

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Deneyisel Psikoloji Anabilim Dalı

KARAR VERME SÜREÇLERİNDE DUYGUNUN ROLÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Elvan ARIKAN

Danışman: Prof. Dr. Sonia AMADO

İZMİR - 2012

YEMİN BELGESİ

Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne sunduğum *Karar Verme Süreçlerinde Duygunun Rolü* adlı yüksek lisans tezinin tarafımdan bilimsel, ahlak ve normlara uygun bir şekilde hazırlandığını, tezimde yararlandığım kaynakları bibliyografyada ve dipnotlarda gösterdiğimi onurumla doğrularım.

Elvan ARIKAN



TUTANAK

Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 28/06/2012 tarih ve 18/16 sayılı kararı ile oluşturulan jüri Deneyisel Psikoloji anabilim dalı yüksek lisans öğrencisi Elvan Arıkan'ın aşağıda (Türkçe / İngilizce) belirtilen tezini incelemiş ve aday 19/07/2012 günü saat 13.30'da 85 dakika süren tez savunmasına almıştır.

Sınav sonunda adayın tez savunmasını ve jüri üyeleri tarafından tezi ile ilgili kendisine yöneltilen sorulara verdiği cevapları değerlendirerek tezin başarılı/başarısız/düzeltilmesi gerekli olduğuna oybirliğiyle / oyçokluğuyla karar vermiştir.

BAŞKAN
Prof. Dr. Sonia AMADO

Başarılı ☒

Başarısız ☐

Düzeltilme (Üç ay süreli) ☐

ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Mehmet KOYUNCU

Başarılı ☒

Başarısız ☐

Düzeltilme (Üç ay süreli) ☐

ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Seda DURAL

Başarılı ☒

Başarısız ☐

Düzeltilme (Üç ay süreli) ☐

Tezin Türkçe Başlığı : Karar Verme Süreçlerinde Duygunun Rolü

Tezin İngilizce Başlığı : The Role of Emotion on Decision Making Processes

-
- * 1. Yüksek Lisans Tezi savunma süresi asgari 45 azami 90 dakikadır.
2. Tutanak (jürinin karar ve imzaları haricinde) bilgisayarda doldurulmalıdır.
3. Tez başlığı (İngilizce ve Türkçe) mutlaka belirtilmelidir.
4. Yüksek Lisans Tez savunmasında üyelerden en az birinin E.Ü.Lisansüstü eğitim öğretim yönetmeliğinin 17(2) maddesi gereğince anabilim dışından olması zorunludur.

ÖNSÖZ

İlk olarak, çalışmanın her aşamasında beni destekleyen ve cesaretlendiren, araştırma hayatında attığı her adım ile bana örnek olan sevgili hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Sonia Amado'ya;

Çalışmalar boyunca karşılaştığım sorunları daima anlayışla dinleyen ve bu sorunlara getirilebilecek çözümler için yardımcı olan sevgili hocam Yrd. Doç. Dr. Mehmet Koyuncu'ya;

Tez jürimde bulunan ve değerli fikirleri ile çalışmaya önemli katkıda bulunan Yrd. Doç. Dr. Seda Dural'a,

Çalışmaları ile bu tez çalışmasına ilham kaynağı oluşturan, sorularımı itina ile yanıtlayan ve beni yeni araştırma sorularına teşvik eden, Tilburg Üniversitesi Sosyal Psikoloji Bölümü öğretim görevlisi Marieke de Vries'e;

Tez çalışması boyunca fikirlerinden faydalandığım ve uygulama süreçlerinde yardımları ile beni destekleyen Doç. Dr. İ. Mert Teközel'e, Araş. Gör. Osman İyilikçi'ye ve Ege Üniversitesi Psikoloji Bölümünün değerli tüm hocalarına,

Psikoloji bilimini bana bu denli sevdiren ve üzerimde büyük emeği olan Yeditepe Üniversitesi Psikoloji Bölümünün değerli hocalarına,

Sadece tez çalışmasının değil, hayatın tüm zorluklarında her zaman yanımda olan, yardımları ile karanlık gün ve saatleri aydınlatan dostlarım Belgüzar Nilay Türkan, Elçin Baykal, Gülin Kaça, Melis Öztürk ve Tülay Yıldırım'a,

Tez çalışması süresince elinden gelen hiçbir yardımı benden esirgemeyen, başta biricik kardeşim Cenan Arıkan ve Zeynep Zeytinli olmak üzere sevgili ailemin bütün üyelerine,

Son olarak, yüksek lisans eğitimim boyunca çalışmalarımın *2210 Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı* ile desteklenmesini sağlayan TÜBİTAK'a

teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

YEMİN BELGESİ	i
TUTANAK	ii
ÖNSÖZ	iii
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
BÖLÜM 1: GİRİŞ.....	1
1.1. Değişen Zamanın Ruhı	2
1.1.1. Temel Açıklamalar	3
1.1.2. Sınırlı Rasyonellik ve Karar Verme Süreçlerinde Görülen Sistematik Hatalar....	3
1.1.3. İki Sistem Görüşü	5
1.2. Karar Verme Süreçlerinde Duygunun Etkisi.....	7
1.2.1. Temel Açıklamalar	8
1.2.2. Arızı Duygu Etkileri	9
1.2.3. Ögesel Duygu Etkileri: Somatik İşaretleyici Hipotezi	18
1.3. Arızı Duygunun Iowa Kumar Oynama Görevi Üzerinde Etkisi	34
1.4. Çalışmanın Amaçları.....	36
BÖLÜM 2: DENEYLER.....	39
2.1. Deney 1. Kızgınlık, Mutluluk ve Üzüntünün Karar Verme Süreçleri Üzerine Etkisinin Sayısal IKOG Versiyonu ile İncelenmesi	39
2.1.1. Giriş	39
2.1.2. Yöntem	41
2.1.3. Bulgular	54

2.1.4. Tartışma	65
2.2. Deney 2. Kızgınlık, Mutluluk ve Üzüntünün Karar Verme Süreçleri Üzerindeki Etkisinin Görsel İpucu İçeren IKOG Versiyonu ile İncelenmesi.....	71
2.2.1. Giriş	71
2.2.2. Yöntem	72
2.2.3. Bulgular	75
2.2.4. Tartışma	84
2.3. Deney 1 ve Deney 2'nin Karşılaştırılması.....	89
2.3.1. Bulgular ve Tartışma	89
2.3.2. Sonuç	102
2.4. Deney 3. Duygu ve Görev Niteliğinin Karar Verme Süreçleri Üzerine Etkisinin Farklı IKOG Versiyonları ile İncelenmesi	105
2.4.1. Giriş	105
2.4.2. Yöntem	106
2.4.3. Bulgular	109
2.4.4. Tartışma	117
BÖLÜM 3: GENEL TARTIŞMA.....	119
3.1. Karar Verme Süreçlerinde Duygunun Rolü	119
3.1.1. IKOG'da Avantajlı Performans: Kızgınlık.....	119
3.1.2. IKOG'da Koşula Göre Farklılaşan Performanslar:	124
Mutluluk ve Üzüntü	124
3.2. Sınırlılıklar ve Gelecek Çalışmalar	128
3.2.1. Güvenilir ve Etkin Bir Duygu Sevki İşleminin Önemi.....	128
3.2.2. Karar Verme ve Bilgi İşleme Süreçlerinin İncelenmesinde Yöntemin Önemi	131

3.2.3. Bireysel Farklılıkların Önemi	135
3.2.4. Duygu ve Rasyonellik.....	136
3.3. Genel Sonuç	137
KAYNAKÇA.....	139
Ek 1: Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği	151
Ek 2: İki Maddeli Duygu Formu.....	152
Ek 3: Otobiyografik Anı Yazımına İlişkin Soru Formu (Kızgınlık).....	153
Ek 4: Otobiyografik Anı Yazımına İlişkin Soru Formu (Mutluluk).....	155
Ek 5: Otobiyografik Anı Yazımına İlişkin Soru Formu (Üzüntü).....	157
Ek 6: Kazanç-Kayıp Çizelgesi (İlk 10 Seçim)	159
Ek 7: Sayısal IKOG Versiyonu İçin Kullanılan Yönerge	160
Ek 8: IKOG – Bilgi Seviyesi Anketi.....	161
Ek 9: IKOG - Bilgi Seviyesi Anketinin Değerlendirilmesi	164
Ek 10: Ek Soru Formu (Deney 1)	167
Ek 11: Onam Formu.....	168
Ek 12: Görsel İpucu İçeren IKOG Versiyonu İçin Kullanılan Yönerge.....	169
Ek 13: Duygu İçerikli Video Parçalarının Ön Çalışma ile Test Edilmesi.....	170
ÖZGEÇMİŞ	174
ÖZET	176
ABSTRACT	177

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. <i>Örneklemin Cinsiyete ve Duygu Koşullarına Göre Frekans Dağılımı</i>	41
Tablo 2. <i>Duygu Koşullarına İlişkin Manipülasyon Sonrası Duygu Faktör ve Madde Puanları</i>	57
Tablo 3. <i>Duygu Koşullarına İlişkin Blok Netskor Ortalamaları için Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları</i>	61
Tablo 4. <i>Duygu Koşullarına İlişkin IKOG Bilgi Seviyeleri</i>	64
Tablo 5. <i>Duygu Koşullarına İlişkin Bilgi Seviyesi ve İlgi Düzeyi Özdeğerlendirme Ortalama ve Standart Sapma Değerleri</i>	65
Tablo 6. <i>Örneklemin Cinsiyete ve Duygu Koşullarına Göre Frekans Dağılımı</i>	72
Tablo 7. <i>Duygu Gruplarına İlişkin Manipülasyon Sonrası Faktör Puanları</i>	77
Tablo 8. <i>Duygu Koşullarına İlişkin Blok Netskor Ortalamaları için Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları</i>	80
Tablo 9. <i>Duygu Koşullarına İlişkin IKOG Bilgi Seviyeleri</i>	82
Tablo 10. <i>Duygu Koşullarına İlişkin Bilgi Seviyesi ve İlgi Düzeyi Özdeğerlendirme Ortalama ve Standart Sapma Değerleri</i>	83
Tablo 11. <i>Duygu Faktörleri Temel Düzeylerinin, Netskor ve Bloklara Göre Netskor Değişkenleri ile Korelasyonları</i>	95
Tablo 12. <i>Duygu ve Deney Koşullarına İlişkin IKOG Bilgi Seviyeleri</i>	101
Tablo 13. <i>Örneklemin Cinsiyete ve Koşullara Göre Frekans Dağılımı</i>	107
Tablo 14. <i>IKOG Niteliği ve Duyg Koşullarına İlişkin Temel Düzey ve Manipülasyon Sonrası Faktör Puanları</i>	111
Tablo 15. <i>Duygu Koşulu ve Deney Gruplarına İlişkin IKOG Bilgi Seviyeleri</i>	116
Tablo 16. <i>Bilginin Sınıflandırılması</i>	166

