

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
PSİKOLOJİ ANA BİLİM DALI
GENEL PSİKOLOJİ BİLİM DALI

DUYGUDURUM VE SUNUM TÜRÜNÜN
BEYİN FIRTINASINDA YARATICILIĞA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Neslihan Nur ÇELEBİ




Danışman
Prof. Dr. Hamit COŞKUN

BOLU 2016

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Neslihan Nur ÇELEBİ' ye ait "Duygudurum ve Sunum Türünün Beyin Fırtınasında Yaratıcılığa Etkisi" adlı çalışma, jürimiz tarafından Psikoloji Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak oy birliğiyle / oy çokluğuyla kabul edilmiştir.

01.06.2016

Unvan, Adı, Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı) : Prof. Dr. Hamit COŞKUN	
Üye: : Prof. Dr. Orhan AYDIN	
Üye : Yar. Doç. Dr. Meral GEZİCİ YALÇIN	

Sosyal Bilimler Enstitüsü Onayı



Prof. Dr. Erol ÖZTÜRK

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ETİK UYGUNLUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “**Duygudurum ve Sunum Türünün Beyin Fırtınasında Yaratıcılığa Etkisi**” başlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, başvuru kaynaklardan yapılan alıntılarının adlarının bilimsel kurallara uygun olarak metin içinde, dipnotlarda ve kaynaklarda gösterildiğini, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Neslihan Nur ÇELEBİ

01.06.2016

ÖN SÖZ

Bu tezin her aşamasında, ilk günden bu yana desteğini her daim hissettiğim, bitmek bilmeyen enerjisini ve zamanını benimle çalışmak için ayırmaktan çekinmeyen hem lisans hem yüksek lisans eğitimim boyunca ilminden faydalandığım, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim, yanında çalışmaktan onur duyduğum ve ayrıca, tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı değerli hocam Prof. Dr. Hamit COŞKUN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Kendisinin azmi, bilgisi, motivasyonu ve tezim için duyduğum heyecana ortak olması sayesinde ortaya çıkması hayal olan bu tez bugün oluştu.

Eğitim hayatımın en önemli anlarından biri olan tez savunma jürimde olmayı kabul eden alanımızın en değerli isimlerinden saygıdeğer hocam Prof. Dr. Orhan AYDIN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Özellikle yüksek lisans eğitimim boyunca paylaştığı bilgileriyle, deneyimleriyle ve farklı bakış açısıyla hep örnek olmuş çok kıymetli sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Meral GEZİCİ YALÇIN'a teşekkürlerimi sunarım.

Süreç boyunca yanımda olan ve tezim için beni sürekli destekleyen arkadaşlarımdan her birine en içten sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Son olarak bugüne kadar hayatımın her aşamasında olduğu gibi bu sancılı süreç boyunca da her daim beni destekleyen, iyi ki benim ailem dediğim ve bugünlere kadar gelmemde en büyük paya sahip başta annem Hatice ÇELEBİ ve ablam Safiye Nur ÇELEBİ olmak üzere tüm aile üyelerime sonsuz şükranlarımı sunarım.

Neslihan Nur Çelebi

01.06.2016

ÖZET

DUYGUDURUM VE BİLİŞSEL DEĞİŞKENLERİN BEYİN FIRTINASINDA YARATICILIĞA ETKİSİ

Neslihan Nur ÇELEBİ

Yüksek Lisans Tezi

Psikoloji Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hamit COŞKUN

Haziran 2016, 89 +XIII Sayfa

Literatürde duygudurumun yaratıcılık üzerinde etkisi konusunda son yıllarda artan bir ilgi olmasına rağmen, duygudurum ile sunum türünün (resim veya metin) birlikte etkisi değerlendirilmemiştir. Sunulan uyarıcılar bir bireyin duygularını etkilemenin yanında algılarını da etkilemektedir. Uyarıcının bilişsel açıdan etkisine ilişkin literatürde bazı modeller (ikili kodlama, bilişsel uyarılma, çağrışımsal bellekte düşünce arama ve çağrışımsal bellekte kodlama yaklaşımları) bulunmaktadır. Bu araştırmada diğer araştırmalardan farklı olarak uyarıcı olarak bebek resimleri veya metni sunulmuştur. Bu araştırmanın amacı duygudurum ve sunum türünün beyin fırtınasında düşünce üretimine etkisini incelemek ve çağrışımsal bellekte kodlama yaklaşımı çerçevesinde değerlendirmektir. 1. Deneyde pozitif ve negatif bebek ifadeleri resim veya yazı olarak katılımcılara sunulmuştur. Bu sunumdan sonra katılımcılar parkları geliştirmenin yolları konusunda 12 dakikalık beyin fırtınasına tabi tutulmuşlardır. Araştırmanın bulguları pozitif uyarıma maruz kalan katılımcıların, negatif olanlara kıyasla daha fazla özgün düşünce ürettiklerini göstermektedir. Öte yandan uyarıcıları resim veya yazı olarak sunmanın anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Pozitif uyarıma maruz kalanlar daha derin düşünceler üretmekte ve bu şekilde daha yaratıcı olmaktadır.

Literatürde ilk kez bebekle ilgili pozitif uyarımın esneklik yerine derin düşünmeyi artırması ilginç bir araştırma bulgusudur. Bu bulgunun ne derece geçerli olduğunu sınamak için 2. Deney yürütülmüştür. Bu deneyde pozitif uyarımın her koşulda sabit tutularak uyarıcının resim veya metin olarak sunulmasının yanında uyarıcının hareketli veya hareketsiz olmasının etkisi de sınanmıştır. Bu araştırmanın bulguları, resim olarak sunumun metin olarak sunuma göre özgün veya yaratıcı düşünceleri daha fazla artırdığını ortaya çıkarmıştır. Bu tür sunum ayrıca esnek düşünce sayısını da artırmakta ve esnek düşünceler resim ile yaratıcı düşünce arasında aracılık rolü oynamaktadır. Öte yandan, hareketli veya hareketsiz uyarımın etkisi anlamlı değildir. Bu durum uyarıcının hareketli özelliğinin yeterince fark edilmemesinden kaynaklanabilir.

Genel olarak değerlendirildiğinde 1. ve 2. Deneyin sonuçları uyarıcının negatife kıyasla pozitif olarak sunulmasının ve metin olmasına kıyasla resim olarak sunulmasının yaratıcılığı artırdığına işaret etmektedir. Bu sonuçlar, uyarıcının kodlanma özelliklerine bağlı olarak çağrışımların ve sonuç olarak yaratıcı performansın şekillendiğine işaret etmektedir. Bu bulgulara ek olarak, 1. Deney uyarıcının pozitif olmasının derin düşünmeyi artırabileceğini, 2. Deney ise uyarıcının resim olarak sunulmasının esnekliği artırabileceğine işaret etmektedir.

Anahtar kelimeler: Duygudurum, Sunum Türü, Beyin Fırtınası.

ABSTRACT**THE EFFECTS OF THE MOOD AND THE PRESENTATION TYPE
VARIABLES ON CREATIVITY IN THE BRAINSTORMING****Neslihan Nur ÇELEBİ****Master Thesis****Department of Psychology****Advisor: Prof. Dr. Hamit COŞKUN****June 2016, 89 + XIII Pages**

Despite the fact that there has more recently been a growing interest on the effect of mood on creativity, the effect of mood with presentation type (picture vs. text) has not been investigated in the same research design. Besides presented stimuli could influence mood, they could affect one's perception as well. Concerning the influence of stimuli from the perspectives of cognitive aspects, there have been some models (Dual coding theory, Cognitive Stimulation Perspective, Idea Search in the Associative Memory, Stimuli Coding in the Associative Memory) in the literature. Apart from previous studies, baby pictures or stimuli were presented for the first time in these experiments. The general aim of these studies or experiments was to investigate the effects of mood and presentation type on the idea generation performance and to assess the findings from the perspective of stimuli coding in associative memory. In the Experiment 1, positive or negative expressions of baby faces were presented either in the form of picture or text. After that presentation, they were allowed to brainstorm on the ways to improve public parks for 12 minutes. Findings of Experiment 1 showed that the participants exposed to positive expressions or stimuli did generate more unique and deeper ideas than did those with negative stimuli. On the other hand, presenting stimuli

either in the form of picture or in the form of text did not make any significant difference at all. The participants exposed to positive expressions or stimuli generated deeper ideas, which, in turn, led to the generation of more creative ideas than did those with negative stimuli.

It was an interesting finding that positive expressions related to a baby could lead to the generation of deeper ideas than flexible ideas in the literature for the first time. Whether or not this finding is valid across different situations was also tested in Experiment 2. Holding positive expressions constant across all conditions, the effect of presentation type (Picture vs. Text based presentation) was investigated along lines with the effect of mobile or immobile stimuli on creativity. Findings demonstrated that picture based stimuli led to the generation of more unique ideas than text based stimuli. This presentation also led to the generation of more flexible ideas, which played a mediator role for the relationship between presentation type and creativity. However, mobile or immobile stimuli did not make significant difference on creativity. This may be due to a lack of attention given to the mobile stimuli.

In general conclusion, the findings of Experiment 1 and 2 indicated that negative stimuli versus positive and picture based stimuli versus text based one lead to high level of creative performance. These findings mean that coding aspects of stimuli can influence associations and creative performance. Besides these findings, positive stimuli can trigger persistence as was the case in Experiment 1, and pictorial stimuli can increase flexibility as was the case in Experiment 2.

Key words: Mood, Presentation Type, Brainstorming.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	ii
ETİK UYGUNLUK BEYANI	iii
ÖN SÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1
I. BÖLÜM	
1. DUYGUDURUM VE DUYGUDURUM KURAMLARI	7
1.1. Duygudurum Tanımı	7
1.2. Duygudurum Kuramları	7
1.3. Duygudurum Araştırmaları	9
1.3.1. Duygudurum Manipülasyonları.....	12
1.4. İkili Kodlama Kuramı (Dual Coding Theory)	14
1.5. Bilişsel Uyarılma Yaklaşımı (Cognitive Stimulation Approach)	14
1.6. Çağrışımsal Bellekte Düşünce Arama Kuramı (Search of Ideas in Associative Memory Model)	15
1.7. Genel Amaç.....	16
II. BÖLÜM	
2. DENEY I	17
2.1. Yöntem.....	19
2.1.1. Örneklem	19
2.1.2. Veri Toplama Araçları.....	19

2.1.3. İşlem	21
2.2. Bulgular.....	23
2.2.1. Nötralizasyon İşlemleri (Anlık Duygudurum) ve Yazım Hızı	23
2.2.2. Manipülasyon Kontrol.....	24
2.2.3. Katılımcıların Manipülasyon Sonrası Duygudurumlarının Kontrolü.....	25
2.2.4. Performans Ölçümleri.....	27
2.2.5. Değişkenler Arası Korelasyonel İlişkiler ve Aracılık Analizi.....	29
2.2.6. Algısal Ölçümler	31
2.3. Tartışma	33

III. BÖLÜM

3. DENEY II	37
3.1. Yöntem.....	39
3.1.1. Örneklem	39
3.1.2. Veri Toplama Araçları.....	39
3.1.3. İşlem	41
3.2. Bulgular.....	43
3.2.1. Nötralizasyon İşlemleri (Anlık Duygudurum) ve Yazım Hızı	43
3.2.2. Manipülasyon Kontrol.....	44
3.2.3. Katılımcıların Manipülasyon Sonrası Duygudurumlarının Kontrolü.....	45
3.2.4. Performans Ölçümleri.....	46
3.2.5. Değişkenler Arası Korelasyonel İlişkiler ve Aracılık Analizi.....	49
3.2.6. Algısal Ölçümler	50

IV. BÖLÜM

4. GENEL TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	53
---	-----------

KAYNAKLAR	57
------------------------	-----------

EKLER	69
--------------------	-----------

Ek 1: Onam Formu (Deney 1).....	70
Ek 2: Nötralizasyon Görevi ve Klavye Testi.....	72

Ek 3: Dolgu Madde ve Duygudurum Ölçümü	73
Ek 4: Mutlu Bebek Resmi	74
Ek 5: Mutsuz Bebek Resmi	75
Ek 6: Yargıcı Puanları	76
Ek 7: Manipülasyon Kontrol Ölçeği.....	77
Ek 8: Duygudurum Ölçeği	78
Ek 10: Beyin Fırtınası Değerlendirme Ölçeği (Deney 1).....	80
Ek 11: Onam Formu (Deney 2).....	82
Ek 13: Hareketli Metin	85
Ek 14: Hareketli Resim	86
Ek 15: Hareketsiz Resim	87
Ek 16: Beyin Fırtınası Değerlendirme Ölçeği (Deney 2).....	88
Ek 17: Beyin Fırtınası Yönergesi (Deney 2).....	90

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Deney Deseni ve Örneklem Sayıları	18
Tablo 2.2: Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri	19
Tablo 2.3: Yazım Hızı ve Anlık Duygudurumun Ortalamaları	23
Tablo 2.4: Manipülasyon Kontrol Maddelerinin Ortalamaları	25
Tablo 2.5: Duygudurum Kontrol Maddelerinin Ortalamaları.....	27
Tablo 2.6: Özgün Düşünce, Esnek Düşünce ve Derin Düşünce Sayılarının Ortalamaları	27
Tablo 2.7: Özgün, Esnek ve Derin Düşünce Sayısının Yazım Hızı ile İlişkisi	27
Tablo 2.8: Özgün Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları	28
Tablo 2.9: Esnek Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları	29
Tablo 2.10: Derin Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları.....	29
Tablo 2.11: Değişkenler Arası İlişkiler.....	30
Tablo 2.12: Algısal Ölçümlerin Duygudurum ve Sunum Türü Koşullarına Göre Ortalamaları	31
Tablo 3.1: Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri	39
Tablo 3.2: Yazım Hızı ve Anlık Duygudurumun Koşullara Göre Ortalamaları.....	44
Tablo 3.3: Manipülasyon Kontrol Maddelerinin Ortalamaları	45
Tablo 3.4: Duygudurum Kontrol Maddelerinin Koşullara Göre Ortalamaları	46
Tablo 3.5: Özgün Düşünce, Esnek Düşünce ve Derin Düşünce Sayılarının Koşullara Göre Ortalamaları	46
Tablo 3.6: Özgün, Esnek ve Derin Düşünce Sayısının Yazım Hızı ile İlişkisi	46
Tablo 3.7: Özgün Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları	47
Tablo 3.8: Esnek Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları	48
Tablo 3.9: Derin Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları.....	48
Tablo 3.10: Değişkenler Arası İlişkiler.....	49
Tablo 3.11: Algısal Ölçümlerin Sunum Türü ve Hareketlilik Koşullarına Göre Ortalamaları	50

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Aracılık Analizi.....	30
Şekil 3.1: Aracılık Analizi.....	49



GİRİŞ

Yeni yöntemlerin, tekniklerin, programların ve uygulamaların bulunması insanlığı binlerce yıldan beri ilgilendiren önemli konulardan biridir. Özellikle Aydınlanma Döneminden sonra yaratıcı düşünme ve yaratıcı düşünmenin ürünü olan teknolojilerin ortaya çıkmasıyla birlikte bazı kültürler bilimsel faaliyetlerin dışında sosyal ve ekonomik açıdan diğer kültürlere göre daha fazla gelişmiştir. Sonuç olarak, yeni ürünleri (yöntem, teknik, program vs.) ortaya çıkarmada yaratıcı düşünmenin önemi literatürde en fazla vurgulanan konulardan biridir. Yaratıcılık genel olarak bir ürünün orijinal ve aynı zamanda kullanışlı olmasıyla açıklanan kavramlardan bir tanesidir (Paulus ve Coşkun 2012). Öte yandan orijinal olup kullanışlı veya yararlı olmayan ürünler uçuk, orijinal olmayan ancak yararlı olan ürünler ise sıradan olarak adlandırılmakta ve kabul görmemektedir.

Yaratıcı ürünlerin nasıl geliştiğine ilişkin kuramsal yaklaşımlar psikolojide 1950' li yıllardan sonra ortaya çıkmış ve bu konuda özellikle 1980' li yıllardan sonra deneysel ve korelatif araştırmalar geometrik olarak artmıştır. Yaratıcı düşüncenin nasıl geliştirileceği konusundaki ilk kitap Osborn (1957) tarafından yazılmıştır. Osborn bu kitabında yaratıcı düşüncüyü ortaya çıkartan beyin fırtınası tekniğini anlatmakta ve uygulamacılara bu tekniğin alanda nasıl kullanılacağını örnek ve kanıtlarla sunmaktadır. Yaratıcı düşüncüyü geliştiren yollardan biri olan beyin fırtınası tekniği, kişilerin düşünceleri üzerine eleştiri yapmadan olabildiğince çok düşüncüyü ardı ardına üretme üzerinde duran bir yöntemdir. Osborn (1957), yaratıcı düşünmeyi engelleyen iki faktörün olduğunu ve bu faktörlerin ortadan kaldırılmasıyla yaratıcı düşüncenin artacağını öngörmüştür. Beyin fırtınasına da eklediği bu faktörlerden ilki düşüncelerin henüz ortaya çıkmadan veya çıktıktan hemen sonra eleştirilmesidir. Sosyalleşme süreci içerisinde eleştiriye öğrenen ve bunu otomatik hale getiren bireyler bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde ortaya çıkan düşünceleri geliştirmek yerine öncelikle eleştirmektedir. Bu süreçte bireyler, düşüncenin ne kadar iyi veya kötü, olumlu veya

olumsuz olduğuna daha çok zaman ayırmaktadır. Eğer bu değerlendirme engellenebilirse ya da azaltılabilirse bireyler mevcut olan düşüncelerini yaratıcı bir şekilde geliştirecektir. Yaratıcı düşünceyi öldüren ikinci faktör ise insanların düşünce üretirken çok kolay pes etmeleri veya ürettikleri düşünceleri yeterli bulup yaptıkları işi bırakmalarındır. Osborn (1957) bunu önlemek için bireylere akıllarına gelen düşünceleri serbest çağrışım yoluyla ifade etmelerini ve düşüncelerini çok sayıda üretmeleri yönergelerini vermenin yararlı olduğunu savunmaktadır.

Osborn tarafından 1957 yılında şekilsel olarak geliştirilen beyin fırtınası tekniği 4 kurala dayanmaktadır: (1) düşüncelerinizi iyi ya da kötü olarak eleştirmeyiniz, (2) aklınıza gelen veya çağrışım yaptığınız düşünceleri uçuk veya saçma olsa da ifade ediniz, (3) kaliteye önem vermeden mümkün olduğu kadar çok sayıda düşünce üretiniz, (4) daha önce ürettiğiniz düşünceleri sonradan ürettiğiniz düşüncelerle birleştirip yeni düşünceler üretiniz. Bu yönergelerin yanında yönergeleri açıklayan kısa ifadeler de bulunmakta ve bireylerden düşüncelerini sözel veya yazılı olarak ifade etmeleri istenmektedir.

Osborn, kitabının yazımından sonra reklamcılık, endüstriyel tasarım ve birçok iş alanında beyin fırtınası popüler bir teknik olarak kullanılmaya başlanmıştır. Reklam yöneticisi olan Osborn alanda çok sayıda uygulamalar yapmış ve anket yoluyla beyin fırtınası yaparak çalışanların algılarını ve duygularını ölçmüştür. Bu araştırmalarda beyin fırtınasına katılan bireyler, beyin fırtınasını çok yararlı ve etkili olarak değerlendirmiştir. Osborn, kitabının ikinci revizyonunda çalışanlardan aldığı olumlu geri bildirimlere dayalı olarak yeni bir iddia ortaya atmıştır; beyin fırtınası kullanan bir bireyin grup içerisinde tek başına olduğu duruma göre iki kat daha fazla düşünce üreteceğidir. Osborn' un bu iddiası ilk kez 1959 yılında Parnes ve Meadow tarafından test edilmiştir. Yapılan bu araştırmada dört kişiden oluşan beyin fırtınası grubu, tek başına çalışan dört kişiden oluşan nominal veya sözde gruplarla karşılaştırılmıştır. Karşılaştırılan düşünceler özgün olan düşüncelerdir. Başka bir deyişle, tekrarlayan veya benzer olan düşünceler elimine edilmiştir. Bu şekilde karşılaştırma yapıldığında sürpriz bir sonuç ortaya çıkmıştır. Dört kişilik etkileşim grubu ortalama 36 özgün düşünce üretirken, aynı sayıdaki nominal gruplar 74 düşünce üretmiştir. Bu sonuç Osborn' un

iddiasının tersine bir sonuçtur. Ayrıca birçok insanın sağduyusuna zıt bir sonuçtur. Birçok birey grup beyin fırtınasında insanların daha verimli olacağını düşünmekte ve bu anlamda “verimli olma yanılgısı” (illusion of productivity) yaşamaktadır (Paulus 2000). Bu yanılgı, sosyal karşılaştırma (bireylerin grup içerisinde birbirlerini kıyaslaması), grup içinde yaşanan konfabulasyon (ifade edilen düşüncenin bir süre sonra kaynağının unutulması veya yok sayılarak tekrar bireyin kendisine mal etmesi) ve beyin fırtınasının motive edici özelliğinden (beyin fırtınasının eğlenceli bir faaliyet olmasından) kaynaklanmaktadır (Paulus 2000).

Yapılan bu çalışmadan sonra araştırmacılar, grupta yaşanan üretim kaybının ya da performans düşüklüğünün nedenlerini araştırmışlardır. Araştırmacılar, bir taraftan performans kayıplarını araştırırken diğer taraftan da performans artışlarının yollarını veya tekniklerini araştırmışlardır. Performans düşüklüğünün ya da üretim kaybının literatürde dört temel etkenden kaynaklandığı ileri sürülmektedir.

Bunlardan ilki, değerlendirilme kaygısıdır. Gruplar içerisinde yer alan bireyler tek başına olduğu durumlara göre başkalarının kendilerini nasıl değerlendireceği konusunda daha fazla kaygı yaşamaktadır. Bu kaygı, düşüncelerin sözel olarak ifade edildiği grup ortamlarında daha belirgindir. Düşüncelerin yazılı olarak ifade edildiği elektronik beyin fırtınası veya beyin yazımında bireyler bu kaygıyı daha az yaşamaktadır (Coşkun 2005; Dugosh ve Paulus 2005). Bu konuda yapılan çalışmalara göre, özellikle kronik olarak etkileşim kaygısı yaşayan bireylerin bu kaygıyı yaşamayan bireylere göre grup ortamlarında daha fazla kaygı yaşamaktadır (Camacho ve Paulus 1995). Ayrıca düşüncelerin bir başka bireye ifade edilmesine ilişkin kaygı, böyle bir kaygının yaşanmadığı duruma göre bireylerde yaratıcı düşünce üretimini engellemektedir (Arslan 2015). Sonuç olarak düşüncelerin ifade edilmesine ilişkin yaşanan kaygı, esnek düşüncelerin (problemin farklı kategorilerinden üretilen düşünce) ortaya çıkmasını engellemekte ve motivasyon düşüklüğüne yol açmaktadır (Arslan 2015; Camacho ve Paulus 1995).

