

**T.C.**  
**ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**KARARSIZLIK YAŞAMANIN**  
**BEYİN FIRTINASINDA YARATICILIĞA ETKİSİ**

**GÖZDE DURAL**

**HAZİRAN 2015**

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

**KARARSIZLIK YAŞAMANIN**  
**BEYİN FIRTINASINDA YARATICILIĞA ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**  
**Gözde DURAL**

**Danışman**  
**Prof. Dr. Hamit COŞKUN**

**BOLU 2015**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,**

Gözde DURAL'a ait, "Kararsızlık Yaşamının Beyin Fırtınasında Yaratıcılığa Etkisi" adlı çalışma, jürimiz tarafından Psikoloji Anabilim/Anasanat dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

.../.../20..

**Akademik Unvan, Ad ve Soyad**

**İmza**

Üye(Tez Danışmanı): Prof. Dr. Hamit COŞKUN

.....

Üye : Doç. Dr. Nihal MAMATOĞLU

.....

Üye : Öğr. Gör. Dr. Hayal Yavuz Güzel

.....

---

**Sosyal Bilimler Enstitüsü Onayı**

**Doç. Dr. Erol ÖZTÜRK**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü**

## **ETİK UYGUNLUK BEYANI**

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum , “Kararsızlık Yaşamının 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.

**Gözde DURAL**

**20.05.2015**

## ÖN SÖZ

Bu çalışma son zamanlarda yaygın bir araştırma konusu olan beyin fırtınasında yaratıcılık konusunu içermektedir. Yaratıcılığı etkileyen faktörlerden olan kararsızlık bu çalışma ile deney ortamında değişimlenerek yaratıcılığı ne yönde etkilediği incelenmiştir

Bu tezin hazırlanma sürecinde hiçbir desteğini benden esirgemeyen, enerjisini, zamanını cömertçe bana harcayan, telefonlarıma, maillerime sabırla dönen kıymetli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Hamit COŞKUN'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Kendisi hayatımda varlığını her daim hissetmek istediğim hocalarımdan biridir. O olmasaydı tezimin bu aşamasına gelmem söz konusu dahi olamazdı.

Tezimin değerlendirilme aşamasında bana vakit ve emek harcayan Öğr. Gör. Dr. Hayal Yavuz GÜZEL'e ve saygı değer hocam Doç. Dr. Nihal MAMATOĞLU' na gösterdikleri özen ve özveriden dolayı;

Verdikleri geri bildirimler ile tezime katkı sağlayan Öğr. Gör. Ahmet Yasin ŞENYURT'a ve Arş. Gör. Bedirhan GÜLTEPE'ye teşekkürlerimi sunuyorum.

Her ne koşulda olursa olsun yaptığım her işin altına imzalarını tereddüt etmeden atacaklarına inandığım annemin ve babamın bu süreçte sarf ettikleri emekleri yok saymam mümkün değil. Aileme ve bana desteğini sunan tüm arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ediyorum.

Ayrıca her zaman bir telefon uzağımda olup beni her an dinlemeye hazır olan kuzenlerimin de bu tezin hazırlanmasında emeği olduğunu düşünüyorum. Kendilerine en içten teşekkürlerimi iletiyorum.

**Gözde DURAL**

## **ÖZET**

### **KARARSIZLIK YAŞAMANIN BEYİN FIRTINASINDA YARATICILIĞA ETKİSİ**

**Gözde DURAL**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Psikoloji Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Hamit COŞKUN**

**Haziran 2015, 52 + XIII Sayfa**

Beyin fırtınası tekniği son yıllarda yaratıcı performansı artıran bir yöntem olarak geniş uygulama alanlarında kullanılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde beyin fırtınası metodu kullanılırken Türkiye’de bu tekniğin kullanım alanları oldukça sınırlıdır. Bu teknikte yaratıcı performansı düşüren ya da artıran faktörler araştırmacılar tarafından cazip bir araştırma konusu olarak görülmektedir. Ancak kararsızlık manipüle edildiğinde beyin fırtınasında yaratıcılığın ne yönde değişeceğine yönelik herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmanın amacı kararsızlığın yaratıcılığa olan etkisini incelemektir.

Bir grup üniversite öğrencisinden önlerindeki iki farklı cümleden daha orijinal olanı seçmeleri istenmiştir. Aynı soru farklı cümleler için birden fazla sorulmuştur. Öğrencilerin bir kısmının önündeki cümleler orijinallik açısından birbirlerine son derece yakındır. Bu grup deney grubunu oluşturmaktadır. Öğrencilerin diğer bir kısmına verilen cümleler ise hangisinin daha orijinal olduğu oldukça açık olan cümlelerdir. Bu grup kontrol grubunu oluşturmaktadır. Kontrol grubunun herhangi bir kararsızlık yaşamadan soruları yanıtladığı; deney grubunun ise bir bir kararsızlık süreci

geçireceği öngörölmektedir. Kararsızlık manipölasyon sonuçları da beklentiyle tutarlı olarak deney grubunun kararsızlık yaşadığını göstermektedir.

Bu araştırmada ayrıca iki koşulda bulunan cümleler aynı kategoriden veya farklı kategoriden seçilmiştir. Araştırmanın bulguları bu iki koşulun düşünce üretiminde fark yaratmadığını göstermiştir. Araştırmanın bulguları ilgili literatür ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:**Beyin Fırtınası, Yaratıcılık, Kararsızlık.

**ABSTRACT****THE EFFECT OF EXPERIENCING INDECISION ON CREATIVITY IN  
BRAINSTORMING****Gözde DURAL****Master Thesis,****Department of Psychology,****Advisor: Prof. Dr. Hamit COŞKUN****June 2015, 52 + XIII Pages**

In recent years brainstorming method has been commonly used in many fields as a method that increases creative performance. The factors increasing or decreasing creative performance in this method are seen as attractive research topics by many researchers. On the other hand, in the literature no investigation has done about in what way creativity in brainstorming would change after the indecision was manipulated. The aim of this study was to examine the effect of indecision on creativity.

In this research a group of university students were asked to choose more original sentences from the two different sentences in order to manipulate indecisiveness. The sentences that were in front of a number of students were similar to each other in terms of originality. This group formed experiment group. The other ones in front of the other part of students were sentences that were quite obvious which one was more original. This group formed control group. It was assumed that the control group would make decisions without hesitation and that the experiment group would experience some degree of indecision process for making decision on which one was original relative to each other. Consistent with this expectation, the perception data showed that the participants in the indecision manipulation experienced a high level of

indecision than those in the control one and the performance data showed that those in this condition also generated fewer ideas than those in the control one. In addition, the sentences were selected from either the same category of the problem or different categories of the problem. Findings showed no significant difference between these two conditions in terms of idea generation. The findings were discussed in light of the relevant literature.

**Key words:** Brainstorming, Creativity, Indecision.

## İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI .....	ii
ETİK UYGUNLUK BEYANI .....	iii
ÖN SÖZ .....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACT .....	vii
İÇİNDEKİLER .....	ix
TABLolar LİSTESİ .....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xiv
GİRİŞ.....	1
<b>I. BÖLÜM.....</b>	<b>3</b>
<b>1.KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR.....</b>	<b>3</b>
1.1. Kararsızlık.....	3
1.2. Beyin Fırtınası.....	5
1.2.1. Tanım.....	5
1.2.2. Kuramsal Yaklaşımlar ve İlgili Araştırmalar.....	7
1.2.3.Beyin Fırtınası Uygulama Şekilleri.....	9
1.3.Yaratıcılık.....	10
1.3.1.Beyin Fırtınasında Yaratıcılık Modelleri.....	11
1.3.2.Amaç.....	12
<b>II. BÖLÜM.....</b>	<b>14</b>
<b>2. YÖNTEM.....</b>	<b>14</b>
2.1. Örneklem.....	14

2.2. Araçlar.....	15
2.2.1. Nötralizasyon ve Sözcük Sayısı.....	15
2.2.2. Duygudurum Kontrolü.....	16
2.2.3. Kararsızlık Manipulasyonu.....	16
2.2.4. Kararsızlık Manipulasyon Kontrolü.....	17
2.2.5. Beyin Fırtınası Yönergesi ve Problemi.....	17
2.2.6. Algısal Ölçümler.....	17
2.3. İşlem.....	18
<b>III. BÖLÜM.....</b>	<b>19</b>
<b>3. BULGULAR.....</b>	<b>19</b>
3.1. Nötralizasyon Kontrol ve Klavye Hızı.....	19
3.1.1. Duygudurum Kontrolü.....	20
3.1.2. Manipulasyon Kontrolü.....	20
3.2. Özgün Düşünce Sayısı.....	22
3.3. Esneklik.....	23
3.4. Derin Düşünme.....	23
3.5. Kategori ve Karar Türünün Ortak Etkisi.....	24
3.6. Aracılık Analizleri.....	25
<b>IV. BÖLÜM.....</b>	<b>29</b>
<b>4. TARTIŞMA.....</b>	<b>29</b>
4.1. Katkılar.....	29
4.2. Sınırlılıklar.....	31
4.3. Araştırma Bulgularının Doğurguları.....	32
4.4. Öneriler.....	32

<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>35</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>40</b>
EK 1: Yazı Yazma Görevinin Olduğu Form .....	41
EK 2: Aynı Konu/ Kolay Karar Verme Koşulu .....	42
EK 3: Aynı Konu/ Zor Karar Verme Koşulu .....	43
EK 4: Farklı Konular/ Kolay Karar Verme Koşulu .....	44
EK 5: Farklı Konular/ Zor Karar Verme Koşulu .....	45
EK 6: Aynı Konu/ Kolay Karar Verme Koşulu Orijinalliği Puanlama .....	46
EK 7: Aynı Konu/ Zor Karar Verme Koşulu Orijinalliği Puanlama .....	47
EK 8: Farklı Konular/ Kolay Karar Verme Koşulu Orijinalliği Puanlama .....	48
EK 9: Farklı Konular/ Zor Karar Verme Koşulu Orijinalliği Puanlama .....	49
EK 10: MK formu .....	50
EK 11: Beyin Fırtınası .....	51
EK 12a: Kendini Değerlendirme Anketi .....	52
EK 12b: Kendini Değerlendirme Anketi .....	53

## TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo 2.1:</b> Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri .....	14
<b>Tablo 3.1:</b> Yazma Hızının Koşullara Göre Ortalamaları ve Standart Sapmaları .....	19
<b>Tablo 3.2:</b> Duygudurumlarının Koşullara göre Ortalamaları ve Standart Sapmaları ....	20
<b>Tablo 3.3:</b> Manipulasyon Kontrol Sonuçları .....	21
<b>Tablo 3.4:</b> Koşullara Göre Özgün Düşünce, Esnek Düşünce ve Derin Düşünce Sayıları.....	22
<b>Tablo 3.5:</b> Karar Türü ve Konu Türünün Özgün Düşünce Sayısı Üzerindeki Etkisine İlişkin Varyans Analizi Tablosu .....	23
<b>Tablo 3.6:</b> Karar Türü ve Konu Türünün Esneklik Üzerindeki Etkisine İlişkin Varyans Analizi Tablosu .....	23
<b>Tablo 3.7:</b> Karar Türü ve Konu Türünün Derin Düşünme Üzerindeki Etkisine İlişkin Varyans Analizi Tablosu .....	24
<b>Tablo 3.8:</b> Özgün Düşünce, Esneklik ve Derin Düşünce ile Konu Türü ve Karar Verme Türünün İlişkisi .....	26
<b>Tablo 3.9:</b> Esnekliğin Karar Verme ile Özgün Düşünce Sayısı Arasındaki Aracılık Rolü .....	27
<b>Tablo 3.10:</b> Derin Düşünmenin Karar Verme ile Düşünce Sayısı Arasındaki Aracılık Rolü .....	28

## ŞEKİLLER LİSTESİ

**Şekil 3.1:** Karar Verme ve Düşünce Sayısı Arasında Esnekliğin Aracılığı .....26

**Şekil 3.2:** Karar Verme ile Düşünce Sayısı Arasında Derin Düşünmenin Aracılığı .....27

## GİRİŞ

Kavram olarak yaratıcılık toplumların gelişip büyümesinde önemli rolü olan bir etkidir. Keşifler, icatlar ve tüm buluşlar yaratıcı düşünmenin bir ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaratıcılık kavramı üzerinde sayısız bilim insanı tarafından düşünce üretilmesine karşın kabul edilen ortak bir tanım yoktur. Bu kavram soyut bir gerçekliğe dayanması dolayısıyla tanımının yapılabilmesi oldukça karmaşık bir hâl almaktadır. Tarihçesi insanlık tarihi kadar geriye dayanmaktadır ancak bu kavram son beş yüzyılda benimsenebilmiştir.