ŞEKİLLER DİZİNİ

<i>Şekil 1.</i> IKOG sayısal versiyonunun üç adımda gösterimi.....	46
<i>Şekil 2.</i> Laboratuvar oturumunda takip edilen işlem sırasının şematik gösterimi.....	50
<i>Şekil 3.</i> Duygu koşullarına ilişkin netskor ortalamaları.	58
<i>Şekil 4.</i> Duygu koşullarına ilişkin deste seçim sayısı ortalamaları.	60
<i>Şekil 5.</i> Duygu koşullarına ilişkin blok netskor ortalamaları.	62
<i>Şekil 6.</i> Duygu grupları için A ve B destelerine ilişkin tekrarlı seçim ortalama değerleri...	68
<i>Şekil 7.</i> Görsel ipucu içeren IKOG versiyonunun üç adımda gösterimi.	74
<i>Şekil 8.</i> Duygu koşullarına ilişkin netskor ortalamaları.	78
<i>Şekil 9.</i> Duygu koşullarına ilişkin deste seçim sayısı ortalamaları.	79
<i>Şekil 10.</i> Duygu koşullarına ilişkin blok netskor ortalamaları.	81
<i>Şekil 11.</i> Duygu koşullarına ilişkin, ikinci blokta A ve B destelerinden seçim sayısı ortalamaları.	86
<i>Şekil 12.</i> Duygu koşullarına ilişkin, altıncı blokta A ve B destelerinden seçim sayısı ortalamaları.	87
<i>Şekil 13.</i> Duygu ve deney koşullarının netskor ortalamaları.....	91
<i>Şekil 14.</i> Duygu ve deney koşullarının B destesinden seçim sayısı ortalamaları.....	93
<i>Şekil 15.</i> Duygu ve deney koşullarının ikinci blok netskor ortalamaları.	96
<i>Şekil 16.</i> Duygu ve deney koşullarının ikinci blokta A destesinden seçim sayısı ortalamaları.	97
<i>Şekil 17.</i> Duygu ve deney koşullarının altıncı blok netskor ortalamaları.	98
<i>Şekil 18.</i> Duygu ve deney koşullarının B destesinden tekrarlı seçim sayısı ortalamaları.	99
<i>Şekil 19.</i> Deney koşullarına ilişkin netskor ortalamaları.....	113

<i>Şekil 20.</i> Deney koşullarına ilişkin birinci blok netskor ortalamaları.	114
<i>Şekil 21.</i> Filmin değerlendirilmesine ilişkin soru formu.....	171

BÖLÜM 1: GİRİŞ

Hangi koşullarda, kusursuz çalışan bir saate benzeyen analitik düşünce sistemini esas alarak karar veriyoruz? Hangi koşullarda soğuk bilişin bize sunduğu mekanizmaları devre dışı bırakarak, çoğunlukla *kestirme yolları (heuristics)* içeren duygusal deneyimlerimize dayanarak karar veriyoruz? Yakın bir tarihe kadar yalnızca filozofların ve bazı klinik psikologların dikkatini çeken bu sorular, günümüzde davranışsal iktisattan nöropsikolojiye, bilişsel psikolojiden reklamcılığa kadar birçok disiplinde yer alan oldukça popüler bir araştırma alanının temelini oluşturmaktadır. Son 30 yıl içerisinde yapılan çalışmalar, karar verme süreçleri ve duygu ilişkisinin kendi içerisinde sınırsız sayıda araştırma sorusu barındıran, insan zihninin karmaşık yapısını aydınlatma ve açıklama potansiyeline sahip, zengin bir araştırma alanı olduğunu göstermiştir.

Karar verme süreçlerinde duygunun rolü üzerine literatüre bakıldığında, duygu ve bilişin sanıldığından çok daha karmaşık bir ilişkiye sahip olduğunu gösteren çok sayıda çalışmanın varlığı göze çarpmaktadır. Bununla birlikte, Schwarz (2000), duygu, biliş ve karar verme süreçleri arasındaki karmaşık etkileşimlerin incelenmesi için daha fazla ampirik çalışmaya ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Özellikle, farklı duygu deneyimlerinin etkileşiminin ve bu etkileşimlerin, üçüncü bir bilişsel değişkene (örn, bilişsel yük, görevin niteliği, zaman baskısı, vb.) göre değişiminin incelendiği çalışmaların, alana oldukça zengin bir bilgi kaynağı sunma potansiyeline sahip olduğu düşünülmektedir (örn., Blanchette & Richards, 2010; Han, Lerner & Keltner, 2007).

Bu tez çalışmasında, temel olarak, farklı duyguların karar verme ve bilgi işleme süreçlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Söz konusu incelemenin kuramsal arka planını, farklı duyguların etkilerinin kapsamlı şekilde değerlendirilmesine ve duygular arasında var olabilecek benzerlik ile farklılıkların saptanabilmesine imkan tanıdığı kabul edilen *Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı (Appraisal Tendency Framework)*, Lerner & Keltner, 2000, 2001) oluşturmaktadır. Çalışmanın yöntemsel arka planı ise, alanda oldukça önemli yere sahip Somatik İşaretleyici Hipotezi (Somatic Marker Hypothesis, Damasio,

1996, 2006) çerçevesinde geliştirilen *Iowa Kumar Oynama Görevi* (*Iowa Gambling Task*, Bechara, Damasio, Damasio & Anderson, 1994) üzerine temellenmektedir. Bu amaç doğrultusunda, kesinlik, kontrol ve öngörülen çaba değerlendirme eğilimleri bakımından farklılaştığı kabul edilen, kızgınlık, mutluluk ve üzüntü duygularının Iowa Kumar Oynama Görevi performansı ve oyuna ilişkin bilgi seviyesi üzerinde etkilerinin araştırıldığı üç farklı deney düzenlenmiştir. Bu bölümde, tez çalışmasının arka planını oluşturan temel konular ve yaklaşımlar üzerinde durulacaktır.

1.1. Değişen Zamanın Ruhü

Karar verme süreçleri, uzun yıllar boyunca, davranışı *diğer tüm değişkenler sabitken* (*ceteris paribus*) varsayımı ile inceleyen normatif iktisat kuramları açısından değerlendirilmiştir. Bu kuramların öne sürdüğü *Beklenen Fayda Modeli*'ne (*Expected Utility Model*) göre, bireyler her bir seçeneğe ilişkin olasılık ve fayda değerlendirmesi yapmakta, bu değerlendirmenin sonuçlarından yola çıkarak her seçeneğe ilişkin toplam beklenen fayda değerini hesaplamakta ve son olarak, en yüksek beklenen fayda değerine sahip seçeneği tercih etmektedirler (Reisberg, 2007; Smith & Kosslyn, 2009). Fakat yalnızca ideal şartlar altında karar verme süreçlerinin nasıl olması gerektiğini tanımlayan bu kuramların, son derece karmaşık olan gerçek hayat koşullarında alınan karar verme süreçlerini açıklamada yetersiz olduğu görülmüş ve 1970li yıllarda, insan davranışını gerçek hayat koşullarına göre değerlendiren açıklayıcı bilişsel kuramlar geliştirilmiştir (Smith & Kosslyn, 2009). Bu bölümde, karar verme süreçleri literatüründe normatif kuramlardan açıklayıcı kuramlara geçişte önemli role sahip yaklaşımlar ve bu yaklaşımlar neticesinde öne sürülen, tez çalışmasının kuramsal arka planında önemli yere sahip *İki Sistem Görüşü* (*Two System View*, Stanovich & West, 2002) üzerinde durulacaktır.

1.1.1. Temel Açıklamalar

Literatürde, *karar verme (decision making)*, birden fazla seçeneğin arasından seçim yapma olarak tanımlanmaktadır (Smith & Kosslyn, 2009). Karar verme süreçleri konusu, bazı bilişsel psikoloji kitaplarında (örn, Reisberg, 2007) *düşünme* başlığı altında; bazı kitaplarda ise (örn., Eysenc, 2000; Sternberg, 2003) *yargı (judgment)* ya da *muhakeme (reasoning)* süreçleri ile aynı başlık altında açıklanmaktadır. Bu farklı kavramlar, çoğunlukla birbiri içerisinde yer alabilen veya düşünme sürecinin birbirine bağlı bileşenleri oldukları için birbiri yerine kullanılabilmektedir, fakat kuramsal anlamda her birinin ayrı bilişsel süreçlere tekabül ettiği düşünülmektedir.

Karar verme ile ayrıştırılması oldukça zor olan yargı, seçeneklerin arasından seçim yapma sürecinden ziyade, karşı karşıya olunan ya da önceden sahip olunan bilgilerden çıkarım yapılması neticesinde varılan düşünce sürecini içermektedir (Eysenc, 2000). Bu bakımdan, seçeneklerin varlığı, bu iki süreci birbirinden ayırmak için önemli bir kriter gibi görünmektedir. Muhakeme ise, var olan bilgi ve kanıtlardan sonuç çıkarılması sürecine dayanmaktadır (Sternberg, 2003). Dolayısıyla, muhakeme, karar verme ya da yargı süreçlerinde yer alabilecek bir süreç olarak tanımlanabilir. Bu ayrıştırmanın, literatürde yer alan farklı çalışmaları sınıflandırmada veya elde edilen bulguları değerlendirmede önemli bir nokta olduğu düşünülmektedir.

1.1.2. Sınırlı Rasyonellik ve Karar Verme Süreçlerinde Görülen Sistemik Hatalar

Normatif karar verme süreçleri kuramlarında, bireylerin karşı karşıya oldukları seçenekler hakkında tüm bilgiye sahip oldukları ve bu seçeneklerin arasındaki en ufak farklılıkları dahi hesaplayarak faydayı maksimize eden seçeneği tercih ettikleri, dolayısı ile rasyonel davrandıkları kabul edilmektedir (Sternberg, 2003). Oysa gerçek hayat koşulları çerçevesinden bakıldığında, söz konusu klasik kuramların öngördüğü optimum karar verme süreçleri mümkün görünmemektedir. Bireyler sahip oldukları ya da karşı karşıya oldukları

bilgi kümesinin tüm elemanlarına erişme olanağına sahip değildirler (örn, belirsizlik altında karar verme süreçleri); tüm bilgiye erişme olanağına sahip oldukları koşullarda ise genellikle bazı bilgileri daha fazla önemsemekte, bazı bilgileri ise dikkate almamaktadırlar (Eysenck, 2000).

Nobel ödüllü araştırmacı Herbert Simon'a (1957) göre, insan zihninin kapasitesi, gerçek hayat koşullarında karşılaşılan problemlerin büyüklüğü ile kıyaslandığında, bu karmaşık problemleri rasyonel şekilde formülize etmek ve çözmek için oldukça yetersiz kalmaktadır (aktarım: Barros, 2010). Buna göre, karmaşık çevresel koşullar içerisinde bulunan ve hem zaman, hem de enerji bakımından kaynakları sınırlı olan bireyler, uzun vadeli davranış zincirlerini planlamak ve analitik düşünce süreçlerini izleyerek optimum davranışta bulunmak yerine, yeterli düzeyde işleme yapmaktadırlar (Jones, 1999). Simon, *Sınırlı Rasyonellik (Bounded Rationality)* kavramı ile tanımladığı süreci şu şekilde açıklamıştır: Her bir seçenek tek tek değerlendirilmekte ve beklentiyi karşılayan seçeneğe rastlandığında karar verme süreci sona ermektedir. Kararın verilmesi için gereken minimum düzeyde bilginin işlenmesine dayanan bu strateji, *tatmin edici (satisficing)* kestirme yol olarak adlandırılmıştır (aktarım: Barros, 2010).

1970'li yıllarda, sınırlı rasyonellik üzerine temellenen; insan zihninin, gerçek hayat koşullarına ilişkin karar verme süreçlerinde sistematik bazı hatalar içerdiğini ve birçok durumda, kestirme yollara dayanan daha farklı stratejiler izlendiğini gösteren birçok çalışma yapılmıştır (örn, Kahneman & Tversky, 1979; Tversky, 1972; Tversky & Kahneman, 1973, 1974, 1981, 1986, 1991). Nobel ödüllü araştırmacı Daniel Kahneman ve çalışma arkadaşı Amos Tversky'nin yürüttükleri bu çalışmalarda, insan zihninde, tatmin edici stratejilerin dışında, birçok farklı düşünme süreçlerinin yer aldığı görülmüştür. Düzenlenen başlıca çalışmalarda, bireylerin,

(i) çok sayıda seçenek ile karşı karşıya oldukları durumlarda, tüm özellikleri değerlendirmek yerine, önemli olduğunu düşündükleri kıstaslar belirledikleri ve bu kıstaslar açısından yeterli olmadığını düşündükleri seçenekleri eleyerek karar verdikleri (bkz., *özelliklere göre eleme [elimination by aspects]*, Tversky, 1972);

(ii) aynı problemin farklı ifade biçimleri ile sunulduğu koşullarda farklı kararlara varabildikleri (bkz., *çerçeve etkisi* [*framing effect*], Tversky & Kahneman, 1981, 1986);

(iii) risk kararlarında, seçeneklerin mutlak değerlerinden ziyade, söz konusu seçeneklerin toplam bütçelerinde yaratacağı değişimi esas aldıkları (bkz., *beklenti kuramı* [*prospect theory*], Kahneman & Tversky, 1979) ve kayıp söz konusu olduğunda miktara ilişkin değere daha duyarlı oldukları (bkz., *kayıptan kaçınma* [*loss aversion*], Tversky & Kahneman, 1991).

