasik çaresizlik modeline özgü üçlü deneysel desen doğrultusunda seçkisiz yolla deney ve kontrol gruplarına atanmıştır. Çaresizlik, kaçma ve kontrol grupları araştırmanın deney ve kontrol gruplarını oluşturmuştur. Çaresizlik ve kaçma grupları 12'şer kız, birer erkek olmak üzere her iki grupta toplam 13'er katılımcıdan, kontrol grubu 11 kız, bir erkek olmak üzere toplam 12 katılımcıdan oluşmuştur.

Araçlar

*Eğitim Aşaması-* Her biri 15x 21 ebatlarında bir kağıt üzerine çizilmiş, altı çözümlü, altı çözümsüz labirent kullanılmıştır.

*Test Aşaması-* Iraksak düşünme performansı “Daire Çizimi Testi” uygulamasıyla değerlendirilmiştir. Bu test evvelce Lyttton, (1971), Tyson, (1965), Yamamoto, (1965) gibi birçok araştırmacı tarafından kullanılmıştır. İşlem bölümünde belirtilen uygulama yönergesinin yazıldığı ve bu yönergenin altında, kağıdın sol köşesinde üç cm. çapında çizilmiş örnek bir dairenin bulunduğu bir dosya kağıdı test malzemesi olarak kullanılmıştır. Iraksak düşünme testleri sıklıkla yaratıcı potansiyeli saptamak için kullanılan, belirli bir doğru tepkinin seçimini içermeyen açık- uçlu testlerdir. Bu testte, tepkilerin kalite ve miktarları puanlama açısından dikkate alınır. Yaratıcı bireyler akıcı, esnek, ayrıntılı ve orijinal düşüncelere sahip oldukları için testin puanlanması genellikle bu dört ölçüte göre yapılır (Guilford,1968; Torrance,1974). Iraksak düşünme testi puanlamalarında, katılımcıların verdiği her tepki, verilen tepki miktarını ifade eden *akıcılık kategorisinde* değerlendirilir. Bu ölçüte göre yapılan puanlamada, katılımcı verilen yönergeye uygun kaç çizim yaptıysa o kadar puan elde eder. Verilen tepkilerin farklı kategorilerde yer alıp, almadığını ifade eden *esneklik* puanlamasında, katılımcının verdiği tepkilerin kaç tane farklı kategoride yer aldığına bakılır. Verilen tepkilerin yer aldığı kategori miktarı katılımcının esneklik puanını oluşturur. Her tepkinin içeriğindeki öğelerin gözetilmesini ifade eden *ayrıntı* puanlamasında katılımcıların bir çizimi oluştururken kaç tane öğe kullandığına puan verilir. Bir çizimdeki benzer öğelere sadece bir puan, ilave her farklı öğe için ayrıca bir puan verilir. Toplam esneklik puanı her çizimdeki öğe sayısının toplanmasıyla elde edilir. Bir çizimin grup içinde %1-3 oranında rastlanma sıklığına işaret eden *orijinallik* kategorisine ilişkin puanlamada, uygulama yapılan grubun çizimlerinin frekansına ilişkin tablo oluşturulur. Uygulama neticesinde oluşturulan tepki sıklığı oranına göre, katılımcıların tepkileri tek, tek değerlendirilir ve %1-3 arası frekansa sahip tepkilere bir orijinallik puanı verilir. Katılımcının toplam orijinallik puanı bunların toplanmasıyla elde edilir (Torrance,1974). Bu araştırmada katılımcıların verdiği tepkiler/ ürünler yukarıda bahsedilen kategoriler çerçevesindeki içerikleri analiz edilerek değerlendirilmiştir. Bu tarz puanlamanın zaman alıcı olması nedeniyle orijinallığın, hakemler vasıtasıyla değerlendirilmesinin daha uygun olduğunu belirten araştırmacılar da vardır (Runco&Mraz, 1992). Ancak bu öneri, orijinallığın objektif olarak değerlendirilmesine olanak tanımadığı gibi katılımcıların ürünlerinin toplamını “orijinal ve orijinal değil” gibi iki düzeye indirgemektedir. Bu araştırmada, grup özelliğine göre orijinallığın göreceli olabileceği ve farklı seviyelerde orijinal

olunabileceği düşüncesinden hareket edilerek klasik puanlama yöntemi tercih edilmiştir.