Yaratıcılık varlığı mevcut olmayan bir fikri ya da nesneyi var etmek değil; halihazırda mevcut bulunan yeni bir ürün ortaya koymaya çalışmak olarak adlandırılmaktadır (Gökdoğan 2001; Paulus 2000). Yaratıcılık yeni bir toplum yapısının, yeni sembollerin, daha önce denenmemiş formların, maddelerin bulunmasında fonksiyonel bir yere sahip olarak görülmektedir (Satır 2011). Günümüzde kâr amacı güden pek çok kuruluş, çalışanlarının yaratıcı performanslarından oldukça yüksek kazançlar sağlamaktadır. Bu da araştırmacıları yaratıcılığı artıran faktörleri araştırmaya çekmektedir. Yaratıcılığı artırdığı düşünülen en önemli yöntemlerden birisi beyin fırtınası tekniğidir.

Beyin fırtınası tekniği, kişilerin düşünceleri üzerine hiç bir eleştiri yapmaksızın pek çok düşüncenin birbiri ardına üretilmesinin altını çizerek yaratıcı düşüncüyü geliştirme yollarından biridir. Beyin fırtınası tekniği yalnızca bireye değil gruplara da uygulanabilirliği ile işlevsel bir yöntem olmaktadır. Bu durum kullanılabileceği alan yelpazesini oldukça genişletmektedir. Endüstriyel tasarım yapan şirketler, reklamcılık şirketleri, kâr amaçlı kurulan şirketler ve daha pek çok kuruluş söz konusu tekniği kullanarak edindikleri pek çok yaratıcı düşünceyle gelişimlerine katkı sağlama imkânı bulmuşlardır.

Beyin fırtınasında araştırılmayan konulardan biri kararsızlık yaşamanın düşünce üretimi üzerinde etkisidir. Kararsızlık bir özellik olarak hem doğuştan var olmakta hem de öğrenme yoluyla sonradan edinilebilmektedir. Birden fazla alternatif arasında gidip gelmek kişide genellikle şaşkınlık, huzursuzluk, sıkışık kalma hissi ve rahatsızlık yaratmaktadır. Böyle bir hâl içerisinde kişinin yaratıcılığının olumsuz ya da olumlu olarak etkileneceği düşünülebilir.

Kararsızlık yaşamanın beyin fırtınası tekniğinde yaratıcılığı hangi açıdan etkileyeceği konusunda literatürde herhangi bir çalışma yoktur. Literatür bu anlamda oldukça eksiktir. Beyin fırtınasında performansı artıran ve azaltan faktörlerin neler olduğu konusunda yapılan araştırmalar devam etmektedir. Yeni araştırmalarla desteklenecek bilgiler aracılığıyla bu eksiğin kapatılması gerekmektedir.

# I. BÖLÜM

## 1. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR

### 1.1. Kararsızlık

Düşünce üretimi ve seçimi yaratıcı fikirler ortaya çıkarma sürecinin vazgeçilmez parçalarıdır ve bu ikisini birleştirebilmek oldukça karmaşık ve zor bir iştir (Rietzschel, Nijstad ve Stroebe 2006). Beyin fırtınası sonrası düşünce seçimi veya karar verme beyin fırtınasının ikinci önemli aşamasıdır. Literatürde yapılan araştırmalar beyin fırtınası sonrasında düşüncelere karar verme yerine daha çok düşünce üretimi üzerinde durmaktadır (Girotra, Terwiesch ve Ulrich 2010).

Fikir üretimine yoğun bir şekilde odaklanılırken, üretilen düşüncelerin seçim süreci çoğunlukla göz ardı edilmektedir. Beyin fırtınasında kaliteli düşünce seçimi veya karar verme üzerinde çok az çalışma bulunmaktadır. Son yıllarda, bu konuda yapılan araştırmalar beyin fırtınası sonrasında bireylerin kaliteli düşünceleri seçmede veya kaliteli olanlara karar vermede başarısız olduklarını rapor etmektedir (Rietzschel, Nijstad ve Stroebe 2006).

Beyin fırtınasının yapıldığı grup ortamı iki farklı şekilde ele alınabilir: Nominal grup, etkileşim grubu. Etkileşim gruplarında üyeler arasında iletişim, diğerinin düşüncelerini duyma ya da okuma, değerlendirme söz konusudur. Ancak nominal grup olarak adlandırılan diğer grupta katılımcılar arasında etkileşim söz konusu değildir, bir üye diğer üyelerin ürettiği fikirleri bilemez (Diehl ve Stroebe 1987). Etkileşim gruplarında üretilen düşünce sayısının nominal gruplardakine oranla daha fazla olacağı yönünde yanlış bir inanç söz konusudur (Rietzschel, Nijstad ve Stroebe 2006). Rietzschel ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan ilk araştırmada nominal gruplar

etkileşim gruplarına göre daha orijinal ve daha kaliteli düşünceler üretmiştir. Ancak hem nominal hem de etkileşim gruplarında bireyler üretilen düşünceler arasından daha kaliteli olanları seçmede başarısız olmuşlardır. Her iki grupta bulunanların kaliteli olan düşünceleri seçmeleri tamamen şansa bağlı olduğu ileri sürülmektedir. Bunun üzerine konuyu aydınlatmak için Rietzschel, Nijstad ve Stroebe (2010) tarafından bir başka araştırma yapılmıştır. Bu araştırmada katılımcılara kaliteli olan düşünceleri seçmede kriter verilmemiştir. Orijinal düşünceleri seçme yönergesi verilen katılımcılar, verilmeyen veya kontrol koşulunda olan katılımcılara göre kaliteli düşünceleri seçmede daha başarılı olmuştur.

Literatürde araştırılmayan konulardan biri, düşünce seçmede yaşanan kararsızlığın veya başarısızlığın daha sonraki düşünce üretimine olan etkisidir. Literatürde yapılan araştırmalar, katılımcıların düşüncelerini seçmede kararsızlık yaşadıklarına işaret etmektedir (Scholten vd. 2007). Yaşanan bu kararsızlığın az veya çok olmasının beyin fırtınasında yaratıcılığa olan etkisinin aydınlatılması bu araştırmanın temel amaçlarından biridir.

Kararsızlık kişinin birden fazla seçeneği olduğunda yaşanan bir durumdur. Kişiler kararsızlık durumlarından kaçmayı tercih etseler de yaşamlarında bu gibi durumlarla sıklıkla karşılaşmaktadır. Karar verme sürecini en verimli yapan durum bireysel olmak yerine bu işi grup olarak yapmaktır (Scholten vd. 2007). Bu durumun nedeni insanların bilgi ve düşüncelerini bir grubun içerisinde olduklarında paylaşabilme imkânlarıdır.

Kararsızlık kişinin karşısındaki birden fazla durum, duygu, düşünce, istek ya da kişi arasından bir tanesini seçmekte yaşadığı zorluktur. Bu pek çok seçenek genellikle birbirine zıt kutupları teşkil etmektedir. Karar verme davranışı bireyin karar verilmesi gereken bir durumun farkına varması ile başlar ve bu durum karşısında ne zaman ve nasıl karar vereceğini belirlemesi ile son bulur.

Kararsızlık birbirine benzer olan iki öğeden birini seçmede daha fazla yaşanmaktadır. Bir öğe diğerine ne kadar benziyorsa birey seçiminde zorlanmakta; öte yandan bir öğe diğerine göre belirgin olarak daha avantajlı veya istenilen özellikleri

yapısında barındırıyorsa daha çok tercih edilmektedir. Bu araştırmada bu tür uygulamalar yapılmış ve katılımcılara birbirine orijinallik açısından oldukça benzer iki dūřünceden birini seçmesi görevi verilmiştir.

## 1.2. Beyin Fırtınası

### 1.2.1. Tanım

Beyin fırtınası kavramını ilk kez kullanan kişi olan Alex Osborn (1957) verilen problemle ilgili yaratıcı fikirler sunabilmek için insanların beyinlerinde fırtına yaratmaları gerektiğine inandığı için kavrama bu adı vermiştir. Beyin fırtınası oturumu uygulanan kişinin öncelikle kendisine verilen problemi saptaması, çözüm yollarını belirlemesi ve bu yollar arasından en uygun olanı seçmesi gerekmektedir. Oldukça yaygınlaşan bir yöntem olan beyin fırtınası çok sayıda çözümü olabilecek her probleme uygulanabilmektedir.

Beyin fırtınası tekniği dünyada uygulamalı alanlarda, örgütlerde sıkça başvurulan bir yöntemken, ülkemizde şu an gelinen nokta yeterince kullanılmadığını göstermektedir. Bu tekniğin iş yerindeki verimi artırdığı, çalışan performansında artışa sebep olduğu açıkça görülmektedir. Bununla birlikte, beyin fırtınasında performansı artıran ya da azaltan sebepler araştırmacılar tarafından ilgi çekmekte, bu bağlamda birçok araştırma yapılmaktadır (Isaksen 1998).

Osborn'a göre iki temel prensip beyin fırtınasının vazgeçilmezidir: Dūřünceleri eleştirmekten kaçınmak gerektiği ve üretilen dūřüncelerin niteliği yerine niceliğinin önemli olduğudur. Yapılan bir araştırma göstermiştir ki, beyin fırtınası insanlar yalnız başlarına olduklarında diğer insanlarla bir arada ve yüzyüze oldukları duruma göre çok daha etkili bir yöntem olmaktadır (Sutton ve Hargadon 1996).

Araştırmaya katılan kişiler genellikle ilk aşamada bir kaç dūřünce üretilip devamını getirmemektedir. Üretilen dūřüncelerin sayısını artırmak kaliteli dūřüncelerin ortaya çıkma olasılığını artıracaktır. Kiřilerin yalnızca başkaları tarafından değil kendileri tarafından da değerlendirileceklerine ilişkin duydukları kaygı, dūřünce

üretimini engellemektedir. Osborn üretime engel olan bu faktörleri düşünerek beyin fırtınasını geliştirebilmek için bazı kurallar oluşturmuştur. Osborn tarafından 1957 yılında geliştirilen beyin fırtınası tekniği kapsamındaki bu kurallar; akla gelen düşünceyi eleştirmemek gerektiği, ne kadar sıra dışı olursa olsun yazmak gerektiği, üretilen düşüncelerde nitelik değil niceliğin önemli olduğu gibi kişinin kendisini sınırlamamasını gerektiren kurallardır. Düşüncelerin kaliteli olabilmesi için mümkün olduğu kadar fazla sayıda düşünce üretilmesi faydalı olacaktır. Çünkü aralarında kaliteli düşünce olma olasılığı, ancak üretilen düşünceler fazla sayıda oldukça artacaktır (Parnes ve Meadow 1959). Bunun yanında düşünceleri yargılamamak gerektiği kuralı da daha fazla sayıda düşünce üretilmesine yol açmaktadır (Camacho ve Paulus 1995).

Beyin fırtınasının yönergesi, bu kurallar bireylere anlatılarak verildiğinde düşünce üretiminde belirgin bir artış olduğu belirlenmiştir (Osborn 1957). Buna karşın, gösterilen performansta düşüşler yaşanabilmektedir. Araştırmacılar kayıplara ya da artışa yol açan faktörleri belirleyebilmek için pek çok farklı konuya yönelmektedir.

Katılımcıların beyin fırtınası oturumunda ürettikleri fikirler oldukça geniş bir yelpazede incelenebilir. Bu fikirlerin kategorilere göre analiz edilmesi beyin fırtınası hakkında daha ayrıntılı bilginin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Koşullara göre kategorilerin türü (esneklik) ve kategorilerde üretilen düşünce sayısına (derin düşünce sayısına) bakılabilir. Literatürde son zamanlarda bu tür analiz yapılmaktadır (Nijstad vd. 2010) . Bir katılımcı tarafından üretilen fikirlerin hepsinin aynı kategoride üretilmiş olması o katılımcının esnekliğinin az olabileceğini göstermektedir. Kişi ne kadar çeşitli kategoride düşünce üretirse o kadar esnek düşünme gerçekleşmiştir denilebilir. Bu araştırmada ayrıca kararsızlık türünün beyin fırtınasında verilen problemle ilgili kategorilerle etkileşip etkileşmediği incelenmiştir. Bu tür analiz kararsızlığı yüksek düzeyde yaşayan katılımcıların düşük düzeyde yaşayanlara göre hangi kategoriler üzerinde daha fazla düşünce ürettiklerini açığa çıkarma açısından önem taşımaktadır.

### 1.2.2. Kuramsal Yaklaşımlar ve İlgili Araştırmalar

Osborn'un (1957) beyin fırtınasında koyduğu çok sayıda kurala rağmen etkileşim gruplarında performans kaybı yaşanabilmektedir. Bu kaybın nedenlerine ilişkin açıklamalar veya kuramsal yaklaşımlar bulunmaktadır.