İkincisi, sosyal kaytarma veya boş verme eylemidir. Bireyler, grup ortamlarında gösterdikleri çabayı azaltma eğilimi göstermektedir. Güdüsel kayıp olarak adlandırılan

bu durum, gruptaki kişi sayısı arttıkça daha fazla gözlenmektedir (Paulus 2000). Bu durum, bireylerin grup içinde performanslarının değersiz olduğu inancından ve grup içinde kaybolma (kimliğin belirsiz olması) etkisinden kaynaklanmaktadır. Öte yandan, tek başına çalışan bireyler performanslarının izlendiğini ve kimliklerinin belli olduğunun farkındadırlar. Ayrıca bu bireyler tek başına çalıştıkları için grup içinde saklanma veya kaybolma gibi bir durum söz konusu değildir (Diehl ve Stroebe 1987; Paulus 2000). Bu konuda yapılan bir araştırma, ortak değerlendirmenin yapıldığı grup koşulunda (ortak bir mikrofonla grup üyelerinin düşüncelerinin kaydedilmesi) yaşanan performans kaybının bireysel değerlendirmenin yapıldığı grup koşuluna (bireysel mikrofonlarla her bir bireyin düşüncelerinin ayrı olarak kaydedilmesi) göre daha fazla olduğunu göstermektedir (Paulus 2000).

Bunlardan üçüncüsü, üretim engellemesidir. Bireyler grup içerisinde birbirlerinin düşüncelerini ifade etmelerini engellemektedir. Bunun en önemli nedeni düşüncelerin sözel olarak ifade edildiği durumda, bir grup üyesinin düşüncelerini ifade ederken diğerlerinin dinlemek durumunda kalmasıdır. Diğer üyelerin düşüncelerini ifade etmesi için sıra beklemesi durumu, düşünce akışında bozulmalara, unutulmalara veya konfabulasyonlara yol açmaktadır (Diehl ve Stroebe 1991; Nijstad, Stroebe ve Lodewijx 2003). Öte yandan, yazılı ifadeye dayanan elektronik beyin fırtınasında ve beyin yazımında bir grup üyesi istediği zaman düşüncelerini ifade edebilmekte ve yazabilmektedir. Bu durum düşünce akışını veya ifade edilmesini engellememektedir. Sözel beyin fırtınasında, üretim engellemesi sorunundan kurtulmak mümkün değildir. Bu konuda yapılan ilk araştırma, gerçekten tek başına çalışan ancak grup içinde olduğuna inandırılan bireylerin, engelleme yaşadıklarında (kırmızı ışıkta, düşüncelerin ifade edilmemesi; sadece yeşil ışıkta, düşüncelerin ifade edilmesi) yaratıcılıklarının düştüğü gözlenmiştir (Diehl ve Stroebe 1987). Bununla birlikte, benzer bireylerin engelleme yaşamadıklarında (düşüncelerin kırmızı ışığı dikkate almaksızın her daim ifade edilmesi) yaratıcılıklarının arttığı ve tek başına çalışan nominal gruplar kadar performans gösterdiği gözlenmiştir (Diehl ve Stroebe 1987).

Üretim kaybının dördüncü nedeni, aşağı doğru performans eşleşmesidir. Grup içerisinde bireyler performanslarını diğer grup üyeleriyle karşılaştırma eğilimi

göstermektedir. Grup üyeleri yüksek bir performans gösterirse düşük performans gösteren birey performansını arttırmaktadır. Bu durum literatürde “yukarıya doğru performans eşleşmesi” olarak adlandırılmaktadır. Diğer taraftan, grup içerisinde yüksek bir performans gösteren bir birey düşük performans gösteren diğer grup üyelerini model olarak alabilir ve performansını düşürebilir. Bu durum ise literatürde “aşağıya doğru performans eşleşmesi” olarak adlandırılmaktadır. Paulus ve Dzindolet (1993) gruplarda aşağıya doğru performans eşleşmesinin daha fazla gözlemlendiğini rapor etmektedir. Bunun nedeni, düşünce üretiminin zor bir görev olması ve daha fazla sayıda düşünce üretmek için motive edici ödül veya yarışma durumunun olmamasıdır. Öte yandan, grubun performansını arttırmak için bir ödül ya da bir amaç olduğunda ya da başka bir grupla yarışma veya rekabet içinde olduğunda grup üyeleri performansı yüksek olan bireyleri daha fazla model almaktadır.

Araştırmacılar, beyin fırtınasında performansı artırıcı teknikleri ve yönergeleri de incelemektedirler. Elektronik beyin fırtınası ve beyin yazımı performansı artırıcı en önemli teknikler olarak bilinmektedir. Bu tekniklerin en önemli avantajı, değerlendirme kaygısı ve üretim engellemesi sorununu ortadan kaldırmasıdır. Ayrıca beyin yazımı tekniği yukarı doğru eşleştirme eğilimini aktif hale getirerek performansın artmasına yol açmaktadır (Paulus ve Yang 2000). Buna ek olarak, beyin fırtınasında performansı arttırmaya yönelik yönergelerin de etkili olduğuna dair bulgular bulunmaktadır. Örneğin, beyin fırtınası yapan katılımcılara yüksek bir hedef vermek, ek yönergeler vermek (göreve odaklanın, üyeleri teşvik etme vb.), karşılaştırma bilgisi vermek, düşüncelere dikkat etme veya grup arkadaşının düşüncelerini okuma yönergesi vermek bu bireylerin performanslarını arttırmaktadır (Coşkun 2000; Dugosh ve Paulus 2005; Offner, Kramer ve Winter 1996; Oxley, Dzindolet ve Paulus 1996; Paulus 2000; Paulus ve Coşkun 2012).

Beyin fırtınasında bu tekniklerin ve yönergelerin yanında yeni olanların bulunmasına yönelik araştırmalar devam etmektedir. Beyin fırtınasında yaratıcı performansı arttırdığı bilinen değişkenlerden bir tanesi de duygudurumdur. Bu araştırmada duygudurum konusunu detaylı olarak incelemeyen önce beyin fırtınasında yaratıcılığı arttırması beklenen bir diğer değişken uyarıcının metin yerine resim olarak

sunulmasıdır. Bu iki değişkenin (sunum türü ve duygudurum) birlikte incelenmesi ve varsa ortak etkisinin açığa çıkartılması bu araştırmanın literatüre önemli bir katkısıdır. Ayrıca bu değişkenlerin hangi yollarla (bilişsel veya motivasyonel) yaratıcı performansı etkilediğinin ortaya çıkartılması başka bir katkısıdır. Aşağıda araştırmanın amacı ve hipotezleri incelenmeden önce konuyla ilgili yaklaşımlar sunulmaktadır. Öncelikle duygudurum konusundaki yaklaşımlara değinilecektir.



I. BÖLÜM

1. DUYGUDURUM VE DUYGUDURUM KURAMLARI

1.1 Duygudurum Tanımı

Duygudurum, kişinin hissettiği genel duygudur. Duygudurumun ne olduğunu anlamak için öncelikle duygunun ne olduğunu tanımlamak gerekmektedir. Duygu, fizyolojik uyarıma bağlı olarak uyarıcıların etiketlenmesi sonucunda ortaya çıkan geçici ve öznel bir durumdur (Plutchik 1982). Evrensel veya temel duygular; mutluluk, şaşkınlık, korku, tikslenme, üzüntü ve öfkedir (Ekman 1992, Aktaran: Gültepe 2014). Duygudurum, duygulara göre daha kalıcıdır, etkisini zor yitirmektedir (Gültepe 2014). Buna ek olarak, duygudurum duygunun türünden çok pozitif (bugün çok sevinçliyim) veya negatif (bugün çok karamsırım) olmasına göre ifade edilmektedir.

1.2. Duygudurum Kuramları

Literatürde duygudurum ile ilgili olarak çok sayıda yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar, Genişletme ve İnşa Etme Kuramı, Bilişsel Ayarlama Modeli, Girdi Olarak Duygudurum Modeli, Faydacı Durumsallık Modeli ve en son olarak bu kuramları birleştiren İki Yönlü Yaratıcılık Kuramıdır.

Genişletme ve İnşa Etme Kuramı (Broaden and Built Theory; Frederickson 2001), olumlu duygudurumun dikkati ve esnekliği arttırdığını öngörmektedir. Bir başka ifadeyle, pozitif duygudurum hızlı bilgi işlemeye neden olurken; negatif duygudurum, daha dikkatli bilgi işlemeye ve dikkat odağının azalmasına neden olmaktadır. Bu

konuda yapılan araştırmalar, kuramın öngörüsünü desteklemektedir (Bar 2009; Haänze ve Hesse 1993; Gasper ve Clore 2002; Pham 2007; Rowe, Hirsh ve Anderson 2007).

Bilişsel Ayarlama Modeli (Cognitive Tuning Model; Schwarz 1994) ise negatif duygudurumun yaratıcılığı daha fazla arttıracığını öngörmektedir. Araştırmalar, kuramı destekleyecek bir şekilde negatif duygudurumun daha analitik düşünmeye yol açtığını ve pozitif duygudurumun ise daha yüzeysel bilgi işlemeye yol açtığını göstermektedir (Bless vd., 1990; Bodenhausen 1993; Sinclair 1988; Sinclair ve Mark 1995; Worth ve Mackie 1987, Aktaran: Gültepe 2014).

Girdi Olarak Duygudurum Modeli (Mood-as-Input Model, Hirt vd., 1996) ise pozitif duygudurumun yaratıcılığı arttırdığını öngörmektedir. Bununla birlikte, duygudurum türünün yaratıcılık üzerindeki etkisinin bağlama göre (görevde kendini değerlendirmeye göre) değiştiğini öngörmektedir. Bu bağlamsal değişkenlerden en önemlisi kişinin bir işten hoşlanması ve kendi performansını beğenmesidir. Yapılan bir araştırma pozitif duygudurumda olan katılımcıların kendi performanslarını beğendiklerinde verilen görevde daha iyi performans gösterdiklerini; öte yandan negatif duygudurumda olan katılımcıların ise kendi performanslarını beğenseler dahi pozitif duygudurumdakilere göre görevde daha kötü performans göstermektedir (Martin vd., 1993).

Faydacı Durumsallık Kuramı (Hedonic Contingency Theory; Hirt vd., 1997) ise pozitif duygudurumdaki bireylerin daha yaratıcı olduğunu öngörmektedir. Bu kurama göre, her iki duygudurumdaki bireyler de faydacı davranacaktır. Pozitif durumdakiler, mevcut duygudurumlarını sürdürmek için verilen görevi daha eğlenceli ve ilginç yaparak yaratıcı eylemlerde bulunurken; negatif duygudurumdakiler ise hâlihazırda kötü bir durumda olduklarından öncelikle kendi duygudurumlarını düzeltebilecek davranış ve düşüncelerle daha çok ilgileneceklerdir. Araştırmalar da pozitif duygudurumda olanların daha esnek olduklarını rapor etmektedir (Hirt, Devers ve McCrea 2008).

İki Yönlü Yaratıcılık Modeli (The Dual Pathwayto Creativity Model; Baas vd., 2013; Nijstad vd., 2010) ise duygudurum ve yaratıcılık arasındaki ilişkiyi diğer modellere (genişletme ve inşa etme modeli, faydacı durumsallık modeli, girdi olarak duygudurum modeli, bilişsel ayarlama modeli) göre en detaylı olarak ele alan modeldir. Bu kurama göre, pozitif duygudurum kestirmeci düşünme stilini aktive ederek bilişsel esnekliği uyarır ve böylece yaratıcılık artar (Hirt, Devers ve McCrea 2008).

Öte yandan, negatif duygudurum ise sebatı (persistence) ya da sürekliliği uyarır, dikkati belirli bir noktaya odaklayarak bir konu üzerinde sürekli düşünmeyi sağlar ve böylece yine yaratıcılık artar. Bununla birlikte, detaylara daha fazla takıldığı için dikkatleri kolayca dağılan pozitif duygudurumdaki bireyler negatif duygudurumdaki bireylere göre daha az derin düşünür, daha farklı konuları göz önünde bulundurur ve daha az sebat gösterirler (Biss, Hasher ve Thomas 2010). Diğer bir deyişle, farklı alanlardan düşünceler üretmeyi gerektiren beyin fırtınası yöntemi için şimdiye kadarki bulgular pozitif duygudurumun yaratıcılığı artırdığına yöneliktir. Bununla birlikte, duygudurumun esneklik ve derin düşünme veya süreklilik aracılığıyla yaratıcılığı artırmasından dolayı literatürdeki araştırmaların çoğunda farklı sonuçlar ortaya çıktığı görülmektedir.

1.3. Duygudurum Araştırmaları

Günlük hayatta hemen hemen her alanda önemli bir işleve sahip olan duyguların eğitim, sağlık ve örgütler gibi birçok alanda etkisi vardır (bkz., Coşkun ve Gültepe 2013). Uygulamaya yönelik bir konu olan duygular, son yıllarda hem araştırmacılarca hem de alandaki profesyonellerce çalışılmaya başlanmıştır. Bu bölümde duygudurum ile sosyallik, arkadaşlık ilişkileri, olumlu sosyal davranışlar (yardım etme, fedakarlık vs.) ve liderlik davranışları arasındaki ilişkiler konusunda yapılan araştırmalara yer verilmektedir. Ayrıca duygudurum bozuklukları ile madde kullanımı ve intihar ilişkisi konusundaki araştırmalara da kısaca yer verilmektedir.

Duygudurum ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkilerin boylamsal olarak incelendiği araştırmalarda duygudurum ile hayatta mutlu olma, sosyallik ve dışadönüklük algısı arasında pozitif ilişkilerin olduğu ve bu ilişkilerin yedi yıl sonra bile aynı kaldığı bildirilmiştir (Costa ve McCrea 1980; Headey ve Wearing 1989).

Duygudurum ile arkadaşlık ilişkileri konusunda yapılan araştırmalar pozitif duygudurum ile arkadaş sayısı, arkadaşlık ilişkisinin kalitesi ve algılanan sosyal destek (duygusal ve araçsal destek) arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur (Pinquert ve Sürensen 2000; Staw, Sutton ve Pelled 1994).

Duygudurum ile olumlu sosyal davranışlar (yardım etme, kan bağışlama, bağış yapma v.b.) arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar pozitif duygudurumun yardım etme (Carnevalee ve Isen 1986), kan bağışlama (O'Malley ve Andrews 1983), gönüllü toplum hizmeti (Aderman 1972), maddi bağış yapma (Cunningham, Steinberg ve Grev 1980), bakıma muhtaç çocuklara yardım etme (Rosenhan, Underwood ve Moore 1974) gibi davranışları arttırdığına işaret etmektedir. Bununla birlikte bu ilişkinin cinsiyete bağışlı olarak değıştiğini gösteren araştırma da söz konusudur. Örneğın, Feingold (1983) tarafından yapılan araştırmaya göre erkek katılımcılarda, fedakarlık ile mutluluk arasında pozitif bir ilişki bulunmasına rağmen, aynı ilişki kadın katılımcılarda söz konusu değışildir. Pozitif duygudurum olumlu sosyal davranışlar üzerinde etkisini açıklayan yaklaşımlar, bu etkiyi pozitif duygudurumun pozitif düşünceleri attırması ve sonuç olarak diğeri insanları daha az yargılamayı sağışlaması (Aderman 1972) ve çevreye dikkati artırması ve sonuçta farkındalığı artırmasına (Lyubomirsky, King ve Diener 2005) dayandırmaktadır. Öte yandan, negatif duygudurumdaki insanlar, kendilerini iyi hissetmek için olumlu sosyal davranışlar göstermektedir. Ancak, negatif duygudurum kişinin kendisine odaklanmasını arttırmakta ve çevreye olan dikkati azaltarak yardıma ihtiyacı olan insanların fark edilme ihtimalini azaltmaktadır.

Duygudurum bozukluğu ve madde kullanımı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar, madde kullanan ergenlerde duygudurum bozukluğunun daha fazla gözleendiğini ortaya koymaktadır (Schuckit ve Hesselbrock 1994; Yüncü vd., 2009). Duygudurum bozukluğu ve intihar girişiminin de incelendiği çalışmaları mevcuttur. Bu

çalışmalara göre duygudurum bozukluğu olan kişilerin daha fazla intihar girişiminde bulunduğu bildirilmektedir (Hall vd. 1999; Karamustafalıoğlu vd. 2010; Bostwick vd. 2000).

Duygudurum ile liderlik davranışları ve liderin grup yeleri üzerindeki etkisi konusunda yapılan araştırmalar, liderin pozitif duygudurumunun olumlu etkilerine işaret etmektedir. Bu konuda ilk yapılan araştırma liderinin pozitif duygudurumu ile grup üyelerinin olumlu sosyal davranış göstermesi arasında pozitif yönde ilişki olduğunu rapor etmektedir (George ve Bettenhausen 1990). Öte yandan liderin duygudurumu ve grup üyeliğinden ayrılma arasında negatif yönde ilişki bulunmuştur. Ayrıca, pozitif duygudurumda lideri olan gruplar, negatif duygudurumda olanlara göre verilen görevlerde daha başarılı olmakta, daha fazla çaba göstermekte ve daha iyi koordine olmaktadır (Sy, Cote ve Saavedra 2005). Öte yandan, liderin negatif duygulanım göstermesi, liderin etkinlik algısını düşürmesine rağmen, öfkesini ifade eden liderler yeleri tarafından daha güçlü olarak algılanmaktadır (Tiedens 2001).

Duygudurum, bilişsel psikolojide birbirinden farklı veya bağımsız kavramlar olarak ele alınmasına rağmen, son yıllarda yapılan araştırmalar duygusal ve bilişsel süreçlerin yakın bir ilişkisinin olduğuna işaret etmektedir (Coşkun ve Gültepe 2013). Bu bağlamda araştırmalar özellikle bilişsel süreçler kapsamında yer alan bellek, dikkat ve bilgi işleme ile duygudurum ilişkisine odaklanmaktadır. Duygudurum ve bellek ilişkisini konu alan araştırmalar duygudurumun bellek kapasitesini düzenleyici bir değişken olduğuna işaret etmektedir. Örneğin, yapılan araştırmalar duygudurumun bellek üzerinde bazen bozucu etki yaptığına ancak pozitif duygudurumun pozitif uyarınları, negatif duygudurum ise negatif uyarınları hatırlamayı kolaylaştırdığını ve bu etkinin kısa süreli değil ayrıca uzun süreli bir etki olduğuna işaret etmektedir (Bower, Gilligan ve Monteiro 1981; Ellis ve Moore 2000; Schmidt 2002).

Duygudurum ve dikkat ilişkisini konu alan araştırmalar duygudurumun dikkat odağını azaltabileceğine veya artırabileceğine işaret etmektedir. Yapılan araştırmalar, pozitif duygudurumun dikkat odağını genişlettiğini, çevreyi bir bütün olarak algılamayı sağladığını (evresel bilgi işlemeyi artırdığını), çağrışımların sayısını artırdığını ve

bilişsel esnekliği artırdığını (Bar 2009; Frederickson 2000; Hanze ve Hesse 1993) göstermektedir. Negatif duygudurum ise dikkat odağını daraltmaktadır (Rowe, Hirsh ve Anderson 2007).

Duygudurum ve bilgi işleme araştırmaları duygudurumun bilgi işleme süreçlerine olan etkisinin iki yönde olduğunu vurgulamaktadır. Pozitif duygudurum daha kestirmeci, esnek, daha hızlı ama hatalı olabilen çözümler bulabilen bir bilişsel stil ile ilişkilidir (Coşkun ve Gültepe 2013; Petty ve Cacioppo 1986). Negatif duygular ise daha analitik düşünen, daha fazla sebat gösteren, görece daha yavaş ama daha az hata yapan bir bilgi işlemeyle ilişkilidir (Bodenhausen, Kramer ve Süsser 1994; Bodenhausen, Sheppard ve Kramer 1994; Coşkun ve Gültepe 2013; Pham 2007).

Örgütlerde son onbeş yılda duygudurum ile iş doyumunu, iş görüşmesi, performans, yaratıcılık ve bazı üretkenlik karşıtı davranışlar (işe geç gelme, iş bırakma) arasında ilişkiler incelenmektedir. Yapılan araştırmalar, pozitif duygudurumda olan kişilerin daha erken mezun olduğu ve iş görüşmelerinde daha fazla iş kabulü aldıklarını (Lyubomirshy vd., 2005), işinden daha memnun olduklarını (Connolly ve Viswesvaran 2000), yöneticileri tarafından daha başarılı, üretken ve yaratıcı olarak değerlendirildiklerini (Cropanzano ve Wright 1999; Wright ve Staw 1999), kendilerini iş ortamında daha iyi hissettiklerini (Wright ve Cropanzano 2000), daha etkin karar verdiklerini (Staw ve Barsade 1993), daha fazla işe geldiklerini (George 1989), daha az işi bıraktıklarını, daha az tükenmişlik yaşadıklarını ve daha az misilleme davranışlarında bulduklarını (Locke 1975; Miles vd., 2002; Porter ve Steers 1973; Thoresen vd., 2003) göstermektedir.

1.3.1. Duygudurum Manipülasyonları

Literatürde katılımcıları belirli bir duygudurum seviyesine getirebilmek için birçok farklı manipülasyon yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemler katılımcılardan (1) geçmişte yaşadıkları duygusal içerikli bir olayı hatırlayarak yazmaları veya konuşmaları (örn., de Dreu, Baas ve Nijstad 2008; Grawitch, Munz ve Kramer 2003), (2) yoğun duygusal içerikli bir parçayı okuyup kendilerini hikayenin içinde hayal etmelerinin

istenmesi (örn., Grawitch vd., 2003), (3) duygusal içerikli fotoğrafları incelemeleri (örn., Bradley vd., 1992) ve (4) kısa film parçaları izlemeleridir (Örn., Forgeard 2011; Hirt, Devers ve McCrea 2008).

Yukarıda bahsedilen her yöntemin kendi içinde avantajları ve dezavantajları vardır. Bu yöntemlerin avantajı, neredeyse herkesin aynı şekilde hissedeceği duygusal içeriklerin kullanılmasıdır. Ancak bu manipülasyonlar hatırlama veya imgeleme yoluyla duygulanımı sağladıkları için hiçbir zaman gerçekten olay yaşandığındaki asıl duyguyu açığa çıkarmamaktadır. Buradan yola çıkarak bazı araştırmalarda (Örn., Isen, Daubman ve Nowicki 1987) fazla değeri olmayan küçük hediyeler vermek gibi manipülasyonlarla bireyleri gerçek yaşam olaylarının içine koymuştur. Tabi bu yöntemi uygulamak etik açıdan bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Örneğin, laboratuvara gelen bir katılımcıya olumsuz duygudurum manipülasyonu yapmak için sevdiği birisinin öldüğünü söylemek etik kurallara ve değerlere uygun düşmeyecektir.

Diğer manipülasyon yöntemleri ise katılımcılardan spesifik yüz ifadeleri takınmalarını isteyip kas talimatları vermek (Örn., Levenson, Ekman ve Friesen 1990) ve katılımcılara müzik dinletmektir (Örn., MacDonald ve Davey 2005; Startup ve Davey 2001).