(iv) olasılık yargılarında, yargıda bulunulan durumun ait olduğu popülasyonun rastgele örneği ya da prototipi olduğunu düşündükleri ve bu yanlılığı esas aldıkları (bkz., *temsil edilebilirlik* [*representativeness*], örn., *kumarbazın yanılığı* [*gambler's fallacy*], Tversky & Kahneman, 1974);

(v) yargı süreçlerinde, daha kolay ve hızlı şekilde akla gelen düşünce ve fikirlere daha fazla dikkat ederek yanlılıkta bulundukları (bkz., *ulaşılabilirlik* [*accessibility*], Tversky & Kahneman, 1973) gözlenmiştir.

İnsan zihninin, normatif kuramların öne sürdüğü şekilde, kusursuz çalışan bir saat gibi işlemediğini ve önemli bilişsel yanlılıklar içerdiğini gösteren bu çalışmaların ardından, araştırmacılar, söz konusu yanlılıkların/kestirme yolların ve analitik düşünce süreçlerinin temelinde yatan mekanizmaları açıklama girişiminde bulunmuşlardır. Bu konuda, farklı süreçlerin, insan zihninde yer alan farklı sistemlere dayandığını öne süren, yaygın olarak kabul edilen önemli bir açıklama İki Sistem Görüşü'dür.

1.1.3. İki Sistem Görüşü

Güncel literatür, karar verme ve yargı süreçlerinin temel olarak iki farklı bilişsel sisteme dayandığı konusunda hemfikirdir (Kahneman, 2003). Stanovich ve West (2000), bu iki farklı nitelikteki düşünce sürecini sistem1 ve sistem 2 başlıkları altında sınıflamışlardır: (i) Algının otomatik süreçleri ile muhakemenin ayrıntılı, analitik süreçleri arasında yer aldığı düşünülen sistem 1'in, hızlı, otomatik, çaba gerektirmeyen, çağrışımsal, çoğunlukla

örtük süreçlerden oluştuğu kabul edilmektedir. Sistem 1'e dayanan süreçlerde, uyarının/koşulun yüzeysel özellikleri ya da deneyim ve önceden edinilmiş bilgi önemli oranda yönlendiriciliğe sahiptir. (ii) Kurallara ve analitik düşünceye dayandığı varsayılan sistem 2'nin ise, yavaş ve dizisel şekilde işleyen, çaba gerektiren, sembolik yapılara dayanan ve bilinç düzeyinde denetlenen süreçlerden oluştuğu kabul edilmektedir. Kahneman'a (2003) göre, söz konusu iki sistem, insan zihnine ilişkin düşünce süreçleri için dikotomik bir yapıdan ziyade, farklı stratejilerin yer aldığı bir uzamı temsil etmektedir.

İnsan zihninin farklı iki sisteme dayanan bilişsel süreçlerden oluştuğunun kabul edilmesinin ardından, bu iki sistemin baskın role sahip olduğu koşulların açıklanması sorunsalı akla gelmektedir. Nitekim, Gigerenzer (1996), Kahneman ve çalışma arkadaşı Tversky tarafından ortaya atılan kuramsal yaklaşıma ilişkin eleştirisinde, sistem 1 çatısı altında toplanan sezgisel süreçlerin ve kestirme yolların ne zaman ve nasıl kullanıldığına dair açıklamaların yetersiz olduğunu belirtmiştir (aktarım: Eysenck, 2000). Bu bakımdan, söz konusu araştırma konusu, farklı düşünce süreçlerini içeren koşulların incelenmesini temel alan, yeni bir araştırma alanının doğmasını sağlamıştır. Bu noktadan hareketle, araştırmacılar, gerçek hayat koşullarını yansıtan deneysel düzenekler kurgulayabilmek ve bu farklı koşullarda hangi sistemin daha baskın olarak devrede olduğunu inceleyebilmek için görev niteliği, bilişsel koşullar gibi değişkenleri manipüle ederek alana açıklama getirmeye çalışmışlardır.

Konuya ilişkin çalışmalar, zaman baskısı içeren şartlarda (Finucane, Alhakami, Slovic & Johnson, 2000), bilişsel yük altında (Gilbert, 1989, 1991, 2002) ve bireyin yapısına uygun olmayan koşullarda (örn., gece tipi kişilerin görevi gündüz uygulamaları) (Bodenhausen, 1990), sistem 2'nin sistem 1 üzerindeki kontrol edici ve düzeltici işlevlerinin bozulduğu ve bu bakımdan sistem 1'in baskın rol oynadığı görülmüştür (aktarım: Kahneman, 2003). Diğer açıdan, zekanın (Stanovich & West, 2002), *biliş gereksiniminin* (*need for cognition*) (Shafir ve LeBoeuf, 2002) ve analitik düşünmeye maruz kalma durumunun, sistem 2 ile pozitif yönde korelasyon gösterdiği görülmüştür (aktarım: Kahneman, 2003).

Bilişsel değişkenlerin manipüle edildiği bu çalışmalar, alana önemli bir açıklama getirmektedir, fakat daha çok *soğuk biliş* (*cold cognition*) varsayımına dayandığı için gerçek hayat koşullarını yansıtmada yetersizdir. Nitekim, gerçek hayatta, günbatımından trafiğin sesine kadar birçok uyaran ve çevresel koşulun duygusal nitelik taşıdığı; birçok önemli kararın duygusal nitelik taşıyan koşullar altında verildiği ve duygusal niteliğe sahip olmayan algı ve bilişsel süreçlerle çok nadir karşılaşıldığı gerçeği açıktır (Raghunathan & Pham, 1999; Zajonc, 1980). Birkaç örnekle açıklamak gerekirse, kaygılı bir bireyin risk kararının, mutlu bir bireyin alışverişe ayıracağı bütçe kararının ya da kızgın bir bireyin sosyoekonomik seviyesi düşük başka bir bireye yapacağı yardım üzerine yargısının, soğuk biliş koşulları altında gözlenen düşünme süreçlerinden farklıdır. Bunun haricinde, bir bireyin, daha önce büyük zararlar sonucunda bir uyaran ya da koşul ile tekrar karşılaştığında söz konusu uyaran/koşulu ilk kez karşılaşıyorcasına nötr bir perspektif ile değerlendirmesi olağandışıdır. Bu bakımdan, farklı düşünme süreçlerinin incelendiği çalışmalarda önemli bir değişken eksik görünmektedir: duygu.

1.2. Karar Verme Süreçlerinde Duygunun Etkisi

1980’lerde bilişsel psikoloji literatüründe öne çıkan kült çalışmalara bakıldığında, *duygu durumu*, *duygu*, *his* gibi terimlere asla rastlanmadığı; bu konuların daha çok sosyal psikologlar tarafından çalışıldığı görülmektedir (Zajonc, 1980). Oysa, bilişsel psikolojiye ilişkin güncel literatür, duygunun karar verme süreçlerine etkisinin incelendiği çok sayıda çalışmadan oluşmaktadır ve bu çalışmalardan elde edilen sonuç konusunda araştırmacılar hemfikir görünmektedir: Karar verme süreçlerinin temelinde, biliş ve duygu etkileşimi önemli rol oynamaktadır.

Karar verme süreçlerinde duygunun rolüne ilişkin elde edilen bulguları açıklayabilmek için, bu bölümde, ilk olarak *arızı*¹ *duygu* (*incidental emotion*) etkileri ve bu

¹ *Incidental emotion* terimi çevirisinde, *kazara* kelimesi yerine, Türk Dil Kurumu’na göre hem “dıştan gelen”, hem de “sonradan olan” anlamlarını taşıyan *arızı* kelimesinin kullanılması tercih edilmiştir. Arızı duygular,

etkileri açıklamaya yönelik yaklaşımlar ve tez çalışmasının temelini oluşturan Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı üzerinde durulacaktır. İkinci olarak ise, *öğesel*² *duygu* (*integral emotion*) etkileri ve kullanılan yöntem bakımından bu tez çalışmasında oldukça önemli yere sahip Somatik İşaretleyici Hipotezi (Damasio, 1996, 2006), bu hipotezin test edilmesini içeren çalışmalar ve hipoteze ilişkin eleştiriler üzerinde durulacaktır.

1.2.1. Temel Açıklamalar

Russell (2003), William James'in 1884'de sorduğu "Duygu nedir?" sorusuna ilişkin yanıtın hala net olmadığını ve konuya ilişkin literatürde görüş farklılıklarının devam ettiğini belirtmiştir. Bununla birlikte, araştırmacılar, duygusal yaşantı için basit ve genel bir ayrım konusunda hemfikir görünmektedirler: arizi duygu ve öğesel duygu (derleme çalışmaları için bkz., Blanchette & Richards, 2010; Loewenstein & Lerner, 2003; Pham, 2007, Schwarz, 2000).

Düşünme süreçlerinde duygunun rolü üzerine yapılan birçok çalışma, duygunun kaynağı ile bağlantısı olmayan uyaran ya da durumlarda dahi bireylerin algısal süreçleri ve davranışlarının duygudan önemli derecede etkilendiğini göstermektedir (Han & Lerner, 2009). Literatürde, bu tür etkiler, arizi duygu etkileri çatısı altında toplanmaktadır. Arizi duygu, bireyin içinde bulunduğu anda karşı karşıya olduğu uyaran ya da koşuldan kaynaklanmayan, uzun süreli, daha hafif yoğunlukta ve çözünmüş olarak nitelendirilen, genellikle sebebi bilinmeyen bir iyi/kötü hissetme hali olarak tanımlanmaktadır (Pham, 2007; Russell, 2003; Schwarz, 2000). Bu duygusal deneyime, dinlenen müzik, izlenen film, hava koşulları, geçmişe ilişkin anıların hatırlanması, sınav dönemi ve benzeri koşullardan kaynaklanan durumlar örnek olarak gösterilebilir (Han ve ark., 2007; Lerner & Keltner,

hem uzun süreli *duygu durumu* (*mood*), hem de bir uyarandan kaynaklanan fakat etkisinin diğer uyaran üzerinde görüldüğü göreceli olarak daha kısa süreli duyguları kapsamaktadır.

² *Integral emotion* terimi çevirisinde ise, söz konusu duygunun, karşı karşıya olunan uyaranın özelliğinden kaynaklandığının altını çizmek için *öğesel* kelimesinin kullanılması tercih edilmiştir.

2000). Ögesel duygu ise, bireyin karşı karşıya olduğu bir uyaran ya da durumdan kaynaklanan, nispeten daha kısa süreli bir duygusal yaşantı olarak tanımlanmaktadır (Pham, 2007; Russell, 2003; Schwarz, 2000). Kumarda bir karar vermeden önce deneyimlenen korku ve heyecan ya da farenin fark edilmesi ile birlikte yaşanan korku, bu duygusal deneyim için örnek olarak gösterilebilir (Han ve ark., 2007).