### İşlem

Araştırma çaresizlik eğitimi ve test aşamalarını içermiştir. Eğitim aşamasında katılımcılara dahil olduğu gruba göre, diğer bütün özellikler açısından birbirinin aynı, ancak çözümlü veya çözümsüz olma açısından farklı, toplam altı tane “çizgi labirentinde çıkışı bulma görevi verilmiş. Çaresizlik grubunu oluşturan 13 katılımcıya, altı tane çözümsüz labirent, kaçma grubunu oluşturan 13 katılımcıya ise altı tane çözümlü labirent görevi verilmiştir. Kontrol grubuna herhangi bir ön uygulama yapılmamıştır. Araştırmanın eğitim aşaması her bir labirent için bir dakika olmak üzere toplam altı dakikada bitirilmiştir. Eğitim aşamasında çözümlü/ çözümsüz labirent görevleri verilen katılımcılara yazılı olarak şu yönerge verilmiştir; “Elinize verilen testler insanların bazı davranışlarını ölçmeye yöneliktir. İlgilenilen davranışlar, ilk aşamada verilen labirent tamamlama ve daire çizim testleri vasıtasıyla değerlendirilmektedir. İlk aşamada verilen altı tane labirentin her birini araştırmacının size vereceği süreler içinde bitirmeye çalışacaksınız. Her labirenti tamamlamak için 60 sn. süre tanınmıştır. Araştırmacı size başla dediğinde, labirentin alt tarafında yazan BAŞLA yazısından itibaren, uygun yolları izleyerek BİTİR ifadesinin olduğu noktaya gelmeye çalışacaksınız. Labirenti size verilen süreden önce bitirdiğiniz takdirde, sayfayı çevirmeyin ve diğer labirente geçmek için araştırmacının vereceği yönergeyi bekleyin. Uygulama esnasında lütfen hiçbir noktayla ilgili soru sormayın. Uygulama bittikten sonra bütün sorularınız ayrıntılı olarak cevaplanacaktır.”

Eğitim aşamasından hemen sonraki test aşamasında, katılımcıların yaratıcı ürün vermenin temelinde yattığı iddia edilen iraksak düşünme performansları ölçülmüştür. Iraksak düşünme performansı “Daire Çizimi Testi” uygulamasıyla değerlendirilmiştir. Daire Çizimi Testi için katılımcılara şu yönerge verilmiştir: “Aşağıda gördüğünüz yaklaşık bir madeni 50 bin TL büyüklüğündeki daireye benzeyen daireler kullanarak, çizebildiğiniz kadar farklı daire şeklinde nesne çizmeye çalışın. Çizdiğiniz şeylerin altına ne olduklarını yazın.” Test aşamasında verilen daire çizimi testini tamamlamaları için katılımcılara sekiz dakikalık süre tanınmıştır. Uygulamalar altı deneyci tarafından kontrol edilen şartlarda bütün katılımcılara toplu olarak verilmiş, bütün uygulamalar, uygulama yönergelerini verme süresi de dahil olmak üzere toplam 35 dakikada tamamlanmıştır.