Bazı araştırmacıların katılımcılara duygusal içerikli fotoğraflar gösterdiği (Örn., Bradley vd., 1992) bilinmekte ancak bebek resimlerinin kullanımının etkisiyle ilgili araştırma henüz literatürde bulunmamaktadır. Bu tür resmin duygudurumu etkilemesinin yanında bilişsel algılama sistemini de etkilemesi mümkündür. Bilişsel sistemde resim etkisine ilişkin aşağıda bahsedilecek olan Paivio' nun İkili Kodlama Kuramı (İKK), Bilişsel Uyarılma Kuramı, Çağrışımsal Bellekte Düşünce Arama Kuramı ve son olarak Çağrışımsal Bellekte Kodlama Kuramı hakkında daha detaylı bilgi sunmaktadır.

1.4. İkili Kodlama Kuramı (Dual Coding Theory)

Bilgi işleme süreciyle ilgili araştırmalarda sözel bilişsel süreçlere ağırlık verildiği için çoğu zaman sözel olmayan bilişsel süreçler ihmal edilmiştir. Geçen yüzyılın ilk yarısında nadiren yürütölen imgelem (imagery) başka bir deyişle sözel olmayan bilişsel süreçler ya da zihinsel canlandırma çalışmalarını, araştırma yöntemlerinin öznelliğinden dolayı eleştiriler almış ve davranışçı akımın gölgesinde kalmıştır (Paivio 1986; Aktaran: Aldağ ve Sezgin 2002). Davranışçılığın etkilerinden 1960' lı yılların sonunda sıyrılan psikoloji araştırmaları, bilişsel süreçlerin araştırılması üzerinde yoğunlaşmıştır.

Allan Paivio tarafından geliştirilen İkili Kodlama Kuramını yapısal ve işlevsel yönden farklı iki bilişsel alt sistemle ilgilidir. Bu bilişsel alt sistemler; sembolik sistem (yazı, karakter vb.) ve görsel sistemdir (resimler, görüntüler vb.). İkili kodlama kuramını, bellekte iki yeni sunum sistemi olduğunu vurgulamaktadır. Kurama göre, resimle ilgili kanal (görsel sistem) aracılığıyla sunulan içerik, sözlü kanal (sembolik sistem) aracılığıyla sunulan içeriğe göre daha fazla dikkat çekicidir ve daha iyi hatırlanır.

1.5. Bilişsel Uyarılma Yaklaşımı (Cognitive Stimulation Approach)

Bilişsel uyarılma yaklaşımı, çağrışimsal bellek modeline dayanmaktadır (Collins ve Loftus 1975). Bu modele göre, düşünceler semantik bellekte birbiriyle bağlantılıdır. Bilişsel uyarılma yaklaşımı, çağrışimsal bellekte uyarıcının farklı özelliklerine odaklanmakta ve bu uyarıcının kodlanma açısından avantajları olduğunu ileri sürmektedir. Örneğin, çeşitli uyarılar ve çok sayıda uyarılar, homojen veya düşük sayıda uyarılara göre çağrışimsal bellekte daha fazla aktivasyona yol açmaktadır (Coskun vd., 2000; Dugosh vd., 2000; Brown ve Paulus 2002).

1.6. Çağrışımsal Bellekte Düşünce Arama Kuramı (Search of Ideas in Associative Memory Model)

Düşünce üretim süreçlerine vurgu yapan Nijstad ve Strobe ve Lodejickx (2003) tarafından geliştirilen bir modeldir. Bu model, uyarıcının özelliklerinden çok düşünce üretim sürecine vurgu yapmaktadır. Modele göre, düşünce üretiminin iki aşaması vardır: 1. Bilgi aktivasyon, 2. Düşünce üretim aşaması. Bilgi aktivasyon aşamasında, uyarıcı bir imajın aktivasyonu için gereklidir. Uyarıcı, beyin fırtınası probleminin bazı özellikleri veya daha önce üretilen düşünceler şeklinde olabilir. Ancak bu düşünceler bellekte sembolik veya yazılı olarak değil imge (zihinsel görüntü) olarak taşınmaktadır. Bir imgenin aktive olması için uzun süreli bellekten ipucuyla çağırılması gerekmektedir. Düşünce üretim aşamasında, bir imge aktive olduğu zaman bu imgenin özellikleri yeni çağrışımlar oluşturmak için kullanılabilir (Mednick 1962). Bu modele göre, heterojen veya farklı uyarıcılar homojen uyarıcılara göre yeni kavramların oluşmasını ve yeni düşüncelerin oluşmasını sağlamaktadır. Öte yandan, homojen uyarıcılar daha derin düşüncelerin üretilmesine yol açmaktadır.

Görüldüğü gibi Bilişsel Uyarılma Modeli, uyarıcının özelliklerini, Çağrışımsal Bellekte Düşünce Arama Modeli ise düşünce üretim sürecine odaklanmaktadır. Her iki model, uyarıcının farklı özelliklerine göre bu sürecin nasıl işlediğine ve sonuçlandığına dair tam bir bilgi vermemektedir. Bunun en önemli nedeni her iki modelde de yapılan araştırmalar uyarıcıları yazılı olarak vermesidir. Literatürde bu modeller çerçevesinde yapılan araştırmaların hiçbirinde resim veya görsel uyarılar kullanılmamıştır. Öte yandan Paivio'nun geliştirdiği İkili Kodlama Kuramı'na göre görsel uyarıların sembolik/yazılı uyarılara göre uzun süreli bellekte daha fazla kodlanma üstünlüğü bulunmaktadır. Ancak İkili Kodlama Kuramı (İKK) görsel uyarıların uzun süreli bellekte kodlama üstünlüğüne sahip olduğunu savunmasına rağmen, bu uyarıların çağrışım sayısının arttırıp arttırmadığına dair İKK'nın herhangi bir iddiası bulunmamaktadır. Bu nedenle yeni bir kurama ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmamızda Çağrışımsal Bellekte Kodlama Modeli geliştirilmiştir. Bu model, yazılı uyarıların yer aldığı araştırma sonuçlarına dayalı olan Bilişsel Uyarılma Modeli'nde dikkate alınmayan görsel uyarıcıların etkisine odaklanmakta ve daha ayrıntılı

açıklamalar sunmaktadır. Ayrıca bu model, uyarıcının özelliklerine bağlı olarak kodlamanın ve çağrışımın etkileneceğini de öngörmektedir. Başka bir deyişle, dikkat çekici veya yaratıcı özellikleri olan uyaranlar bu özelliklerin olmadığı uyaranlara göre uzun süreli bellekte daha fazla kodlanacaktır. Bu kodlama avantajı, yeni kavramların oluşmasına veya çağrışım sayısının artmasına yol açacaktır. Sonuç olarak, görsel uyaranların iki tür avantajı bulunmaktadır: 1) Kodlama, 2) Çağrışım Oluşturma. Bu avantajlar sonucunda iki yaratıcılık yolu aktive olacaktır. Başka bir deyişle, uyaranlar hem esnek düşünceleri hem de derin düşünceleri (aynı kategori veya sınıf içinde üretilen düşünceler) arttıracaktır. Bu kuramın birkaç varsayımı bulunmaktadır: 1. Görsel uyaranlar metin veya yazılı uyaranlara göre daha iyi kodlanıp daha fazla çağrışım neden olacaktır, 2. Orijinalliği aktive eden uyaranlar/resimler etmeyenlere göre daha fazla kodlanıp çağrışım yol açacaktır, 3. Hareketli olan uyaranlar/resimler olmayanlara göre daha fazla kodlanıp daha fazla çağrışım yol açacaktır, 4. Duygusal içerikli uyaranlar/resimler nötr uyaranlara göre daha fazla kodlanıp çağrışım yol açacaktır, 5. Pozitif uyaranlar/resimler negatif olanlara göre daha fazla çağrışım yol açacaktır. Öte yandan pozitif ve negatif uyaranların kodlanma açısından farkı bulunmamaktadır. Görüleceği gibi kuram, uyarıcının türüne bağlı olarak kodlanmanın ve çağrışımın aynı doğrultuda olacağını öte yandan yine uyarıcıya bağlı olarak kodlanma ve çağrışımın farklı süreçler olacağını öngörmektedir.

1. 7. Genel Amaç

Bu araştırmada Çağrışımsal Bellekte Kodlama Modeli çerçevesinde pozitif ve negatif uyaranların ve hareketli ve hareketsiz resimlerin beyin fırtınasında düşünce üretimi üzerindeki etkisi iki deneyle incelenmektedir. Birinci deneyde pozitif ve negatif uyaranlar ile birlikte resim ve yazılı olarak sunumun etkisi incelenmiştir. Bu araştırma Çağrışımsal Bellekte Kodlama Modeli'nin 1. ve 5. varsayımını test etme açısından önem taşımaktadır. İkinci deneyde ise hareketli ve hareketsiz uyaranların etkisi ile resim ve metin olarak sunumun etkisi incelenmiştir. Bu deney kuramın 3. Varsayımını test etme açısından önemlidir. Buna ek olarak her iki deneyde de İki Yönlü Yaratıcılık Modeli' nin öngördüğü esneklik ve derin düşünmenin aracılık etkisi sınanmıştır.

II. BÖLÜM

2. DENEY I

Bu çalışmada, duygudurumun (pozitif ve negatif) ve sunum türünün (resim ve yazı) düşünce üretimi üzerindeki etkisinin ne olduğunun araştırılması hedeflenmiştir. Duygudurumun etkisinin düşünme üretimi ya da yaratıcılık üzerindeki etkisini inceleyen bazı araştırmalar (Gültepe ve Coşkun 2016; Nijstad vd., 2012) olmasına rağmen sunum türünün yaratıcılık üzerindeki etkisini inceleyen literatürde herhangi bir araştırma bulunmamaktadır. Bunun yanısıra, literatürde her iki değişkeni birlikte inceleyen bir araştırma da mevcut değildir. Bu araştırma, Çağrışımsal Bellekte Kodlama Kuramının varsayımlarından ikisini test etmek için önem taşımaktadır (1. Görsel uyaranlar metin veya yazılı uyaranlara göre daha iyi kodlanıp daha fazla çağrışıma neden olacaktır, 5. Pozitif uyaranlar/resimler negatif olanlara göre daha fazla çağrışıma yol açacaktır). Buna ek olarak, bu araştırma pozitif ve negatif resimlerin kodlanması ve bu resimlerin çağrışım oluşturmaları açısından aralarında farkın olup olmadığını test etme açısından da önem taşımaktadır. Eğer pozitif ve negatif resimler aynı düzeyde kodlanıyorsa, sunum türü ile duygudurum türü arasında ortak etki olmayacaktır. Öte yandan pozitif ve negatif resimler farklı kodlanıyorsa aralarında ortak etki olacaktır. Bu araştırma pozitif ve negatif resimlerin nasıl kodlandığına dair veri sağlamaktadır. Bunun için resimlerin sunulmasının ardından birtakım ölçümlerle manipülasyon kontrolü yapılmıştır (canlandırma, ilginçlik, dikkat çekicilik gibi). Bu ölçümlerde uyarıcının kodlanmasına ilişkin özelliklerin yanında duygudurum uyandırma özelliği de test edilmiştir (mutluluk, mutsuzluk ölçümü vb.). Bu araştırmanın diğer bir önemli özelliği manipülasyon öncesinde katılımcıların duygudurumlarının nötr hale getirilmesidir. Literatürde duygudurum manipülasyonu öncesinde nötralizasyon yapan az sayıda çalışma bulunmaktadır (Akben 2015; Arslan 2015; Gültepe 2014; Gültepe ve Coşkun

2016). Bu araştırmanın başka bir önemli yanı ise esneklik ve derin düşünme gibi aracı olabilecek değişkenlerin etkisinin incelenmesidir.

Bu çalışmada üniversite öğrencilerine duygudurumlarını manipüle etmek amacıyla resim gösterilmiş ve gösterilen resmin duygudurumu ne kadar manipüle ettiği ölçülmüştür. Resim olarak yaklaşık 1-2 yaşlarında aynı cinsiyetten, yüz ifadesi mutlu veya üzgün bir bebeğin resmi katılımcılara sunulmuştur. Yazı koşulunda olan katılımcılara ise mutlu veya mutsuz bir bebek imgeleyn yönergesi verilmiştir. H1: Duygudurum kuramlarının çoğunun öngördüğü gibi mutlu bebek resminin sunulduğu katılımcılar mutsuz bebek resminin sunulduğu katılımcılara göre daha fazla sayıda orijinal ve esnek düşünceler (problemin farklı kategorilerinden üretilen düşünceler) üretecektir. H2: İkili kodlama kuramı ve Çağrışımsal Bellekte Kodlama Kuramı' nın öngördüğü gibi resim uyarana maruz kalan katılımcılar yazı uyarana maruz kalanlara göre daha fazla sayıda yaratıcı veya orijinal düşünce üretmesi beklenmektedir. Bunun nedeni, görsel uyarının yazılı olana göre uzun süreli bellekte kodlanma avantajının yüksek olmasıdır. Bu çalışmada Paivio' nun çalışmalarında kullandığı uyarıların (çok sayıda hayvan resmi) aksine sadece bir uyarı kullanılmıştır. H3a: Eğer sunulan resim uzun süreli bellekte kalıcı etki bırakıyorsa sunum türü ile duygudurum arasında ortak etki olası bir durumdur. H3b: Tam tersine resim ile yazı arasında kodlanma açısından fark yoksa o zaman iki değişken arasında ortak etki gözlenmeyecektir. Yukarıda bahsedilen hipotezleri ve varsayımları test etmek için 2 (Duygudurum; pozitif ve negatif) X 2 (Sunum Türü; resim ve yazı) araştırma deseni kullanılmıştır (bkz. Tablo 2-1).

Tablo 2.1: Deney Deseni ve Örneklem Sayıları

	Resim	Yazı
Pozitif Duygudurum	22	18
Negatif Duygudurum	22	18

2.1.Yöntem

2.1.1.Örneklem

Çalışmanın örneklemini, Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nin çeşitli bölümlerinde okuyan ve katılımları için dersin yürütücüsünden katılım puanı alan 80 kişi oluşturmaktadır. Her bir katılımcı araştırma koşullarına seçkisiz bir biçimde atanmıştır. Katılımcıların yaş aralığı 19-25' dir ($X = 21.28$, $ss = 1.22$). Örneklem çoğunluğu kadınlardan (%67.5) oluşmaktadır. Örneklem demografik özellikleri Tablo 2- 2' de gösterilmiştir.

Tablo 2.2: Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri

Demografik Değişkenler	N – (%)
Cinsiyet	
Kadın	54 (67.5)
Erkek	26 (32.5)
Bölüm	
Psikoloji	32 (%40)
Sosyoloji	2 (%2.5)
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	46 (%57.5)

2.1.2.Veri Toplama Araçları

Onam formu: Katılımcılara araştırma ve kimin araştırmayı yürüttüğüne dair açıklamaların bulunduğu, araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu, araştırmacının herhangi bir kısmında bırakmak isterlerse bırakabileceklerini belirten bir onam formu verilmiştir. Araştırmayla ilgili soru ve önerileri için dersin hocası ve araştırmacıya ulaşabilecekleri mail adresleri de bu forma eklenmiştir. En sonuna da isim kısmı olmaksızın sadece imza ve tarih kısmı eklenmiştir (bkz. Ek 1).

Nötralizasyon ve sözcük sayısı: Katılımcıların olası pozitif ya da negatif duygudurumlarını nötr hale getirmek için 85 kelimelik ve içerisinde gündelik yaşam olaylarından başka bir şey barındırmayan bir metnin, katılımcılar tarafından 2,5 dakika

içerisinde olduğu gibi kağıdın boş bölümüne yazılması istenmiştir. Katılımcılara yazım sürecinde doğru veya yanlış diye bir şeyin bulunmadığını ve mümkün olduğu kadar hızlı yazmalarının yeterli olduğu bildirilmiştir. Metin içerisindeki 12 cümle ve 85 kelime beyin fırtınası problemi ile ilişkili olmayıp nötr olayları konu almaktadır (ör. “Dolmuşa bindim, eve geldim. Eve geldiğimde, aldıklarımı yerleştirdim.”) (bkz. Ek 2).

Dolgu maddeler (dikkat dağıtıcı görev) ve duygudurum ölçümü: Nötralizasyon görevinden sonra katılımcıların duygudurumlarını beş (1. Çok Kötü, 2. Kötü, 3. Orta, 4. İyi, 5. Mükemmel) puan üzerinden değerlendiren bir madde katılımcılara sunulmuştur. Aynı form içerisinde bu sorudan önce, üç adet dolgu maddeyle birlikte katılımcıların yaş, bölüm ve cinsiyet bilgileri de yer almaktadır (bkz. Ek 3).

Duygudurum manipülasyonu: Katılımcıları farklı duygudurumlarına getirebilmek için katılımcılara resim ve metin verilerek duygudurum manipülasyonu yapılmıştır. Mutlu-mutsuz bebek resmi ve mutlu-mutsuz bebek imgeletmesi yaptırılmıştır. Bebek resminin bulunduğu iki koşula bir adet resim gösterilirken, imgeleme için “Mutlu/Mutsuz bir bebek hayal edin/imgeleyin” ibaresi sunulmuştur. Gösterilecek bebek resmi seçilirken, bir grup bebeğin resmi değil tek bir bebek resmi tercih edilmiştir (bkz. Ek 4, Ek 5). Bebek resminin araştırma için seçilmesinde ise üç yargıcının resimlerdeki mutlu, mutsuz ve sevimli ifadeleriyle ilgili vermiş olduğu puanlamalar esas alınmıştır. Her bir resmin almış olduğu puanlar Ek 6’da gösterilmiştir.

Manipülasyon kontrolü: Duygudurum manipülasyonunun hemen ardından manipülasyonların çalışıp çalışmadığını test etmek üzere katılımcılara görmüş oldukları resimlerin ne kadar ilginç, dikkat çekici, canlandırıcı, mutlu ve mutsuz olduğunun sorulduğu beş maddeden oluşan bir ölçek uygulanmıştır. Deneklerin manipülasyonla ilgili görüşlerinin ölçüldüğü bu ölçek, 11 basamaklı Likert tipi manipülasyon kontrolünün sağlandığı bir ölçektir (bkz. Ek 7).

Duygudurum ölçeği: Manipülasyon kontrolünün ardından katılımcılara mutlu, kızgın, sakin, endişeli, rahat ve üzgün olmak üzere toplam altı maddeden oluşan

katılımcıların o andaki duygudurumlarının ölçüldüğü 11 basamaklı Likert tipi bir ölçek sunulmuştur (bkz. Ek 8).

Beyin fırtınası problemi ve yönergesi: Duygudurum ölçümü sonrasında katılımcılara verilen beyin fırtınası problemi, parkları (yürüyüş parkı, aquapark, piknik parkı, lunapark vb.) geliştirmek için neler yapılabileceği ile ilgilidir. Konu hakkında katılımcılardan mümkün olduğunca çok sayıda düşünce üretmeleri istenmiştir ve 12 dakikalık bir süre katılımcılara sunulmuştur. Katılımcılara beyin fırtınası ile ilgili temel kurallar (Düşüncelerinizi eleştirmeyin, aklınıza geleni yazın, çok sayıda düşünce yazmaya çalışın ve düşünceleri birleştirerek yeni düşünceler üretmeye çalışın.) ve her kurala ilişkin kısa açıklamalar yazılı olarak verilmiş olup araştırmacı tarafından da yüksek sesle okunmuştur (bkz. Ek 9).

Algısal ölçümler: Beyin fırtınası sonunda katılımcılardan yapmış oldukları beyin fırtınası görevinde ürettikleri düşüncelerle ilgili performanslarını ve görevin özelliklerini değerlendirmeleri istenmiştir. Aynı zamanda başlangıçta gördükleri resimlerin, beyin fırtınasındaki düşünce üretimlerinde kendilerini ne kadar motive ettiği ve ne kadar esnek düşündüğü de katılımcılar tarafından değerlendirilmiştir. Katılımcılar değerlendirmelerini dokuz adet değerlendirme sorusundan oluşan 11 basamaklı Likert tipi ölçek üzerinden yapmıştır (bkz. Ek 10).

2.1.3. İşlem

Araştırma, bir hafta öncesinden katılımcılara uygulamanın yapılacağı dersin öğretim üyesi tarafından ilan edilmiştir. Araştırma günü, birbirlerinden ayrı olacak şekilde sıralarda tek tek oturtulan katılımcıların tümü sınıf ortamında test edilmiştir. Katılımcılara araştırmaya katılmaları karşılığında ekstra ders kredisi verilmiştir. Araştırmanın doğası hakkında genel bir bilgi veren bilgilendirme onam formu, denekler tarafından imzalandıktan sonra katılımcıların hem duygularını nötr hale getirmek hem de yazım hızlarını ölçmek amacıyla, yazılı bir metnin 2,5 dakika içerisinde kağıdın altındaki boş bölüme olduğu gibi ve hızlı bir şekilde aktarmaları istenmiştir. Ardından nötralizasyon işleminin çalışıp çalışmadığını tespit etmek amacıyla anlık duygudurumu

ölçen bir maddenin yanında bazı dolgu maddeleri ve demografik bilgiler katılımcılara sunulmuştur. Bir sonraki aşamada ise dört koşula seçkisiz olarak atanan katılımcıların resim koşulunda bulunan katılımcılarına, eni 8 cm boyu 7,7 cm olan mutlu-mutsuz bebek resmi verilerek 1,5 dakika içinde, bu resmi inceleyip resimle ilgili duygu ve düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Yazı koşulundaki katılımcılardan ise 1,5 dakika içinde mutlu/mutsuz bebek resmi hayal etmeleri ve hayal ettikleri bebekle ilgili duygu ve düşüncelerini yazmaları istenmiştir (Mutlu ve mutsuz bebek resmi; mutlu ve mutsuz bebek hayal etme/imgeleme). Her katılımcı yönergeyle beraber resmin ve yazının bulunduğu sayfayı aynı anda çevirmiş olup her bir katılımcıya 1,5 dakikalık süre verilmiştir. Resmin incelenip duygu ve düşüncelerin yazılmasının ve imgelemenin yapılıp duygu ve düşüncelerin yazılmasının ardından katılımcılara resimle ve imgeledikleri bebekle ilgili görüşleri sorularak manipülasyon kontrolünün yapıldığı beş maddeden (ilginç, dikkat çekici, canlandırıcı, mutlu ve mutsuz) oluşan 11 basamaklı Likert tipi bir ölçeği doldurma yönergesi verilmiştir. Manipülasyon kontrolünün ardından katılımcılara o andaki duygudurumlarının sorulduğu altı maddeden (mutlu, üzgün, kızgın, sakin, rahat, endişeli) oluşan 11 basamaklı Likert tipi bir ölçeği doldurma yönergesi verilmiştir.