1.2.2. Arızı Duygu Etkileri

Son yıllarda arızı duygunun karar verme ve yargı süreçlerine etkisini inceleyen birçok çalışma düzenlenmiş ve bu çalışmaların sonucunda duygunun hem niteliksel, hem süreçsel anlamda çok çeşitli ve belirgin etkilere sahip olduğu gözlenmiştir (derleme çalışmaları için bkz., Blanchette & Richards, 2010; Clore, Schwarz & Conway, 1994; Forgas, 1995; Loewenstein, 1996; Pham, 2007; Schwarz, 2000). Değerlik üzerine temellenen ilk çalışmalardan elde edilen bulgular, çağrışımsal-bütünsel işleme, yaratıcı ve esnek düşünebilme, sezgisel strateji kullanımı, vb. süreçlerin ilişkilendirildiği pozitif duygu durumunda daha çok sistem 1'in; veri temelli işleme, analitik ve kurala bağlı şekilde düşünebilme, mantıksal muhakeme ile ilişkilendirilen negatif duygu durumunda ise daha çok sistem 2'nin baskın rol oynadığını göstermiştir (derleme çalışmaları için bkz., Pham, 2007; Runco, 2007). Fakat alandaki yeni yaklaşımlar, her duygunun farklı spesifik bilişsel değerlendirme eğilimlerinden oluştuğunu, bununla birlikte, düşünme ve bilgi işleme süreçlerinin bu eğilimlere göre değiştiğini öne sürmektedir.

1.2.2.1. Pozitif ve Negatif Duygu Etkileri

Pozitif ve negatif duygu durumunun düşünme süreçlerine etkisini inceleyen ilk çalışmalarda, içinde bulunulan duygunun, kararın ve yargının niteliğini de aynı yönde etkilediği görülmüştür (örn., Bower, 1981; Johnson & Tversky, 1983; Isen, Shalke, Clark ve Karp, 1978). Araştırmacılara göre, bireyin içinde bulunduğu duygu durumu, söz konusu

duygu durumu ile çağrışımsal olarak ilişkili olan düşünce süreçlerini (örn., pozitif duygu durumunda iyimser, negatif duygu durumunda ise daha kötümser yargıların gözlenmesi) aktive etmektedir (Johnson & Tversky, 1983; Kavanagh & Bower, 1985; Wright & Bower, 1992). *Duygu durumu tutarlılığı (mood congruency)* olarak da bilinen bu etki, cinsiyet, eğitim durumu, yaş gibi demografik değişkenlerden bağımsız olarak, birçok konuda ortaya çıkan, duygu ve biliş ilişkisi literatüründe bulunan ilk sağlam bulgudur (Mayer, Gaschke, Braverman & Evans, 1992).

Duygu durumunun düşünme süreçleri üzerindeki bir başka etkisi ise yaklaşma/uzaklaşma tepkilerinin belirlenmesinde sağladığı genel bilgiye ilişkindir: Bireyler, bir tepkide bulunmadan önce, karşı karşıya oldukları uyaran ya da koşul hakkında değerlendirme yapmakta ve bu değerlendirme süreçlerinde çoğunlukla duygu durumlarını referans almaktadırlar (Schwarz & Clore, 1983, 1988). Genel olarak "... hakkında ne hissediyorum?" ya da "nasıl hissediyorum?" sorularını içeren bu sezgisel strateji, literatürde *Bilgi Olarak Duygu Durumu (Affect as Information)* ile adlandırılmaktadır.

Duygu durumunun düşünce süreçlerine etkisini açıklamaya ilişkin bir başka görüş ise, motivasyonel yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre, bireyin içinde bulunduğu duygu durumu, karar ya da yargıların niteliğini etkilediği gibi, aynı zamanda bireye meta seviyede bir amaç değerlendirmesi de sağlamaktadır (Lerner & Tiedens, 2006). Bu görüş çerçevesinde, pozitif duygu durumu daha çok "duygu durumun korunması ve devam ettirilmesi" güdüsü ile, negatif duygu durumu ise "duygu durumunun düzeltilmesi" güdüsü ile ilişkilendirilmektedir (Isen & Geva, 1987).

Bu görüş çerçevesinde düzenlenen çalışmalarda (örn, Arkes, Herren & Isen, 1988; Isen & Geva, 1987; Nygren, Isen, Taylor & Dulin, 1996), pozitif duygu durumunda olan katılımcıların kayıp büyük olduğunda riskten kaçınma, kayıp küçük olduğunda ise risk alma eğilimi gösterdikleri bulunmuştur. Bu bulgular, pozitif duygu durumunun her zaman iyimser tahminlerden oluşan karar verme süreçleri ile sonuçlanmadığını, söz konusu duygu durumunun etkisinin koşula göre farklılaştığını göstermektedir. Gerçekleşme olasılığı olan, büyük kayıplar söz konusu olduğunda pozitif duygu durumundaki kişiler korumacı davranabilmektedirler. Diğer açıdan, ölüm, sevilen bir kişi tarafından terk edilmek gibi

kayıp temalı koşullarla ilişkili üzüntü duygu durumunda ise, ödül edinimine ilişkin örtük bir amaç güdüleceği ve yaşanan kaybın ödül ile ikame edilmesi yanlılığının hakim olacağı düşünülmektedir. Nitekim, Forgas (1991) tarafından düzenlenen, problem çözme görevi için yardımcı arkadaşın seçilmesini içeren bir çalışmada, üzgün kişilerin, daha çok kişiler arası iletişimi güçlü olan kişileri tercih ettikleri ve zeka gibi değişkenleri önemsemedikleri görülmüştür. Tüketici davranışına ilişkin bir başka çalışmada ise, kendilerini depresif hisseden kişilerin kendilerine hediye alma eğiliminde oldukları görülmüştür (Mick & Demoss, 1990). Sonuç hakkında daha yüksek düzeyde belirsizlik hissedilen ve karşı karşıya olunan koşul üzerinde kontrole sahip olunmadığı düşünülen kaygı duygu durumunda ise, kişilerin belirsizliği minimum düzeye indirgeme yanlılığı göstererek riskten kaçındıkları bulunmuştur (örn., Raghunathan & Pham, 1999).

1.2.2.2. Değerliğin Ötesinde: Spesifik Duygu Etkileri ve Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı

1990-2000 yılları arasında yürütülen bazı çalışmalarda, aynı değeriğe sahip farklı spesifik duyguların karar verme ve yargı süreçlerinde farklı etkilerinin olduğu görülmüştür (örn., Bodenhausen, Kramer & Süsler, 1994; Bodenhausen, Sheppard, & Kramer, 1994; Lerner, Goldberg & Tetlock, 1998; Raghunathan & Pham, 1999). Örneğin, Raghunathan ve Pham (1999) tarafından düzenlenen, açık risk altında karar verme süreçlerinin incelendiği bir çalışmada, üzüntü koşulunda yer alan katılımcıların, olasılığın düşük, fakat miktarın yüksek olduğu seçeneği (örn., %30 olasılıkla 10 \$ kazanç); kaygı koşulundaki katılımcıların ise olasılığın yüksek, miktarın düşük olduğu seçeneği (örn., %60 olasılıkla 5 \$ kazanç) tercih ettikleri görülmüştür. Dolayısı ile, aynı değeriğe sahip iki farklı duygunun farklı kararlar ile sonuçlandığı bu çalışmadan elde edilen bulguları açıklamada, değerlik üzerine temellenen bir yaklaşım yetersiz görünmektedir.

Değerlik üzerine temellenen ayrımın, spesifik duyguların etkisini açıklamak için yetersiz olduğunun görülmesinin ardından, alana ilişkin bir başka eksilik fark edilmiştir:

Literatürde, spesifik duygular arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklayabilen, kapsamlı bir model bulunmamaktadır (Lerner & Keltner, 2000). Bir örnekle açıklamak gerekirse, üzüntü ile mutluluk duyguları arasında var olan karşıtlığın temellendiği uzam, korku ile kızgınlık arasındaki karşıtlık uzamından farklıdır ve bu farklılık değerlik sınıflaması ile açıklanamamaktadır (Smith ve Ellsworth, 1985). Bu eksikliklerden yola çıkılarak, farklı duyguların karar verme ve yargı süreçleri üzerindeki etkilerinin incelenebilmesi için araştırmacılar tarafından daha zengin ve kapsamlı bir yaklaşım geliştirilmiştir:

Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı.

Lerner ve Keltner (2000, 2001) tarafından öne sürülen Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı, temel olarak iki varsayıma dayanmaktadır:

(i) Duygu, bilişsel süreçlerde değişikliğe neden olmaktadır ve söz konusu etki, duygunun farklı bir uyaran ya da koşuldan kaynaklandığı durumlarda dahi görülebilmektedir.

(ii) Her duygu, farklı değerlendirme eğilimleri ile ilişkilidir ve karşı karşıya olunan uyaran ya da içinde bulunulan koşul söz konusu eğilimlerin yönlendirdiği şekilde algılanmakta ve değerlendirilmektedir.

Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımının duygu ayrıştırmasında esas aldığı bilişsel değerlendirme boyutları, temel olarak Smith ve Ellsworth'un (1985) kapsamlı çalışmasına ve Lazarus'un (1991) görüşlerine dayanmaktadır. Smith ve Ellsworth, bilişsel değerlendirme kuramları üzerine detaylı çalışmaları sonucunda, duyguların sınıflandırılabilceği ve aynı zamanda spesifik duygular arasındaki benzerlik ve farklılıkların saptanabileceği, çok boyutlu bir açıklama öne sürmüşlerdir. Bu çok boyutlu açıklamaya göre, duygular temel olarak altı adet bilişsel değerlendirme boyutuna göre farklılaşmaktadır: *kesinlik (certainty)*, *hoşnutluk (pleasantness)*, *dikkat etkinliği (attentional activity)*, *kontrol (control)*, *öngörülen çaba (anticipated effort)* ve *sorumluluk (responsibility)*. Örneğin, kızgınlık, uyaran ya da koşullar hakkında belirsizlik hissedilmeyen ve bireyin içinde bulunduğu durumun başka bir bireyin kontrolünde

olduğuna ilişkin değerlendirmede bulunduğu bir duygu olarak öne çıkmaktadır. Korku ise daha çok belirsizlik yönünde bir değerlendirme eğiliminin baskın olduğu, kişinin kontrolü kendisinde hissetmediği bir duygudur. Dolayısı ise, Smith ve Ellsworth'un öne sürdüğu tanımlamaya göre, kızgınlık ve korku duyguları kesinlik ve kontrol değerlendirme boyutları bakımından tezat duygulardır (Han ve ark., 2007).

Smith ve Ellsworth (1985) tarafından öne sürülen kapsamlı açıklama, Lazarus'un (1991) tanımladığı *öz değerlendirme teması (core appraisal theme)* kavramı ile oldukça paraleldir. Lazarus'a göre, öz değerlendirme temaları, kişinin çevresi ile iletişiminin güncel özetini sunan önemli bir bilgi kaynağıdır; kişi davranışlarını ve bilişsel süreçlerini bu temalar çerçevesinde şekillendirmektedir. Örneğin, kaygı duygusu, çevrede bir tehdit olabileceğini ve tehdit ile ilgili belirsizlik olduğunu sinyallelemektedir; sonuç olarak bu değerlendirme teması kişiyi belirsizliği azaltma yönünde bir örtük amaca yönlendirmektedir (örn., Raghunathan & Pham, 1999).

Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı çerçevesinde, iki önemli kapsamlı görüş bir araya getirilmiş; spesifik duyguların karar verme ve yargı süreçlerine ilişkin niteliksel ve süreçsel etkilerinin öngörülebileceği, çok boyutlu bir açıklama geliştirilmiştir. Söz konusu yaklaşımın geliştirilmesinin ardından alanda düzenlenen, öncelikli olarak kesinlik ve kontrol değerlendirme eğilimi boyutlarına odaklanan çalışmaların yaklaşımı destekleyen bulgularla sonuçlandığı görölmektedir (örn., Lerner & Keltner, 2001; Lerner & Tiedens, 2006; Small & Lerner, 2008; Tiedens & Linton, 2001).

a. Kesinlik-belirsizlik değerlendirme eğilimi. Kesinlik değerlendirme eğilimi, özellikle bilgi işleme niteliği açısından önemli bir boyuttur. Söz konusu boyuta ilişkin araştırmalar, karşı karşıya olunan uyaran ya da koşul hakkında sahip olunan bilgiden emin olunmayan, baskın olarak belirsizlik hissedildiği durumlarda daha sistematik işleme yapıldığını göstermiştir (örn., Edwards & Weary, 1993; Festinger, 1954; Gleicher & Weary, 1991; Pelham & Wachsmuth, 1995; Weary, 1990; Weary & Jacobson, 1997; aktarım: Tiedens & Linton, 2001). Paralel şekilde, Chaiken, Liberman ve Eagly (1989), bir

uyaran ya da koşul hakkında yeterli bir değerlendirmeye ulaşıncaya kadar bilgi işleme sürecinin devam ettiğini belirtmişlerdir (aktarım: Tiedens & Linton, 2001).