Beyin fırtınası oturumlarında düşünce kaybına yol açtığı düşünülen bir faktör değerlendirilme kaygısıdır. Bireyler ürettikleri ya da üretecekleri fikirler hakkında olumsuz bakış açılarına, olumsuz eleştirilere maruz kalacaklarını düşünüp kaygılanabilirler. Kişiler akıllarına gelen fikrin "uçuk" olarak adlandırılacağından endişe duymakta, bu bağlamda değerlendirilme kaygısı yaşamaktadırlar. Bu da çok sayıda fikir üretmelerini engellemektedir. Diehl ve Stroebe'nin (1987) değerlendirilme kaygısının olmadığı gruplarda düşüncelerin sansürlenmeyeceği iddiasıyla yaptıkları çalışmada, değerlendirilme kaygısının performansta anlamlı bir düşüşe yol açmadığı gözlenmiştir. Öte yandan, Camacho ve Paulus (1995) yaptıkları araştırmada grup içinde etkileşim kaygısı yaşayan bireylerin düşüncelerini sansürlediklerini ve daha fazla üretim kaybı yaşadıklarını rapor etmektedir. Kaygısı düşük olan gruplar nominal gruplar kadar performans göstermektedir. Bu durum, değerlendirilme kaygısının üretim kaybını açıklamada hala geçerli faktör olduğuna işaret etmektedir.

Laboratuvar ortamının yanında alanda da uygulanma özelliğine sahip olan beyin fırtınası tekniğinde kayıplara yol açabilecek başlıca faktörlerden bir diğeri de sosyal kaytarmadır (Mullen, Johnson ve Salas 1991). Sosyal kaytarma kavramı grup içerisinde yapılan bir çalışmada kişiden bireysel anlamda beklenenden daha az çaba görmeyi anlatmaktadır. Toplu hâlde çalışılırken ortaya çıkan kimlik belirsizliği daha az emek sarf etmeye, daha düşük motivasyona yol açmaktadır. Sosyal kaytarma konusunda ilk çalışma 1880 yılında Ringelmann tarafından yapılmıştır (İlgin 2013). Ringelmann ip çekme görevini kişilere hem bireysel hem de grup olarak vermiştir ve ardından bireysel olarak gösterilen çabaların toplamının grup hâlinde gösterilen çabadan oldukça yüksek olduğunu gözlemlemiştir. Grup çalışmasında kişi sayısının artması kimlik belirsizliğinin daha fazla ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Grup üyeleri kendi ürettiği düşünceleri önemli görmeyip diğerlerinin daha kaliteli düşünceler üreteceklerini varsayarak boş verme eğilimindedirler. Collaros ve Anderson'ın (1969) yaptığı bir çalışmada deney

grubuna diğer üyelerin daha tecrübeli olduğu söylenmiş; kontrol grubuna ise böyle bir bilgi verilmemiştir. Çalışmanın sonucunda deney grubunun kontrol grubuna kıyasla anlamlı ölçüde daha düşük performans gösterdiği gözlenmiştir. Bu durum insanların, diğerleri daha deneyimli ya da bilgili olduğunda kaytarma eğilimine sahip olduğunu göstermektedir.

Beyin fırtınasında performans düşüklüğüne sebep olan bir diğer faktör de üretim engellemesidir. Üyeler konuşan kişinin sırasını beklemek durumunda olduklarından akıllarına gelen fikirleri unutma ihtimalleri oldukça yüksektir. Ayrıca o esnada yeni fikirler üretmeleri de söz konusu olmamaktadır. Diehl ve Stroebe (1987) yaptıkları araştırma sonunda, üretim engellemesinin (düşünceleri söylemek için beklemenin) gruplarda performans düşüklüğünü açıklamada en önemli etken olduğunu savunmaktadır. Nominal gruplarda ise üretim engellemesi faktörü olmadığından performansta bu anlamda düşüş gözlenmemektedir. Üzerinde durulması gereken asıl nokta fikirler üretildikten sonra anında ifade edilememesidir. Beklemede olma grup üyesinin yeni bir fikir üretmemesine, unutmasına ve düşünce akışının ketlenmesine yol açmaktadır (Diehl ve Stroebe 1978; Nijstad, Stroebe ve Lodewijkx 2003).

Paulus ve Dzindolet'e (1993) göre grup üyeleri kendi performanslarını grubun diğer üyelerinin performanslarıyla karşılaştırma eğilimine sahiptir. Gösterecekleri performans en düşük performansı gösteren üyeninki kadar olacaktır. Grup içerisinde performans düşüklüğüne yol açan bu kavram "aşağıya doğru performans eşleşmesi" adıyla açıklanmaktadır. Grup içinde zamanla yarışma veya ulaşmak için yüksek bir hedef olmadığında grup üyeleri en düşük performans gösteren üyeye daha fazla benzemektedir (Paulus ve Dzindolet 1993).

### 1.2.1. Beyin Fırtınası Uygulama Şekilleri

Beyin fırtınasında bir fikrin diğer tüm katılımcılar tarafından duyulması bilişsel uyarılma aracılığıyla başka gelişmiş bir fikrin tetikleyicisi olduğundan oldukça önem arz etmektedir (Nijstad, Stroebe ve Lodewijkx 2002). Grup içerisinde herkesin duyabileceği şekilde fikirleri ortaya atmak diğerleri açısından bilişsel uyarılmaya yol

açarken aynı zamanda katılımcılara ketleme de yaşatabilmektedir. Sözel beyin fırtınası gruplarında görülen bu durumun giderilmesi için bazı teknikler geliştirilmiştir. Örneğin, bilgisayar ağı aracılığıyla beyin fırtınası uygulamak ya da kağıda yazma yoluyla uygulamayı yapmak pek çok ketleme faktörünü gidermektedir (Paulus ve Yang 2000).

Beyin fırtınası uygulamasında bilgisayar ağı kullanmak, zaman kaybetmeden yazılan fikirleri görebilmek açısından oldukça fonksiyonel bir tekniktir. Elektronik ortamda fikirlerin paylaşılması bir yandan üretim engellemesini ortadan kaldırırken öte yandan değerlendirilme kaygısını en aza indirmektedir (Gallupe, Bastianutti ve Cooper 1991).Yapılan araştırmalar bu teknikle beyin fırtınası yapan büyük grupların nominal gruplara göre daha yaratıcı olduğunu göstermektedir (Gallupe vd. 1991; Paulus 2000)

Grup içerisinde herkes fikirlerini bir kağıda yazıp kendisinden sonraki katılımcıya uzattığında diğerlerinin fikirlerini görmek ve sürece bu şekilde devam etmek beyin yazımı olarak adlandırılmaktadır (Paulus ve Yang 2000). Bu teknik sözel beyin fırtınasında gözlenen engelleyici etkenleri (değerlendirilme kaygısı, kaytarma, engellenme ve düşük performans eşlemesi) ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca bu teknikle bilişsel uyarım mümkün görünmektedir çünkü üye düşüncesini üretmeden önce arkadaşının veya arkadaşlarının düşüncelerini okumak veya dikkate almak durumundadır. Paulus ve Yang (2000) bu yöntem ile üretimde belirgin bir artış yaşandığını ve ilk kez etkileşim gruplarının nominal gruplara göre daha yaratıcı olduğunu bulmuşlardır.

### 1.3. Yaratıcılık

Yaratıcılık kavramı bilinçli bir düşünmenin yanında bilinçdışı bir süreci de gerektirir. Bu kavramı yalnızca bilinçli olarak düşünme süreciyle açıklamak olanaksızdır. Bilinçdışı yaratıcılık sürecinde bir anlamda kuluçkaya yatar ve aslında aktif olarak çalışıyor olmasına rağmen bu şekilde adlandırılır (Ritter, Baaren ve Dijksterhuis 2012). Araştırmalar zeka ile yaratıcılık arasında bir ilişki bulunmadığını, zeka seviyesi yüksek olan bireylerin yaratıcılıklarının düşük olabileceğini, aynı şekilde

zeka seviyesi düşük olan bireylerin de yaratıcılıklarının yüksek olabileceğini göstermektedir (Getzels ve Jackson 1962).

Yaratıcılık bir süreçtir. Bu sürecin sonunda orijinal bir fikir, ürün ya da bilgi meydana getirme olarak tanımlanmaktadır. Eleştirel bakabilmek, alışılmış fikirleri kabullenmemek, yeni önermelerde bulunabilmek, problemleri değişik yollardan çözmeye çalışmak yaratıcılık için oldukça önem taşır. Problem çözme becerisi olarak adlandırılabilse de problemi fark etmek, farklı düşünmek ve çözüm geliştirmek gibi daha detaylı basamakları içermektedir (Ritter, Baaren ve Dijksterhuis 2012).

Yaratıcılığın gelişmesi için insanların bu davranışını motive etmenin yollarının araştırıldığı pek çok çalışma vardır (Russ 1993). Sosyal çevrenin yaratıcılığı ne yönde etkilediği; hangi sosyal-psikolojik süreçlerin yaratıcılığı azalttığı; hangilerinin ise artırdığı birçok çalışmaya konu olmuştur (Amabile 1996).

Aktamış ve Ergin'e (2007) göre yaratıcı düşünme modelleri pek çok kişi tarafından geliştirilmiş; bu modellerden birisi olan şans biçimi modelinde ise fikirlerin tesadüfen meydana geldiği düşünülmektedir. Alex Osborn'un (1953) yaratıcı düşünme modeline göre yedi aşama yaratıcı düşünme sürecini açıklamak için kullanılabilir: Yönlendirme, hazırlık, analiz, düşünce, kuluçka, sentez, değerlendirme (Aktamış ve Ergin 2007). İlk aşama olan yönlendirme problemin ne olduğunu anlama; hazırlık aşaması veri toplama; analiz aşaması uygun materyali dağıtma; düşünce aşaması seçenek havuzu oluşturma olarak açıklanmaktadır. Aydınlanmayı bekleme olarak tanımlanan kuluçka aşaması yaratıcı düşünmenin en önemli bileşenlerindedir. Son aşamalar olan sentez ve değerlendirmede ise parçalar bir araya getirilip yargılanır (Aktamış ve Ergin 2007).

### 1.3.1. Beyin Fırtınasında Yaratıcılık Modelleri

Beyin fırtınasında yaratıcılığın nasıl gerçekleştiğine ilişkin üç model bulunmaktadır. Bunlar, çağrışımsal bellek, çağrışımsal bellekte düşünce arama ve çift yönlü yaratıcılık modelidir. Çağrışımsal Bellek Modeline göre gruplarda bulunan üyeler

bir kişinin çağrışımsal belleğinde ilgili kavramları veya düşünceleri aktive etmektedir. Düşünceler veya kavramlar belleğimizde birbiriyle bağlantılıdır. Bu bağlantılar öğrenme sonucu gerçekleşmektedir. Bir kavram veya düşünce aktive edildiğinde, o kavram veya düşünceye yakın kavramlar da aktive olmakta ve bu yakın kavramlar kendisine yakın olan diğer kavramları aktive etmektedir. Bu aktivasyon zamanla azalmaktadır (Collins ve Loftus 1975; Paulus 2000; Paulus ve Yang 2000)

Çağrışımsal Bellekte Düşünce Arama Modeli Nijstad, Stroebe ve Lodewijk (2002) tarafından geliştirilmiştir. Bu modele göre düşüncelerimizi çalışma belleği ve uzun süreli bellekten geri çağırarak aktive etmekteyiz. Yeni düşünceleri üretmek için birey bu bellek sistemlerini kullanmak durumundadır. Düşünceler bellekte imajlar olarak temsil edilmektedir.

Çift Yönlü Yaratıcılık Modeline (Nijstad vd. 2010) göre yaratıcılık iki farklı yolla gerçekleşmektedir: Esneklik ve derin düşünme (kararlılık). Esneklik farklı kategorilerden düşünceler üretmeye işaret etmektedir. Derin düşünme veya kararlılık ise bir kategoriye odaklanmak ve o konu üzerinde derin düşünceler üretmeyi temsil etmektedir.

### 1.3.2. Amaç

Bu çalışmada kararsızlık yaşamının yaratıcılığı ne yönde etkileyeceğinin araştırılması amaçlanmıştır. Beyin fırtınasında yaratıcılığı artıran ya da azaltan olmak üzere pek çok etkene bakılmış olmasına rağmen kararsızlık kavramının etkisine bakılmamıştır. Bu araştırmanın literatüre önemli katkılarında biri kararsızlığı manipüle etmiş olmasıdır. Literatürde kararsızlığı doğrudan manipüle eden çalışmalar bulunmamaktadır. Kararsızlığı manipüle etmek için bireylerin iki seçenek arasında karar vermede zorluk yaşamaları gerekmektedir. Bu çalışmada seçeneklerin zorluğu daha önceki beyin fırtınası araştırmalarında elde edilen veritabanı kullanılarak belirlenmiştir. Veritabanından sözcük çiftleri orijinallik açısından birbirinden farklı veya birbirine benzer olarak seçilmiştir. Katılımcılar ayrıca seçtikleri sözcükleri yüzlük bir ölçek üzerinden derecelendirmeleri yoluyla yaşanan kararsızlık durumları pekiştirilmiştir.