Manipülasyondan ve duygudurum ölçümlerinden sonra beyin fırtınası görevine geçilmiştir. Katılımcılara beyin fırtınası kurallarının yer aldığı sayfayı çevirmeleri yönergesi verildikten sonra kurallar ve açıklamalar katılımcılar tarafından okunmuştur. Katılımcılara, verilen problem (Parkları geliştirmek için neler yapılabilir?) ile ilgili düşünceler üretmeleri için 12 dakikalık bir süre verilmiştir. Beyin fırtınası için verilen süre son bulduğunda katılımcılara, beyin fırtınası problemini kendi açılarından değerlendirdikleri ölçeğin bulunduğu sayfayı aynı anda çevirip doldurmaları yönergesi verilmiştir. Aynı zamanda yapılan algısal ölçümlerde katılımcılara, başlangıçta gördükleri resmin ve imgeledikleri bebeğin beyin fırtınasındaki düşünce üretimlerinde kendilerini ne kadar motive ettiği ve ne kadar esnek düşündüğü gibi sorular da yöneltilmiştir. Katılımcılar değerlendirmelerini dokuz adet değerlendirme sorusundan oluşan 11 basamaklı Likert tipi ölçek (çok azdan çok fazlaya doğru giden) üzerinden yapmıştır. Uygulamanın sonunda deneklere katılımları için teşekkür edilmiştir.

2.2. Bulgular

2.2.1. Nötralizasyon İşlemleri (Anlık Duygudurum) ve Yazım Hızı

Onam formunun doldurulmasının ardından, katılımcılardan 85 kelimelik bir metni olabildiğince hızlı bir şekilde 2.5 dakika içinde yazmaları istenmiştir. Bu test katılımcıların hem araştırma öncesi anlık duygu durumunu nötrleştirmekte hem de yazım hızını ölçmektedir. Katılımcıların yazım hızları yazdıkları sözcük sayısı ile değerlendirilmiştir. Yazım hızı verileri 2 (sunum türü; resim ve yazı) X 2 (duygudurum; pozitif ve negatif) ANOVA deseniyle analiz edilmiştir. Bu analizin amacı, deneysel koşullarda katılımcıların manipülasyon öncesindeki duygudurumlarının nötr hale gelip gelmediğini test etmektir. Bu analiz ayrıca, deney öncesinde katılımcıların yazım hızı açısından farklı olup olmadığını da göstermektedir. Bu analize göre, duygudurumun ($F(1,76) = 0.13, p > .05$), sunum türünün ($F(1,76) = 1.13, p > .05$) ve bu değişkenlerin ortak etkisi ($F(1,76) = 1.35, p > .05$) anlamlı değildir.

Katılımcıların yazım testi sonrası anlık duygudurumları (Bugün kendinizi nasıl hissediyorsunuz?) 5'li Likert tipi ölçek ile değerlendirilmiştir. Anlık duygudurum verileri 2 (sunum türü; resim ve yazı) X 2 (duygudurum; pozitif ve negatif) ANOVA deseniyle analiz edilmiştir. Bu analize göre, duygudurumun ($F(1,76) = .11, p > .05$), sunum türünün ($F(1,76) = .15, p > .05$) ve bu değişkenlerin ortak etkisi ($F(1,76) = .64, p > .05$) anlamlı değildir.

Tablo 2.3: Yazım Hızı ve Anlık Duygudurumun Ortalamaları

	POZİTİF		NEGATİF	
	RESİM	YAZI	RESİM	YAZI
ANLIK	3.45	3.22	3.36	3.44
DUYGURUM	(0.91)	(0.64)	(0.90)	(0.98)
YAZIM HIZI	65.45	70.00	67.09	66.88
(SÖZCÜK SAYISI)	(10.25)	(5.65)	(10.87)	(7.76)

Standart sapmalar parantez içinde gösterilmiştir.

2.2.2.Manipülasyon Kontrol

Araştırmada yapılan manipülasyonların çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için manipülasyon sonrası katılımcılardan gördükleri resimleri bir takım sorularla (canlandırma, ilginçlik, dikkat çekici, mutlu, mutsuz) değerlendirmeleri istenmiştir.

İlk olarak duygudurumun canlandırma üzerindeki etkisine bakılmış olup etki anlamlı bulunmuştur ($F(1,76) = 4.81, p < .03, n^2 = .06$). Pozitif duygudurum koşulunda olan katılımcılar (Ort. = 6.31), uyarıları negatif duygudurum koşulunda olan katılımcılara (Ort. = 4.94) göre daha fazla canlandırıcı bulduklarını belirtmiştir. Sunum etkisi de anlamlıdır ($F(1,76) = 6.84, p < .01, n^2 = .08$). Yazı alan katılımcılar (Ort.= 6.44), uyarıları resim gören katılımcılara (Ort. = 4.81) göre daha fazla canlandırıcı bulduklarını belirtmiştir.

Sunum türünün ilginçlik üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 7.57, p = .005, n^2 = .09$). Yazı alan katılımcılar (Ort. = 3.94), uyarıları resim gören katılımcılara (Ort.= 2.59) göre daha fazla ilginç bulduklarını bildirmektedir.

Sunum türünün dikkat çekicilik üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 8.93, p = .004, n^2 = .11$). Yazı alan katılımcılar (Ort. = 6.11), uyarıları resim gören katılımcılara (Ort. = 4.41) göre daha fazla dikkat çekici bulduklarını bildirmektedir.

Duygudurumun uyarısının mutlu değerlendirme üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 350.79, p = .000, n^2 = .82$). Pozitif duygudurumda olan katılımcılar (Ort.= 7.78), uyarıları negatif duygudurumda olanlara (Ort.= 1.03) göre daha mutlu olarak değerlendirmektedir. Sunum türünün de etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 20.47, p = .000, n^2 = 2.21$). Yazı alan katılımcılar (Ort.= 5.22), uyarıları resim alan katılımcılara (Ort.= 3.59) göre daha mutlu değerlendirmiştir. İki değişken (sunum türü ve duygudurum) arasında ortak etki anlamlıdır ($F(1,76) = 8.09, p = .005, n^2 = .10$). Tablodan da görüleceği gibi pozitif duygudurumda ve yazı alan katılımcılar diğer koşullakilere göre uyarıları en fazla mutlu olarak değerlendirmiştir (bkz. Tablo 2-4).

İki değişken (sunum türü ve duygudurum) arasındaki ortak etkinin mutsuzluk üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 8.22$, $p = .005$, $n^2 = .10$). Negatif duygudurumda olanların resim ve yazı koşulundaki ortalamaları arasında fark bulunmamasına rağmen, pozitif duygudurumda ve resim gören katılımcılar (Ort. = 2.54) pozitif duygudurumda olan ancak yazı alan katılımcılara (Ort. = 0.77) göre uyarınları daha fazla mutsuz olarak değerlendirmektedir (bkz. Tablo 2-4).

Tablo 2.4: Manipülasyon Kontrol Maddelerinin Ortalamaları

MADDELER	POZİTİF		NEGATİF	
	RESİM	YAZI	RESİM	YAZI
CANLANDIRMA	5.18 (3.26)	7.44 (1.54)	4.45 (2.80)	5.44 (2.99)
İLGİNÇ	3.00 (2.27)	4.44 (2.66)	2.18 (1.79)	3.44 (2.00)
DİKKAT ÇEKİCİ	4.18 (2.46)	7.11 (2.85)	4.64 (2.10)	5.11 (2.76)
MUTLU	6.45 (2.52)	9.11 (1.23)	.72 (.98)	1.33 (.97)
MUTSUZ	2.54 (1.92)	.77 (1.06)	8.63 (1.00)	8.56 (.86)

Standart sapmalar parantez içinde gösterilmiştir.

2.2.3. Katılımcıların Manipülasyon Sonrası Duygudurumlarının Kontrolü

Manipülasyon kontrolünün ardından katılımcılardan o andaki duygudurumlarını bir takım sorularla (kızgın, mutlu, üzgün, sakin, rahat, endişeli) değerlendirmeleri istenmiştir.

Duygudurumun kızgınlık üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 5.33$, $p = .02$, $n^2 = .07$). Negatif duyguduruma sahip katılımcılar (Ort. = 3.47), pozitif duygudurumda olan katılımcılara (Ort. = 2.17) göre kendilerini daha kızgın olarak değerlendirmektedir. Sunum türünün etkisi de anlamlıdır ($F(1,76) = 5.93$, $p = .01$, $n^2 = .07$). Yazı koşulunda olan katılımcılar (Ort. = 3.50), resim koşulundaki katılımcılara (Ort. = 2.14) göre kendilerini daha kızgın olarak değerlendirmektedir.

Duygudurumun mutluluk üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 8.08, p = .005, n^2 = .10$). Pozitif duyguduruma sahip katılımcılar (Ort. = 6.18) , negatif duyguduruma sahip katılımcılara (Ort.=4.73) göre kendilerini daha mutlu olarak değerlendirmektedir. Değişkenler arasındaki ortak etki de anlamlıdır ($F(1,76)=8.08, p=.005, n^2 = .10$). Resim gören pozitif ve negatif duygudurumda olanlar arasında fark bulunmamaktadır. Öte yandan, yazı koşulunda pozitif duygudurumda olanlar, negatif duygudurumda olanlara göre kendilerini daha mutlu değerlendirdiklerini belirtmektedir.

Duygudurumun üzümlük üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76)=11.90, p=.001, n^2=.14$). Negatif duygudurumda olanlar (Ort.=4.92), pozitif duygudurumda olanlara (Ort.=2.79) göre kendilerini daha üzgün olarak değerlendirmektedir. Sunum türünün etkisi de anlamlıdır ($F(1,76)=17.92, p=.000, n^2= .20$). Yazı koşulundaki katılımcılar (Ort.= 5.17), resim koşulundaki katılımcılara (Ort.= 2.55) göre kendilerini daha üzgün olarak değerlendirmektedir.

Duygudurumun sakinlik üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,74) = 4.87, p = .03, n^2 = .06$). Pozitif duygudurumdaki katılımcılar (Ort. =7.15), negatif duygudurumdaki katılımcılara (Ort. = 6.19) göre kendilerini daha sakin olarak değerlendirmektedir. İki değişken arasındaki ortak etki anlamlıdır ($F(1,74) =19.76, p =.000, n^2 = .21$). Pozitif duygudurumda ve yazı koşulunda olan katılımcılar (Ort.= 8.00) resim koşulundakilere (Ort. = 6.30) göre kendilerini daha sakin olarak değerlendirmektedir. Ancak negatif ve resim koşulunda olanlar (Ort. = 7.27) , negatif ve yazı koşulundakilere (Ort. = 5.11) göre kendilerini daha sakin olarak değerlendirmektedir.

Duygudurumun rahatlık üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,74) = 4.14, p = .05, n^2=.05$). Pozitif duygudurumda olanlar (Ort. = 6.10), negatif duygudurumda olanlara (Ort.= 4.89) göre kendilerini daha rahat olarak değerlendirmektedir. Sunum türünün de rahatlık üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,74) = 5.81, p = .02, n^2 = .07$). Resim koşulunda olanlar (Ort. = 6.20), yazı koşulunda olanlara (Ort. = 4.78) göre kendilerini daha rahat olarak değerlendirmektedir.

Duygudurumun endişeli olma üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,74)=9.73$, $p=.003$, $n^2=.12$). Negatif duygudurumda olanlar (Ort.=4.92), pozitif duygudurumda olanlara (Ort.=2.68) göre kendilerini daha endişeli olarak değerlendirmektedir.

Tablo 2.5: Duygudurum Kontrol Maddelerinin Ortalamaları

	POZİTİF		NEGATİF	
	RESİM	YAZI	RESİM	YAZI
KIZGIN	1.45 (2.36)	2.89 (2.45)	2.82 (2.61)	4.11 (2.54)
MUTLU	5.91 (1.92)	6.44 (1.89)	5.91 (2.74)	3.56 (2.33)
ÜZGÜN	1.91 (2.37)	3.67 (2.7)	3.18 (3.11)	6.67 (2.79)
SAKİN	6.30 (2.05)	8.00 (1.81)	7.27 (1.80)	5.11 (1.97)
RAHAT	6.40 (2.44)	5.78 (2.82)	6.00 (2.93)	3.78 (2.05)
ENDİŞELİ	2.80 (3.52)	2.56 (2.87)	4.18 (3.26)	5.67 (2.91)

Standart sapmalar parantez içinde gösterilmiştir.

2.2.4. Performans Ölçümleri

Tablo 2.6: Özgün Düşünce, Esnek Düşünce ve Derin Düşünce Sayılarının Ortalamaları

	POZİTİF		NEGATİF	
	Resim	Yazı	Resim	Yazı
Özgün Düşünce Sayısı	20.1 (5.68)	21.77 (9.47)	16.91 (10.30)	14.00 (5.44)
Esnek Düşünce Sayısı	5.45 (1.26)	6.11 (1.64)	5.45 (1.84)	5.33 (1.19)
Derin Düşünce Sayısı	3.63 (0.78)	3.62 (1.30)	2.95 (1.15)	2.56 (0.56)

Standart sapmalar parantez içinde gösterilmiştir.

Tablo 2.7: Özgün, Esnek ve Derin Düşünce Sayısının Yazım Hızı ile İlişkisi

	Yazım Hızı
Özgün Düşünce	.24*
Esnek Düşünce	.15
Derin Düşünce	-.17

* $p<.05$

2.2.4.1. Özgün Düşünce Sayısı

Beyin fırtınası oturumunda, araştırmanın temel değişkenlerinin katılımcıların ürettiği toplam özgün düşünce sayısına etkisi incelenmiştir. İki bağımsız yargıcı arasında özgün düşünce sayısı açısından iç güvenirlik (Cronbach alfa) 0.99 olarak bulunmuştur. Veriler 2 (sunum türü; resim ve yazı) X 2 (duygudurum; pozitif ve negatif) ANOVA deseniyle analiz edilmiştir. Duygudurumun özgün düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 9.16, p = .003, n^2 = .11$). Pozitif duygudurumda olan katılımcılar (Ort. = 20.93), negatif duygudurumda olan katılımcılara (Ort. = 15.46) göre daha fazla sayıda özgün düşünce üretmiştir (bkz. Tablo 2-6). Sunum türü ve iki değişken (sunum türü X duygudurum) arasındaki ortak etki ise anlamlı değildir (Sırasıyla; $F(1,76) = .11, p > .05$ ve $F(1,76) = 1.61, p > .05$).

Tablo 2.8: Özgün Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Sd	F	p	n^2
Duygudurum	(1,76)	9.16	.003*	.11
Sunum Türü	(1,76)	0.11	.737	.001
Sunum Türü X Duygudurum	(1,76)	1.61	.21	.02

* $p < .005$

Tablo 2-7’de de görüldüğü gibi yazım hızı ile özgün düşünce sayısı ilişkili ($r = .24$) olduğundan dolayı yazım hızı ortak bir değişken olarak ele alınarak 2X2 KOVARYANS analizi yapılmıştır. Bu analize göre yazım hızının özgün düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlı değildir ($F(1,73) = .21, p > .05$).

2.2.4.2. Esnek Düşünce

Beyin fırtınası oturumunda bireylerin ürettiği düşünceleri belirli kategoriler altında toplamak mümkündür. Beyin fırtınası probleminin düşüncelerinden üretilen alt kategoriler iki bağımsız yargıcı tarafından sınıflandırılmıştır. İki bağımsız yargıcı arasında kategori sayısı açısından iç güvenirlik 0.99 olarak bulunmuştur. Üretilen düşünce sayısı aynı olsa da, düşüncelerin bağlı olduğu kategoriler farklı olduğundan dolayı esneklik farkı oluşabilmektedir.

Daha sonra her katılımcının kaç özgün kategori taradığı hesaplanmıştır. Elde edilen veri (özgün kategori sayısı) esnek düşünce sayısı olarak değerlendirilmiştir (De Dreu, Nijstad, Baas vd., 2012). Yapılan analiz sonucunda duygudurumun ($F(1,76) = 2.14, p>.05$), sunum türünün ($F(1,76) = .56, p>.05$) ve değişkenler arasındaki ortak etkinin ($F(1,76) = 1.34, p>.05$) esnek düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlı değildir (bkz. Tablo 2-9).

Tablo 2.9: Esnek Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları

	Sd	F	p	n ²
Duygudurum	(1,76)	2.14	.46	.007
Sunum Türü	(1,76)	0.56	.15	.027
DuygudurumX Sunum Türü	(1,76)	1.34	.25	.017

2.2.4.3. Derin Düşünce Sayısı

Derin düşünce sayısı, özgün düşünce sayısının kategori sayısına (esnek düşünce sayısına) bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Duygudurumun derin düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 15.26, p = .000, n^2 = .17$). Pozitif duygudurumda olan katılımcılar (Ort. = 3.62), negatif duygudurumda olan katılımcılara (Ort. = 2.76) göre daha fazla sayıda derin düşünceler üretmiştir. Sunum türünün ve değişkenler arasında ortak etkinin derin düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlı değildir (sırasıyla, $F(1,76) = 0.79, p>.05$; $F(1,76) = 0.75, p>.05$).

Tablo 2.10: Derin Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları

	Sd	F	P	n ²
Duygudurum	(1,76)	15.26	.000*	.17
Sunum Türü	(1,76)	0.79	.38	.01
DuygudurumX Sunum Türü	(1,76)	0.75	.39	.01

* $p<.05$

2.2.5. Değişkenler Arası Korelasyonel İlişkiler ve Aracılık Analizi

İki Yönlü Yaratıcılık Modeli' ne (Nijstad vd., 2010) göre, duygudurum ile yaratıcılık arasında esneklik ve kararlılık (derin düşünme) aracı bir rol oynamaktadır.

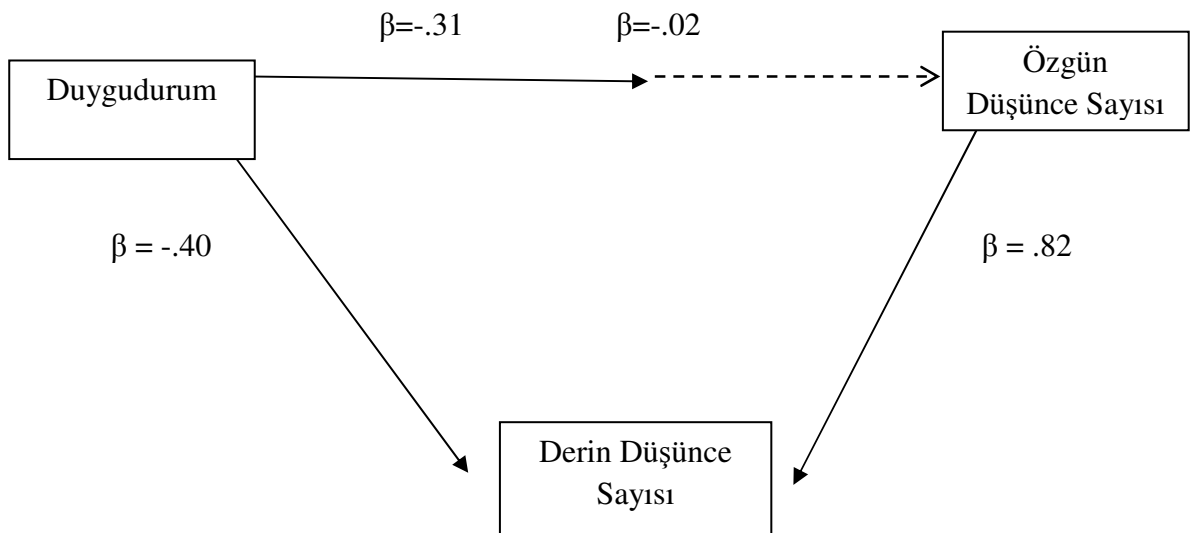
Bu modeli test etmek için öncelikle değişkenler arasında ilişkiler incelenmiştir. Duygudurum ile özgün düşünce sayısı ve duygudurum ile derin düşünce sayısı arasında anlamlı ilişkiler olduğundan dolayı aracılık analizi yapılmıştır. Aracılık analizinin yapılabilmesi için ; (1) Bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasında anlamlı ilişki olmalıdır.(2) Bağımsız değişken ile aracı değişken arasında anlamlı ilişki olmalıdır. (3) Aracı değişken ile bağımlı değişken arasında anlamlı ilişki olmalıdır. (4) Aracı değişken analize dahil edildiğinde bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi ya da ilişkisi anlamlı ölçüde düşmeli veya tamamen anlamsız olmalıdır (Baron ve Kenny 1986).

Tablo 2.11: Değişkenler Arası İlişkiler

	Özgün Düşünce	Esnek Düşünce	Derin Düşünce
Duygudurum	-.31**	-.15	-.40**
Sunum Türü	-.04	.08	-.09

**p<.005

Aracı değişken olan derin düşünce ile özgün düşünce sayısı (bağımlı değişken) arasında .82'lik ilişki olduğundan, aracılık analizi için tüm koşullar sağlanmaktadır. Bu nedenle aracılık analizi yapılmıştır.



Şekil 2.1: Aracılık Analizi

Başlangıçta duygudurum ile özgün düşünce sayısı arasında var olan ilişki ($\beta = -.31$), derin düşünce sayısı analize eklendiğinde anlamlılığını ($\beta = -.02$) yitirmektedir (Bkz. Şekil 1). Sobel Test bu düşüşün anlamlı olduğuna işaret etmektedir ($sobel(z) = -3.70$, $p < .0002$). Bu durum, derin düşünce sayısının tam bir aracı değişken olduğunu göstermektedir.

2.2.6. Algısal Ölçümler

Tablo 2.12: Algısal Ölçümlerin Duygudurum ve Sunum Türü Koşullarına Göre Ortalamaları

	RESİM		YAZI	
	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif
Sayı	6.09 (1.27)	6.09 (1.93)	7.78 (1.52)	5.89 (1.97)
Kalite	6.00 (1.07)	5.91 (1.87)	7.33 (1.08)	5.78 (1.66)
Hoşlanma	7.00 (1.75)	7.27 (1.52)	6.25 (2.91)	5.33 (3.25)
Performans	6.09 (1.60)	4.91 (2.20)	5.00 (2.87)	5.22 (2.73)
İlginç	4.45 (2.44)	4.64 (1.97)	5.56 (2.87)	5.22 (2.73)
Çaba	6.55 (1.47)	6.09 (1.97)	7.44 (1.95)	5.78 (2.21)
Hız	6.27 (1.64)	7.18 (1.44)	7.22 (1.93)	5.89 (2.25)
Zaman	6.45 (2.77)	7.00 (2.18)	7.11 (1.71)	5.67 (2.74)
Rahat	7.28 (1.80)	7.82 (1.62)	7.56 (1.69)	7.11 (2.59)
Motive/Güdü	2.82 (1.99)	4.36 (2.74)	5.11 (3.23)	3.89 (3.00)
Esnek	2.82 (2.86)	4.55 (1.87)	4.44 (2.33)	4.33 (2.61)

Araştırmanın en sonunda verilen öz bildirim maddeleri ile araştırmanın temel değişkenleri karşılaştırılmıştır. Araştırmada sadece anlamlı çıkan sonuçlar rapor edilmiştir.

Duygudurumun üretilen düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76)=6.20$, $p=.015$, $n^2=.08$). Pozitif duygudurum koşulundaki katılımcılar

(Ort.=6.93), negatif duygudurum koşulundaki katılımcılara (Ort.= 5.99) göre daha fazla sayıda düşünce ürettiğini bildirmektedir. Sunum türünün üretilen düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 3.83, p = .05, n^2 = .05$). Yazı koşulundaki katılımcılar (Ort.= 6.83), resim koşulundaki katılımcılara (Ort. = 6.09) göre daha fazla sayıda düşünce ürettiğini bildirmektedir. İki değişken arasındaki ortak etkinin de beyin fırtınasında üretilen düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 6.20, p = .015, n^2 = .08$). Yazı-negatif koşulundakiler, yazı-pozitif koşulundakilere göre daha fazla sayıda düşünce ürettiğini bildirmesine rağmen resim koşulunda bu fark bulunamamıştır (bkz. Tablo 2-12).