Duygunun bilgi işleme süreçlerine etkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında, ilk olarak, değeriğe göre sınıflandırma yapıldığı görülmektedir. Çalışmalardan elde edilen sonuçlar, pozitif duygu durumunda kestirme yol kullanımının arttığını ve *yukarıdan aşağıya işleme (top down processing)* ile daha çok deneyimlerin referans alındığını, negatif duygu durumunda ise *aşağıdan yukarıya işleme (bottom up processing)* ile detaylı düşünme süreçlerinin daha etkin olduğunu göstermiştir (örn., Bless, Bohner, Schwarz & Strack, 1990; Mackie & Worth, 1991; Martin, Ward, Achee & Wyer, 1993; Schwarz, Bless & Bohner, 1991; aktarım: Schwarz, 2000). Bu farklılaşma, Schwarz (2000) tarafından şu şekilde yorumlanmıştır: Bilgi işleme süreçleri, bireyin içinde bulunduğu durumun gerekliliklerine göre değişmektedir. Buna göre, pozitif duygu durumu, bireyin içinde bulunduğu durumda herhangi bir problem olmadığını ve bu bakımdan var olan deneyim ve bilgilerini dikkate alabileceğini sinyallerken, negatif duygu durumu ise bir problemi sinyalleemektedir ve bu bakımdan bireyin durumun özelliklerine ilişkin detaylı bir analiz yapması gerekmektedir.

Bodenhausen, Kramer ve arkadaşları (1994) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise, diğer çalışmalardan farklı bir bulgu elde edilmiştir: Farklı değeriğe sahip mutluluk ve kızgınlık duygu gruplarında yer alan katılımcıların bir metni değerlendirme görevinde, metnin kim tarafından yazıldığını belirten ipucunu daha fazla dikkate alarak yargıda bulundukları görülmüştür. Bu bulgu, değeriğin duygunun bilgi işleme süreçlerindeki rolünü açıklamak için yetersiz olabileceğinin altını çizmektedir. Nitekim, spesifik duyguların incelenmesine imkan tanıyan Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı çerçevesinde gerçekleştirilen bir başka çalışmada (Tiedens & Linton, 2001), bilgi işleme süreçlerinin duygunun değeriğinden ziyade, o duyguya ilişkin kesinlik değerlendirme boyutuna göre farklılaştığı görülmüştür. Tiedens ve Linton'a ait bu çalışmada yer alan deneylerde, kesinlik değerlendirme boyutuna göre değişen duygular incelenmiş ve deney sonucunda, kesinlik değerlendirme boyutunun baskın olduğu duygu gruplarının (kızgınlık ve mutluluk), yargılarından daha emin oldukları ve yüzeysel ipuçlarına dayanan kestirme

yolları daha çok daha çok kullandıkları görülmüştür. Deneylerden elde edilen bu bulgu, işleme derinliğinin, değerliğe göre değil, duyguya ilişkin kesinlik değerlendirme boyutuna göre değiştiğinin altını çizmektedir. Nitekim, çalışmada aracılık etkisini incelemek için gerçekleştirilen regresyon analizleri sonucunda, duygudan ziyade, duyguya ilişkin değerlendirme boyutunun bilgi işleme derinliği açısından önemli bir yordayıcı olduğu görülmüştür.

b. Bireysel Kontrol - Çevresel Kontrol Değerlendirme Boyutu. Keltner, Ellsworth ve Edwards'a (1993) ait bir çalışmada, kızgın bir kişinin yüz ifadesinde bulunmaya çalışan katılımcıların gelecekteki negatif olayların daha çok insanlardan kaynaklanacağını, üzgün bir kişinin yüz ifadesini vermeye çalışan katılımcıların ise gelecekteki kötü olayların çevresel şartlardan dolayı gerçekleşeceğini belirttikleri görülmüştür. Bu bulgu, yine değerlik temelli yaklaşımlar açısından yine çelişkili bir farklılığa işaret etmektedir. Aynı değerliğe sahip farklı duygular, farklı yargılar ile sonuçlanmıştır.

Söz konusu çelişkili bulguya, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımının getirdiği açıklama ise kontrol değerlendirme eğilimine dayanmaktadır. Small ve Lerner (2008) tarafından düzenlenen bir çalışmada, sosyoekonomik düzeyi düşük bir bireye yapılacak devlet yardımı miktarının belirlenmesi görevi kullanılmış ve çalışmada, kontrol eğilimi bakımından farklılaşan üzüntü ve kızgınlık duyguları karşılaştırılmıştır. Araştırmacılara göre, kızgınlık, kontrolün bireyde olduğu yönünde bir değerlendirme eğiliminin baskın olduğu bir duygu olduğu için, söz konusu bireye yapılacak yardım göreceli olarak daha düşük olacaktır. Kontrolün çevresel koşullarda olduğuna yönelik bir değerlendirme eğiliminin baskın olduğu üzüntü duygu grubunda ise, yardım göreceli olarak daha yüksek olacaktır. Deney sonucunda, beklenen hipotezin karşılandığı görülmüştür. Bu noktada, önemli bir soru akla gelmektedir: Çevresel koşula atfedilen nedenlerin saptanabilmesi ve değerlendirilebilmesi için, kestirme yollardan ziyade, çalışma belleğinin devreye gireceği, daha sistematik süreçlerin baskın olabileceği düşünülebilir. Aynı araştırmada gerçekleştirilen ikinci bir deneyde, bilişsel yük altında üzüntü grubunun da kızgınlık ile benzer yargılar ile sonuçlandığı görülmüştür. Dolayısı ile, bilişsel yük altında, değerlik

duygunun etkisini yordayabilmektedir; fakat bilişsel yük olmadığında, üzüntüde daha sistematik işleme görülmektedir. Bu bulgu, duygunun etkisinde koşulun önemli bir değişken olduğunu göstermektedir.

c. Değerlendirme Eğilimine İmkan Tanıyan Koşulların Önemi. Aynı değerliğe sahip korku ve kızgınlık duygularının risk kararları üzerindeki etkilerinin incelendiği bir çalışmada yer alan birinci deneyde, Tversky ve Kahneman'ın (1981) geliştirdiği Asya Hastalığı Problemi kullanılmıştır. Deney sonucunda, belirsiz çevre koşullarını ve kontrolün bireyde olmadığını sinyalleen değerlendirme eğilimlerinin baskın olduğu korku grubunun riskten kaçındığı, zıt eğilimler ile ilişkili olan kızgınlık duygusunu hisseden grubun ise daha çok risk aldığı görülmüştür (Lerner & Keltner, 2001). Araştırmada yer alan ikinci deneyde ise, gelecekte pozitif ve negatif olaylarla karşılaşma ihtimalinin değerlendirildiği, ekolojik geçerliliği daha yüksek olan bir görev kullanılmış ve bu görev üzerinde duygu etkisini incelemek üzere araştırmaya değerlik açısından farklı bir duygu grubu eklenmiştir. İkinci deney sonucunun da Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımını desteklediği görülmüştür: Farklı değerliğe sahip olan, fakat kesinlik ve kontrol bilişsel değerlendirme boyutları açısından benzer olan mutluluk ve kızgınlık duygularında benzer yargı süreçleri gözlenmiştir. Deney sonuçlarına göre, korku grubu ile kıyaslandığında, mutluluk ve kızgınlık duygu gruplarında yer alan katılımcıların gelecekteki olaylar hakkında daha iyimser tahminlerde bulundukları görülmüştür.

Lerner ve Keltner'in (2001) araştırmasının son deneylerinde, görevde yer alan olay betimlemeleri "belirsizlik" ve "kesinlik" kategorilerine ayrılarak üç duygu grubunun yargı süreçleri tekrar incelenmiştir. Üçüncü deney sonuçları, yeni bir bağımsız değişkenin önemini vurgulamaktadır: Belirsizlik içeren olaylar söz konusu olduğunda, mutluluk ve kızgınlık duygu grubundaki katılımcıların iyimser tahminde bulundukları; belirsiz olmayan olaylar söz konusu olduğunda ise yalnızca mutluluk duygu grubunda yer alan katılımcıların iyimser tahminlerde bulundukları görülmüştür. Bu bulgu, duygunun etkisinin, belirsiz koşullara ilişkin yargılarda kesinlik ve kontrol bilişsel değerlendirme eğilimlerine göre değiştiğini, belirsiz olmayan koşullara ilişkin yargılarda ise değerliğe göre değiştiğinin

altını çizmektedir. Sonuç, Small ve Lerner'in (2008) yardım yargısı üzerine düzenledikleri çalışma ile oldukça benzer bir nitelik taşımaktadır: Değerlendirme eğilimleri, ancak bu eğilimlere imkan tanıyan koşullarda etkili olmaktadır.

1.2.2.3. Farklı Duygular, Farklı Koşullar, Farklı Düşünme Süreçleri

Tiedens ve Linton (2001), Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımının literatürde yer alan diğer açıklamalar ile çelişmediğinin, aksine tamamlayıcı olduğunun altını çizmişlerdir. Örneğin, çevresel koşulun karmaşık olduğunu sinyalleen belirsizlik değerlendirme eğiliminin baskın olduğu duygular söz konusu olduğunda, kesinliğe ulaşma yönündeki örtük motivasyonun etkin olduğu ve bu bakımdan daha derin bilgi işleme süreçlerinin devrede olduğu düşünülebilir (bkz., motivasyonel açıklamalar). Diğer açıdan, değerlendirme eğilimleri, bireyin durumunu yalnızca iyi/kötü olarak nitelendirmenin haricinde, örneğin durumun ne kadar belirsiz olduğu ya da kontrolün ne derecede bireyin kendisinde olduğuna yönelik spesifik değerlendirme eğilimleri bakımından da bilgi kaynağı işlevi görebilir (bkz., Bilgi Olarak Duygu Durumu açıklamaları).

Sonuç olarak, spesifik duygu etkilerinin açıklanabilmesi ve duygular arası benzerlik ile farklılıkların saptabilmesi için uygun bir kuramsal çerçeve sunan Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı, özellikle kesinlik ve kontrol değerlendirme eğilimleri açısından önemli bulgularla sonuçlanan çalışmalar içermektedir. Fakat, hem incelenen değerlendirme eğilimlerinin azlığı, hem de kullanılan görevlerin yalnızca açık risk altında karar verme (örn., olasılık ve sonuçların bilindiği risk seçenekleri) ya da tamamıyla açık uçlu yargı problemleri (örn., sosyal yardım miktarının belirlenmesi) olması nedeniyle, literatürde oldukça yeni sayılabilecek Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı, duygunun karar verme süreçlerine etkisi altında yatan mekanizmalara yalnızca kısmi bir açıklama getirebilmiştir.