Kararsızlık durumunun beyin fırtınasında yaratıcılığı etkilemesi beklenmektedir. Daha ayrıntılı olarak ifade edilirse, zor karar verme koşulunda olan katılımcıların kolay karar verme koşulunda olan katılımcılara göre özgün düşünce sayılarının düşmesi beklenmektedir. Ayrıca kararsızlık yaşama durumunun esneklik ve derin düşünce sayısını azaltması beklenmektedir.

Bu araştırmada incelenmesi gereken konulardan biri karar verilecek olan cümlelerin hangi kategorilerden geldiğidir. Başka bir deyişle, aynı kategoriden gelen düşünceler/cümleler ile farklı kategorilerden gelen düşünceler/cümleler arasında fark olması beklenmektedir. Bu beklenen fark zorluk ve kolaylığa göre değişebilir. Örneğin, kolay karar verme koşulunda aynı kategorilerden cümlelerle karşılaşmak ve karar vermek daha sonra beyin fırtınasında yaratıcılığı artırabilir. Ancak zor konu olduğunda bu eğilimin olup olmadığını kestirmek zor görünmektedir. Zor konu koşulunda bu farklılık söz konusu olmayabilir.

Belirtilen bu yordamaları test etmek için bu çalışmada kullanılan araştırma deseni 2(kolay karar verme/ zor karar verme) X 2(aynı konu/ çeşitli konular) araştırma desendir. Bu çalışmadaki hipotezler şu şekildedir:

H1: Karar vermenin kolay olduğu durumda, karar vermenin zor olduğu duruma göre beyin fırtınası ile üretilen özgün düşünce sayısının artması beklenmektedir

H1: Tek bir konu üzerinde seçimler yapma durumunda, farklı konular üzerinden seçimler yapma durumuna göre beyin fırtınasında üretilen özgün düşünce sayısının artması beklenmektedir.

H3: Kararsızlık türü ile konu türü arasında ortak etki bulunması beklenmektedir. Bu ortak etki şu şekillerde ortaya çıkabilir.

a: Tek konu üzerinde seçimler yapan katılımcılardan kolay karar verme koşulunda olanlar, zor karar verme koşulunda olanlara göre beyin fırtınasında daha fazla düşünce üreteceklerdir.

b: Farklı konular üzerinden seçimler yapan katılımcılardan kolay karar verme koşulunda olanlar, zor karar verme koşulunda olanlara göre beyin fırtınasında daha fazla düşünce üretmesi beklenmektedir.

c: Kolay karar verme koşulunda olan katılımcılardan aynı konu üzerinde seçimler yapanların, farklı konular üzerinde seçimler yapanlara göre beyin fırtınasında daha fazla düşünce üretmesi olasıdır. Başka bir deyişle zor karar verme koşulunda olup aynı konu üzerinde seçimler yapan katılımcıların, zor karar verme koşulunda olup farklı konular üzerinde seçimler yapan katılımcılara göre beyin fırtınasında daha fazla düşünce üretmeleri beklenmektedir.

## II. BÖLÜM

### 2. YÖNTEM

#### 2.1. Örneklem

Araştırmaya Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde Psikolojiye Giriş dersi alan toplam 112 öğrenci katılmıştır. Katılımcılar araştırmaya katılımlarından dolayı araştırma kredisi almıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 25.01'dir (SS= 3.82). Araştırmaya katılanların 56'sı (% 50) kadın, 56'sı (% 50) erkektir. Katılımcılar Matematik, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Sosyoloji, Edebiyat olmak üzere dört farklı bölümden alınmıştır. Araştırmaya katılanlar arasında 61 kişi (% 54,5) yaşamlarının büyük bir kısmını büyük şehirde; 45 kişi (% 40,2) şehirde; 2 kişi (% 1,8) kasabada; 4 kişi (%3,6) köyde geçirmiştir. Katılımcıların 38'i (% 33,9) ailesiyle birlikte; 52'si (% 46,4) arkadaşlarıyla evde; 19'u (% 17) yurttta; 3'ü (% 2,7) "diğer" seçeneğini işaretleyerek tüm seçeneklerin dışında başka bir yerde yaşadıklarını belirtmişlerdir. Kendilerini nasıl hissettikleri sorusuna yanıt olarak katılımcıların 4 tanesi (% 3,6) "mükemmel" seçeneğini; 56 tanesi (% 50) "iyi" seçeneğini; 41 tanesi (% 36,6) "orta" seçeneğini; 9 tanesi (% 8) "kötü" seçeneğini; 1 tanesi de "çok kötü" seçeneğini işaretlemiştir. 1 kişi ise bu soruyu yanıtsız bırakmıştır.

**Tablo2.1:** Örneklem grubunun demografik özellikleri

Demografik değişkenler	N – (%)
Cinsiyet	
Erkek	56 (%50)
Kadın	56 (%50)

Yaşamın Çoğunun Geçirildiği Yer	
Büyükşehir	61 (% 54,5)
Şehir	45 (% 40,02)
Kasaba	2 (% 1,8)
Köy	4 (% 3,6)

Demografik değişkenler	
Şu An Yaşanılan Yer	N – (%)
Aileyle birlikte evde	38 (% 33,9)
Arkadaşlarla birlikte evde	52 (% 46,4)
Yurtta	19 (% 17,0)
Diğer	3 (%2,7)

## 2.2. Araçlar

### 2.2.1. Nötralizasyon ve Sözcük Sayısı

Katılımcılar araştırmaya geldiklerinde duygudurumlarını nötrlemek ve yazma hızlarını ölçmek için araştırmacı tarafından verilen paragrafın aynısını 2 dakikalık bir süre içerisinde en hızlı şekilde paragrafın altındaki boşluğa yazmaları istenmiştir. Bu işlem hem duygudurumun karıştırıcı etkisini kontrol etmek hem de deneklerin yazım hızlarını değerlendirmek için yapılmıştır.(örn. “Markete gitmeden önce alışveriş listesi hazırladım. Dolmuş bekledim ve dolmuş gelince, alışveriş merkezine gittim...”) (bk. Ek1) ( Gültepe ve Coşkun 2015).

### 2.2.2. Duygudurum Kontrolü

Araştırmada nötralizasyondan sonra yaş, cinsiyet gibi demografik soruların yer aldığı bir form verilmiştir. Formda yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yer, şu an

yaşadıkları yer de sorulmuştur. Ardından o gün kendilerini nasıl hissettiklerini 5'li Likert Ölçeği üzerinden işaretlemeleri istenmiştir.

### 2.2.3. Kararsızlık Manipulasyonu

Katılımcıların kararsızlık durumları iki şekilde manipule edilmiştir: Zor karar verme görevinde katılımcılara toplam 6 grupta 2 cümlelik birbirine orijinallik olarak benzer cümleler verilmiştir. Kolay karar verme görevinde ise katılımcılara toplam 6 grupta 2 cümlelik birbirinden orijinallik olarak farklı cümleler verilmiştir (bk. Ek2-3-4-5). Bu cümleler daha önceki beyin fırtınası araştırmalarının veri tabanından oluşturulmuştur. Her bir cümlenin orijinallik puanları veri tabanından alınmıştır. Seçilen cümlelerin her birine ait orijinallik puanları yargıcılar tarafından görüş olarak incelenmiştir. Yargıcılar arasında yüksek düzeyde (% 99) görüş birliği bulunmaktadır. Toplam 4 cümle araştırmacı tarafından eklenmiştir. Yargıcılar arasında bu cümlelerin orijinalliği konusunda görüş birliği bulunmaktadır.

Katılımcılardan, her bir grupta daha orijinal buldukları düşünceyi işaretlemeleri istenmiştir. Ayrıca her bir cümleyi de yüzde kaç oranında orijinal bulduklarını rakamla yazmaları istenmiştir. Örnek: Zor karar verme görevine atanan katılımcılara şu iki örnek düşünce verilmiştir: a. Kampuse öğrenci evleri yapılmalıdır. / b. Kampuse sokak hayvanları için barınma mekanları yapılmalıdır (bk. Ek7). Katılımcılardan ilk olarak bu iki düşünceden birisini seçerek işaretlemeleri istenmiştir. İkinci olarak ise bu düşüncelerin her birinin orijinalliklerini 100 üzerinden değerlendirip puan vermeleri istenmiştir(bk. Ek9).

### 2.2.4. Kararsızlık Manipulasyon Kontrolü

Kararsızlık manipülasyonunun ardından katılımcılardan biraz önceki seçimlerini yaparken ne derece kararsızlık, belirsizlik, stres, kaygı ve endişe yaşadıklarına dair 0'dan 10'a kadar uzanan bir ölçek üzerinde değerlendirme yapmaları istenmiştir. Ayrıca katılımcılardan ne derece hızlı olduklarını, seçimlerini yaparken ne derece yeterli

olduklarını, sürecin kendilerine ne derece zor geldiğini 0'dan 10'a uzanan bir ölçek üzerinde değerlendirmeleri istenmiştir (bk. Ek10).

#### 2.2.5. Beyin Fırtınası Yönergesi ve Problemi

Manipulasyonun ardından katılımcılara bir beyin fırtınası problemi verilmiştir. Katılımcılara üniversite öğrencilerinin ders dışı (sanatsal ya da sportif) faaliyetlerini geliştirebilmek için neler yapılabileceği sorusu yöneltilmiş, bu konuda beyin fırtınası yapmaları istenmiştir (bk. Ek11). Katılımcılara bu işlem için 12 dakika verilmiştir. Beyin fırtınası kuralları hem yazılı hem sözlü olarak katılımcılara sunulmuş (düşüncelerinizi eleştirmeyin, aklınıza geleni yazın, çok sayıda düşünce yazmaya çalışın ve düşünceleri birleştirerek yeni düşünceler üretmeye çalışın) ve her kurala ilişkin kısa açıklamalar da yapılmıştır.

#### 2.2.6. Algısal Ölçümler

Deneyin sona ermesiyle katılımcılardan beyin fırtınası oturumuna ilişkin kendilerini 0'dan 10'a uzanan bir ölçek üzerinde değerlendirmeleri istenmiştir. Ürettikleri düşüncelerin kalitesi, sayısı, verilen problemin ilginçliği, ne kadar çaba gösterdikleri ve ne kadar hızlı oldukları gibi konularda kendilerini değerlendirmeleri istenmiştir (bk. Ek12).

#### 2.3. İşlem

Araştırmanın yapılacağı zaman ve mekan katılımcılara 2 hafta öncesinden duyurulmuş ve belirtilen saatte sınıfta hazır bulunmaları sağlanmıştır. Katılımcılar sınıfa geldiklerinde öğrenci numaralarının son rakamına göre seçkisiz olarak koşullara atanmıştır. Katılımcılardan kendilerine verilen araştırmanın detaylarının yazılı bulunduğu onam formunu okuyup imzalamaları istenmiştir. Daha sonra katılımcılara 2 dakikalık yazım hızının değerlendirildiği ve ayrıca duygudurumun nötr hâle getiren 14

cümlenin yer aldığı bir metin verilmiş ve kendilerinden bu cümlelerin aynısını verilen boşluğa yazmaları istenmiştir. Bu işlemden sonra katılımcıların duygudurumunun değerlendirildiği bir form verilmiştir. Formda ayrıca dolgu maddeleri de bulunmaktadır.

Daha sonra katılımcılara kararsızlık manipülasyonu yapılmıştır. Katılımcılara 6 grup hâlinde 2'li cümleler verilmiş 1 dakika içerisinde hangi cümlenin daha orijinal olduğunu seçmeleri istenmiştir. Her bir cümlenin yüz üzerinden ne derece orijinal olduğunu derecelendirmeleri için ise 1,5 dakika verilmiştir. Bunun nedeni, yüz üzerinden her bir cümleye puan vermenin daha detaylı bir bilgi işlem süreci gerektirmesidir. Zaman sınırlaması yapılmadığında yaşanan kararsızlık etkisini genellikle göstermemektedir. Zor karar verme koşuluna atanan katılımcılar birbirine orijinallik olarak benzer olan cümleler (düşünceler) üzerinde karar vermişlerdir. Kolay karar verme koşulunda olan katılımcılar ise birbirlerinden orijinallik olarak farklı olan cümleler (düşünceler) üzerinde karar vermişlerdir. Aynı konu koşuluna atanan katılımcılara yalnızca kampüsle ilgili cümle (düşünce) çiftleri verilmiştir. Çeşitli konu koşuluna atanan katılımcılara kampüs dışında, yurtlar, sosyal yaşam ve derslerle ilgili cümle (düşünce) çiftleri verilmiştir (bk. Ek4-5).

Katılımcılardan bu manipülasyondan sonra manipülasyonun çalışıp çalışmadığını kontrol etmek amacıyla biraz önce seçimlerini yaparken ne derece kararsızlık, belirsizlik, stres yaşadıkları gibi konularda kendilerini 0'dan 10'a kadar uzanan bir ölçek üzerinde değerlendirmeleri istenmiştir (bk. Ek10).