Duygudurumun üretilen düşüncenin kalitesi üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76)=6.18, p=.015, n^2=.08$). Pozitif duygudurum koşulundaki katılımcılar (Ort.=6.67), negatif duygudurum koşulundaki katılımcılara (Ort.=5.84) göre ürettikleri düşünceleri daha kaliteli olarak değerlendirmektedir. Sunum türünün üretilen düşüncenin kalitesi üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76)=3.30, p=.07, n^2=.04$). Yazı koşulundaki katılımcılar (Ort.=6.56), resim koşulundaki katılımcılara (Ort.=5.96) göre ürettikleri düşünceleri daha kaliteli olarak değerlendirmektedir. İki değişken arasındaki ortak etkinin, üretilen düşüncelerin kalitesi üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 4.9, p = .03, n^2 = .06$). Yazı-pozitif koşulundakiler, yazı-negatif koşulundakilere göre daha kaliteli düşünce ürettiğini bildirmesine rağmen resim koşulunda bu fark bulunamamıştır (bkz. Tablo 2-12).

Sunum türünün beyin fırtınası probleminden hoşlanma üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,74) = 6.11, p = .02, n^2 = .08$). Resim koşulundaki katılımcılar (Ort.=7.14), yazı koşulundaki katılımcılara (Ort.=5.8) göre beyin fırtınası probleminden daha fazla hoşlandıklarını bildirmektedir.

Duygudurumun görevdeki çaba üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur ($F(1,76)=6.16, p = .02, n^2 = .08$). Pozitif duygudurum koşulunda olan katılımcılar (Ort.=6.99), negatif duygudurum koşulunda olan katılımcılara (Ort.=5.93) göre beyin fırtınasında düşünce üretiminde daha fazla çaba gösterdiğini belirtmiştir.

İki değişken arasındaki ortak etkinin beyin fırtınası performansındaki hız üzerinde anlamlı bir etkisi vardır ($F(1,76) = 7.61, p = .007, n^2 = .09$). Yazı-pozitif ve resim-negatif koşuldakiler diğer koşullara göre düşünce üretirken daha hızlı olduklarını bildirmektedir (bkz. Tablo 2-12).

İki değişken arasındaki ortak etkinin beyin fırtınası performansı sırasında geçen zaman üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 3.9, p = .06, n^2 = .04$). Yazı-pozitif koşulundakiler, yazı-negatif koşulundakilere göre zamanın daha hızlı geçtiğini belirtmesine rağmen resim koşulunda bu fark bulunamamıştır (bkz. Tablo 2-12).

Sunum türünün görev esnasındaki rahat olma hali üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 6.64, p = .01, n^2 = .08$). Yazı koşulundaki katılımcılar (Ort. = 8.28), resim koşulundaki katılımcılara (Ort. = 8.28) göre görev esnasında kendilerini daha rahat hissettiklerini belirtmektedir.

Sunum türünün uyarıların kendilerini motive etmesi üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 6.05, p = .01, n^2 = .08$). Yazı koşulundaki katılımcılar (Ort. = 5.29), resim koşulundaki katılımcılara (Ort. = 3.60) göre uyarıların kendilerini daha fazla motive ettiğini belirtmektedir.

İki değişken arasındaki ortak etkinin uyarıların beyin fırtınası esnasında katılımcıları motive etmesi üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 5.04, p = .03, n^2 = .06$). Yazı-pozitif koşulundaki katılımcılar ve resim-negatif koşulundaki katılımcılar diğer koşuldakilere göre uyarıların beyin fırtınası esnasında kendilerini daha fazla motive ettiğini belirtmektedir (bkz. Tablo 2-12).

2.3. Tartışma

Bu araştırmada duygudurumun (pozitif ve negatif) ve sunum türünün (resim ve yazı) beyin fırtınasında yaratıcılık üzerinde etkisi incelenmiştir. Yaratıcılık, literatürde olduğu gibi özgün düşünce sayısı esas alınarak belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların ne

derece esnek düşünce ürettikleri iki bağımsız hakem tarafından değerlendirilmiştir. Derin düşünce sayısı üretilen özgün düşünce sayısının özgün kategori sayısına (esneklik) bölünmesiyle elde edilmiştir. Esneklik ile derin düşünce sayısı arasında korelasyon anlamsızdır ($r = .22$). Bu araştırmanın en önemli sonuçlarından biri mutlu bebek resminin sunulduğu katılımcıların mutsuz bebek resminin sunulduğu katılımcılara göre daha fazla sayıda özgün düşünce üretmesidir. Başka bir anlatımla mutlu resim koşulunda olan katılımcıların düşünce üretimi mutsuz koşulda olanlara göre %35.38 daha fazladır. Düşünce üretiminde veya yaratıcılıktaki bu anlamlı farka rağmen mutlu ve mutsuz resimlerin kodlanmasında fark bulunmamaktadır. Kısacası, canlandırma, ilginçlik ve dikkat çekicilik puanları açısından mutlu ve mutsuz resimler aynı düzeyde değerlendirilmiştir. Öte yandan mutlu bebek resmi gören katılımcılar mutsuz bebek resmi gören katılımcılara göre daha mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca mutlu resim gören katılımcılar beyin fırtınası sonrası alınan algısal ölçümlerde daha kaliteli ve daha fazla sayıda düşünce ürettiklerini ve daha fazla çaba gösterdiklerini bildirmektedir. Bulunan bu sonuçlar, Çağrışımsal Bellekte Kodlama Kuramı'nın öngörüsüyle tutarlıdır. Kurama göre mutlu ve mutsuz resimler veya uyarıcılar aynı düzeyde kodlanmasına rağmen mutlu resimler daha fazla çağrışıma yol açmaktadır. Bu sonuç, literatüre özgün bir katkı getirmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalar kodlama ve çağrışım açısından ortaya çıkan farklılıkların fizyolojik temellerinin (fMRI, EEG, Nabız vb.) ne olduğunun aydınlatılması gerekmektedir.

Ortaya çıkan bu sonuç, literatürde duygudurum araştırmalarıyla kısmen tutarlıdır. Literatürde yapılan araştırmaların çoğunluğu pozitif duygudurumun daha fazla yaratıcılığı artırdığına işaret etmektedir (Martin vd., 1993; Hirt vd., 2008). Son yıllarda geliştirilen İki Yönlü Yaratıcılık Modeli (Baas vd., 2012) pozitif duygudurumun yaratıcılık üzerindeki etkisinin esnekliğe bağlı olduğunu öngörmektedir. Bu araştırma bebek uyararı verildiğinde pozitif duygudurumun yaratıcılık üzerindeki etkisinin sebat veya derin düşünme aracılığıyla olacağına işaret etmektedir. Ortaya çıkan bu bulgu literatürde yeni bir bulgudur ancak kuramın öngörüsüyle tutarlı değildir. Öte yandan, bu bulgu mevcut kuramı genişletme fonksiyonu da görmektedir. Daha önce yapılan araştırmalar bu tür uyararı hiç kullanmamıştır. Ortaya çıkan bu bulgu, Çağrışımsal Bellekte Kodlama yaklaşımıyla tutarlıdır. Pozitif uyararı, beyinde daha yaygın olarak

kodlandığı için daha fazla aktivasyon sağlamış olabilir. Bu tür yaygın aktivasyon da bireyin esnekliğinden çok daha fazla derin düşünmesini artırmış olabilir.

Bu araştırmanın bir diğer sonucu sunum türünün düşünce üretimi üzerindeki etkisinin anlamsız olmasıdır. Ortaya çıkan bu sonuçlar, İkili Kodlama Kuramı (İKK) ve Çağrışımsal Bellekte Kodlama Kuramı' nın öngörüsüyle uyuşmamaktadır. Her iki kuramda resim sunumunun yazılı sunuma göre uzun süreli bellekte kalıcılığının daha fazla olacağını öngörmektedir. Bu sonuç iki olası durumdan kaynaklanabilir. Birincisi, duygudurum değişkeni öylesine güçlü bir değişken olduğu için sunum türünün etkisini azaltabilir. Bu çalışmada pozitif veya negatif bebek ifadeleri güçlü bir değişkendir. Algısal ölçümler bu açıklamayla tutarlı sonuçlar vermektedir. Bu nedenle gelecek araştırmalarda duygudurumun pozitif veya negatif olması kontrol edilerek resim veya metin etkisi test edilmelidir. İkincisi, Paivio' nun yaptığı araştırmalarda kullanılan uyarıcı sayısı birden fazla iken bu çalışmada sadece bir resim kullanılmıştır. Gelecekte yapılacak olan araştırmalarda uyarıcı sayısı veya miktarı aynı desende incelenmelidir. Başka bir deyişle üç veya dört uyarıcının olduğu durumlarda resim ile yazı arasında fark ortaya çıkabilir. Bu çalışmada dikkat çekici bir durum, manipülasyon sonrası algıların resim ve yazı koşulunda anlamlı ölçüde farklı olmasıdır. Başka bir deyişle, yazı koşulunda olan katılımcılar resim koşulunda olan katılımcılara göre daha fazla canlandığını, yaptıkları imgelemenin daha ilginç ve dikkat çekici olduğunu rapor etmişlerdir. Bu durum, zihinsel imgelemenin bireyin çabasına bağlı olmasından kaynaklanabilir. Resim koşuluna göre metni veya yazıyı zihinde imgelemek daha fazla çaba gerektirmektedir. Bu çaba sonucu birey daha fazla canlanmış ve imgelediği obje tarafından daha fazla etkilenmiş olabilir. Sosyal psikoloji literatüründe yapılan araştırmalar çaba gerektiren faaliyetlerin daha değerli olduğuna işaret etmektedir (Cialdini 2012). Gelecekte yapılacak araştırmalarda imgelemenin bu motive edici etkisi daha ayrıntılı olarak incelenmelidir.

Bu çalışmada duygudurum ve sunum türü arasında ortak etki bulunamamıştır. Bu durum yazı ve resim uyaranlarının arasında düşünce sayısı açısından fark olmamasından kaynaklanabilir. Ayrıca mutlu ve mutsuz resimlerin dikkat çekicilik, ilginçlik, canlandırma açısından aynı özellikte olmasından da kaynaklanabilir. Gelecek

araştırmaların uyarıcı sayısını arttırması ve optimal düzeyde uyanları kullanarak bu ortak etkinin ortaya çıkma olasılığının incelenmesi gerekmektedir.



III. BÖLÜM

3. DENEY II

Bu çalışmada, sunum türü (resim ve metin) ve hareketliliğin (hareketli ve hareketsiz) düşünce üretimi üzerindeki etkisinin ne olduğunun araştırılması hedeflenmiştir. Birinci deneyde resim ve metin arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Bu durumun başka ortamlarda ne kadar geçerli olduğunun test edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla ikinci deneyde bu konu tekrar incelenmiştir. Bu sefer araştırmada yaklaşık bir yaşlarında bir bebek resmi bilgisayardan gösterilmiştir. Bu bebeğin yansıttığı duygudurum pozitiftir. Bu şekilde II. Deneyde duygudurumun iki boyutlu değeri kontrol altına alınmıştır. Araştırmada resim açısından, bebek resminin hareketli olduğu ve hareketsiz olduğu iki koşul bulunmaktadır. Metin koşulunda olanlara ise verilen ibarelerden biri hareketli bebeği (YATAKTA NEŞELİ BİR ŞEKİLDE UZANMIŞ, ELLERİNİ VE AYAKLARINI OYNATAN KIPIR KIPIR GÜLEN BİR BEBEK HAYAL EDİN/İMGELEYİN) imgeleyen bir ibareyken, diğeri hareketsiz bir bebeği (YATAKTA UZANMIŞ GÜLÜMSEYEN MUTLU BİR BEBEK HAYAL EDİN/İMGELEYİN) imgeleyen bir ibaredir. Bu şekilde oluşturulmuş araştırma deseni Çağrışımsal Bellekte Kodlama Kuramın öngördüğü iki sayılısını test etmektedir (1. Görsel uyarılar metin veya yazılı uyarılara göre daha iyi kodlanıp daha fazla çağrışıma neden olacaktır, 3. Hareketli olan uyarılar/resimler olmayanlara göre daha fazla kodlanıp daha fazla çağrışıma yol açacaktır). Araştırmanın hipotezleri şunlardır; H1: Resme maruz kalan katılımcılar, metin ya da yazılı uyarılara maruz kalan katılımcılara göre daha fazla sayıda özgün düşünce üretecektir. H2: Hareketli olan resme maruz kalan katılımcılar hareketsiz resme maruz kalan katılımcılara göre daha fazla sayıda özgün düşünce üretecektir. H3: Hareketli ve resim koşulunda olan

katılımcılar diğer koşullara göre en yüksek performansı gösterecektir. Başka bir deyişle iki değişken arasında ortak etki beklenmektedir.

II. Deneyde, I. Deneyde izlenen işlemde farklı olarak katılımcılar sınıf ortamında 4 koşulun uygulanacağı katılımcılar birlikte değil araştırmanın her bir koşulunun uygulanacağı katılımcılar grupça sınıf ortamına alınmış ve her bir koşulda yönergelerin tamamı katılımcılara okunmuştur. Bu çalışmada I. Deneyden farklı olarak duygudurum değişkeni yerine uyarıcının hareketliliği (hareketli ve hareketsiz) ve sunum türünün (resim ve metin) beyin fırtınası performansı ya da yaratıcılık üzerindeki etkisi araştırılmıştır. I. Deneyde duygudurumun yaratıcılık üzerindeki etkisi anlamlı bulunmasına rağmen, sunum türünün etkisinin başka bir deyişle resim ve metin koşulları arasında farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur. Bu durum, duygudurumun iki değerinin (pozitif ve negatif) olmasından, bu etkinin güçlü olmasından ve tüm bunların sunum türünün etkisini ortadan kaldırmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca yönergelerin I. Deneyde araştırmacı tarafından okunmamış olması ve sadece katılımcıların okumuş olması uyarıcının belirginliğini bellekte zayıflatmış olabilir. Bu nedenle, bu araştırmada duygudurum sabit tutularak sunum türünün (resim ve metin) etkisi bir kez daha uyarıcının hareketliliğiyle birlikte test edilmiştir. Resim koşulunda hareketliliği manipüle etmek için hareketli ve hareketsiz bebek resmi kullanılmıştır. Bununla birlikte, metin koşulunda ise verilen ibarelerden biri hareketli bebeği (YATAKTA NEŞELİ BİR ŞEKİLDE UZANMIŞ, ELLERİNİ VE AYAKLARINI OYNATAN KIPIR KIPIR GÜLEN BİR BEBEK HAYAL EDİN/İMGELEYİN) imgeleyen bir ibareyken, diğeri hareketsiz bebeği (YATAKTA UZANMIŞ GÜLÜMSEYEN MUTLU BİR BEBEK HAYAL EDİN/İMGELEYİN) imgeleyen bir ibaredir.

3.1.Yöntem

3.1.1.Örnekleme

Çalışmanın örneklemini Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nin çeşitli bölümlerinde okuyan ve katılımları için dersin yürütücüsünden katılım puanı alan toplam 41 kişi katılmıştır. Her bir katılımcı araştırma koşullarına seçkisiz bir biçimde atanmıştır ve katılımcıların yaş aralığı 19-25 ($X = 21.31$ $ss = .95$). Örneklemin çoğunluğu kadınlardan (%65.8) oluşmaktadır. Ancak 41 katılımcıdan ikisi cinsiyet ve bölüm kısmını boş bırakmıştır. Örneklemin demografik özellikleri Tablo 3.1' de gösterilmiştir.

Tablo 3.1: Örnekleme Grubunun Demografik Özellikleri

Demografik Değişkenler	N - (%)
Cinsiyet	
Kadın	27 (%65.8)
Erkek	12 (%29.2)
Bölüm	
Psikoloji	6 (% 14.6)
Sosyoloji	1 (% .024)
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	9 (% 21,9)
Fen Bilgisi	23 (% 56.1)

3.1.2. Veri Toplama Araçları

Onam formu: Katılımcılara araştırma ve kimin araştırmayı yürüttüğüne dair açıklamaların bulunduğu, araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu, araştırmanın herhangi bir kısmında bırakmak isterlerse bırakabileceklerini belirten bir onam formu verilmiştir. Araştırmayla ilgili soru ve önerileri için dersin hocası ve araştırmacıya ulaşabilecekleri mail adresleri de bu forma eklenmiştir. En sonuna da isim kısmı olmaksızın sadece imza ve tarih kısmı eklenmiştir. (bkz. Ek 11).

Nötralizasyon ve sözcük sayısı: Katılımcıların olası pozitif ya da negatif duygudurumlarını nötr hale getirmek için 85 kelimelik ve içerisinde gündelik yaşam olaylarından başka bir şey barındırmayan bir metnin, katılımcılar tarafından 2,5 dakika içerisinde olduğu gibi kağıdın boş bölümüne yazılması istenmiştir. Katılımcılara yazım sürecinde doğru veya yanlış diye bir şeyin bulunmadığını ve mümkün olduğu kadar

hızlı yazmalarının yeterli olduğu bildirilmiştir. Metin içerisindeki 12 cümle ve 85 kelime beyin fırtınası problemi ile ilişkili olmayıp, nötr olayları konu almaktadır (ör. “Dolmuşu bindim, eve geldim. Eve geldiğimde, aldıklarımı yerleştirdim.”) (bkz. Ek 2).

Dolgu maddeler (dikkat dağıtıcı görev) ve duygudurum ölçümü: Nötralizasyon görevinden sonra katılımcıların duygudurumlarını beş (1=Çok Kötü, 2=Kötü, 3=Orta, 4=İyi, 5=Mükemmel) puan üzerinden değerlendiren bir madde katılımcılara sunulmuştur. Aynı form içerisinde bu sorudan önce, üç adet dolgu maddeyle birlikte katılımcıların yaş, bölüm ve cinsiyet bilgileri de yer almaktadır (bkz. Ek 3).

Sunum manipülasyonu: Sunum türü I. Deneyde olduğu gibi resim ve metin olarak değişimlenmiştir. Resim koşulunda katılımcılara mutlu bebek resmi verilirken ve metin koşulunda bebek imgeletmesi yaptırılmıştır. Başka bir deyişle, bebek resminin bulunduğu koşulda 1 adet resim gösterilirken, metin koşulunda “Mutlu bir bebek hayal edin/imgeleyin” ibaresi sunulmuştur. I. Deneyde olduğu gibi, gösterilecek bebek resmi seçilirken bebeğin grup olarak değil tekli olan resmi tercih edilmiştir (bkz. Ek 12 ve Ek 13)

Hareketlilik manipülasyonu: Hareketlilik, hareketli ve hareketsiz olmak üzere iki şekilde değişimlenmiştir. Hareketli metin koşulunda olan katılımcılara “YATAKTA NEŞELİ BİR ŞEKİLDE UZANMIŞ, ELLERİNİ VE AYAKLARINI OYNATAN KIPIR KIPIR GÜLEN BİR BEBEK HAYAL EDİN/İMGELEYİN” yönergesi verilmiş, hareketsiz metin koşulunda ise “YATAKTA UZANMIŞ GÜLÜMSEYEN MUTLU BİR BEBEK HAYAL EDİN/İMGELEYİN”) yönergesi verilmiştir. Yazılı olarak verilen bu yönerge, katılımcılara araştırmacı tarafından sesli olarak okunmuştur. Hareketli resim koşulunda yatakta neşeli bir şekilde uzanmış, ellerini ve ayaklarını oynatan hareketli bir animasyon bilgisayar ekranında gösterilmiştir (bkz. Ek 14). Hareketsiz resim koşulunda ise yine ekranda neşeli, uzanmış ancak elleri ve bacaklarını hareket ettirmeyen sabit bir bebek resmi gösterilmiştir (bkz. Ek 15).

Manipülasyon kontrolü: Manipülasyonların hemen ardından manipülasyonların çalışıp çalışmadığını test etmek üzere katılımcılara görmüş oldukları resimlerin ne kadar

ilginç, dikkat çekici, canlandırıcı, mutlu ve mutsuz olduğunun sorulduğu beş maddeden oluşan bir ölçek uygulanmıştır. Deneklerin manipülasyonla ilgili görüşlerinin ölçüldüğü bu ölçek, 11 basamaklı Likert tipi manipülasyon kontrolünün sağlandığı bir ölçektir (bkz. Ek 7).

Duygudurum ölçeği: Manipülasyon kontrolünün ardından katılımcılara mutlu, kızgın, sakin, endişeli, rahat ve üzgün olmak üzere toplam altı maddeden oluşan katılımcıların o andaki duygudurumlarının ölçüldüğü 11 basamaklı Likert tipi bir ölçektir (bkz. Ek 8).

Beyin fırtınası problemi ve yönergesi: Duygudurum ölçümü sonrasında katılımcılara verilen beyin fırtınası problemi, çocuk giyim markasındaki satışı arttırmak için neler yapılabileceği ile ilgilidir. Konu hakkında katılımcılardan mümkün olduğunca çok sayıda düşünce üretmeleri istenmiştir ve 12 dakikalık bir süre katılımcılara sunulmuştur. Katılımcılara beyin fırtınası ile ilgili temel kurallar (Düşüncelerinizi eleştirmeyin, aklınıza geleni yazın, çok sayıda düşünce yazmaya çalışın ve düşünceleri birleştirerek yeni düşünceler üretmeye çalışın.) ve her kurala ilişkin kısa açıklamalar yazılı olarak verilmiş olup, araştırmacı tarafından da yüksek sesle okunmuştur (bkz. Ek 17).

Algısal ölçümler: Beyin fırtınası sonunda katılımcılardan yapmış oldukları beyin fırtınası görevinde ürettikleri düşüncelerle ilgili performanslarını ve görevin özelliklerini değerlendirmeleri istenmiştir. Aynı zamanda başlangıçta gördükleri resimlerin, beyin fırtınasındaki düşünce üretimlerinde kendilerini ne kadar motive ettiği ve ne kadar esnek düşündürdüğü de katılımcılar tarafından değerlendirilmiştir. Katılımcılar değerlendirmelerini dokuz adet değerlendirme sorusundan oluşan 11 basamaklı Likert tipi ölçek üzerinden yapmıştır (bkz. Ek 16).