1.2.3. Ögesel Duygu Etkileri: Somatik İşaretleyici Hipotezi

Güncel literatür, arizi duygunun, düşünme süreçlerinde hem niteliksel, hem de süreçsel açıdan önemli etkilerinin bulunduğu bir faktör olduğunu göstermiştir. İnsan zihninin bilişsel süreçlerini etkileyen, duygu kaynaklı bir başka faktör ise, ögesel duygudur. Ögesel duygu üzerine yapılan çalışmalar, duygusal nitelik taşıyan ya da yaşamkalım açısından önemli içeriğe sahip uyarıların basit çağrışımsal ağlara dayanan bilgi işleme süreçleri ile çok daha hızlı değerlendirildiği (Epstein, 1990) ve bu uyarılara ilişkin tepkilerin göreceli olarak çok daha hızlı geliştirildiğini (Zajonc, 1980) göstermektedir (derleme çalışmaları için bkz., Blanchette & Richards, 2010; Bradley, 2000; Pham, 2007; Yiend, 2010). Bazı özelliklerin çabası ve otomatik olarak iyi/kötü olarak değerlendirilip yaklaşma-uzaklaşma tepkilerinin hızla düzenlendiği süreçlere dayanan ögesel duygu etkileri, Tversky ve Kahneman (1983) tarafından *doğal değerlendirme (natural assessment)* olarak adlandırılmaktadır.

Literatürde ögesel duygu üzerine birçok çalışma ve görüş bulunmaktadır; fakat varsayımlarını test edebilmek için sistematik yöntemler kullanması ile literatürde oldukça fazla yankı uyandıran yaklaşım, Damasio (1996, 2006) tarafından geliştirilen Somatik İşaretleyici Hipotezi'dir. Karar verme süreçleri için kapsamlı bir nöroanatomik ve bilişsel bir yaklaşım sunan SİH, ileri sürüldüğü tarihten itibaren birçok bilimsel çalışma ile sorgulanmış, insan zihnini inceleyen birçok araştırmacı için popüler bir tartışma konusu olmuştur.

Damasio (1996, 2006), Somatik İşaretleyici Hipotezinde (SİH), fayda-zarar hesaplarına dayanan üst bilişsel süreçler ve tam mantıksal analizin mümkün olmadığı karmaşık durumlarda, duygunun karar verme süreçlerinde önemli role sahip olduğunu belirtmiştir. SİH'e göre, belirli uyarı-tepki ilişkilerinin gelecekteki sonuçlarını temsil eden somatik işaretleyiciler, alarm sinyali işlevi görerek uyarı bombardımanı içerisinden birçok ayrıntıyı elemekte ve bilişsel süreçleri etkilemektedir. Araştırmacılar, SİH'i test etmek ve o dönemde başka yaklaşımlarla açıklanamayan karar verme bozukluklarını daha sistemli

incelemek amacıyla Iowa Kumar Oynama Görevi'ni geliştirilmişler ve frontal lezyonlu hastalar ile normal grupların karşılaştırıldığı çok sayıda çalışma düzenlemişlerdir.

1.2.3.1. Prefrontal Bölgesinde Lezyon Olan Hastalara Yönelik İncelemeler

SİH, frontal korteksi tahrip olmuş hastalara yönelik, yıllar süren incelemeler sonucunda geliştirilmiş bir kuramdır (Damasio, 1996). Alanda yapılan çalışmalar, bu hasta grubunun temel bilişsel süreçlerinde herhangi bir sorun görülmediğini, fakat günlük hayata ilişkin karar verme süreçlerinde ciddi bozukluklar olduğunu göstermiştir (Bechara ve ark., 1994; Bechara, Damasio & Damasio, 2000; Bechara, Tranel & Damasio, 2000; Damasio, 2006). Damasio (2006, 1996), söz konusu hasta profili üzerine yapılan çok sayıda çalışma ve gözlem sonucunda, karar verme süreçlerinde duygunun önemli bir bileşen olduğu sonucuna varmıştır.

İnsan zihnine ilişkin bilimsel literatüre bakıldığında, oldukça merak uyandıran, ilginç bir vakanın araştırmalara konu olduğu görülmektedir: 19. yüzyılda meydana gelen Phineas Gage vakası. Bu vakada, tren yolu inşaatında meydana gelen bir patlama sonucunda demir bir çubuk Phineas Gage adlı kişinin sol yanağından girmiş ve beyninin ön kısmı dahil olmak üzere kafatasına büyük zarar vermiştir (Harlow, 1868, aktarım: Damasio, 2006). Harlow'un raporlarına göre, Gage'in bu kazanın ardından iki ay içerisinde iyileştiği; temel dikkat, algılama, bellek ve dil becerilerinde herhangi bir bozulma olmadığı; fakat kişiliğinde belirgin bir değişim olduğu gözlenmiştir: Kaza öncesine kadar çalışkan ve sorumluluk sahibi olan Gage, artık iş yaşamında düzensiz ve sorumsuz; gelecek planlarında kararsız ve uzun vadeyi hesaplamayan; sosyal yaşamında ise sınırlara ve öğütlere tahammülü olmayan, inatçı, insanları kolaylıkla incitebilen bir kişidir (aktarım: Damasio, 2006). Gage'in kafatası yaklaşık 150 yıl sonra Damasio, Grabowski, Frank, Galaburda ve Damasio (1994) tarafından çağdaş beyin görüntüleme teknikleri ve ölçümler ile incelenmiş; demir çubuğun izlediği olası güzergahlar hesaplanmış ve kazanın tahrip ettiği alanın DLPFK'yi kapsamadığı, yoğunluklu olarak her iki hemisferdeki VMPFK'yi içerdiği tespit edilmiştir.

Alanda popüler bir başka vaka ise prefrontal bölgesinde ur oluşan ve urlu bölge ile birlikte frontal bölgesi alınan Elliot takma isimli hastaya aittir (Damasio, 2006). Yapılan çalışmalar sonucunda, Elliot'un standart psikolojik ve nöropsikolojik zeka testlerinden yüksek puan aldığı, temel bilişsel ölçümlerinde anormallik olmadığı, dil ve konuşma becerilerinde bozukluk saptanmadığı, kağıt üzerindeki sosyal problemlerde dahi normal gruba göre farklılaşmadığı gözlenmiştir (örn., Milner, 1963; Milner, Petrides & Smith, 1985; Petrides & Milner, 1982; Saver & Damasio; 1991; Shallice & Evans, 1978; aktarım: Bechara ve ark., 1994). Elliot'da gözlenen dikkat çekici bozukluklar Phineas Gage ile oldukça paraleldir: iş yaşamında tekrarlı olarak tehlikeli girişim ve yatırımlarda bulunma, kişisel ve sosyal günlük hayat kararlarında bozukluklar ve geçmiş acı deneyimlerinden donuk bir ifade ile bahsetme (Damasio, 2006).

Tarihsel kaynaklarda, Phineas Gage ve Elliot dışındaki diğer prefrontal korteks hastalarına yönelik vaka incelemelerinin (örn., Brickner, 1934; Hebb & Penfield, 1940; Ackerly & Benton, 1948) ve prefrontal lökotomi araştırmalarının da (örn., Moniz, 1936) paralel bulgulara ulaşmış olduğu belirtilmiştir: korunmuş temel bilişsel süreçler, fakat sorunlu finansal ve sosyal karar verme süreçleri (aktarım: Damasio, 2006). Temel bilişsel süreçler ile açıklanamayan bu bilişsel bozukluğun varlığı, araştırmacıları karar verme süreçlerine ilişkin farklı bir açıklama geliştirmeye yöneltmiştir. Bu farklı açıklama, Damasio (1996, 2006) tarafından geliştirilen Somatik İşaretleyici Hipotezidir.

1.2.3.2. Duygusal Beyin ve Somatik İşaretleyiciler

Damasio (2006), VMPFK bölgesinde lezyon olan hastalarda gözlenen iki önemli bulgunun, kendisine bu bozukluğu açıklamada önemli ipuçları sağladığını belirtmiştir: bozukluk görülen karar verme süreçleri ve azalmış duygusal tepki faaliyetleri. Damasio'ya göre (2006), duygusal tepki ve hissetme faaliyetindeki azalma, günlük yaşamda karşılaşılan seçeneklere ilişkin değer biçilmesini engellemekte ve olası kararlar arasındaki göreceli farkı, kısacası deneyimin etkisini yok etmektedir. Buna göre, “bilen ama hissetmeyen” (Damasio, 2006, sayfa 62) hastalar, deneyimlerini ve eski bilgilerini karar verme sürecine

dahil etmedikleri için, daha çok anlık fayda-zarar hesaplamaları yapmakta ve hem finansal, hem de sosyal konularda geleceğe yönelik planlamalarda zorluk yaşamaktadırlar.

Damasio'ya göre, yukarıda bahsi geçen geçmiş deneyimler, somatik işaretleyiciler aracılığıyla karar verme süreçleri bileşeni olabilmektedir. Söz konusu süreç, araştırmacılar tarafından şöyle açıklanmıştır: Belirli bir uyarının anahtar özelliğinin algılanıp sınıflanmasının ardından, fizyolojik değişim meydana gelmektedir. Bu değişimin algılanması ile birlikte, uyarana ilişkin imge somatik³ durum ile işaretlenmekte, kısacası *his (feeling)* oluşmaktadır. Nitelenen (uyaran) ile niteleyen (vücut hali) yan yana gelmesi ile oluşan his, bazı seçeneklerin olası sonuçlarına dair alarm zili işlevi görmektedir ve uyarana bombardımanı içinde bir ön eleme yapılmasını sağlamaktadır. Bu ön eleme sonrasında, daha az sayıda seçenek arasında fayda-zarar analizleri yapılarak karar verme süreçleri gerçekleşmektedir (Bechara, 2004; Damasio, 1996, 2006).

Damasio (2006), vücut sinyalleri ile şekillenmiş bilişsel süreci şöyle betimlemiştir:

“Farklı somatik işaretleyiciler, farklı imge bileşimleriyle yan yana geldiklerinde, beynin onları ele alış tarzını değiştirir ve sonuçta bir eğilim işlevi görürler. Eğilim, dikkati değişik öğelere farklı biçimlerde dağıtabilir. Bunun sonucu, farklı derecelerdeki dikkatin farklı içeriklere otomatik olarak dağıtılmasıdır, bu da her yanı eşit olmayan bir manzara yaratır.” (sayfa 212)

Araştırmacılar, spesifik bir uyarana ya da karmaşık çevresel koşul ve fizyolojik değişim (somatik durumun) ilişkisinin işaretlenmesinde, önceki deneyimlere bir değer ataması yapılarak bu bilgilerin sınıflandırılmasında prefrontal korteks bölgelerinin önemli rolü olduğunu belirtmişlerdir (Damasio, 1996, 2006). Özellikle VMPFK, bütün duyuşsal bölgelerden sinyal alan, tüm motor ve kimyasal tepki yollarıyla doğrudan bağlantılı olan,

³ Duygu, özellikle vücut durumunda meydana gelen değişiklikler ile kendini gösterdiği için duygusal değişiklikler “somatik” terimi çatısı altında ifade edilmiştir (Bechara ve ark., 1996; Bechara, Damasio ve ark., 2000).

diğer korteks ve korteks altı yapıların bir arada çalıştığı bir bölge olduğu için somatik işaretleyici sinyaller ile karar verme süreçlerinde kritik bir bölge olarak öne çıkmaktadır (Bechara, Tranel, Damasio & Damasio, 1996; Bechara, Tranel ve ark., 2000; Damasio, 1996, 2006).

Damasio (1996, 2006), vücut durumunun sürekli güncellenen temsiline, prefrontal korteksten somatik duysal kortekslere, limbik sistemden beyin sapına kadar birçok sinir hücresi organizasyonuna dayandığını belirtmiştir. Bu açıdan, SİH’de yer alan temel düşünce, karar verme süreçlerinin birçok geribildirim kaynakları tarafından yönlendirildiği üzerinedir ve döneme kadar öne sürülen diğer duysal beyin yaklaşımlarından farklıdır (Dunn, Dalgleish & Lawrence, 2006). Fakat SİH’i dikkat çekici kılan özelliği, duysal beyne dair getirdiği açıklamanın kapsamlı olması değil, öne sürdüğü temel varsayımlar ve bu varsayımları test etmek için kullanılan deneysel düzeneklerdir (Dunn ve ark., 2006).