Daha sonra katılımcılara beyin fırtınası kuralları yazılı ve sözlü olarak anlatılmış ve bir beyin fırtınası problemi verilmiştir. Katılımcılardan üniversite öğrencilerinin ders dışı (sanatsal ya da sportif) faaliyetlerini geliştirebilmek için neler yapılabileceği konusunda 12 dakikalık bir süre boyunca beyin fırtınası yapmaları istenmiştir (bk. Ek11).Beyin fırtınası oturumunun ardından 0'dan 10'a kadar uzanan bir ölçek üzerinde kendilerini ürettikleri düşüncelerin niceliği, niteliği, problemden hoşlanma konularında değerlendirmeleri istenmiştir (bk. Ek12). Yaklaşık 20 dakika süren deney işlemleri sona erdiğinde katılımcılara araştırmaya katıldıklarından dolayı teşekkür edilmiştir.

## III. BÖLÜM

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Nötralizasyon Kontrol ve Klavye Hızı

Araştırmaya başlarken katılımcıların duygudurumlarını nötr bir hâle getirebilmek için 2 dakika içerisinde en hızlı şekilde paragrafı aynen yazma görevinin farklı gruplarda aynı etkiye yol açıp açmadığına bakılmıştır. Veriler 2 (Konu türü: aynı konu ve farklı konu) X 2 (Karar türü: kolay karar ve zor karar) ANOVA deseni ile analiz edilmiştir.

**Tablo 3.1:** Yazma hızının koşullara göre ortalamaları ve standart sapmaları

	Aynı konu	N	Farklı konu	N
Kolay karar	58.93 (8.7)	29	58.15 (8.96)	27
Zor karar	59.30 (9.55)	27	58.72 (15.12)	29

Not: Standart sapmalar parantez içinde verilmiştir.

Tablo 3.1'deki sonuçlara göre; konu çeşitliliğinin, kararsızlığın ve bunların ortak etkilerinin yazma hızı üzerindeki etkisi anlamlı değildir (Sırasıyla  $F(1,108) = .10$   $p > .05$ ,  $F(1, 108) = .05$   $p > .05$ ,  $F(1, 108) = .00$   $p > .05$ ).

### 3.1.1. Duygudurum Kontrolü

Katılımcılara yaş, cinsiyet gibi dolgu maddeleri içeren sorulardan sonra anlık duygudurumları değerlendirilmiştir. Veriler 2 (Konu türü: aynı konu ve farklı konu) X 2 (Karar türü: kolay karar ve zor karar) ANOVA deseni ile analiz edilmiştir.

**Tablo 3.2:**Duygudurumlarının koşullara göre ortalamaları ve standart sapmaları

	Aynı konu	N	Farklı konu	N
Kolay karar	3.41 (0.57)	29	3.59 (0.57)	27
Zor karar	3.48 (0.89)	27	3.43 (0.88)	29

Not.Standart sapmalar parantez içinde verilmiştir.

Tablo 3.2'deki sonuçlara göre; konu çeşitliliğinin, kararsızlığın ve bunların ortak etkilerinin anlık duygudurum üzerindeki etkisi anlamlı değildir. (Sırasıyla  $F(1,105) = .19$   $p > .05$ ,  $F(1, 108) = .11$   $p > .05$ ,  $F(1, 108) = .67$   $p > .05$ ).

### 3.1.2. Manipulasyon Kontrolü

Araştırmada yer alan katılımcılara verilen kararsızlık manipülasyonunun çalışıp çalışmadığına bakabilmek için manipülasyon sonrası katılımcılara bazı sorular verilmiştir. Yapılan anova analizinden çıkan ortalama ve standart sapmalar Tablo3.3.'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.3:**Manipulasyon kontrol sonuçları

Konu:	Aynı Konu		Çeşitli Konular	
	Kolay	Zor	Kolay	Zor
Mk1 (kararsızlık)	3.38 (2.02)	4.89 (2.35)	4.63 (2.74)	3.69 (1.60)
Mk2 (belirsizlik)	3.83 (2.03)	4.44 (2.29)	4.33 (2.64)	3.86 (1.68)
Mk3 (stres)	1.86 (1.76)	2.37 (2.73)	2.74 (2.64)	2.76 (2.35)
Mk4 (kaygı)	2.03 (2.07)	2.07 (2.25)	2.33 (2.68)	2.28 (2.15)
Mk5 (hızlı)	7.03 (1.91)	7.74 (1.53)	6.41 (2.35)	5.92 (2.70) 6.21 (2.59)
Mk6 (yeterli)	7.03 (2.09)	6.81 (2.03)	6.73 (1.99)	
Mk7 (zor)	2.97 (2.17)	2.59 (2.56)	4.22 (3.05)	2.71 (2.38)

Manipulasyon sonrası sorulan konular (kararsızlık, belirsizlik, stres, kaygı, hızlılık, yeterlilik ve zorluk) 2(konu türü: aynı ve farklı konu)X2(karar türü:kolay ve zor) ANOVA desenine uygun olarak analiz edilmiştir. Burada anlamsız olan sonuçlar rapor edilmemiştir. Dolayısıyla rapor edilmeyen veriler hiçbir değişkenin anlamlı etkisinin olmadığına işaret etmektedir. Bu bölümde sadece anlamlı olan sonuçlar rapor edilmiştir.

Karar türünün etkisine baktığımızda ( $F(1,108)= 3.75, p=.05, n^2= .04$ ) zor karar verme koşuluna atanan katılımcılar (ort= 2.65); kolay karar verme koşuluna atanan katılımcılara göre (ort= 3.59) daha zor karar verdiklerini bildirmektedirler.

Manipulasyon sonrası kontrolde ortak etkiye göre ( $F(1,108)= 3.75, p=.004, n^2=.07$ ) zor karar verme koşulunda olan katılımcılar konu aynı olduğunda daha fazla kararsızlık yaşarken (ort= 4.89); konu çeşitli olduğunda (ort= 3.69) daha az kararsızlık yaşadıklarını bildirmektedir. (bk. Tablo3.3).

Konu türünün etkisine göre ise aynı konu koşulunda olanlar (ort= 7.38); çeşitli konu koşulunda olanlara (ort= 6.15) göre seçimlerinde daha hızlı olduklarını bildirmektedir. (Sırasıyla  $F(1,108)= 8.98$ ,  $p= .001$ ,  $n^2= .08$  ).

### 3.2.Özgün Düşünce Sayısı

**Tablo 3.4:** Koşullara göre özgün düşünce, esnek düşünce ve derin düşünce sayıları

	Aynı Konu		Çeşitli Konular	
	Kolay	Zor	Kolay	Zor
Özgün	16.69 (6.89)	8.59 (4.42)	13.44 (5.11)	9.21(4.13)
Esneklik	4.07 (1.19)	3.00 (1.49)	3.74 (1.13)	3.48 (1.27)
Derinlik	4.75 (4.19)	3.12 (1.79)	3.72 (1.32)	2.70 (1.14)

Karar verme koşulunun etkisi anlamlıdır ( $F(1, 108)= 38,31$ ,  $p=.0001$ ,  $n^2= .26$ ). Kolay karar verme koşulunda olanlar (ort= 15.06), zor karar verme koşulunda olanlara (ort= 8.90) göre daha fazla özgün düşünce üretmiştir.

Karar verme ve konu türü arasındaki ortak etki anlamlıdır ( $F(1,108)= 3.75$ ,  $p=.05$ ,  $n^2= .03$ ). Zor karar verme koşulunda atananlar konu ister aynı olsun ister farklı olsun daha az sayıda düşünce üretmektedir. Öte yandan kolay karar verme koşuluna atananlar konu aynı olduğunda farklı konuya göre daha fazla düşünce üretmektedir (bk. Tablo3.4).

**Tablo3.5:** Karar türü ve konu türünün özgün düşünce sayısı üzerindeki etkisine ilişkin varyans analizi tablosu

Değişkenler	Sd	F	P	$\eta^2$
Karar Türü	(1,108)	38.32	0.00**	.26
Konu Türü	(1,108)	1.74	0.19	.02
Karar TürüX Konu Türü	(1,108)	3.75	0.06	.03

\*\*p<.0001

### 3.3.Esneklik

Karar verme koşulunun esneklik üzerinde etkisi anlamlıdır,  $F(1, 108)= 7.54$ ,  $p=.001$   $n^2=.07$ . Kolay karar verme koşuluna atananlar (ort= 3.90); zor karar verme koşuluna atananlara göre (ort=3.24) daha esnek düşünceler üretmektedir (bk. Tablo3.6).

**Tablo3.6:** Karar türü ve konu türünün esneklik üzerindeki etkisine ilişkin varyans analizi tablosu

Değişkenler	Sd	F	P	$\eta^2$
Karar Türü	(1,108)	7.54	0.00*	.07
Konu Türü	(1,108)	0.10	0.75	.00
Karar TürüX Konu Türü	(1,108)	2.82	0.10	.03

\*p<.001

### 3.4. Derin Düşünme

Karar verme koşulunun derin düşünme üzerindeki etkisi anlamlıdır,  $F(1, 108)= 7.96$ ,  $p=.001$ ,  $n^2=.07$ . Kolay karar verme koşulunda olan katılımcılar (ort= 4.23); zor karar verme koşulunda olanlara (ort= 2.92) göre daha derin düşünceler üretmektedir (bk.Tablo3.7).

**Tablo3.7:** Karar türü ve konu türünün derin düşünme üzerindeki etkisine ilişkin varyans analizi tablosu

Değişkenler	sd	F	p	$\eta^2$
Karar Türü	(1,108)	7.96	0.00*	.07
Konu Türü	(1,108)	2.40	0.12	.02
Karar TürüX Konu Türü	(1,108)	0.43	0.51	.00

\*p<.0001

### 3.5.Kategori ve Karar Türünün Ortak Etkisi

Daha önce belirtildiği gibi kararsızlık türünün beyin fırtınasında verilen problemle ilgili kategorilerle etkileşip etkileşmediği veya ortak etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Bu analizde beyin fırtınası problemiyle ilgili kategoriler (spor, sanat, eğlence, eğitim, kültür, sağlık, ulaşım, edebiyat ve sosyal yardım) bir bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Daha sonra kararsızlık türü diğer bir bağımsız değişken olarak analize eklenmiştir. Bağımlı değişken daha önce de belirtildiği gibi özgün düşünce sayısıdır. Veriler 2(karar türü:kolay ve zor) X 9(kategori türü: spor, sanat, eğlence, eğitim, kültür, sağlık, ulaşım, edebiyat ve sosyal yardım) ANOVA desenine uygun olarak analiz edilmiştir. Bu tür analiz kararsızlığı yüksek düzeyde yaşayan katılımcıların düşük düzeyde yaşayanlara göre hangi kategoriler üzerinde daha fazla düşünce ürettiklerini açığa çıkarma açısından önem taşımaktadır.

Bu analize göre kategori türünün özgün düşünce sayısı üzerindeki etkisi anlamlıdır, Wilk's lambda=.18, F(8,100)= 54.84, p=.000,  $n^2$ = .81. Katılımcılar en çok spor kategorisinde, sonra eğlence ve sanat kategorilerinde ve daha sonra eğitim kategorisinde düşünce üretmiştir.

Karar türü ve kategori türü arasındaki ortak etki anlamlıdır, F(8,100)= 5.27, p=.0001,  $n^2$ =.30. Kolay karar verme koşulunda olanlar en çok spor kategorisinde (ort= 5.54), daha sonra sanat (ort= 3.49) ve eğlence (ort= 3.17) kategorilerinde düşünce

üretmektedir. Zor karar verme koşuluna atanan katılımcılar en çok spor kategorisinde (ort= 3.00) daha sonra eğlence kategorisinde (ort= 2.21) ve sonrasında sanat kategorisine (ort=1.82) düşünce üretmiştir.

### 3.6. Aracılık Analizleri

Tablo3.5'te görülebileceği gibi karar verme koşulu ile özgün düşünme, esneklik ve derin düşünme arasında yapılan korelasyon analizine göre aralarındaki ilişki anlamlıdır. Bağımlı değişken ile aracı değişken, aracı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişki anlamlı olduğu için aracılık analizi yapılmıştır (Baron ve Kenny 1986).

Aracılık analizi için dört ölçüt dikkate alınmıştır. Bunlardan ilki; bağımsız değişken (kararsızlık) ile bağımlı değişken (özgün düşünce sayısı) arasındaki ilişkinin anlamlı olması gerektiğidir. İkinci olarak; bağımsız değişken (kararsızlık) ile aracı değişken (esneklik veya derin düşünce sayısı) arasındaki ilişki anlamlı olmalıdır. Üçüncüsü; aracı değişken ile bağımlı değişken (özgün düşünce sayısı) arasındaki ilişki anlamlı olmalıdır. Sonuncu ölçüt ise; aracı değişken denkleme girdiği zaman bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişki anlamlı oranda düşmeli (kısmi aracılık) veya aralarındaki ilişki anlamsız (tam aracılık) olmalı, kuralıdır.