3.1.3. İşlem

Araştırma, bir hafta öncesinden katılımcılara uygulamanın yapılacağı dersin öğretim üyesi tarafından ilan edilmiştir. Araştırma günü, birbirlerinden ayrı olacak

şekilde sıralarda tek tek oturtulan katılımcıların tümü sınıf ortamında test edilmiştir. Katılımcılara araştırmaya katılmaları karşılığında ekstra ders kredisi verilmiştir. Araştırmanın doğası hakkında genel bir bilgi veren bilgilendirme onam formu, denekler tarafından imzalandıktan sonra katılımcıların hem duygularını nötralize hale getirmek hem de yazım hızlarını ölçmek amacıyla, yazılı bir metnin 2,5 dakika içerisinde kağıdın altındaki boş bölüme olduğu gibi ve hızlı bir şekilde aktarmaları istenen nötralizasyon işlemi uygulanmıştır. Ardından nötralizasyon işleminin çalışıp çalışmadığını tespit etmek amacıyla anlık duygudurumu ölçen bir maddenin yanında bazı dolgu maddeleri ve demografik bilgiler katılımcılara sunulmuştur. Bir sonraki aşamada ise dört koşula seçkisiz olarak atanan katılımcıların resim koşulunda bulunan katılımcılarına, eni 8 cm boyu 7,7 cm olan mutlu-mutsuz bebek resmi verilerek 1,5 dakika içinde, bu resmi inceleyip resimle ilgili duygu ve düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Metin koşulundaki katılımcılardan ise 1,5 dakika içinde mutlu hareketli/hareketsiz bebek resmi hayal etmeleri ve hayal ettikleri bebekle ilgili duygu ve düşüncelerini yazmaları istenmiştir (hareketli ve hareketsiz bebek resmi; hareketli ve hareketsiz bebek hayal etme/imgeleme). Dört koşula seçkisiz olarak atanan katılımcılar, her koşul için ayrı saatlerde düzenlenen seanslarda, yönergeyle beraber duvara projeksiyonla yansıtılan resmi ve metni incelemeleri için her bir katılımcı grubuna 1,5 dakikalık süre verilmiştir. Resmin incelenmesi ya da imgelemenin yapılmasının ardından katılımcılara resimle ve imgeledikleri bebekle ilgili görüşleri sorularak manipülasyon kontrolünün yapıldığı beş maddeden (ilginç, dikkat çekici, canlandırıcı, mutlu ve mutsuz) oluşan 11 basamaklı Likert tipi bir ölçeği doldurma yönergesi verilmiştir. Manipülasyon kontrolünün ardından katılımcılara o andaki duygudurumlarının sorulduğu altı maddeden (mutlu, üzgün, kızgın, sakin, rahat, endişeli) oluşan 11 basamaklı Likert tipi bir ölçeği doldurma yönergesi verilmiştir.

Manipülasyondan ve duygudurum ölçümlerinden sonra beyin fırtınası görevine geçilmiştir. Katılımcılara beyin fırtınası kurallarının yer aldığı sayfayı çevirmeleri yönergesi verildikten sonra kurallar ve açıklamalar katılımcılar ve araştırmacı tarafından okunmuştur. Katılımcılara, verilen problem (Çocuklara dair herşeyin bulunduğu (oyuncak, giyim vb.) bir mağaza düşünün. Bu mağazada satışı arttırmak için neler yapılabilir?) ile ilgili düşünceler üretmeleri için 12 dakikalık bir süre verilmiştir. Beyin

fırtınası için verilen süre son bulduğunda katılımcılara, beyin fırtınası problemini kendi açılarından değerlendirdikleri ölçeğin bulunduğu sayfayı aynı anda çevirip doldurmaları yönergesi verilmiştir. Aynı zamanda yapılan algısal ölçümlerde katılımcılara, başlangıçta gördükleri resmin ve imgeledikleri bebeğin beyin fırtınasındaki düşünce üretimlerinde kendilerini ne kadar motive ettiği ve ne kadar esnek düşündüğü gibi sorular da yöneltilmiştir. Katılımcılar değerlendirmelerini dokuz adet değerlendirme sorusundan oluşan 11 basamaklı Likert tipi ölçek (çok azdan çok fazlaya doğru giden) üzerinden yapmıştır. Uygulamanın sonunda deneklere katılımları için teşekkür edilmiştir.

3.2.Bulgular

3.2.1. Nötralizasyon İşlemleri (Anlık Duygudurum) ve Yazım Hızı

Onam formunun doldurulmasının ardından, katılımcılardan 85 kelimelik bir metni olabildiğince hızlı bir şekilde 2.5 dakika içinde yazmaları istenmiştir. Daha önce de belirtildiği gibi, bu test katılımcıların hem araştırma öncesi anlık duygudurumunu nötrleştirmekte hem de yazım hızını ölçmektedir. Katılımcıların yazım hızları yazdıkları sözcük sayısı ile değerlendirilmiştir. Yazım hızı verileri 2 (sunum türü; resim, metin) X 2 (hareketlilik: hareketli, hareketsiz) ANOVA deseniyle analiz edilmiştir. Bu analize göre, hareketliliğin (Ort.=72,27) sözcük sayısı/yazım hızı üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76)=4.08$, $p<.05$, $n^2=.05$). İki değişkenin ortak etkisi de anlamlıdır ($F(1,76)=20.87$, $p=.000$, $n^2=.22$). Bu ortak etki, hareketli resim koşulunda bulunanların hareketsiz olanlara ve öte yandan hareketsiz metin koşulunda olanların hareketli olanlara kıyasla daha fazla sayıda sözcük yazdıklarına işaret etmektedir (bkz. Tablo 3-2).

Katılımcıların yazım testi sonrası anlık duygudurumları (Bugün kendinizi nasıl hissediyorsunuz?) 5'li Likert tipi ölçek ile değerlendirilmiştir. Anlık duygudurum verileri 2 (sunum türü; resim ve metin) X 2 (hareketlilik; hareketli ve hareketsiz) deseniyle analiz edilmiştir. Bu analize göre, hareketliliğin anlık duygudurum üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,74) = 5.30$, $p<.02$, $n^2 =.02$). Hareketli uyaran koşulunda olanlar

(Ort.=3.71) hareketsiz koşulda olanlara (Ort.=3.30) göre kendilerini daha iyi hissettiklerini rapor etmektedir. İki değişken arasındaki ortak etkinin de anlamlı duygudurum üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,74)=10.04$, $p=.002$, $n^2=.02$). Bu ortak etki, metin koşulunda hareketli uyarılara maruz kalanların hareketsizlere kıyasla kendilerini daha iyi hissettiklerini ancak resim koşulunda bu farkın olmadığını göstermektedir (bkz. Tablo 3-2).

Tablo 3.2: Yazım Hızı ve Anlık Duygudurumun Koşullara Göre Ortalamaları

	RESİM		METİN	
	HAREKETLİ	HAREKETSİZ	HAREKETLİ	HAREKETSİZ
ANLIK DUYGURUM	3.55 (0.80)	3.70 (0.65)	3.88 (0.34)	2.90 (1.07)
YAZIM HIZI (SÖZCÜK SAYISI)	72.27 (8.08)	68.00 (5.58)	61.56 (7.13)	72.60 (8.65)

Standart sapmalar parantez içinde gösterilmiştir.

3.2.2. Manipülasyon Kontrol

I. Deneyde olduğu gibi, araştırmada yapılan değişimlerin çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için manipülasyon sonrası katılımcılardan gördükleri resimleri birtakım sorularla (canlandırma, ilginçlik, dikkat çekici, mutlu) değerlendirmeleri istenmiştir.

İlk olarak, iki değişken arasındaki ortak etkinin canlandırma üzerindeki etkisine bakılmış olup etki anlamlı bulunmuştur ($F(1,76)=8.23$, $p<.005$, $n^2=.10$). Resim koşulunda hareketsiz uyarana maruz kalan katılımcılar (Ort.=6.5), uyarıların kendilerini daha fazla canlandırdığını ifade ederken metin koşulunda da hareketli uyarana maruz kalan katılımcılar (Ort.=6.44) uyarıların kendilerini daha fazla canlandırdığını ifade etmektedir (bkz. Tablo 3-3).

Sunum türünün ilginçlik üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76)=8.49$, $p=.005$, $n^2=.10$). Metin alan katılımcılar (Ort.=4.21), uyarıların resim gören katılımcılara (Ort.=3.03) göre daha fazla ilginç bulduklarını bildirmektedir.

İki değişken arasındaki ortak etkinin (sunum türü X hareketlilik) dikkat çekicilik üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76)=24.57$, $p=.000$, $n^2=.24$). Resimde hareketsiz

koşulda ve metinde hareketli koşulda olanlar uyarınları daha dikkat çekici bulduklarını bildirmektedir (bkz. Tablo 3-3)

Hareketliliğin uyarınlı mutlu değeriendirme üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76)=5.91$, $p=.02$, $n^2=.07$). Hareketsiz koşulda olan katılımcılar (Ort.=8.50), uyarınlı hareketli koşulda olanlara (Ort.=7.40) göre daha mutlu olarak değeriendirilmektedir.

Tablo 3.3: Manipülasyon Kontrol Maddelerinin Ortalamaları

MADDELER	Resim		Metin	
	Hareketli	Hareketsiz	Hareketli	Hareketsiz
CANLANDIRMA	4.73 (2.00)	6.5 (1.91)	6.44 (2.33)	5.60 (1.90)
İLGİNÇ	3.27 (1.80)	2.80 (1.88)	4.22 (1.59)	4.20 (1.88)
DİKKAT ÇEKİCİ	4.27 (1.52)	6.90 (1.48)	6.67 (3.03)	4.60 (2.21)
MUTLU	6.91 (1.66)	8.80 (2.14)	7.89 (2.63)	8.2 (1.58)

Standart sapmalar parantez içinde gösterilmiştir.

3.2.3. Katılımcıların Manipülasyon Sonrası Duygudurumlarının Kontrolü

Manipülasyon kontrolünün ardından katılımcılardan o andaki duygudurumlarını bir takım sıfatlarla veya duygularla (kızgın, mutlu, üzgün, sakin, rahat, endişeli) değeriendirmeleri istenmiştir.

Herhangi bir bağımsız değışkenin kızgınlık üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca, herhangi bir değışkenin mutluluk üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Öte yandan, iki değışken arasındaki ortak etkinin üzgün olma üzerindeki etkisi anlamlıdır, ($F(1,76) = 6.95$, $p = .01$, $n^2 = .08$). Resimde hareketli uyarınlara maruz kalan katılımcılar daha üzgün olduklarını ifade ederken (Ort. = 3.10), metinde hareketsiz uyarınlara maruz kalan katılımcılar daha üzgün olduklarını (Ort. = 3.60) ifade etmektedir (bkz. Tablo 3-4).

Herhangi bir bağımsız değişkenin sakinlik ve rahatlık üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Öte yandan, sunum türü ve hareketliliğin endişeli olma üzerindeki etkisi anlamlıdır, ($F(1,76) = 9.00$, $p = .004$, $n^2 = .11$). Resimde hareketli uyarılara maruz kalan katılımcılar daha endişeli olduklarını ifade ederken (Ort.= 2.82), metinde hareketsiz uyarılara maruz kalan katılımcılar daha endişeli olduklarını (Ort.= 3.20) ifade etmektedir (bkz. Tablo 3-4).

Tablo 3.4: Duygudurum Kontrol Maddelerinin Koşullara Göre Ortalamaları

	Resim		Metin	
	Hareketli	Hareketsiz	Hareketli	Hareketsiz
KIZGIN	1.55 (1.41)	0.50 (0.83)	1.56 (2.57)	1.80 (2.14)
MUTLU	5.91 (2.11)	7.10 (1.48)	6.22 (2.69)	5.70 (2.60)
ÜZGÜN	3.10 (3.07)	1.50 (2.26)	1.89 (2.20)	3.60 (3.38)
SAKİN	6.82 (2.46)	7.90 (2.57)	7.33 (2.61)	7.10 (1.80)
RAHAT	6.73 (2.66)	7.70 (3.05)	6.67 (2.28)	6.90 (2.07)
ENDİŞELİ	2.82 (3.14)	0.80 (1.28)	1.78 (2.37)	3.20 (2.93)

Standart sapmalar parantez içinde gösterilmiştir.

3.2.4. Performans Ölçümleri

Tablo 3.5: Özgün Düşünce, Esnek Düşünce ve Derin Düşünce Sayılarının Koşullara Göre Ortalamaları

	Resim		Metin	
	Hareketli	Hareketsiz	Hareketli	Hareketsiz
Özgün Düşünce Sayısı	19.55 (5.91)	18.20 (7.05)	13.89 (3.80)	16.5 (4.26)
Esnek Düşünce Sayısı	4.82 (0.85)	4.20 (0.62)	4.00 (0.97)	4.20 (1.11)
Derin Düşünce Sayısı	4.03 (0.88)	4.32 (1.48)	3.56 (0.90)	4.24 (1.94)

Tablo 3.6: Özgün, Esnek ve Derin Düşünce Sayısının Yazım Hızı ile İlişkisi

	Yazım Hızı
Özgün Düşünce	.09
Esnek Düşünce	.23*
Derin Düşünce	-.14

* $p < .05$

3.2.4.1. Özgün Düşünce Sayısı

Beyin fırtınası oturumunda katılımcıların ürettiği toplam özgün düşünce sayısına araştırmanın temel değişkenlerinin etkisi incelenmiştir. İki bağımsız yargıcı arasında özgün düşünce sayısı açısından iç güvenilirlik (Cronbach alfa) 0.99 olarak bulunmuştur. Veriler 2 (sunum türü; resim ve metin) X 2 (hareketlilik: hareketli ve hareketsiz) ANOVA deseniyle analiz edilmiştir. Sunum türünün özgün düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 9.004$, $p = .004$, $\eta^2 = .11$). Resim uyararı koşulunda olan katılımcılar (Ort.= 18.87), metin uyararı koşulunda olan katılımcılara (Ort. = 15.19) göre daha fazla sayıda özgün düşünce üretmiştir (bkz. Tablo 3-5).

Hareketlilik ve iki değişken (sunum türü x hareketlilik) arasındaki ortak etki ise anlamlı değildir (Sırasıyla; $F(1,76) = .27$, $p > .05$ ve $F(1,76) = 2.62$, $p > .05$).

Tablo 3.7: Özgün Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Sd	F	P	η^2
Hareketlilik	(1,76)	.27	.61	.004
Sunum Türü	(1,76)	9.004	.004**	.11
Sunum Türü X Hareketlilik	(1,76)	2.62	.11	.033

** $p < .005$

3.2.4.1. Esnek Düşünce

Beyin fırtınası oturumunda bireylerin ürettiği düşünceleri belirli kategoriler altında toplamak mümkündür. Beyin fırtınası probleminin düşüncelerinden üretilen alt kategoriler iki bağımsız yargıcı tarafından sınıflandırılmıştır. İki bağımsız yargıcı arasında kategori sayısı açısından iç güvenilirlik 0.99 olarak bulunmuştur. Üretilen düşünce sayısı aynı olsa da, düşüncelerin bağlı olduğu kategoriler farklı olduğundan dolayı esneklik farkı oluşabilmektedir.

Daha sonra her katılımcının kaç özgün kategori taradığı hesaplanmıştır. Elde edilen veri (özgün kategori sayısı) esnek düşünce sayısı olarak değerlendirilmiştir (Baas vd., 2012). Yapılan analizler sonucunda sunum türünün esnek düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur ($F(1,76) = 4.10$, $p < .05$, $\eta^2 = .05$). Resim koşulundaki

katılımcılar (Ort.= 4.51), metin koşulundaki katılımcılara (Ort. = 4.10) göre daha fazla sayıda esnek düşünce (kategori) üretmiştir. Değişkenler arasındaki ortak etkinin esnek düşünce sayısı üzerindeki etkisi de anlamlıdır ($F(1,76) = 4.10, p < .05, n^2 = .05$). Resim koşulunda hareketli uyarılara maruz kalan katılımcılar metin koşuluna kıyasla daha fazla sayıda esnek düşünce üretirken, resim ve metinde koşulunda hareketsiz uyarılara maruz kalan katılımcılar arasında fark bulunmamaktadır (bkz. Tablo 3-5). Hareketliliğin esnek düşünce sayısı üzerindeki etkisi ise anlamlı bulunmamıştır ($F(1,76) = 1.07, p > .05$).

Tablo 3.8: Esnek Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları

	Sd	F	p	n^2
Hareketlilik	(1,76)	1.07	.30	.014
Sunum Türü	(1,76)	4.10	.046	.05
HareketlilikX Sunum Türü	(1,76)	4.10	.046	.05

Tablo 3-6’da da görüldüğü gibi sözcük sayısı/yazım hızı esnek düşünce sayısı ile ilişkili ($r = -.23$) olduğundan dolayı yazım hızı ortak bir değişken olarak ele alınarak 2X2 KOVARYANS analizi yapılmıştır. Bu analize göre yazım hızının esnek düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlı değildir ($F(1,75) = 1.63, p > .20$).

3.2.4.3. Derin Düşünce Sayısı

Derin düşünce sayısı, özgün düşünce sayısının kategori sayısına (esnek düşünce sayısı) bölünmesiyle hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda sunum türünün ($F(1,76) = .81, p > .05$), hareketliliğin ($F(1,76) = 2.5, p > .05$) ve değişkenler arasındaki ortak etkinin ($F(1,76) = .43, p > .05$) esnek düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlı değildir.

Tablo 3.9: Derin Düşünce Sayısında 2X2 ANOVA Sonuçları

	Sd	F	p	n^2
Sunum Türü	(1,76)	0.81	.37	.010
Hareketlilik	(1,76)	2.5	.12	.032
HareketlilikX Sunum Türü	(1,76)	0.43	.52	.006

3.2.5. Değişkenler Arası Korelasyonel İlişkiler ve Aracılık Analizi

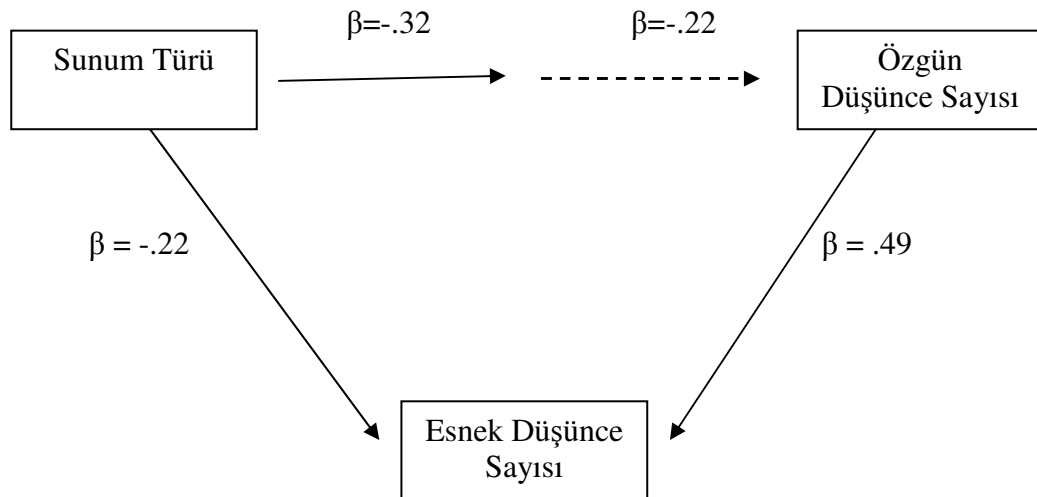
Sunum türü ile özgün düşünce sayısı ve sunum türü ile esnek düşünce sayısı arasında anlamlı ilişkiler olduğundan dolayı aracılık analizi yapılmıştır. Aracılık analizinin yapılabilmesi için; (1) Bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasında anlamlı ilişki olmalıdır. (2) Bağımsız değişken ile aracı değişken arasında anlamlı ilişki olmalıdır. (3) Aracı değişken ile bağımlı değişken arasında anlamlı ilişki olmalıdır. (4) Aracı değişken analize dahil edildiğinde bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi ya da ilişkisi anlamlı ölçüde düşmeli veya tamamen anlamsız olmalıdır (Baron ve Kenny 1986).

Tablo 3.10: Değişkenler Arası İlişkiler

	Özgün Düşünce	Esnek Düşünce	Derin Düşünce
Hareketlilik	.03	-.13	.17
Sunum Türü	-.32**	-.22*	-.09

**p<.005, *p<.05

Aracı değişken olan esnek düşünce ile özgün düşünce sayısı (bağımlı değişken) arasında .49'luk ilişki olduğundan, aracılık analizi için tüm koşullar sağlanmaktadır. Bu nedenle aracılık analizi yapılmıştır.



Şekil 3.1: Aracılık Analizi

Başlangıçta sunum türü ile özgün düşünce sayısı arasında var olan ilişki ($\beta = -.32$), esnek düşünce sayısı analize eklendiğinde anlamlılığını ($\beta = -.22$) azaltmaktadır (Bkz. Şekil 3-1). Sobel Test bu düşüşün anlamlı oluşuna işaret etmektedir (sobel (z) = -1.93, $p < .05$). Bu durum, esnek düşünce sayısının kısmi bir aracı değişken olduğunu göstermektedir.

3.2.6. Algısal Ölçümler

Tablo 3.11: Algısal Ölçümlerin Sunum Türü ve Hareketlilik Koşullarına Göre Ortalamaları

	RESİM		METİN	
	Hareketli	Hareketsiz	Hareketli	Hareketsiz
Sayı	5.36 (2.06)	6.50 (2.40)	6.33 (1.08)	6.40 (1.39)
Kalite	7.72 (2.14)	7.00 (1.45)	7.22 (0.65)	6.30 (1.53)
Hoşlanma	7.27 (1.96)	6.60 (1.85)	6.33 (3.73)	6.50 (2.98)
Performans	4.91 (1.87)	5.80 (2.75)	5.67 (2.33)	5.10 (2.81)
İlginç	5.00 (2.27)	5.40 (2.11)	4.89 (3.37)	5.00 (2.75)
Çaba	7.63 (1.00)	8.10 (1.25)	7.44 (1.38)	6.90 (1.92)
Hız	5.81 (1.79)	7.40 (1.85)	6.89 (1.57)	6.40 (1.31)
Zaman	6.55 (1.82)	7.90 (1.62)	6.67 (2.57)	7.50 (2.30)
Rahat	6.81 (1.99)	7.40 (2.68)	8.67 (1.61)	7.90 (1.61)
Motive/Güdü	3.00 (2.27)	4.20 (3.51)	4.88 (3.27)	5.70 (2.30)
Esnek	3.00 (2.27)	4.10 (3.68)	4.33 (2.79)	5.90 (1.80)

Araştırmanın en sonunda verilen özbildirim maddeleri ile araştırmanın temel değişkenleri karşılaştırılmıştır. Araştırmada sadece anlamlı çıkan sonuçlar rapor edilmiştir.

İki değişken arasındaki ortak etkinin, üretilen düşüncelerin kalitesi üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 9.71$, $p = .003$, $n^2 = .11$). Hareketli resim koşulunda ve hareketsiz metin koşulunda olanlar daha kaliteli düşünce ürettiklerini belirtmiştir.

Sunum türünün görevdeki çaba üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur ($F(1,76) = 4.78, p = .03, n^2 = .06$). Sunum türü olarak resim koşulunda olan katılımcılar (Ort. = 7.86), metin koşulunda olan katılımcılara (Ort. = 7.17) göre beyin fırtınasında daha fazla çaba gösterdiğini belirtmiştir.

İki değişken arasındaki ortak etkinin beyin fırtınası performansındaki hız üzerinde anlamlı bir etkisi vardır ($F(1,76) = 7.84, p = .006, n^2 = .09$). Resim hareketsiz koşulundakiler, resim hareketli koşulundakilere göre daha hızlı olduklarını bildirmesine rağmen metin koşulunda bu fark bulunamamıştır.