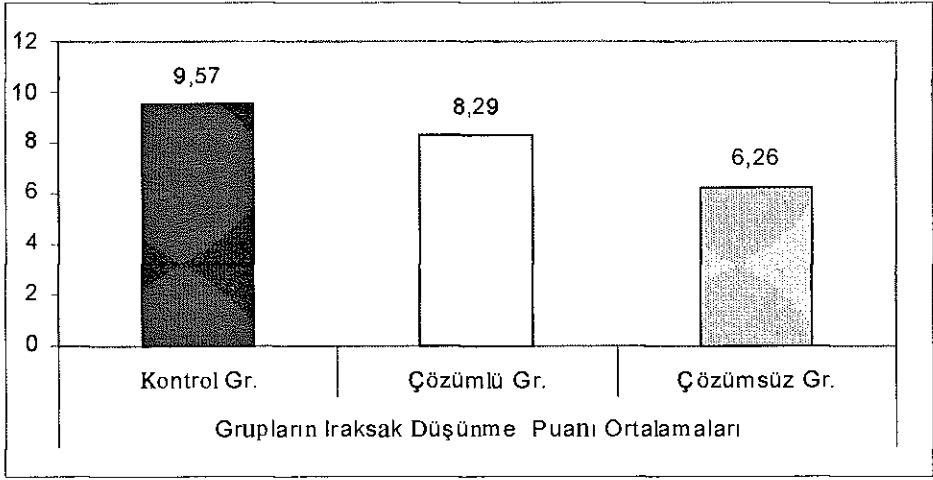
## Sonuçlar

Daire çizimi testinde katılımcıların tepkileri içerik analiziyle incelenmiştir. Katılımcının *akıcılık* olarak belirlenen daire şeklindeki nesne çizim frekansı, *esneklik* olarak belirlenen farklı çizimlerin yer aldığı kategori miktarı, *ayrıntı* olarak belirlenen her çizim için ayrıntı verme miktarı, *orijinallik* olarak belirlenen toplam grup çizimlerinde rastlanma oranı%1-3 oranında olan çizim sayısı saptandıktan sonra bunlara ilişkin z puanları hesaplanarak transforme puanlara dönüştürülmüştür. Bu puanların toplamından *ıraksak düşünme* puanları elde edilmiştir. Tablo 1’de deney ve kontrol gruplarının söz konusu kategorilerde elde ettikleri puan ortalamaları, standart sapmaları (SS), standart hata ortalamaları (SHO) görülmektedir.

**Tablo 1.** Deney ve Kontrol Gruplarının Iraksak Düşünme Testinden Elde Ettikleri Akıcılık, Esneklik, Ayrıntı, Orijinallik ve Iraksak Düşünme Puan Ortalamaları ( $\pm$ SHO) ve Standart Sapmaları.

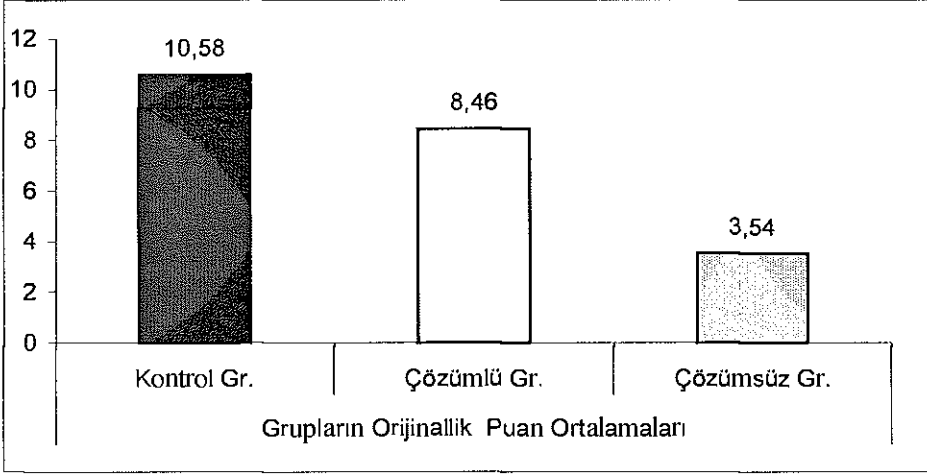
Gruplar	Akıcılık	Esneklik	Ayrıntı	Orijinallik	Iraksak Düşünme
<b><u>Kontrol</u> (n= 12)</b>					
Ort.	13.33	12.08	12.42	10.58	9.57
SS	4.75	6.35	8.41	6.26	3.36
SHO	1.37	1.83	2.43	1.80	.97
<b><u>Çözümlü</u> (n= 13)</b>					
Ort.	11.46	9.84	11.38	8.46	8.29
SS	4.68	7.53	7.30	6.40	2.66
SHO	1.30	2.09	2.02	1.77	.74
<b><u>Çözüksüz</u> (n= 13)</b>					
Ort.	12.08	6.69	10.08	3.53	6.26
SS	6.35	2.46	5.24	3.01	2.01
SHO	1.83	.68	1.45	.84	.56

Deney ve kontrol gruplarının iraksak düşünme puanlarına (Bkz. Şekil 1) uygulanan tek yönlü varyans analizi (One-way ANOVA) deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olduğuna işaret etmiştir [ $F(2,35)=4,75, p<.05$ ].