Bu çalışmada bu dört kriter esas alınarak aşağıdaki aracılık durumları analiz edilmiştir. Aracı değişkenin bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi ne derece düşürdüğü Sobel test ile analiz edilmiştir. Sobel test için de bağımsız değişken ile aracı değişken arasında standart olmayan beta katsayısı (a) hesaplanmıştır. Ardından standart hata (as) hesaplanmıştır. Bulunan katsayılar [quantpsy.org/sobel/sobel.htm](http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm) sitesindeki denkleme girilerek hesaplama yapılmıştır.

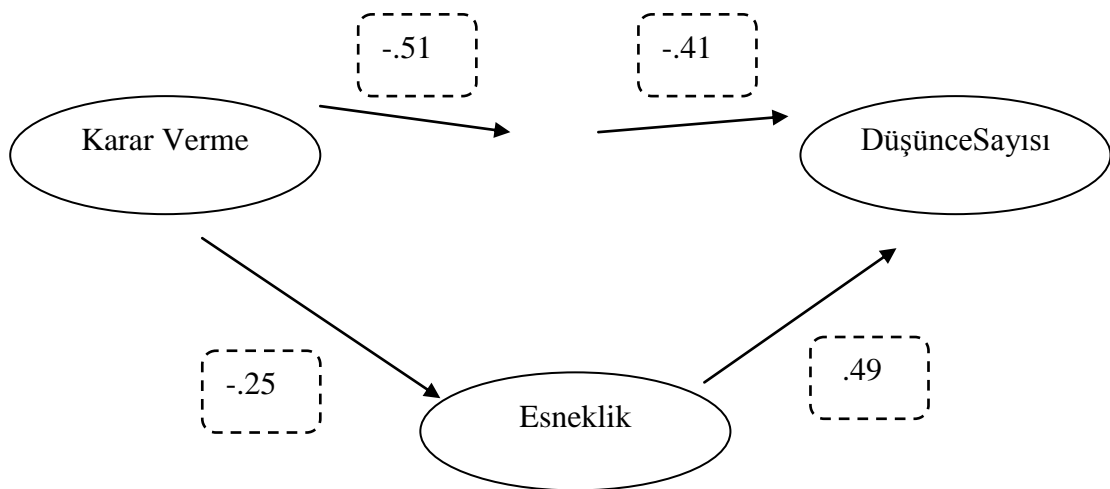
Korelasyon analizine göre konu türü ile özgün düşünme, esneklik ve derin düşünme arasındaki ilişki anlamlı değildir (bk. Tablo3.8). Bu nedenle aracılık analizi için kriterler karşılanmadığından aracılık analizi yapılmamıştır (Baron ve Kenny 1986).

**Tablo3.8:** Özgün düşünce, esneklik ve derin düşünce ile konu türü ve karar verme türünün ilişkisi

	Konu	Karar
Özgün	-,125	-.51*
Esnek	,02	-,25*
Derin	-,15	-,26*

\*=  $p < .05$

Karar verme koşulu ile özgün düşünce sayısı arasında başlangıçtaki ilişki ( $\beta = -.51$ ), esneklik modele eklendiğinde  $-.41$ 'e düşmektedir. Bu düşüş anlamlıdır (Sobel test (Z)=  $-2.49$ ,  $p = .01$ )



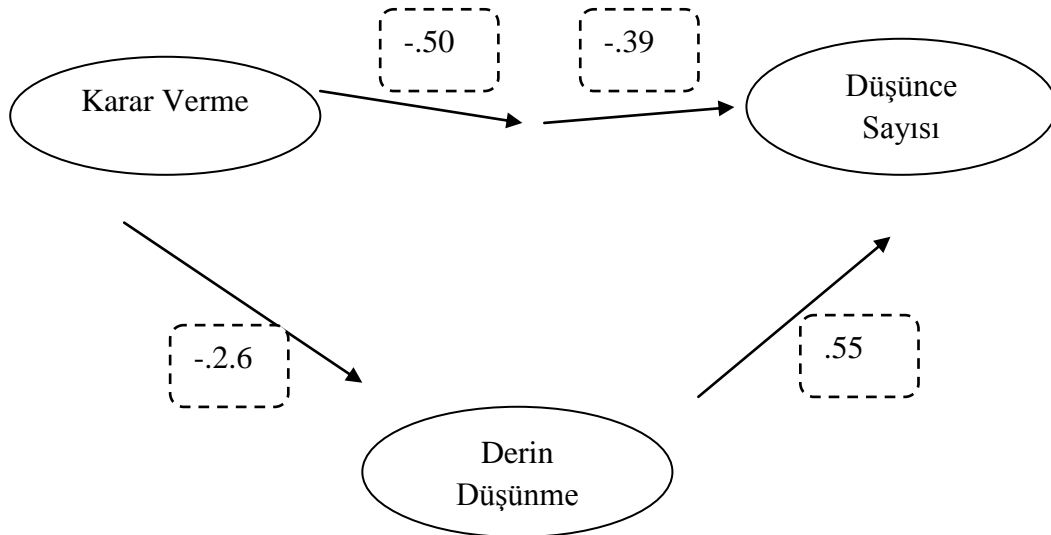
**Şekil 3.1:** Karar verme ve düşünce sayısı arasında esnekliğin aracılığı

Bu analizle ilgili parametreler (Beta katsayıları ve t değerleri) tablo 3.9'da verilmiştir.

**Tablo3.9:** Esnekliğin karar verme ile özgün düşünce sayısı arasındaki aracılık rolü

Model		Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	P
		B	Std. Hata	Beta		
1	(Sabit)	21.339	1.599		13.344	.000
	Karar verme	-6.214	1.011	-.505	-6.144	.000
2	(Sabit)	13.111	2.194		5.975	.000
	Karar verme	-5.025	.947	-.409	-5.306	.000
	Esneklik	1.800	.360	.385	4.993	.000

Karar verme koşulu ile özgün düşünce sayısı arasında başlangıçta var olan ilişki ( $\beta=-.50$ ), derin düşünme modele eklendiği zaman  $-.39$ 'a düşmektedir. Bu düşüş anlamlıdır (Sobel test ( $Z$ )= $-2.64$ ,  $p=.001$ ).

**Şekil 3.2:** Karar verme ile düşünce sayısı arasında derin düşünmenin aracılığı

Bu analizle ilgili parametreler (Beta katsayıları ve t değerleri) Tablo 3.10'da verilmiştir.

**Tablo3.10:** Derin düşünmenin karar verme ile düşünce sayısı arasındaki aracılık rolü

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	P
	B	Std. Hata	Beta		
1 (Sabit) Karar verme	21.339	1.599		13.344	.000
	-6.214	1.011	-.505	-6.144	.000
2 (Sabit) Karar verme Derin düşünme	15.322	1.717		8.922	.000
	-4.770	.914	-.388	-5.221	.000
	1.075	.179	.445	5.993	.000

## IV. BÖLÜM

### 4. TARTIŞMA

Bu araştırmada zorluk ve konu türü ile manipüle edilen kararsızlığın beyin fırtınasında yaratıcılığa olan etkisi incelenmiştir. Bu amaçla deneyde kararsızlık manipüle edilmiş, ardından ders dışı faaliyetler konusunda katılımcılara beyin fırtınası yaptırılmıştır. Araştırmanın bulguları zorluk türüyle ortaya çıkan kararsızlığın özgün düşünce, esnek ve derin düşünce sayısını etkilediğini göstermektedir. Başka bir deyişle, zor karar verme koşuluna atanan katılımcılar kolay karar verme koşuluna atanan katılımcılara göre daha az özgün, daha az esnek ve daha az derin düşünce üretmektedir.

Bu araştırmada karar vermede zorluk, özgün düşünceler arasında seçim yapmak ve bu düşüncelerin orijinal oluşuna göre değerlendirme yoluyla manipüle edilmiştir. Özbildirim ölçümleri bu tür manipölasyonun kararsızlığı ve algılanan zorluk derecesini etkilediğini göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre en başarılı koşul kolay karar verme ve aynı konu üzerinden seçimler yapma koşuludur.

#### 4.1. Katkılar

İlk kez bu araştırmada karar verme sürecinin yaratıcılığa etkisi incelenmiştir. Literatürde yapılan tüm araştırmalar önce yaratıcılığı daha sonra bu yaratıcılığın karar verme veya düşünce seçimine etkisini incelemektedir. Yaşamda düşünce üretme sonra etkisine karar verme ve daha sonra düşünce üretme dinamik bir süreçtir.

Literatürde son yıllarda yapılan araştırmalar beyin fırtınasında düşünce üretme ile kaliteli düşüncelere karar vermenin birbirinden bağımsız etkinlikler olduğuna işaret

etmektedir (Rietzschel vd. 2006). Karar vermede açık olan ipuçları veya kriterler verilmediğinde bu sonuç yaygın olarak gözlenmektedir (Rietzschel vd. 2010). Öte yandan orijinal düşüncelere odaklanma kaliteli olan düşüncelerin tanınmasını ve seçilmesini kolaylaştırmaktadır. Bu araştırmada katılımcılara orijinal düşünce örnekleri verilmiştir. Katılımcılardan istenen orijinal olan düşüncelerden birini seçmeleri ve sonradan bu düşüncelerin ne kadar orijinal olduğunu yüzlük bir derecelendirme sistemi üzerinde işaretlemeleridir. Bu tür bir manipülasyon, duygudurumu veya özyeterlilik algısını etkilememektedir. Daha ayrıntılı olarak ifade edilecek olursa, bu araştırmada kararsızlık manipülasyonunun özyeterlilik algısı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Literatürde yapılan bir araştırmada mesleki kararsızlık ile özyeterlilik algısı arasında negatif bir ilişki olduğu rapor edilmektedir (Taylor ve Betz 1983). İlgili araştırma bulgusunun tersine, bu araştırmada böyle bir ilişki bulunmamıştır. Bu sonuç, bu araştırmada yapılan değişimlemenin özyeterlilik algısıyla ilişkili olmadığını; öte yandan, sadece yapılan değişimlemenin kararsızlık ve zorluk algısını etkilediğine işaret etmektedir. Dolayısıyla yapılan değişimlemenin özyeterlilikle ilişkili olduğuna dair endişe ortadan kalkmaktadır. Buna ek olarak, kararsızlığın duygudurumu etkilediğine dair bu araştırmada anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Literatürde duygudurum ve kararsızlıkla ilgili yapılan bir araştırma bulunmamaktadır. Ortaya çıkan bu sonuç kararsızlık manipülasyonunun katılımcıların duygudurumunu etkilemediğine işaret etmektedir. Bu sonuç duygudurumun kararsızlıkla bir ilişkisinin olmadığını veya bu değişkenin karıştırıcı bir değişken olarak ortaya çıkmadığına işaret etmektedir. Sonuç olarak, bu görev sadece kararsızlık ve zorluk algısını etkilemektedir. Bu araştırmada değişimlenen kararsızlık görevi literatüre yeni bir katkıdır. Gelecekte yapılacak olan araştırmalar, bu araştırmada etkinliği kanıtlanan kararsızlık görevini kullanabilir ve bu görevin hangi koşullardan nasıl etkilendiğini aydınlatabilirler.

Literatürde kararsızlık genellikle anket ölçümleriyle edilgen olarak ölçülmektedir. Bu araştırma ile literatürde ilk kez kararsızlık manipüle edilmiştir. Araştırmanın literatüre önemli bir diğer katkısı kararsızlığın yaratıcılığı hangi süreçlerle etkilediğinin aydınlatılmasıdır. Çift Yönlü Yaratıcılık Modeli'ne göre herhangi bir değişken yaratıcılığı bilişsel ve güdüsel olmak üzere iki yolla etkilemektedir (Nijstad vd. 2011).

Son zamanlarda ortaya atılan bu model temelinde kararsızlığın beyin fırtınasında yaratıcılığı etkilemesinde bu iki sürecin ne derece rol oynayacağı bu araştırmada ayrıca incelenmiştir. Bu incelemenin sonunda kararsızlığın esnekliği ve kararlılığı (sebatı) olumsuz olarak etkilediği ortaya çıkmıştır. Kararsızlık esnek düşünmeyi azaltmaktadır. Bu durumun nasıl oluştuğuna dair açıklamalar çağrışımsal bellek modeline göre açıklanabilir. Bu modele göre düşünceler bellekte birbiriyle ilişkilidir ve bir düşünce uyarıldığı zaman yakın veya ilintili olan düşünceler aktive olmaktadır (Collins ve Loftus 1975). Kararsızlık, konuya farklı açılardan bakma olasılığını azaltmaktadır. Bilişsel açıdan bu ketleyici durum, kararsızlığın bilişsel olarak zarar verici etkisine işaret etmektedir. Kararsızlığı ortadan kaldıran herhangi bir durum ise düşüncelerin çağrışımsal bellekte daha kolay aktive olmasını sağlayacaktır. Kararsızlık derin düşünmeyi de azaltmaktadır. Derin düşünceler üretmek daha çok bir bireyde motivasyonel süreçlere işaret etmektedir (Nijstad vd. 2011). Kararsızlık derin düşünme üretmede motivasyonu azaltmaktadır.