Hareketliliğin beyin fırtınası performansı sırasında geçen zaman üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 5.45, p = .02, n^2 = .07$). Hareketsiz koşuldaki katılımcılar (Ort. = 7.70), hareketli koşuldaki katılımcılara (Ort. = 6.61) göre zamanın daha hızlı geçtiğini belirtmiştir.

Sunum türünün görev esnasındaki rahat olma hali üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 6.64, p = .01, n^2 = .08$). Metin koşulundaki katılımcılar (Ort. = 8.28), resim koşulundaki katılımcılara (Ort. = 8.28) göre görev esnasında kendilerini daha rahat hissettiklerini belirtmektedir.

Sunum türünün uyarıların kendilerini motive etmesi üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 6.05, p = .01, n^2 = .08$). Metin koşulundaki katılımcılar (Ort. = 5.29), resim koşulundaki katılımcılara (Ort. = 3.60) göre uyarıların kendilerini daha fazla motive ettiğini belirtmektedir.

Sunum türünün uyarıların beyin fırtınası esnasında katılımcıları esnek düşündürme üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 6.63, p = .01, n^2 = .08$). Metin koşulundaki katılımcılar (Ort. = 5.11), resim koşulundaki katılımcılara (Ort. = 3.55) göre uyarıların beyin fırtınası esnasında kendilerini daha fazla esnek düşündüğünü belirtmektedir. Hareketliliğin uyarıların beyin fırtınası esnasında katılımcıları esnek düşündürme üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F(1,76) = 4.80, p = .03, n^2 = .06$). Hareketsiz koşuldaki katılımcılar (Ort. = 5.00), hareketli koşuldaki katılımcılara (Ort. = 3.67) göre

uyaranların beyin fırtınası esnasında kendilerini daha fazla esnek düşündüğünü belirtmektedir.



IV. BÖLÜM

4. GENEL TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın en önemli bulgularından biri resim koşulunda olan katılımcıların metin koşulunda olanlara göre daha fazla sayıda özgün ve esnek düşünce üretmeleridir. Ortaya çıkan bu bulgu Çağrışımsal Bellekte Kodlama kuramının öngörüsüyle tutarlıdır. Bununla birlikte ortaya çıkan bu sonuç, literatürde günümüze kadar resmin yaratıcılık üzerinde etkisi konusunda neredeyse tek araştırma olan Marsh ve diğerlerinin (1999) araştırma bulgusuyla tutarlı görünmemektedir. Söz konusu araştırmada birden fazla resim gösterilmesine rağmen, bu araştırmada (I. ve II. Deneyde) sadece bir resim gösterilmiştir. I. Deneyden farklı olarak II. Deneyde gösterilen veya sunulan bebek resmi veya metninde olumlu duyguduruma sahip bir bebek bulunmuştur. Başka bir deyişle, II. Deneyde bebek resminde veya metninde pozitif duygudurum kontrol edilmiş ve resmin yaratıcılığı metine göre anlamlı ölçüde artırdığı bulunmuştur. Ortaya çıkan bu bulguyla tutarlı olarak resim koşulunda olanlar metin koşulunda olanlara göre daha fazla çaba gösterdiklerini rapor etmişlerdir. Öte yandan, algısal olarak değerlendirildiğinde metin koşulunda katılımcılar, resim koşulunda olanlara göre uyarımı daha ilginç olarak değerlendirmişlerdir. Bu durum algı ile performans arasında farkı bir kez daha ortaya çıkarmaktadır. Beyin fırtınası literatürü algısal ölçümler ile performans arasında farklılıkların birçok araştırmada söz konusu olduğuna dikkat çekmektedir (Paulus 2000; Paulus ve Brown 2007).

Bu araştırmanın diğer bir önemli bulgusu ise resim koşulunda bulunmanın esnek düşünce sayısını ve sonuç olarak özgün düşünce sayısını artırmış olmasıdır. Bu durum esnekliğin sunum türü veya resim ile yaratıcılık arasında aracı bir değişken olduğuna işaret etmektedir. Bu bulgu resim göstermenin çağrışımsal bellekte farklı kategorileri

veya kavramları aktive etmesiyle açıklanabilir. İkili kodlama kuramının öngördüğü gibi, metine veya yazılı sembollere kıyasla uzun süreli bellekte kodlanma ve kalıcı iz bırakma açısından daha avantajlı olan resim veya görsel uyaran, farklı kategorileri daha fazla aktive edebilir. Performansta ortaya çıkan bu durum öte yandan algısal ölçümlerle tutarlı değildir. Beyin fırtınası sonrasında metin koşulunda olan katılımcılar resim koşulunda olanlara göre daha fazla esnek düşünce ürettiklerini rapor etmektedir. Ayrıca bu koşulda olan katılımcılar uyaranların kendilerini daha fazla motive ettiğini rapor etmektedir. Bununla birlikte sunum türünün daha fazla motivasyona yol açtığına dair performans bulgusu bu araştırmada söz konusu değildir. Motivasyonun bir göstergesi olan derin düşünme ile sunum türü arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($r = -.09$).

Bu araştırmanın ikinci hipotezi olan hareketli resimlerin daha fazla kodlanacağına ilişkin beklentinin doğrulanmaması, hareketliliğin tam olarak fark edilmemesiyle açıklanabilir. Algısal ölçümler, hareketliliğin algıları pek etkilemediğine işaret etmektedir. II. Deneyde ellerini ve bacaklarını hareket ettiren resim kısa bir süre (10 sn) sunulmuştur. Hareketlilik, uzanmış bir durumda bulunan bir bebeğin sadece el ve kolların hareket ettirilmesinden oluşmaktadır. Öte yandan bir çocuk resmi kullanılmış ve bu çocuk koşma, atlama veya zıplama gibi hareketler sergilemiş ve bu hareketlere paralel olarak zemin değişmiş olsaydı hareketliliğin uyarıcı etkisi gözlenmiş olacaktır. Bununla birlikte, hareketlilik esneklik üzerinde sunum türü ile ortak etki göstermektedir. Daha ayrıntılı olarak ifade edilirse, hareketlilik resim ile birlikte sunulduğu takdirde daha fazla sayıda esnek düşüncenin ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Bu bulgu, hareketliliğin daha kalıcı iz bırakan ve uzun süreli bellekte daha fazla kodlanma avantajı olan resim ile birlikte çağrışımsal bellekte çok sayıda kategorileri aktive etmesi açıklamasıyla tutarlıdır. Bununla birlikte bu ortak etki özgün düşünce sayısı açısından söz konusu değildir. Gelecekte yapılacak araştırmalar hareketliliği daha belirgin ve daha uzun süreli bir hale getiren değişimlerin etkisini incelemelidir.

Gelecekte yapılacak araştırmalar, resmin yaratıcılığı artırması durumunun negatif duygudurumda söz konusu olup olmadığını da incelemelidir. II. Deneyde, daha önce de söz edildiği gibi, pozitif duyguduruma sahip bir uyaran veya bebek resmi

sunulmuştur. Gelecek araştırmalar resmin metne göre esnekliği artırması bulgusunun negatif bir uyaranda söz konusu olup olmadığını incelemelidir. Bu durumda esneklik yerine derin düşünceler veya motivasyon daha fazla etkilenebilir. İki Yönlü Yaratıcılık Modeli negatif duygudurumun sebatlığı daha fazla etkileyeceğini öngörmektedir (Biss, Hasher ve Thomas 2010).

Bu araştırmada sadece bir uyarın basit ve sade bir Şekilde sunulmuştur. Gelecek araştırmalar, resim olarak sunulan uyarının sayısını da dikkate alarak az sayıda ve çok sayıda olan uyarınların etkisini karşılaştırmalıdır. Böyle bir araştırma literatürde ortaya çıkan tutarsız sonuçlara bir açıdan açıklama getirecektir. Diğer bir konu, uyarının hangi özelliklerine daha fazla dikkat edildiği veya uyarının nasıl sunulduğudur. Bu konuyla ilgili diğer bir konu ise resim ile problem arasındaki bağlantıdır. Bu bağlantı çok yakın olursa verilen örnekler veya uyarınlar yaratıcılıkta artış yerine ketlemelere yol açabilir. I. ve II. Deneyde sunulan problemler park ve oyuncak ile ilgiliydi. Öte yandan, Marsh ve diğerlerinin (1999) alışmasında gösterilen resimler, doğrudan yapılacak çizimlerle çok yakından ilişkiliydi. Diğer bir konu düşünce yazma ile çizim yapma arasında modalite farkının gelecek araştırmalarda incelenmesidir.

Gelecek araştırmalarda bu tür sunumların sadece düşünce üretimi üzerinde değil, ayrıca karar verme üzerindeki etkisi de incelenmelidir. Beyin fırtınası araştırmaları ağırlıklı olarak düşünce üretimine veya yaratıcılığa odaklanmaktadır. Öte yandan düşünce üretimi sonrası karar vermenin görsel sunumdan nasıl etkilendiğinin incelenmesi gerekmektedir. Yapılan araştırmalar bireylerin düşüncelerinin ne kadar orijinal veya uygulanabilir olduğuna karar vermede güçlük yaşadıklarını ancak belli kriterler açık olarak verilirse karar verme performanslarının arttığına işaret etmektedir (Rietzschel vd., 2006; Rietzschel vd., 2010). Görsel sunum uzun süreli bellekte daha fazla iz bırakacağı için bu tür sunumda yer alan bilgiler karar verme sürecini istenilir Şekilde Őekillendirebilir.

Araştırmanın eğitimde, sanatta, edebiyatta, terapide, tasarımda ve iş ortamlarında bazı önemli doğurguları bulunmaktadır. Eğitim açısından öğrencilere yeni konuların öğretilmesinde metin içinde görsel sunumların sayısı artırılmalıdır. Ayrıca

yansıtma aracılığıyla yapılan sunumlarda mümkün olduğu kadar olumlu duygudurum yaratan görsellere yer verilmelidir. Bu görsellerin animasyonlu veya hareketli olarak verilmesi öğrencilerde esnekliğin artmasına yol açacaktır. Sanat açısından ele alındığında görsel sunumlarda pozitif bebek imajların kullanılması izleyicilerde esnek düşüncelere yol açacaktır. Grafiklerde, resimlerde ve fotoğraflarda bu temalara yer verilmesi sanat izleyicilerinde veya bu konuda eğitim gören öğrencilerde esnek düşünmeyi ve yaratıcılığı arttıracaktır. Edebiyat açısından çocuk öykülerinde pozitif resimlerin veya öykülerin yer alması, resimlerin hareketli olması çocuklarda bilişsel uyarımı daha fazla arttıracaktır. Öykü kitaplarının bu doğrultuda dizayn edilmesi çocuklarda yaratıcılığı daha fazla uyandıracaktır. Terapi ortamlarında bireylere resimler sunularak kendilerinin yaşamlarında alternatif yollar veya çözümler bulması terapist tarafından sağlanabilir. Yeni reklam veya program tasarımlarında pozitif, hareketli görsellere ağırlık verilmesi bu faaliyetlerin etkinliğini veya izleyici üzerinde etkisini artırabilir. İş ortamlarında olumlu atmosferin oluşması için sözü edilen sunumlar yapılabilir. Ayrıca beyaz yaka çalışanları, toplantılarında bu tür sunumlara ağırlık verilebilir ve esnek çözüm yolları geliştirebilirler.

KAYNAKLAR

- Aderman, David (1972). "Elation, Depression, and Helping Behavior". *Journal of Personality and Social Psychology* 24 (1): 91.
- Akben, Cantürk (2015). *Koku ve Bilişsel Uyarımın Beyin Fırtınasında Yaratıcılığa Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aldağ, Habibe ve Sezgin, M. Emre (2002). "Multimedya Uygulamalarında İkili Kodlama Kuramı". *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi* 15: 29-44.
- Arslan, Ç. (2015). *Kendini Sansürleme ve Etkileşim Kaygısının Beyin Fırtınasında Yaratıcılığa Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Baas, Matthijs vd. (2013). "Personality and Creativity: The Dual Pathway To Creativity Model and a Research Agenda". *Social and Personality Psychology Compass* 7 (10): 732-748.
- Bar, Moshe (2009). "A Cognitive Neuroscience Hypothesis of Mood and Depression". *Trends in Cognitive Sciences*, 13 (11): 456-463.
- Baron, M. Reuben ve Kenny, A. David (1986). "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations". *Journal of Personality and Social Psychology* 51 (6): 1173-1182.

- Biss, K. Renée vd. (2010). "Positive Mood is Associated with the Implicit Use of Distraction". *Motivation and Emotion*, 34 (1): 73-77.
- Bless, Herbert vd. (1990). "Mood and Persuasion a Cognitive Response Analysis". *Personality and Social Psychology Bulletin* 16 (2): 331-345.
- Bodenhausen, V. Galen (1993). "Emotions, Arousal, and Stereotypic Judgments: A Heuristic Model of Affect and Stereotyping". *Affect Cognition and Stereotyping Interactive Processes in Group Perception*. Ed. D. M. Mackie ve D. L. Hamilton. San Diego: Academic Press. 13-37.
- Bodenhausen, Galen vd. (1994). "Happiness and Stereotypic Thinking in Social Judgment". *Journal of Personality and Social Psychology* 66 (4): 621.
- Bodenhausen, Galen (1994). "Negative Affect and Social Judgment: The Differential Impact of Anger and Sadness". *European Journal of Social Psychology* 24 (1): 45-62.
- Bostwick, M. John ve Pankratz, V. Shane (2000). "Affective Disorders and Suicide Risk: a Reexamination". *American journal of Psychiatr*, 157 (12): 1925-1932.
- Bower, Gordon vd. (1981). "Selectivity of Learning Caused by Affective States". *Journal of Experimental Psychology: General* 110 (4): 451-473.
- Bradley, M. Margaret vd. (1992). "Remembering Pictures: Pleasure and Arousal in Memory". *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 18 (2): 379-390.
- Brown, R. Vincent ve Paulus, B. Paul (2002). "Making Group Brainstorming More Effective: Recommendations From an Associative Memory Perspective". *Current Directions in Psychological Science* 11 (6): 208-212.

- Carnevale, J. Peter ve Isen, M. Alice (1986). "The Influence of Positive Affect and Visual Access on the Discovery of Integrative Solutions in Bilateral Negotiation". *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 37 (1), 1-13.
- Cialdini, B. Robert (2012). *İknanın Psikolojisi*. Çev. Y. Fletcher. İstanbul: Mediacat Yayıncılık.
- Camacho, L. Mabel ve Paulus, B. Paul (1995). "The Role of Social Anxiousness in Group Brainstorming". *Journal of Personality and Social Psychology* 68 (6): 1071-1080.
- Collins, M. Allan ve Loftus, F. Elizabeth (1975). "A Spreading-Activation Theory of Semantic Processing". *Psychological Review* 82 (6): 407-428.
- Connolly, J. James ve Viswesvaran, Chockalingam (2000). "The Role of Affectivity in Job Satisfaction: A Meta-Analysis". *Personality and Individual Differences* 29 (2): 265-281.
- Costa, T. Paul ve McCrae, R. Robert (1980). "Influence of Extraversion and Neuroticism on Subjective Well-being: Happy and Unhappy People". *Journal of Personality and Social Psychology* 38 (4): 668-678.
- Coşkun, Hamit vd. (2000). "Cognitive Stimulation and Problem Presentation in Idea-Generating Groups". *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice* 4 (4): 307-329.
- Coşkun, Hamit (2005). "Cognitive Stimulation with Convergent and Divergent Thinking Exercises in Brainwriting Incubation, Sequence Priming, and Group Context". *Small Group Research* 36 (4): 466-498.

- Coşkun, Hamit ve Gültepe, Bedirhan (2013). “Duygudurum ve Bazı Davranışlarımız: Yeni Bulgular Işığında Bir Değerlendirme”. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 13 (2): 81-100.
- Cropanzano, Russell ve Wright, A. Thomas (1999). “A 5-Year Study of Change in the Relationship Between Well-Being and Job Performance”. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research* 51 (4): 252-265.
- Cunningham, R. Micheal vd. (1980). “Wanting to and Having to Help: Separate Motivations for Positive Mood and Guilt-Induced Helping”. *Journal of Personality and Social Psychology* 38(2): 181-192.
- De Dreu, K. Carsten vd. (2008). “Hedonic Tone and Activation Level in the Mood-Creativity Link: Toward a Dual Pathway to Creativity Model”. *Journal of Personality and Social psychology* 94 (5): 739-756.
- De Dreu, K. Carsten vd. (2012). “Working Memory Benefits Creative Insight, Musical Improvisation, and Original Ideation Through Maintained Task-Focused Attention”. *Personality and Social Psychology Bulletin* 38 (5): 656-669.
- Diehl, Michael ve Stroebe, Wolfgang (1987). “Productivity Loss in Brainstorming Groups: Toward the Solution of a Riddle”. *Journal of Personality and Social Psychology* 53 (3): 497-509.
- Diehl, Michael ve Stroebe, Wolfgang (1991). “Productivity Loss in Idea-Generating Groups: Tracking Down the Blocking Effect”. *Journal of Personality and Social Psychology* 61 (3): 392-403.
- Dugosh, L. Karen vd. (2000). “Cognitive Stimulation in Brainstorming”. *Journal of Personality and Social Psychology* 79 (5): 722-735.

- Dugosh, L. Karen ve Paulus, B. Paul (2005). "Cognitive and Social Comparison Processes in Brainstorming". *Journal of Experimental Social Psychology* 41 (3): 313-320.
- Ellis, C. Henry ve Moore, A. Brent (2000). "Mood and Memory". *Handbook of Cognition and Emotion*. Ed. T. Dalgleish ve M. Power. Wiley. 193-210.
- Feingold, Alan (1983). "Happiness, Unselfishness, and Popularity". *The Journal of Psychology* 115 (1): 3-5.
- Forgeard, J. Marie (2011). "Happy People Thrive on Adversity: Pre-existing Mood Moderates the Effect of Emotion Inductions on Creative Thinking". *Personality and Individual Differences* 51 (8): 904-909.
- Fredrickson, L. Barbara (2001). "The Role of Positive Emotions in Positive Psychology: The Broaden and Build Theory of Positive Emotions". *American Psychologist* 56 (3): 218-226.
- Gasper, Karen ve Clore, L. Gerald (2002). "Attending to the Big Picture: Mood and Global Versus Local Processing of Visual Information". *Psychological Science* 13 (1): 34-40.
- George, M. Jennifer (1989). "Mood and Absence". *Journal of Applied Psychology* 74 (2): 317-324.
- George, M. Jennifer ve Bettenhausen, Kenneth (1990). "Understanding Prosocial Behavior, Sales Performance, and Turnover: A Group-Level Analysis in a Service Context". *Journal of Applied Psychology* 75 (6): 698-709.
- Grawitch, J. Matthew vd. (2003). "Effects of Member Mood States on Creative Performance in Temporary Workgroups". *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 7 (1), 41-54.

- Grawitch, J. Matthew vd. (2003). "Promoting Creativity in Temporary Problem-Solving Groups: The Effects of Positive Mood and Autonomy in Problem Definition on Idea-Generating Performance". *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice* 7 (3): 200-213.
- Gültepe, Bedirhan (2014). *Duygudurum ve Bilişsel Değişkenlerin Beyin Fırtnasında Yaratıcılığa Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gültepe, Bedirhan ve Coskun, Hamit (2016). "Music and Cognitive Stimulation Influence Idea Generation". *Psychology of Music* 44 (1): 3-14.
- Haänze, Martin ve Hesse, W. Friedrich (1993). "Emotional Influences on Semantic Priming". *Cognition&Emotion* 7 (2): 195-205.
- Hall, Richard C. W. vd. (1999). "Suicide Risk Assessment: A Review of Risk Factors for Suicide in 100 Patients Who Made Severe Suicide Attempts: Evaluation of Suicide Risk in a Time of Managed Care". *Psychosomatics* 40 (1): 18-27.
- Headey, Bruce ve Wearing, Alexander (1989). "Personality, Life Events, and Subjective Well-Being: Toward Adynamic Equilibrium Model". *Journal of Personality and Social Psychology* 57(4): 731-739.
- Hirt, R. Edward vd. (1996). "Processing Goals, Task Interest, and the Mood-Performance Relationship: A Mediational Analysis". *Journal of Personality and Social Psychology* 71 (2): 245-261.
- Hirt, R. Edward vd. (1997). "The Role of Mood in Quantitative and Qualitative Aspects of Performance: Single or Multiple Mechanisms?". *Journal of Experimental Social Psychology* 33 (6), 602-629.

Hirt, R. Edward vd. (2008). "I Want to Be Creative: Exploring the Role of Hedonic Contingency Theory in the Positive Mood-Cognitive Flexibility Link". *Journal of Personality and Social Psychology* 94 (2): 214-230.

Isen, M. Alice vd. (1987). "Positive Affect Facilitates Creative Problem Solving". *Journal of Personality and Social Psychology* 52 (6): 1122-1131.

Karamustafalıoğlu, Oğuz vd. (2010). "İntiharı Öngörebilecek Bir Araç: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği". *Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi* 23: 151-157.

Levenson, W. Robert vd. (1990). "Voluntary Facial Action Generates Emotion-Specific Autonomic Nervous System Activity". *Psychophysiology* 27 (4): 363-384.

Locke, A. Edwin (1975). "Personnel Attitudes and Motivation". *Annual Review of Psychology* 26 (1): 457-480.

Lyubomirsky, Sonja vd. (2005). "The Benefits of Frequent Positive Affect: Does Happiness Lead to Success?". *Psychological Bulletin* 131 (6): 803-855.

MacDonald, Benie ve Davey, C. Graham (2005). "Inflated Responsibility and Perseverative Checking: The Effect of Negative Mood". *Journal of Abnormal Psychology* 114 (1): 176-182.

Marsh, L. Richard vd. (1999). "Conceptual Priming in a Generative Problem-Solving Task". *Memory & Cognition* 27 (2): 355-363.

Marsh, L. Richard vd. (1999). "The Inadvertent Use of Prior Knowledge in a Generative Cognitive Task". *Memory & Cognition* 27 (1): 94-105.

- Martin, L. Leonard vd. (1993). "Mood as Input: People Have to Interpret the Motivational Implications of Their Moods". *Journal of Personality and Social Psychology* 64 (3): 317-326.
- Mednick, Sarnoff (1962). "The Associative Basis of the Creative Process". *Psychological Review* 69 (3): 220-232.
- Miles, E. Donald vd. (2002). "Building an Integrative Model of Extra Role Work Behaviors: A Comparison of Counterproductive Work Behavior With Organizational Citizenship Behavior". *International Journal of Selection and Assessment* 10 (1-2): 51-57.
- Nijstad, A. Bernard vd. (2003). "Production Blocking and Idea Generation: Does Blocking Interfere With Cognitive Processes?". *Journal of Experimental Social Psychology* 39 (6): 531-548.
- Nijstad, A. Bernard vd. (2010). "The Dual Pathway to Creativity Model: Creative Ideation as a Function of Flexibility and Persistence". *European Review of Social Psychology* 21 (1): 34-77.
- O'Malley, N. Michael ve Andrews, Lester (1983). "The Effect of Mood and Incentives on Helping: Are There Some Things Money Can't Buy?". *Motivation and Emotion* 7 (2): 179-189.
- Offner, K. Anne vd. (1996). "The Effects of Facilitation, Recording, and Pauses on Group Brainstorming". *Small Group Research* 27 (2): 283-298.
- Osborn, F. Alex (1957). *Applied Imagination*. New York: Scribner.