Şekil 1. Deney desenindeki çözümlü, çözümsüz ve kontrol gruplarının akıcılık, esneklik, ayrıntı ve orijinallik transforme puanının toplamından elde edilen iraksak düşünme puan ortalamaları.

Tukey-B analizi farkın kontrol grubunun iraksak düşünme testinde elde ettikleri puan ortalamaları (9.57) ile çözümsüz grubun ortalaması (6.26) arasında olduğunu göstermiştir (Bkz. Şekil 1). Katılımcıların akıcılık [ $F(2,35)=2,99, p>.05$ ], esneklik [ $F(2,35)=2,69; p>.05$ ], ayrıntı [ $F(2,35)=.345, p>.05$ ], orijinallik [ $F(2,35)=5,60, p<.008$ ] kategorilerinde elde ettikleri puanlara tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Orijinallik puan ortalamaları hariç (Bkz. Şekil 2) diğer üç kategori açısından grupların puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmamakla beraber bu kategorilerde iraksak düşünme ve orijinallik puanlarındaki gibi, çözümsüz grubun performansının daha fazla bozulduğuna işaret eden bir eğilim olduğu saptanmıştır.



Şekil 2. Deney desenindeki çözümlü, çözümsüz ve kontrol gruplarının orijinal tepki verme frekansından elde edilen orijinallik puan ortalamaları.

### Tartışma

Bu çalışmada çözümlü/ kaçma, çözümsüz/çaresizlik ve kontrol grubuna uygulanan tipik çaresizlik işlemlerinin yaratıcı düşünmenin temeli sayılan iraksak düşünme performansına etkileri araştırılmıştır. Sonuçlar araştırmanın beklentisini destekler mahiyette olup, eğitim aşamasında çözümsüz/ kontrol edilemeyen şartlara maruz kalan grubun toplam iraksak düşünme ve orijinallik performansı, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde bozulmuştur. Katılımcılar eğitim aşamasında maruz kaldıkları problemlerin çözümsüz olması nedeniyle şartları kontrol edemediklerine ilişkin kendi performanslarını değerlendirmeleri yoluyla elde ettikleri olumsuz geri bildirim iraksak düşünmenin ölçüldüğü şartlara genellenmiştir. Ancak kontrol grubu ve çözümlü grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmamakla beraber, çözümlü grubun ortalama puanlarının kontrol grubundan daha düşük olması bu araştırmanın öngörüsüne uymamaktadır. Yani katılımcıların bir problemi çözerek kendi kendilerine elde ettikleri olumlu geri bildirim, performansın kontrol grubundan daha iyi olmasını sağlamamıştır. Yaratıcı ürünler vermeyi sağlayan iraksak düşünme tarzı muhtemelen sadece geçici motivasyonel şartlardan etkilenmemekte, beyin fırtınası tekniğine aşına olma, alan bilgisi (Hennessey, 2000), bireyin sahip olduğu biyolojik potansiyel (Martindale, 1999) gibi diğer bir çok değişkenin ortak etkisi neticesinde gözlenebilmektedir. Bu nedenle çözümlü eğitim şartlarının yarattığı motivasyonel halin bireylerin iraksak düşünmeyi gerektiren bir görevdeki performanslarını arttırmaya yetmeyeceği

beklenebilir. Fakat kontrolsüzlük beklentisi neticesinde oluşan motivasyonel yetersizlik dramatik bir biçimde kişinin potansiyellerinin altında ürünler vermesine yol açabilmektedir. Bu bulgular çerçevesinde pozitif geri bildirimle sağlanan olumlu motivasyonel şartların ıraksak düşünme performansını arttırmak için yeterli olmadığını, ancak kişilerin negatif geri bildirimlere maruz kalmalarının ıraksak düşünme potansiyellerini azaltabileceğini söylemek mümkündür.