#### 4.2. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın bir sınırlılığı kararsızlığı manipüle etmenin görevle ilişkili olmasıdır. Gelecekte araştırmalar farklı beyin fırtınası konuları için kararsızlık görevleri oluşturmaları gerekmektedir. Deneyin üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmesi araştırmanın bir diğer sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Üniversite öğrencileri her ne kadar farklı kültürleri, farklı bilgi birikimlerini yansıtsalar da hepsi buldukları yaş dolayısıyla birer genç yetişkin oldukları için sonuçları genellemek zorlaşmaktadır. Bu araştırmanın çocuklarda veya orta yaş grubunda da yapılması konunun aydınlatılması açısından önem taşımaktadır.

Kararsızlık konusunda araştırılması gereken bir diğer konu, kişi için bu durumun ne kadar önem taşıdığı veya hayati değere sahip olduğudur. Kişinin kararsızlık yaşadığı konunun kişi için önemi gelecek araştırmalarda incelenmelidir.

#### 4.3. Araştırma Bulgularının Doğurguları

Nijstad ve arkadaşları tarafından ortaya atılan Çağrışimsal Bellekte Düşünce Arama Modeline (2006) göre düşünceler bellekte imgeler veya zihinsel görüntülerle temsil edilmektedir. Bu imgeler çalışma belleği ve uzun süreli bellekle ilişkilidir. Birey düşüncelere maruz kaldığı veya bir düşünce ürettiği zaman bu düşünceyle ilgili imgeler aktive olmaktadır. Bu imgeler çalışma ve uzun süreli bellekle ilişkili olduğundan diğer düşünceler bu yollarla ortaya çıkmaktadır. Birey düşüncelerini tükettiği zaman imgeler yardımıyla uzun süreli bellekten veya çalışma belleğinden yeni düşünceler oluşturmaktadır.

Kararsızlık yaşantısı imgeler yardımıyla bu geri çağrılmaları geciktirmiş olabilir. Yani imgelerin oluşmasında yaşanan zorluk veya gecikme sonuç olarak farklı kategorilerden imgeler oluşumunu yavaşlatacaktır.

Kararsızlık yaşantısı ayrıca derin düşünme motivasyonunu da azaltmaktadır. Bireyin bir konuda derinlemesine düşünmesi o bireyin motivasyonu ile ilgili olan bir süreçtir. Birey her ne kadar konu hakkında bilgisi olsa da motivasyonu yoksa konuyu yüzeysel olarak işleyecektir. Motivasyonun yüksek olması durumunda bir konu derinlemesine incelenebilmektedir. Kararsızlık yaşantısının fazla olması motivasyonu azaltan koşullardan biridir. Bu araştırmanın önemli sonuçlarından biri aracılık analizinde de görülebileceği gibi kararsızlık yaşantısının bir bireyin motivasyonunu temsil eden derin düşünmeyi esnekliğe göre daha fazla etkilemesidir.

#### 4.4. Öneriler

Bu çalışmada aynı konu veya farklı konu üzerinde yaşanan kararsızlığın düşünce üretimi veya yaratıcılık üzerinde etkisinin olmadığı gözlenmiştir. Bu çalışmada bu konuyla ilgili öngörülen bir hipotez bulunmamaktadır. Bunun nedeni literatürde bu konuda açıklama veya herhangi bir kuramsal yaklaşımın olmayışıdır.

Bununla birlikte aynı konuda düşüncelere maruz kalmanın veya farklı konularda düşüncelere maruz kalmanın etkisi konusunda dolaylı açıklama getiren Çağrışimsal

Bellekte Düşünce Arama Modeli bu tür bir manipülasyonun farklı sonuçları olabileceğine işaret etmektedir. Aynı düşünceler çağrışımsal bellekte aynı benzer konuda düşüncelerin aktive olmasını artıracaktır. Sonuç olarak birey daha derin düşünceler üretecektir. Öte yandan, farklı konularda düşüncelere maruz kalma bireyin daha esnek düşünmesini artıracaktır. Tüm bu açıklamalar bu araştırmanın sonuçlarıyla tutarsızdır. Bu durum bireyin maruz kaldığı örneklerin daha sonra düşünce üretiminde kullanılmadığına veya bu süreçte bir başarısızlık yaşandığına işaret etmektedir. Bu bulguyla tutarlı olarak beyin fırtınası literatüründe yapılan araştırmalar deneklerin orijinal veya uygulanabilir örnekleri tanıyamadığına işaret etmektedir (Rietzschel vd. 2006). Tanımanın açık bir hâle getirilmesi bu örneklerin işlenmesini artırabilir ya da tanımlanmayı artıran yönergeler verilmesi daha sonra üretilecek düşüncelerin sayısını artırabilir. Gelecek araştırmalarda bu konunun incelenmesi yararlı olacaktır.

Bu araştırmada konu türü ile zorluk türü arasında ortak etki bulunmuştur. Bu durum karar vermede zor koşula atanan katılımcıların konu ister aynı ister farklı olsun benzer şekilde düşünce ürettiklerini; öte yandan, kolay koşula atanan katılımcıların özellikle konu aynı olduğunda daha fazla düşünce ürettiklerine işaret etmektedir. Kısacası, karar vermede az zorlanan bireylere aynı konudan örnekler vermek daha sonraki performanslarını veya yaratıcılıklarını olumlu etkileyecektir.

Bu araştırmada manipülasyon öncesi bireylerin belirsiz durumlara karşı olan toleransları (uncertainty tolerance) bir bireysel değişken olarak incelenmemiştir. Kararsızlık manipülasyonu yapıldığı koşulda belirsizliğe karşı toleransı yüksek olan bireylerin düşük olan bireylere göre farklı tepkiler göstermesi olası bir durumdur. Gelecek araştırmalarda bu tür bireysel değişkenin olası etkisi incelenmelidir.

Bu araştırmanın sonuçlarının eğitimi, endüstride, terapide önemli doğurguları bulunmaktadır. Eğitimde kararsızlık yaşantıları öğretmen tarafından azaltılmalıdır. Öğretmen, öğrencilerin ders konularında yaşadıkları kararsızlık durumlarını minimize etmelidir. Bunun için öğretmen, öğrencilerini aynı konu üzerine odaklandırabilir. Yaşanan kararsızlığın az olması ve öğrencilerin bir konu etrafında ödev veya proje hazırlamaları yararlı olabilir. İş yerlerinde yönetimde yaşanan kararsızlıklar lider tarafından azaltılmalı ve karar veren personel aynı konu etrafında odaklandırılmalıdır.

Terapi ortamlarında ise terapist, karar vermekte zorlanan bireye aynı konu üzerinde çalışmasını önerebilir. Karar vermede kolay olan görevlerden zor olanlara doğru bir planlama yapabilir.

## KAYNAKLAR

- Aktamış, Hilal, Ergin, Ömer (2007). "Bilimsel Süreç Becerileri ile Bilimsel Yaratıcılık Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi". *Hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi dergisi* 33: 11-23.
- Amabile, Teresa M. (1996). "*Creativity in Context: Update to "The Social Psychology of Creativity."* Boulder, CO, US: Westview Press.
- Baron, R. M.,Kenny, D. A. (1986). "TheModerator- Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations". *J Pers social psychology* 51: 1173-1182.
- Camacho, L. Mabel, Paulus, Paul B. (1995). "The Role of Social Anxiousness in Group Brainstorming." *Journal of Personality and Social Psychology* 68 (6): 1071-1080.
- Collaros, Panayiota A.,Anderson, Lynn R. (1969). "Effect of Percieved Expertness Upon Creativity of Members of Brainstorming". *Journal of Applied Psychology* 53(2): 159-163.
- Collins, Allan M.,Loftus, Elizabeth F. (1975). "A Spreading-Activation Theory of Semantic Processing". *PsychologicalReview* 82(6): 407-428.
- Diehl, Michael, Stroebe, Wolfgang (1987). "Productivity Loss in Brainstorming Groups". *Journal of Personality Social Psychology* 53(3): 497-509.
- Gallupe, R. B.,Bastianutti, L. M. ve Cooper, W. H. (1991). "Unblocking Brainstorms". *Journal of applied psychology* 76: 137-142.

- Getzels, Jacob W., Jackson, Philip W. (1962). “*Creativity and Intelligence: Explorations with Gifted Students.*” Oxford, England: Wiley.
- Girotra, Karan, Terwiesch, Christian, Ulrich, Karl T. (2010). “Idea Generation and the Quality of the Best Idea”. *Management Science* 56 (4): 591-605.
- Gökdoğan, Feray (2001). “Hemşirelik Eğitiminde Yaratıcılık”. *I. Uluslararası ve V. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Kongresi*. Nevşehir: Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Gültepe, Bedirhan, Coşkun, Hamit (2015). "Music and Cognitive Stimulation Influence Idea Generation". *Psychology of Music*
- Ilgın, Burcu (2013). “Toplumsal Bir Hastalık: Sosyal Kaytarma”. *Uşak üniversitesi sosyal bilimler dergisi* 6(3): 238-270.
- Isaksen, Scott G. (1998). “*Creative Problem Solving Group*”. New York: Buffalo.
- Mullen, Brian, Johnson, Craig, Salas, Eduardo (1991). “Productivity Loss in Brainstorming Groups: A Meta-Analytic Integration”. *Basic and applied social psychology* 12: 3-24.
- Nijstad, Bernard A.,Stroebe, Wolfgang, Lodewijkx, Hein F.M (2002). “Cognitive Stimulation and Interference in Groups: Exposure Effects in An Idea Generation Tasks”. *Journal of experimental social psychology* 36 (6): 535-544.
- Nijstad, Bernard A.,Stroebe, Wolfgang, Lodewijkx, Hein F.M (2003). "Production Blocking and Idea Generation: Does Blocking Interfere with Cognitive Processes?". *Journal of Experimental Social Psychology* 9(6): 531-548.

- Nijstad, Bernard A., Stroebe, Wolfgang, Lodewijckx, Hein F.M (2006). "The Illusion of Group Productivity: A Reduction of Failures Explanation". *European journal of social psychology* 36 (1): 31-48.
- Nijstad, Bernard A., De Dreu, Carsten K.W., Rietzschel, Eric F., Baas, Matthijs (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.
- Osborn, Alex (1957). *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem Solving*. New York, NY: Charles Scribner's Sons.
- Parnes, Sidney J., 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, Paul B. (2000). "Groups, Teams and Creativity: The Creative Potential of Idea Generating Groups". *Applied psychology: An international review* 49: 237-262.
- Paulus, Paul B., Dzindolet, Mary T. (1993). "Social Influence Processes in Group Brainstorming". *Journal of Personality Social Psychology* 64(4): 575-586.
- Paulus, Paul B., Yang H-C. (2000). "Idea Generation in Groups: A Basis for Creativity in organizations". *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 82: 76-87.
- Rietzschel, Eric F., Nijstad, Bernard A., Stroebe, Wolfgang (2006). "Productivity is not Enough: A comparison of Interactive and Nominal Brainstorming Groups on Idea Generation and Selection". *Journal of Experimental Social Psychology* 42: 244-251.

- Rietzschel, Eric F., Nijstad, Bernard A., Stroebe, Wolfgang (2010). "The Selection of Creative Ideas After Individual Idea Generation: Choosing Between Creativity and Impact". *British Journal of Psychology* 101: 47-68.
- Ritter, Simone M., Baaren, Rick B. van, Dijksterhuis, Ap (2012). "Creativity: The Role of Unconscious Processes in Idea Generation and Idea Selection". *Thinking Skills and Creativity* 7: 21-27.
- Russ, Sandra Walker (1993). *Affect & Creativity: The Role of Affect and Play in the Creative Process*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Satır, Ömer Can (2011). "*Yaratma Cesareti*". İstanbul: Metis.
- Scholten, Lotte, Knippenberg, Daanvan, Nijstad, Bernard A., Dreu, Carsten K. W. De (2007). "Motivated Information Processing and Group Decision-Making: Effects of Process Accountability on Information Processing and Decision Quality". *Journal of Experimental Social Psychology* 43: 539-552.
- Sutton, Robert I., Hargadon, Andrew (1996). "Brainstorming in Contexts: Effectiveness in a Product Design Firm". *Administrative Science Quarterly* 41: 685-718.
- Taylor, Karen M., Betz, Nancy E. (1983). "Applications of Self-efficacy theory to the understanding and treatment of career indecision". *Journal of Vocational Behaviour*, 22(1): 63-81.