- Oxley, L. Nicole (1996). "The Effects of Facilitators on the Performance of Brainstorming Groups". *Journal of Social Behavior and Personality* 11 (4): 633.
- Parnes, J. Sidney ve Meadow, Arnold (1959). "Effects of" Brainstorming" Instructions on Creative Problem Solving by Trained and Untrained Subjects". *Journal of Educational Psychology* 50 (4): 171-176.
- Paulus, B. Paul ve Dzindolet, T. Mary (1993). "Social Influence Processes in Group Brainstorming". *Journal of Personality and Social Psychology* 64 (4): 575-586.
- Paulus, B. Paul (2000). "Groups, Teams, and Creativity: The Creative Potential of Idea-Generating Groups". *Applied Psychology* 49 (2): 237-262.
- Paulus, B. Paul ve Yang, Huei-Chuan (2000). "Idea Generation in Groups: A Basis for Creativity in Organizations". *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 82 (1): 76-87.
- Paulus, P. B. ve Brown, V. R. (2007). Toward more creative and innovative group idea generation: a cognitive-social-motivational perspective of brainstorming. *Social and Personality Psychology Compass*, 1 (1), 248-265.
- Paulus, B. Paul ve Coşkun, Hamit (2012). "Creativity". *Group Processes*. Ed. J. M. Levine. New York: Psychology Press, Taylor& Francis Group. 215-240.

- Petty, E. Richard ve Cacioppo, T. John (1986). *Communication and Persuasion: Central and Peripheral Routes to Attitude Change*. New York: Springer.
- Pham, T. Michel (2007). "Emotion and Rationality: A Critical Review and Interpretation of Empirical Evidence". *Review of General Psychology* 11 (2): 155-178.
- Pinquart, Martin ve Sorensen, Silvia (2000). "Influences of Socioeconomic Status, Social Network, and Competence on Subjective Well-Being in Later Life: A Meta-Analysis". *Psychology and Aging* 15 (2): 187-224.
- Plutchik, Robert (1982). "A Psychoevolutionary Theory of Emotions". *Social Science Information* 21: 529-553.
- Porter, W. Lyman vd. (1973). "Organizational, Work, and Personal Factors in Employee Turnover and Absenteeism". *Psychological Bulletin* 80 (2): 151-176.
- Rietzschel, F. Eric vd. (2006). "Productivity is not Enough: A Comparison of Interactive and Nominal Brainstorming Groups on Idea Generation and Selection". *Journal of Experimental Social Psychology* 42 (2): 244-251.
- Rietzschel, F. Eric vd. (2010). "The Selection of Creative Ideas After Individual Idea Generation: Choosing Between Creativity and Impact". *British Journal of Psychology* 101 (1): 47-68.
- Rosenhan, L. David vd. (1974). "Affect Moderates Self-Gratification and Altruism". *Journal of Personality and Social Psychology* 30 (4): 546-552.
- Rowe, George vd. (2007). "Positive Affect Increases the Breadth of Attentional Selection". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104 (1): 383-388.

- Schmidt, R. Stephen (2002). "Outstanding Memories: The Positive and Negative Effects of Nudes on Memory". *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 28 (2): 353-361.
- Schuckit, A. Marc ve Hesselbrock, Victor (1994). "Alcohol Dependence and Anxiety Disorders: What is the Relationship?". *The American Journal of Psychiatry* 151: 1723-1734.
- Sinclair, C. Robert (1988). "Mood, Categorization Breadth, and Performance Appraisal: The Effects of Order of Information Acquisition and Affective State on Halo, Accuracy, Information Retrieval, and Evaluations". *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 42 (1): 22-46.
- Sinclair, C. Robert ve Mark, M. Melvin (1995). "The Effects of Mood State on Judgemental Accuracy: Processing Strategy As a Mechanism". *Cognition & Emotion* 9 (5): 417-438.
- Startup, M. Helen ve Davey, C. Graham (2001). "Mood as Input and Catastrophic Worrying". *Journal of Abnormal Psychology* 110 (1): 83-96.
- Staw, M. Barry ve Barsade, G. Sigal (1993). "Affect and Managerial Performance: A Test of the Sadder-but-Wiser vs. Happier-and-Smarter Hypotheses". *Administrative Science Quarterly* 38 (2): 304-331.
- Staw, M. Barry vd. (1994). "Employee Positive Emotion and Favorable Outcomes at The Workplace". *Organization Science* 5 (1): 51-71.
- Sy, Thomas vd. (2005). "The Contagious Leader: Impact of The Leader's Mood on The Mood of Group Members, Group Affective Tone, and Group Processes". *Journal of Applied Psychology* 90 (2): 295-305.

- Thoresen, J. Carl vd. (2003). "The Affective Underpinnings of Job Perceptions and Attitudes: A Meta-Analytic Review and Integration". *Psychological Bulletin* 129: 914–945.
- Tiedens, Z. Larissa (2001). "Anger and Advancement Versus Sadness and Subjugation: The Effect of Negative Emotion Expressions on Social Status Conferral". *Journal of Personality and Social Psychology* 80(1): 86-94.
- Yüncü, Zeki vd. (2009). "Madde Kullanım Bozukluğu Olan Ergenlerin Ebeveynlerinde Psikopatoloji ve Mizaç: Kontrollü Bir Çalışma". *Türk Psikiyatri Dergisi* 20: 5-13.
- Wright, A. Thomas ve Staw, M. Barry (1999). "Affect and Favorable Work Outcomes: Two Longitudinal Tests of The Happy-Productive Worker Thesis". *Journal of Organizational Behavior* 20 (1): 1-23.
- Wright, A. Thomas ve Cropanzano, Russell (2000). "Psychological Well-Being and Job Satisfaction As Predictors of Job Performance". *Journal of Occupational Health Psychology* 5 (1): 84-94.



EKLER

Ek 1: Onam Formu (deney 1)**GÖNÜLLÜ KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU**

Bu araştırma, araştırmacı Neslihan Nur ÇELEBİ tarafından, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen – Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü’nde Prof. Dr. Hamit COŞKUN danışmanlığında yürütülmektedir. İletişim Bilgileri: Tel: 05557466825 E-posta: nesli.celebi@hotmail.com

Bu araştırmada size verilen konularla ilgili duygu ve düşünceleriniz ile “Beyin Fırtınasında” oluşturacağınız düşünceler arasında ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu konu ile ilgili aklınıza takılan sorular var ise, daha fazla bilgiye ihtiyaç duyuyorsanız lütfen bize sorun. Araştırmaya gönüllü olarak katılmaktasınız. Buradaki uygulamalar süresince samimiyetiniz araştırmanın geleceği için çok önemlidir. Araştırmaya katılıp, katılmamak için lütfen biraz düşünün ve karar veriniz.

Araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Uygulamanın istediğiniz anında, diğer katılımcıları etkilememden araştırmadan ayrılmak istediğinizi uygulayıcıya herhangi bir neden veya koşul belirtmeden ifade edebilir ve ayrılabilirsiniz. Araştırmada size verilen konular veya uygulamalar dışında herhangi bir rahatsızlık hissettiğinizde araştırmayı bırakmanız da mümkündür. Bu konuda size olumsuz dönecek herhangi bir sorumluluğunuz yoktur.

Bu araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, öncelikle size bir anket verilecek ve bir metni okuyup yazmanız istenecektir. Ardından fotoğraflar gösterilecek, sonrasında ise fotoğraflarla ilgili duygularınızın sorulduğu ölçeklerin doldurulması istenecektir. Daha sonrada “Beyin Fırtınası Oturumuna” geçilecek ve 12 dakika sürecek, burada size konu verilecek ve düşünce üretmeniz istenecektir. Daha sonrada son bir anket uygulanacak ve araştırma yaklaşık 20 dakika sürecek ve sonlandırılacaktır.

Araştırma sonunda, araştırma sonucu ile bilgi talep etmeniz durumunda, elde edilen bilimsel bilgiler paylaşılacaktır.

Lütfen sorularını araştırma sonunda araştırmacıya hiç çekinmeden sorunuz. Ayrıca, araştırmada, uygulama esnasında sizin dışınızda doğabilecek herhangi bir maddi hasardan, herhangi bir şekilde sorumlu tutulmayacaksınız.

Araştırma ile ilgili daha fazla bilgi ve sorun için:

Araştırma Sorumlusu: Neslihan Nur ÇELEBİ – Bolu / Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Araştırma Danışmanı: Prof. Dr. Hamit COŞKUN Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen –Edebiyat Fakültesi Psikoloji Anabilim Dalı Başkanı, 0374 254 13 10 Gölköy Kampüsü/ BOLU

Araştırmamıza ayırdığınız zaman ve göstermiş olduğunuz ilgiden dolayı Teşekkürler...

Araştırmanın koşullarını anladığımı ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı taahhüt ederim.

İMZA:

TARİH:

X X X X X

Ek 2: Nötralizasyon Görevi ve Klavye Testi

Markete gitmeden önce alışveriş listesi hazırladım. Dolmuş bekledim ve dolmuş gelince, alışveriş merkezine gittim. Bir kilo portakal, iki marul, bir kilo patates aldım. Sonra süt ürünleri bölümüne geçtim. İki tane süt, 300 gram peynir aldım. Alışveriş listeme kola ve meyve suyu da ekledim. Kasada sırada önümde 3 kişi vardı. Sıra bana geldiğinde, kasada kasiyere elli lira verim. Bana geriye 30 lira verdi. Listede aldıklarımın fiyatına tekrar baktım. Dolmuşa bindim, eve geldim. Eve geldiğimde, aldıklarımı yerleştirdim. Sonra fotokopi yapmak için kırtasiyeye gittim. Kırtasiyede ders notlarımın fotokopisini çektirdim.

YUKARIDAKİ CÜMLELERİ EN HIZLI OLACAK ŞEKİLDE AŞAĞIYA YAZINIZ.

Ek 3: Dolgu Madde ve Duygudurum Ölçümü

Cinsiyetiniz : Erkek ____ Kadın ____

Yaşınız :

Bölümünüz :

Bugün kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

(1) Çok kötü

(2) Kötü

(3) Orta

(4) İyi

(5) Mükemmel



Ek 4: Mutlu Bebek Resmi

Yukarıdaki resmi inceleyip, resimle ilgili duygu ve düşüncelerinizi aşağıdaki boşluğa yazınız (süre: 1,5 dak).

Ek 5: Mutsuz Bebek Resmi

Yukarıdaki resmi inceleyip, resimle ilgili duygu ve düşüncelerinizi aşağıdaki boşluğa yazınız (süre: 1,5 dak).

Ek 6: Yargıcı Puanları

Mutlu fotoğraf için;

	Yargıcı 1	Yargıcı 2	Yargıcı 3
Mutlu	8 (verdiği puan)	5	6
Mutsuz/Üzgün	8	1	2
Sevimli	10	8	4

Mutsuz fotoğraf için;

	Yargıcı 1	Yargıcı 2	Yargıcı 3
Mutlu	7	1	2
Mutsuz/Üzgün	3	8	7
Sevimli	4	2	1

Ek 7: Manipülasyon Kontrol Ölçeği

Az önce gördüğünüz resim:

1) Sizi ne kadar canlandırdı?

Hiç Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2) Ne kadar ilginçti?

Hiç Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3) Ne kadar dikkat çekiciydi?

Hiç Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4) Ne kadar mutluydu?

Hiç Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5) Ne kadar mutsuzdu?

Hiç Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ek 8: Duygudurum Ölçeği

Su andaki duygularınızı aşağıda değerlendiriniz. Size göre uygun her duyguya ait sayıyı yuvarlak içine alınız.

1.Kızgın

Hiç						Orta						Çok fazla
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

2.Mutlu

Hiç						Orta						Çok fazla
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

3.Üzgün

Hiç						Orta						Çok fazla
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

4.Sakin

Hiç						Orta						Çok fazla
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

5.Rahat

Hiç						Orta						Çok fazla
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

6.Endişeli

Hiç						Orta						Çok fazla
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

Ek 9: Beyin Fırtınası Yönergesi (deney 1)

Beyin fırtınası tekniği, yeni teknolojileri, programları veya ürünleri (örn., otomobilleri, ev eşyalarını, reklam sloganlarını v.b.) geliştirmek için kullanılmaktadır. Beyin fırtınası tekniği kolayca anlaşılır ve kullanılabilir özelliktedir. Sizden istenen şey, aşağıda verilen beyin fırtınası kurallarını verilen konu üzerinde düşüncelerinizi üretirken kullanmaktır. Bu kurallar şunlardır:

1.Düşüncelerinizi eleştirmeyin. Kendinizin veya başkalarının düşüncelerini iyi ya da kötü olarak eleştirmekten kaçınınız.” Bu düşünce iyidir veya kötüdür” diye yargılamayın.

2.Aklınıza gelen her düşünceyi yazınız. Verilen konuyla ilgili çağrışım yapan veya aklınıza gelen her düşünceyi yazınız. Çağrışım yaptığınız veya aklınıza gelen düşünceler uçuk ya da çok orijinal olabilir.

3.Ne kadar düşünce üretirseniz o kadar iyidir. Önemli olan düşüncelerin sayısıdır, kalitesi değil. Kaliteye özen göstermeksizin çok sayıda düşünce üretmeye çalışınız.

4.Ürettiğiniz düşünceleri birleştirin ya da diğer düşüncelerle birlikte geliştiriniz. Daha önce ürettiğiniz düşünceler ile sonradan ürettiğiniz düşüncelerinizi birleştirerek yeni düşünceler oluşturmaya çalışınız.

Konu: Yukarıda verilen beyin fırtınası kurallarını kullanarak **“Parkları (Örneğin; yürüyüş parkı,aquapark,piknik parkı, lunapark..vb.)geliştirmek için neler yapılabilir?”(Örn.,Park çalışanları daha kibar/gülyüzlü olabilir ya da parktaki oturma yerleri canlı renklerle boyanabilir).** Bu konuda;**1. Yargılama yapmadan düşüncelerinizi yazınız. 2. Aklınıza gelen her düşünceyi yazın. 3. Çok sayıda düşünce üretmeye çalışın. 4. Düşüncelerinizi birleştirerek veya yeni kombinasyonlar oluşturarak yazın.**

Düşüncelerinizi maddeler halinde yazınız. Kısa cümleler yeterlidir. Uzun cümle ve açıklamalar yapmayınız. Yazarken dilbilgisi kuralları (nokta, virgül v.b.) ve heceleme konusunda endişelenmeyin.

Süreniz: **12 dakika**

Ek 10: Beyin Fırtınası Değerlendirme Ölçeği (deney 1)

Aşağıdaki sorular, beyin fırtınası problemi üzerinde çalışırken edindiğiniz deneyimleri değerlendirmektedir. Lütfen kendinize en uygun ve samimi seçeneği (rakamı) yuvarlak içine alınız. Cevaplarınızda veya seçeneklerinizde doğru veya yanlış diye bir şey yoktur. İçten bir şekilde cevapladığınız seçenekler bizim için geçerlidir. Lütfen boş seçenek bırakmayınız.

1) Ürettiğiniz düşüncelerin sayısını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Çok az Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2) Ürettiğiniz düşüncelerin kalitesini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Çok az Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3) Çalıştığımız beyin fırtınası problemini kendiniz açısından değerlendirin?

3a) Hoşlanmadım Orta Çok
hoşlandım
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3b) İyideğildim Orta Çok iyiydim
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3c) İlginç değil Orta Çok ilginçti
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4) Beyin fırtınası görevinde daha fazla düşünce üretmek için ne kadar çaba gösterdiniz?

Çok az Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5). Konu üzerinde düşüncelerinizi üretirken ne kadar hızlıydınız ?

Çok az Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ek 11: Onam Formu (deney 2)**GÖNÜLLÜ KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU**

Bu araştırma, araştırmacı Neslihan Nur ÇELEBİ tarafından, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen – Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü’nde Prof. Dr. Hamit COŞKUN danışmanlığında yürütülmektedir. İletişim Bilgileri: Tel: 05557466825 E-posta: nesli.celebi@hotmail.com

Bu araştırmada size verilen konularla ilgili duygu ve düşünceleriniz ile “Beyin Fırtınasında” oluşturacağınız düşünceler arasında ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu konu ile ilgili aklınıza takılan sorular var ise, daha fazla bilgiye ihtiyaç duyuyorsanız lütfen bize sorun. Araştırmaya gönüllü olarak katılmaktasınız. Buradaki uygulamalar süresince samimiyetiniz araştırmanın geleceği için çok önemlidir. Araştırmaya katılıp, katılmamak için lütfen biraz düşünün ve karar veriniz.

Araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Uygulamanın istediğiniz anında, diğer katılımcıları etkilememden araştırmadan ayrılmak istediğinizi uygulayıcıya herhangi bir neden veya koşul belirtmeden ifade edebilir ve ayrılabilirsiniz. Araştırmada size verilen konular veya uygulamalar dışında herhangi bir rahatsızlık hissettiğinizde araştırmayı bırakmanız da mümkündür. Bu konuda size olumsuz dönecek herhangi bir sorumluluğunuz yoktur.

Bu araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, öncelikle size bir anket verilecek ve bir metni okuyup yazmanız istenecektir. Ardından fotoğraflar gösterilecek, sonrasında ise fotoğraflarla ilgili duygularınızın sorulduğu ölçeklerin doldurulması istenecektir. Daha sonrada “Beyin Fırtınası Oturumuna” geçilecek ve 12 dakika sürecek, burada size konu verilecek ve düşünce üretmeniz istenecektir. Daha sonrada son bir anket uygulanacak ve araştırma yaklaşık 20 dakika sürecek ve sonlandırılacaktır.

Araştırma sonunda, araştırma sonucu ile bilgi talep etmeniz durumunda, elde edilen bilimsel bilgiler paylaşılacaktır.

Lütfen sorularını araştırma sonunda araştırmacıya hiç çekinmeden sorunuz. Ayrıca, araştırmada, uygulama esnasında sizin dışınızda doğabilecek herhangi bir maddi hasardan, herhangi bir şekilde sorumlu tutulmayacaksınız.

Araştırma ile ilgili daha fazla bilgi ve sorun için:

Araştırma Sorumlusu: Neslihan Nur ÇELEBİ – Bolu / Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Araştırma Danışmanı: Prof. Dr. Hamit COŞKUN Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen –Edebiyat Fakültesi Psikoloji Anabilim Dalı Başkanı, 0374 254 13 10 Gölköy Kampüsü/ BOLU

Araştırmamıza ayırdığınız zaman ve göstermiş olduğunuz ilgiden dolayı Teşekkürler...

Araştırmanın koşullarını anladığımı ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı taahhüt ederim.

İMZA:

TARİH:



Ek 12: Hareketsiz Metin

YATAKTA UZANMIŞ GÜLÜMSEYEN MUTLU BİR BEBEK HAYAL
EDİN/İMGELEYİN

Ek 13: Hareketli Metin

YATAKTA NEŞELİ BİR ŞEKİLDE UZANMIŞ, ALLERİNİ VE AYAKLARINI
OYNATAN KIPİR KIPİR GÜLEN BİR BEBEK HAYAL EDİN/İMGELEYİN

Ek 14: Hareketli Resim



Ek 15: Hareketsiz Resim



Ek 16: Beyin Fırtınası Değerlendirme Ölçeği (deney 2)

Aşağıdaki sorular, beyin fırtınası problemi üzerinde çalışırken edindiğiniz deneyimleri değerlendirmektedir. Lütfen kendinize en uygun ve samimi seçeneği (rakamı) yuvarlak içine alınız. Cevaplarınızda veya seçeneklerinizde doğru veya yanlış diye bir şey yoktur. İçten bir şekilde cevapladığımız seçenekler bizim için geçerlidir. Lütfen boş seçenek bırakmayınız.

1) Ürettiğiniz düşüncelerin sayısını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Çok az Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2) Ürettiğiniz düşüncelerin kalitesini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Çok az Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3) Çalıştığımız beyin fırtınası problemini kendiniz açısından değerlendirin?

3a) Hoşlanmadım Orta Çok
hoşlandım
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3b) İyi değildim Orta Çok iyiydim
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3c) İlginç değil Orta Çok ilginçti
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4) Beyin fırtınası görevinde daha fazla düşünce üretmek için ne kadar çaba gösterdiniz?

Çok az Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5). Konu üzerinde düşüncelerinizi üretirken ne kadar hızlıydınız ?

Çok az Orta Çok fazla
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ek 17: Beyin Fırtınası Yönergesi (deney 2)

Beyin fırtınası tekniği, yeni teknolojileri, programları veya ürünleri (örn., otomobilleri, ev eşyalarını, reklam sloganlarını v.b.) geliştirmek için kullanılmaktadır. Beyin fırtınası tekniği kolayca anlaşılır ve kullanılabilir özelliktedir. Sizden istenen şey, aşağıda verilen beyin fırtınası kurallarını verilen konu üzerinde düşüncelerinizi üretirken kullanmaktır. Bu kurallar şunlardır:

1.Düşüncelerinizi eleştirmeyin. Kendinizin veya başkalarının düşüncelerini iyi ya da kötü olarak eleştirmekten kaçınınız.” Bu düşünce iyidir veya kötüdür” diye yargılamayın.

2.Aklınıza gelen her düşünceyi yazınız. Verilen konuyla ilgili çağrışım yapan veya aklınıza gelen her düşünceyi yazınız. Çağrışım yaptığınız veya aklınıza gelen düşünceler uçuk ya da çok orijinal olabilir.

3.Ne kadar düşünce üretirseniz o kadar iyidir. Önemli olan düşüncelerin sayısıdır, kalitesi değil. Kaliteye özen göstermeksizin çok sayıda düşünce üretmeye çalışınız.

4.Ürettiğiniz düşünceleri birleştirin ya da diğer düşüncelerle birlikte geliştiriniz. Daha önce ürettiğiniz düşünceler ile sonradan ürettiğiniz düşüncelerinizi birleştirerek yeni düşünceler oluşturmaya çalışınız.

Konu: Yukarıda verilen beyin fırtınası kurallarını kullanarak **“Cocuklara dair her şeyin (oyuncak, giyim.. vb) bulunduğu bir mağaza düşünün. Bu mağazada satışı arttırmak için neler yapılabilir** (Örn; Duvarlarda çizgi film karakterlerinin resmi asılabilir.Satıcılar rengarenk giyinebilir). Bu konuda;**1. Yargılama yapmadan düşüncelerinizi yazınız. 2. Aklınıza gelen her düşünceyi yazın. 3. Çok sayıda düşünce üretmeye çalışın. 4. Düşüncelerinizi birleştirerek veya yeni kombinasyonlar oluşturarak yazın.**

Düşüncelerinizi maddeler halinde yazınız. Kısa cümleler yeterlidir. Uzun cümle ve açıklamalar yapmayınız. Yazarken dilbilgisi kuralları (nokta, virgül v.b.) ve heceleme konusunda endişelenmeyin.

Süreniz: **12 dakika**