**Kaynakça**

- Amabile, T.M. (1979). Effects of external evaluation on artistic creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37,221-233.
- Barron, F.X. ve Harrington, D.M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review of Psychology*, 32,439-476.
- Cameron, J. . &Amabile, T.M. (1999). Motivation and Creativity. i.y.e R.J. Sternberg, (Eds.) *Handbook of creativity* (s:297-312), Cambridge Univ. Pres.
- Deci, E.L. (1972). Intrinsic motivation, extrinsic reinforcement, and inequity. *Journal of Personality and Social Psychology*. 22,113-120.
- Eisenberger,R., Haskins, F. & Gambleton, P. (1999). Promised reward and creativity: Effects of prior experience. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 308-325.
- Engberg, L.A., Hansen, G., Walker, R. L. & Thomas, D.R. (1973). Acquisition of key pecking via autoshaping as a function of prior experience: "Learned Laziness?". *Science* 178, 1002-1004.
- Flora, S.R. (1990). Undermining intrinsic interest from the standpoint of a behaviorist. *Psychological Records*,40 (3), 323-357.
- Fodor, E.M.& Carver, R.A. (2000). Achievement and power motives, performance feedback, and creativity. *Journal of Research in Personality*, 34, 380-396.
- Glover, J.& Gary, A. (1976). Procedures to increase some aspects of creativity. *Journal of Applied Behavioral Analysis*, 9, 79-84.
- Guilford,J.P. (1968). *Creativity, intelligence and their educational implications*. San Diego.
- Hennessey, B.A. (2000). *Rewards and Creativity*. . İ.y.e. C. Sansone & J.M. Harackiewicz (Eds). *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (s:55-78)
- Hiroto, D. S. ( 1974) Locus of Control and Learned Helplessness. *Journal of Experimental. Psychology*. 102,187-193

- Hiroto, D. S. & Seligman M. E. P. (1975) Generality learned helplessness in man. *Journal of Personality and Social Psychology*. 31, 311-327
- Lytton, H. (1971). *Creativity and education*, Penguin Books, London.
- Mac Kinnon, D.V. (1962). The nature and nurture of creative talent. *American Psychologist*. 17,484-495.
- Martindale, C. (1999). Biological bases of creativity. i.y.e R.J. Sternberg, (Eds.) *Handbook of creativity* (s:137-152), Cambridge Univ. Pres.
- Oakes, W.F. & Curtis, N. (1982) Learned Helplessness: Not dependent upon cognitions, attributions, or other such phenomenal experiences. *Journal of Personality*. 50,387-408.
- Overmier, J. B., & Seligman, M. E. P. (1967) Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance learning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*. 63, 23-33.
- Peterson, C., Maier, S.F., & Seligman, M.E.P. (1993). *Learned helplessness :A theory for the age of personal control*. Oxford Univ. Press.
- Runco, M.A. (1993). Operant theories of insight originality, and creativity. *American Behavioral Scientist*, Vol. 37(1), 54-67.
- Runco, M.A & Mraz, W. (1992). Scoring divergent thinking test using total ideational output and a creativity index. *Educational & Psychological Measurement*, 52 (1), 213-222.
- Ryan, R.M.& Deci, E.L. (2000). When rewards compete with nature: The indetermination of intrinsic motivation and self regulation. I.y.e. C. Sansone & J.M. Harackiewicz (Eds). *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (s:14-54)
- Torrance, E.P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- Torrance, E.P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-technical manual*. Lexington, M.A
- Torrance, E.P. (1983). The importance of falling in love with something. *Creative Child and Adult Quarterly*, 8,72-78.

Tyson, M. (1966). *Creativity: In new horizons of psychology*, Penguin Books, London

Yamamoto, K. (1965). Effects of restriction of range and test unreliability on correlation between measures of intelligence and creative thinking. *British Journal of Educational Psychology*, 35, 300-305.

### **Teşekkür**

2001-2002 eğitim öğretim yılı Psikolojide Deneysel Yaklaşımlar dersini alan öğrencilerden Çiğdem Taş, Özgür Duran Yurtsever, Emel Tüylüoğlu ve Ülkü Şahika Çelebican'a bu araştırmanın veri toplama ve değerlendirme aşamalarındaki katkılarından dolayı teşekkür ederiz.