1.2.3.3. Somatik İşaretleyici Hipotezinin Test Edilmesi

Günlük hayata ilişkin, finansal ve sosyal karar verme süreçlerinde gözlenen karar verme bozukluğunun, insan zihnini inceleyen araştırmacılar açısından çift yönlü bir sorun teşkil ettiği belirtilmiştir: Literatürde, bu hastalığı ele alan sinirbilimsel ya da bilişsel bir yaklaşım bulunmamaktadır ve aynı zamanda hastalığın tespit edilmesi ve araştırılmasına olanak tanıyan bir inceleme aracı bugüne kadar geliştirilmemiştir (Bechara ve ark., 1994; Bechara ve ark., 1996). Buradan yola çıkılarak, hem alandaki iki eksikliği gidermek, hem de henüz tam olarak açıklanamayan bu bozukluğu daha detaylı olarak incelemek amacıyla Iowa laboratuvarında yeni çalışmalar düzenlenmiştir.

a. Duygusal içerikli uyaranlara yönelik somatik tepkilerin ölçülmesi. Hipotezi test etmeye yönelik ilk çalışmalarda, sağlıklı kontrol grubu, frontal bölge dışında lezyona sahip hasta grubu ve frontal bölge lezyonlu hastalarının duygusal nitelik taşıyan uyaranlara yönelik somatik tepkileri karşılaştırılmıştır (örn., Damasio, Tranel & Damasio, 1990; Damasio, Tranel & Damasio, 1991; Tranel, 1994; aktarım: Damasio, 2006). Bu

çalışmalarda, frontal bölge dışında lezyona sahip katılımcıların ve sağlıklı grubun duygu yüklü uyaranlara daha fazla somatik tepki gösterdiği; fakat hasta grubunun nötr ve duygusal uyaranlara yönelik somatik tepkilerinin farklılaşmadığı gözlenmiştir.

b. Iowa Kumar Oynama Görevi ile çalışmalar. Bechara ve ark. (1994), gelecekteki sonuçların belirsiz olduğu, günlük hayata ilişkin karmaşık karar verme süreçlerinin laboratuvar ortamında incelenmesine olanak tanıyan hassas bir görev geliştirmişlerdir. Iowa Kumar Oynama Görevi (IKOG) olarak bilinen bu araç, hem karar verme süreçlerinde yer alan bozuklukların tespit edilmesine, hem de SİH çatısı altında bir araya getirilen varsayımların test edilmesine imkan tanıyan ilk ölçüm aracı olduğu için oldukça önemli bir yere sahiptir (Bechara ve ark., 1994; Bechara ve ark., 1996; Damasio, 1996).

IKOG, katılımcının dört adet kart destesi içerisinde seçim yaparak başlangıçta verilen 2000 birim paralık bütçesini arttırmaya çalıştığı bir oyun düzeneğinden oluşmaktadır. Oyunda her seçim sonrasında katılımcıya seçtiği kartla ilişkili kazanç-kayıp miktarları bildirilmekte ve kazanç olduğunda ödeme yapılırken, kayıp olduğunda ise katılımcıdan bütçesinden ödeme yapması istenmektedir. Oyundaki önemli nokta şudur: A ve B desteleri kısa vadede büyük kazanç getiren, fakat uzun vadede büyük kayıplarla sonuçlanan destelerdir; C ve D desteleri ise her seferinde az kazanç ve aynı zamanda daha az miktarda kayıplarla sonuçlanmaktadır. Oyunda, katılımcının uzun vadede dezavantajlı olan A ile B destelerinden uzak durmaya başlaması ve daha avantajlı olan C ile D destelerine yönelmesi beklenmektedir.

Bechara ve arkadaşları (1994) tarafından yürütülen, IKOG kullanılan ilk çalışmada, frontal bölgesinde hasar olan hasta grubu, frontal bölge dışında bir bölgede lezyon olan hasta grubu ve sağlıklı kontrol grubunun kart seçimleri karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, kontrol grubunun ve frontal lob dışında hasar olan grubun, uzun vadede avantajlı olan C ve D destelerinden daha fazla seçim yaptıkları bulunmuştur. Frontal bölgesinde lezyon bulunan grubun seçim örüntüsüne bakıldığında ise, bu hastaların ilk bloklarda A ve B seçimlerinde yaşadıkları kayıplar sonrasında C ve D’den seçim yapmaya başladıkları; fakat daha sonra A ve B’ye sıklıkla geri döndükleri görülmüştür. Aynı

çalışmanın uzantısı olarak, araştırmacılar ilk oyundan 24 saat sonra, 1 ay ve 6 ay sonra tekrar IKOG uygulamışlar ve bu hasta grubunda performansta iyileşme olmadığını gözlemlemişlerdir.

Bechara ve arkadaşları (1996), söz konusu bozukluğun nörolojik ve bilişsel temelini incelemek için 1994'te düzenledikleri çalışmayı elektrodermal deri tepkisi kaydı olarak tekrarlamışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, VMPFK lezyonlu hasta grubu ve kontrol grubunun kazanç-kayıp sonrası fizyolojik kayıtları benzerlik göstermektedir; fakat başka bir veride önemli bir farklılaşma gözlenmiştir: Kontrol grubundaki katılımcıların dezavantajlı destelerden seçim yapmadan önce fizyolojik tepkilerinde belirgin artış olmuştur⁴; hasta grubunda ise, dezavantajlı destelerden seçim öncesi fizyolojik kayıtlarda herhangi bir artış meydana gelmemiştir. Oyun sonucunda elde edilen skorlara bakıldığında, IKOG performansı ile dezavantajlı destelerden kart seçimi öncesinde geliştirilen fizyolojik tepki arasında pozitif yönde bir korelasyon bulunmuştur. Buna göre, VMPFK lezyonlu hastalar destelerde karşılaştıkları kazanç ve kayıplara duygusal tepkide bulunabilmektedir, fakat bu değişimi somatik işaretleyiciler aracılığıyla deste ile ilişkilendirmemekte ve dezavantajlı destelerden kaçınma yanlılığı gösterememektedirler. Kısaca, VMPFK lezyonlu hastalar bedensel işaretlerini baz alarak gelecek sonuçlara yönelik bir model oluşturamamaktadır (Dunn ve ark., 2006).

1.2.3.4. Mekanizmaya İlişkin Açıklamalar

Yaşamkalım için tehdit içeren uyarılardan uzaklaşma ya da bu uyarılara yönelik tepkileri düzenlemede, dolayısı ile *temel işlevsel dengenin (homeostasis)* korunmasında somatik işaretleyiciler büyük önem taşımaktadır (Damasio, 1996, 2006). Damasio'ya göre, somatik işaretleyicilerin rol almadığı bir karar verme sürecinde, organizmanın karşı karşıya olduğu seçeneklerin değerleri eşitlenecek, seçim yapma süreci yavaşlayacak ve tamamen mantıksal işlemlere dayanacaktır. Damasio, frontal bölgesinde lezyon olan bir hastasının

⁴ Dezavantajlı destelerden seçim öncesinde gözlenen bu fizyolojik tepki artışı, araştırmacılar tarafından *öngörüselsel deri iletkenliği tepkisi (anticipatory SCR)*s olarak adlandırılmıştır.

buluşma zamanını ayarlamak gibi çok basit bir karar verme sürecinde dahi saatlerce seçim yapamadığını belirtmiştir. Somatik işaretleyiciler, seçenek-sonuç çiftlerinin hızlı ve etkin şekilde değerlendirilmesini, gelecek senaryoların çalışma belleğinde tutulmasını ve vurgulanmasını sağlayarak karar verme süreçlerinde kişinin karşı karşıya olduğu problem uzayını sadeleştirmektedir (Bechara ve ark., 1996, Damasio, 2006, 1996).

Somatik işaretleyicilerin karar verme süreçleri için son derece önemli bir bileşen olduğunun kabul edilmesinin ardından, bu duygusal sinyallerin karar verme süreçlerine nasıl ve ne derecede dahil olduğu soruları araştırmacılar için oldukça ilgi çekici bir araştırma konusu olarak literatürde yerini almıştır.

a. Gelecek sonuçlara duyarsızlık. Araştırmacılar (örn., Bechara ve ark., 1994; Damasio, 1996, 2006), söz konusu karar verme bozukluğunu açıklayabilecek üç olasılık üzerinde durmuşlardır. Birinci olası açıklama, *ödüle hassasiyet (reward sensitivity)* üzerine temellenmektedir. Buna göre, frontal hasarlı grup için yüksek ödül, gelecekteki kayıplardan daha büyük önem taşımaktadır, bu sebepten dolayı hastalar için her seferinde 100 veren dezavantajlı A ve B destesi daha makul bir seçim olarak görünmektedir. *Cezaya duyarsızlık (insensitivity to punishment)* olarak özetlenebilecek ikinci açıklamada ise, hastaların kayıplardan çok etkilenmediği varsayılmaktadır; buna göre hastalar A ve B destelerinden gelen büyük kayıpları umursamamaktadırlar. *Geleceğe duyarsızlık (insensitivity to future consequences)* üzerine temellenen üçüncü açıklamada ise, hastaların ödül ve kayba karşı duyarlı olduğu, fakat bu sonuçlar/deneyimler somatik işaretleyiciler vasıtasıyla işaretlenmediği için gelecek sonuçlara karşı duyarsızlık meydana geldiği düşünülmektedir. Dolayısıyla, geleceğe karşı duyarsız olan hastalar davranışlarını anlık kar-zarar hesaplamalarına dayanarak şekillenmektedirler.

Bechara, Tranel ve arkadaşları (2000), bu olasılıkları incelemek için IKOG'un farklı bir versiyonunu (EFGH versiyonu) geliştirmişlerdir. Bu versiyonda, kazanç-kayıp çizelgesi ters çevrilmiştir: Katılımcı her seçiminde kayıp yaşamakta, fakat kazanç beklenmedik zamanlarda gerçekleşmektedir. Örneğin B destesinden 10 kez seçim yapan bir katılımcı, her seçimde 100 kaybetmekte, fakat bir seçimde 1250 kazanmaktadır. Bu farklı IKOG'da

VMPFK lezyonlu hasta grubunun yine anlık sonuçlara göre performans gösterdiği gözlenmiştir. Bunun dışında, hasta grubunun, tıpkı normal grupta gözlendiği şekilde kazanç ve kayıp sonrasında fizyolojik tepki gösterdiği bulunmuştur. Dolayısıyla, hastalar kazanç ve kaybın farkındadırlar. Araştırmacılar, bu çalışmadan elde edilen sonuçların, ödüle hassasiyet ya da kayba duyarsızlık gibi olası açıklamaları yetersiz bıraktığını, frontal lezyonlu hasta grubunda gözlenen davranışın gelecek sonuçlara karşı duyarsızlık ile açıklanabileceğinin altını çizdiğini belirtmişlerdir.

Damasio (2006, sayfa 167) tarafından “tarihsel zamandan kopukluk / aynılık adasına demirli olma durumu” olarak tanımlanan bu bozukluğun açıklanmasının ardından, bozukluğun altında yatan mekanizmaya ilişkin incelemeler yapılmış ve bu incelemeler sonucunda farklı görüşler bildirilmiştir.

b. Ters Öğrenmede Güçlük. Bechara, Tranel ve arkadaşlarının (2000) yürüttükleri çalışmanın bir diğer aşamasında, kayıp miktarının zamanla arttığı IKOG versiyonu (A’B’C’D’ versiyonu) ile kazanç-kayıp çizelgesinin tersine çevrildiği ve kazanç miktarlarının zamanla azaldığı IKOG versiyonu (E’F’G’H) kullanılmıştır. Bu aşamada, kayıp miktarları zamanla artarak ya da kazanç miktarları zamanla azalarak daha da dezavantajlı hale gelen A ve B destelerinin hastalar tarafından fark edilebileceği düşünülmüş, fakat VMPFK lezyonlu hastaların davranışlarını değiştirmeyerek yine dezavantajlı destelerden seçim yapmaya devam ettikleri gözlenmiştir. Dezavantajlı destelerden ısrarla seçim yapmayı içeren bu problem, davranışsal esneklik konusunu da gündeme getirmektedir. VMPFK lezyonlu hastalar, dezavantajlı destelerde yer alan bu pekiştireç değişikliğini (büyük kazancın yerini büyük kaybın alması) saptamada ve ters öğrenmede zorluk yaşıyor olabilirler mi? Bu soruyu yanıtlayabilmek için, frontal lezyonlu hasta grupları ayrıştırılarak farklı deney düzenekleri ile incelemiştir.