## **EKLER**

**Ek 1: Yazı Yazma Görevinin Olduğu Form**

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 verdim. 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.**  
(Süre 2 dak.)

**Ek 2: Aynı Konu/ Kolay Karar Verme Koşulu**

Aşağıdaki cümleleri okuyunuz. Her iki cümleyi okuduktan sonra hangisinin daha orjinal olduğuna karar veriniz ve kararınızı X işareti ile belirtiniz.

		Hangisi daha orjinal?
1)	a.Kampusten göle teleferik sistemi kurulmalıdır.	
	b.Kampuse daha fazla yol yapılmalıdır.	
2)	a.Kampus ev gibi düzenlenmelidir, öğrencilere özel mutfaklar bulunmalıdır.	
	b.Rektörlük her öğrenciye not kâğıdı/ defter gibi malzemeler vermelidir.	
3)	a.Kampuse ulaşım hızlı trenle sağlanmalıdır.	
	b.Kampuse daha fazla helikopter pisti yapılmalıdır.	
4)	a.Kampusun her yerine yumuşak koltuklar koyulmalıdır.	
	b.Kampusun ortasına üniversitemizin amblemi yapılmalıdır.	
5)	a.Kampuste at yarışları düzenlenmelidir.	
	b.Kampusteiddaa bayi bulunmalıdır.	
6)	a.Kampuse öğrenci evleri yapılmalıdır.	
	b.Kampusteki çiftler için özel odalar yapılmalıdır.	

**Ek 3: Aynı Konu/ Zor Karar Verme Koşulu**

Aşağıdaki cümleleri okuyunuz. Her iki cümleyi okuduktan sonra hangisinin daha orjinal olduğuna karar veriniz ve kararınızı X işareti ile belirtiniz.

		Hangisi daha orjinal?
1)	a.Kampusten göle teleferik sistemi kurulmalıdır.	
	b.Kampuse tramvay yolu yapılmalıdır.	
2)	a.Kampus ev gibi düzenlenmelidir, öğrencilere özel mutfaklar bulunmalıdır.	
	b.Rektörlük her öğrenciye kışın karda kaymama garantisi olan ayakkabı vermelidir.	
3)	a.Kampuse ulaşım hızlı trenle sağlanmalıdır.	
	b.Kampuse havaalanı yapılmalıdır.	
4)	a.Kampusun her yerine yumuşak koltuklar koyulmalıdır.	
	b.Kampusun ortasına kocaman bir saat kulesi yapılmalıdır.	
5)	a. Kampuste at yarışları düzenlenmelidir.	
	b.Kampuste yılan gösterileri yapılmalıdır.	
6)	a.Kampuse öğrenci evleri yapılmalıdır.	
	b.Kampuse sokak hayvanları için barınma mekanları yapılmalıdır.	

**Ek 4:** Farklı Konular/ Kolay Karar Verme Koşulu

Aşağıdaki cümleleri okuyunuz. Her iki cümleyi okuduktan sonra hangisinin daha orjinal olduğuna karar veriniz ve kararınızı X işareti ile belirtiniz.

		Hangisi daha orjinal?
1)	a. Üniversiteye giriş yapılırken göz taraması yöntemi kullanılmalı.	
	b. Her öğrenciye özel kişisel bilgisayar veya laptop olmalı.	
2)	a. Tüm derslerde işlenen konular seslendirme yöntemi ile mp3 hâline getirilmelidir.	
	b. Üniversiteye giriş yapılırken manyetik kartlar kullanılmalı.	
3)	a. Göle at çiftliği kurulmalı.	
	b. Öğrencilerin yaşam alanına daha fazla çiçek dikilmeli.	
4)	a. Yurtlarda oda kapıları yüz tanıma fonksiyonuyla açılıp kapanmalı.	
	b. Yurtlarda daha fazla oda olmalı.	
5)	a. Kafe ve pastanelerde sigara içmek serbest olmalıdır.	
	b. Öğrencilerin valizlerini taşımak için çalışan memurlar olmalıdır.	
6)	a. Gölün kenarına şık restoranlar inşa edilmelidir.	
	b. Aktivite merkezine daha fazla yemek yenebilecek mekanlar açılmalıdır.	

**Ek 5:** Farklı Konular/ Zor Karar Verme Koşulu

Aşağıdaki cümleleri okuyunuz. Her iki cümleyi okuduktan sonra hangisinin daha orjinal olduğuna karar veriniz ve kararınızı X işareti ile belirtiniz.

		Hangisi daha orijinal?
1)	a. Üniversiteye giriş yapılırken göz taraması yöntemi kullanılmalı.	
	b.Dersleri öğretmenlerden değil özel pçlerden dinleyebilmek için pçlerimiz olmalı.	
2)	a.Tüm derslerde işlenen konular seslendirme yöntemi ile mp3 hâline getirilmelidir.	
	b.Üniversiteye giriş yapılırken göz taraması yöntemi kullanılmalı.	
3)	a.Göle at çiftliği kurulmalı.	
	b.Kampusun ortasına kocaman bir saat kulesi dikilmeli.	
4)	a.Yurtlarda oda kapıları yüz tanıma fonksiyonuyla açılıp kapanmalı.	
	b.Üniversiteye giriş yapılırken göz taraması yöntemi kullanılmalı.	
5)	a. Kafe ve pastanelerde sigara içmek serbest olmalıdır.	
	b.Aktivite merkezinde sigara içebileceğimiz alanlar olmalıdır.	
6)	a. Gölün kenarına şık restoranlar inşa edilmelidir.	
	b.Göl kıyısında düğün organizasyonu yapılmalıdır.	

**Ek 6: Aynı Konu/ Kolay Karar Verme Koşulu Orijinalliği Puanlama**

Aşağıdaki cümleleri okuyunuz. Her iki cümleyi okuduktan sonra hangi cümlenin sizce yüzde kaç orijinal olduğunu karşısındaki boşluğa yazınız.

		Yüzde Kaç Orijinal?
1)	a.Kampusten göle teleferik sistemi kurulmalıdır.	
	b.Kampuse daha fazla yol yapılmalıdır.	
2)	a.Kampus ev gibi düzenlenmelidir, öğrencilere özel mutfaklar bulunmalıdır.	
	b.Rektörlük her öğrenciye not kâğıdı/ defter gibi malzemeler vermelidir.	
3)	a.Kampuse ulaşım hızlı trenle sağlanmalıdır.	
	b.Kampuse daha fazla helikopter pisti yapılmalıdır.	
4)	a.Kampusun her yerine yumuşak koltuklar koyulmalıdır.	
	b.Kampusun ortasına üniversitemizin amblemi yapılmalıdır.	
5)	a.Kampuste at yarışları düzenlenmelidir.	
	b.Kampusteiddaa bayi bulunmalıdır.	
6)	a.Kampuse öğrenci evleri yapılmalıdır.	
	b.Kampusteki çiftler için özel odalar yapılmalıdır.	

**Ek 7: Aynı Konu/ Zor Karar Verme Koşulu Orijinalliği Puanlama**

Aşağıdaki cümleleri okuyunuz. Her iki cümleyi okuduktan sonra hangi cümlenin sizce yüzde kaç orijinal olduğunu karşısındaki boşluğa yazınız.

		Sizce yüzde kaç orijinal?
1)	a.Kampusten göle teleferik sistemi kurulmalıdır.	
	b.Kampuse tramvay yolu yapılmalıdır.	
2)	a.Kampus ev gibi düzenlenmelidir, öğrencilere özel mutfaklar bulunmalıdır.	
	b.Rektörlük her öğrenciye kışın karda kaymama garantisi olan ayakkabı vermelidir.	
3)	a.Kampuse ulaşım hızlı trenle sağlanmalıdır.	
	b.Kampuse havaalanı yapılmalıdır.	
4)	a.Kampusun her yerine yumuşak koltuklar koyulmalıdır.	
	b.Kampusun ortasına kocaman bir saat kulesi yapılmalıdır.	
5)	a. Kampuste at yarışları düzenlenmelidir.	
	b.Kampuste yılan gösterileri yapılmalıdır.	
6)	a.Kampuse öğrenci evleri yapılmalıdır.	
	b.Kampuse sokak hayvanları için barınma mekanları yapılmalıdır.	

**Ek 8:** Farklı Konular/ Kolay Karar Verme Koşulu Orijinalliği Puanlama

Aşağıdaki cümleleri okuyunuz. Her iki cümleyi okuduktan sonra hangi cümlenin sizce yüzde kaç orijinal olduğunu karşısındaki boşluğa yazınız.

		Sizce yüzde kaç orijinal?
1)	a. Üniversiteye giriş yapılırken göz taraması yöntemi kullanılmalı.	
	b. Her öğrenciye özel kişisel bilgisayar veya laptop olmalı.	
2)	a. Tüm derslerde işlenen konular seslendirme yöntemi ile mp3 hâline getirilmelidir.	
	b. Üniversiteye giriş yapılırken manyetik kartlar kullanılmalı.	
3)	a. Göle at çiftliği kurulmalı.	
	b. Öğrencilerin yaşam alanına daha fazla çiçek dikilmeli.	
4)	a. Yurtlarda oda kapıları yüz tanıma fonksiyonuyla açılıp kapanmalı.	
	b. Yurtlarda daha fazla oda olmalı.	
5)	a. Kafe ve pastanelerde sigara içmek serbest olmalıdır.	
	b. Öğrencilerin valizlerini taşımak için çalışan memurlar olmalıdır.	
6)	a. Gölün kenarına şık restoranlar inşa edilmelidir.	
	b. Aktivite merkezine daha fazla yemek yenebilecek mekanlar açılmalıdır.	

**Ek 9: Farklı Konular/ Zor Karar Verme Koşulu Orijinalliği Puanlama**

Aşağıdaki cümleleri okuyunuz. Her iki cümleyi okuduktan sonra hangi cümlenin sizce yüzde kaç orijinal olduğunu karşısındaki boşluğa yazınız.

		Sizce yüzde kaç orijinal?
1)	a. Üniversiteye giriş yapılırken göz taraması yöntemi kullanılmalı.	
	b.Dersleri öğretmenlerden değil özel pçlerden dinleyebilmek için pçlerimiz olmalı.	
2)	a.Tüm derslerde işlenen konular seslendirme yöntemi ile mp3 hâline getirilmelidir.	
	b.Üniversiteye giriş yapılırken göz taraması yöntemi kullanılmalı.	
3)	a.Göle at çiftliği kurulmalı.	
	b.Kampusun ortasına kocaman bir saat kulesi dikilmeli.	
4)	a.Yurtlarda oda kapıları yüz tanıma fonksiyonuyla açılıp kapanmalı.	
	b.Üniversiteye giriş yapılırken göz taraması yöntemi kullanılmalı.	
5)	a. Kafe ve pastanelerde sigara içmek serbest olmalıdır.	
	b.Aktivite merkezinde sigara içebileceğimiz alanlar olmalıdır.	
6)	a. Gölün kenarına şık restoranlar inşa edilmelidir.	
	b.Göl kıyısında düğün organizasyonu yapılmalıdır.	

**Ek 10: MK formu**

1. Biraz önce seçimlerinizi yaparken ne derece kararsızlık yaşadınız?

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

2. Biraz önce seçimlerinizi yaparken ne derece belirsizlik yaşadınız?

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

3. Biraz önce seçimlerinizi yaparken ne derece stres yaşadınız?

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

4. Biraz önce seçimlerinizi yaparken ne derece kaygı ve endişe yaşadınız?

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

5. Biraz önce seçimlerinizi yaparken ne derece hızlıydınız?

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

6. Biraz önce seçimlerinizi yaparken ne derece yeterliydimiz?

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

7. Biraz önce seçimlerinizi yapmak ne derece zordu?

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

## Ek 11: Beyin Fırtınası

**Beyin fırtınası tekniği, yeni teknolojileri, programları veya ürünleri (örneğin 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 **üniversite öğrencilerinin ders dışı (sanatsal ya da sportif) faaliyetlerini geliştirebilmek için neler yapılabileceğini** yazınız. (Örn., piyano kursu açılmalı, ücretsiz yüzme öğretilmeli...)

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

Süreniz: **12 dakikadır**

### Ek 12a: Kendini Değerlendirme Anketi

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 a) Çalıştığımız beyin fırtınası problemini kendiniz açısından değerlendirin?

Hoşlanmadım	Nötr						Çok hoşlandım			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3 b)

İyi değildim	Nötr						Çok iyiydim			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3 c)

İlginç değildi	Nötr						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 kendinizi ne kadar rahat hissettiniz?

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

6) Konu üzerinde düşüncelerinizi üretirken ne kadar hızlıydınız?

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

**Ek 12b: Kendini Değerlendirme Anketi**

7) Hatırladığınız anıların düşünce üretiminizdeki rolünü nasıl değerlendiriyorsunuz? Anılar yardımıyla .....düşünce ürettim.

Çok az

Orta

Çok fazla

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10