Uyaran-ödül ilişkisinin öğrenilmesi ve daha önce öğrenilen tepkilerin ketlenerek tersine çevrilmesini içeren bir görevin kullanıldığı bir çalışmada, frontal lezyonlu hastaların terse dönen uyaran-ödül olasılıkları hakkında bilgiye sahip oldukları, fakat davranışlarını değiştirmede zorluk yaşadıkları gözlenmiştir (Rolls, Hornak, Wade & McGrath, 1994).

Fellows ve Farah (2003) tarafından yürütülen bir çalışmada ise, prefrontal bölgesinde lezyon olan, fakat DLPFK bölgesinde herhangi bir lezyon bulunmayan hastalardan oluşan, daha homojen bir grup incelenmiştir. Sonuçlar, ters öğrenme görevinin basit öğrenme görevlerinden farklı olduğunu ve VMPFK'in ters öğrenmede önemli rol oynadığını göstermiştir. Araştırmacılar, önceki uyaran-pekiştireç ilişkilerinin bastırılmasını içeren ve esneklik üzerine temellenen süreçlerin *dikkate bağlı değiştirmeden (attentional shifting)* farklı olduğunu, daha çok *duygusal değiştirmeye (affective shifting)* bağlı mekanizmaları içerebileceğini belirtmişlerdir (Fellows & Farah, 2003).

Stocco ve Fum'ın (2008) gerçekleştirdikleri daha güncel bir çalışmada, katılımcılara iki aşamalı IKOG uygulanmıştır. Kazanç-kayıp miktarlarına ilişkin geribildirim alınan birinci aşamada, katılımcılar 40, 60 ve 80 seçim olmak üzere üç farklı gruba seçkisiz atanmıştır. Geribildirim olmadığı ikinci aşamada ise, yönergede bir manipülasyon yapılmıştır. Bir gruba daha önceki gibi seçimlerine devam etmeleri, diğer gruba ise önceden iyi olan destelerin artık kötü olduğu söylenilmiştir. Elde edilen bu bulgular, 40 seçim grubundaki katılımcıların dahi örtük yanlılıklar geliştirdiklerini ve artık kötü olan destelerden ısrarla seçim yaptıklarını göstermiştir. Göreve çok kısa bir süre maruz kalınmasında dahi ters öğrenmede zorluk yaşanması, ters öğrenmenin çok erken aşamalarda ortaya çıkabilecek bir sorun olduğunun altını çizmektedir.

Fellows ve Farah (2005) tarafından düzenlenen bir başka çalışmada, DLPFK ve VMPFK lezyonlu iki ayrı grubun IKOG performansları karşılaştırılmıştır. Diğer IKOG çalışmalarından farklı olarak, bu çalışmada *değiştirilmiş IKOG versiyonu (shuffled version of the IGT)* kullanılmıştır. Bu versiyonda, kazanç-kayıp çizelgesinde yer alan kayıp deneyimleri her deste için daha erkene alınmıştır. Araştırmacılara göre, daha erken aşamalarda kayıp yaşanması, IKOG'da ters öğrenmeye ilişkin mekanizma gereksinimini ortadan kaldıracak ve ters öğrenmeden dolayı kötü performans gösteren kişiler bu manipülasyon sayesinde avantajlı davranışa yönelebileceklerdir. Çalışma, araştırmacıların beklediği gibi sonuçlanmıştır. Bu versiyonda, VMPFK hastalarının davranışı normal gruba göre farklılaşmamıştır; VMPFK hastaları ters öğrenme gerektirmeyen IKOG'da başarılı olmuşlardır. Araştırmanın ilginç ve beklenmedik bulgusu ise DLPFK hastalarının her iki

versiyonda da kötü performans göstermeleridir.

Fellows ve Farah (2005) tarafından elde edilen bulgular, IKOG’da gözlenen bozuklukların farklı sebeplerden olabileceğini; VMPFK lezyonundan kaynaklanan bozuklukların daha çok ters öğrenme, DLPFK lezyonundan kaynaklanan bozuklukların ise daha çok çalışma belleği ile ilişkili süreçlerden kaynaklanabileceğinin altını çizmektedir. Bechara ve arkadaşlarına göre (2005), VMPFK lezyonlu hastalarda gözlenen olası ters öğrenme problemi somatik işaretleyicilere bağlıdır: Ters öğrenme, daha önceden öğrenilmiş bir uyaran-tepki ilişkisinin ketlenmesini içermektedir ve bu ketleme “dur” alarmını gerektirmektedir, bu alarm ise duygusal işaretleyiciler aracılığı ile gerçekleşmektedir. Bununla birlikte, Bechara ve arkadaşları, IKOG’da gözlenen bozuklukların VMPFK’ye özgü olmadığını, bozuklukların farklı sebeplerden kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir. Özellikle DLPFK lezyonlu grubun IKOG performansının düşük olması, çalışma belleğinin de IKOG’da rolü olabileceğini göstermektedir.

c. Iowa Kumar Oynama Görevinde Çalışma Belleğinin Rolü. Karar verme süreçlerinde bozukluk olan frontal korteks lezyonlu hastaların, temel çalışma belleği ile ilişkilendirilen standart test ve görevlerdeki performanslarının sağlıklı gruba göre farklılaşmaması, IKOG’da devreye giren mekanizmanın çalışma belleğinden bağımsız bir sürece ilişkin olabileceği konusunu gündeme getirmektedir. Nitekim, ortaya atılan ilk görüşler, somatik işaretleyicilerin farklı bir mekanizmaya ilişkin olduğu üzerinedir. Araştırmacılar tarafından, destelere ilişkin gelecek sonuç temsillerinin oluşturulamaması ya da dikkatin bu temsillere yönlendirilememesi gibi bir bozukluğun çalışma belleği ile ilişkili olduğu, frontal bölgesinde lezyon görülen hastalarda gözlenen *miyopluluğun* ise daha çok somatik işaretlemede meydana gelen bir eksiklikten kaynaklanabileceği belirtilmiştir (örn., Bechara ve ark., 1994; Bechara ve ark., 1996; Damasio, 2006).

Konu ile ilgili olarak, Bechara, Damasio, Tranel ve Anderson (1998), çalışma belleği ile ilişkilendirilen DLPFK ve somatik işaretleyicilerde önemli rolü olduğu düşünülen VMPFK karşılaştırması üzerine bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmada, VMPFK ile DLPFK lezyonlu iki hasta grubunun çalışma belleği temel çalışma belleği görev

düzenekleri, karar verme süreçleri de IKOG kullanılarak incelenmiştir. Çalışma sonucunda, VMPFK lezyonlu hastaların dezavantajlı destelerden daha çok seçim yaptığı, DLPFK lezyonlu hastaların ise avantajlı destelerden daha fazla seçim yaptığı gözlenmiştir. Lezyonlar daha spesifik olarak incelendiğinde ise, çalışma belleği ile karar verme süreçleri arasında asimetrik bir bağ olduğu görülmüştür: DLPFK lezyonlu hastaların IKOG’da normal düzeyde sayılabilecek bir performans gösterdiği, posterior VMPFK lezyonlu ve *gecikmiş tepki görevinde (delayed response task)* kötü performans gösteren hastaların ise IKOG performanslarının da düşük olduğu bulunmuştur. Kısaca, lezyonun VMPFK’de yer alması sadece karar verme süreçlerini etkilerken, DLPFK’de yer alması ise hem çalışma belleğini, hem de karar verme süreçlerini etkileyebilmektedir. Bu sonuçlardan hareketle, araştırmacılar çalışma belleğinin karar verme süreçlerinde gözlenen bozukluklardan bağımsız olduğunu, fakat karar verme süreçlerinin çalışma belleğinden etkilenebileceğini belirtmişlerdir.

Bir başka araştırmada ise, Hinson, Jameson ve Whitney (2002), sağlıklı katılımcıların IKOG performanslarını çalışma belleği yükü koşulunda incelemişlerdir. Araştırma sürecinde yürütülen deneylerden elde edilen bulgular, çalışma belleği yükü altında destelere ilişkin beklentisel fizyolojik tepki geliştirilemediğini ve performansın bozulduğunu göstermiştir. Elde edilen bu bulgu SİH açısından oldukça önemlidir. Katılımcılar bilişsel yük altında somatik işaretleyici geliştirememektedirler. Bu bulguya dayanarak, araştırmacılar, uyaranlara ilişkin somatik işaretleyicilerin geliştirilmesinde çalışma belleğinin önemli rolü olabileceğini vurgulamışlardır.

d. IKOG’a İlişkin Bilgi Seviyesi. Bechara ve arkadaşları (1994), IKOG kullandıkları ilk çalışmada, kontrol grubu içerisinde bellek gücü ve IQ seviyesi yüksek katılımcılardan oyun boyunca destelere dair kazanç ve kayıpları sesli düşünerek hesaplamalarını istedikleri bir ek çalışmada dahi destelere yönelik tam hesaplama yapamadığını gözlemlemişlerdir. Buradan yola çıkarak, araştırmacılar IKOG’da kazanç-kayıp miktarı ve sıklıklarının hesaplanmasının mümkün olmadığını, belirsizlik altında karar vermeyi içeren bu oyundaki performansın daha çok desteler hakkında edinilen genel bilgi

ve sezgisel süreçlere dayanabileceğini belirtmişlerdir (Bechara ve ark., 1996; Damasio, 1996).

Bechara, Damasio, Tranel ve Damasio (1997) tarafından düzenlenen bir başka araştırmada ise, katılımcıların oyunun hangi aşamasından itibaren dezavantajlı destelerden kaçınarak avantajlı destelere yönelme eğiliminde oldukları incelenmiştir. Çalışmada, 10 sağlıklı ve 6 VMPFK lezyonlu hasta üç parametre baz alınarak karşılaştırılmıştır. Bu parametreler, davranışsal ölçüm (*netskor*=iyi destelerden seçim sayısı-kötü destelerden seçim sayısı), fizyolojik ölçüm (seçim öncesi deri iletkenliği tepkisi kayıtları) ve introspektif ölçümden (ilk 20 ve ardından her 10 seçim sonrasında katılımcıların oyun hakkındaki bilgi düzeyini ölçen genel sorular) oluşmaktadır. Araştırma sonucunda, SİH çatısı altında toplanan varsayımların desteklenmesi adına oldukça önemli ampirik bulgular elde edilmiştir. İlk olarak, sağlıklı katılımcıların yaklaşık olarak 50. kart seçiminde dezavantajlı destelere yönelik öngörüselsel fizyolojik tepkide bulundukları ve paralel şekilde bu aşamada dezavantajlı destelerden kaçınarak avantajlı destelere yöneldikleri gözlenmiştir. Oyun hakkında kavramsal bilgi düzeyinin ise yaklaşık olarak 80. kart seçiminde oluştuğu gözlenmiştir.

Söz konusu araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan hareketle, araştırmacılar somatik işaretleyicilerin kararları kavramsal bilgi düzeyinden daha önce yönlendirme eğiliminde olduğunu belirtmişlerdir (Bechara ve ark., 1997). Diğer önemli bulgular ise hasta ve sağlıklı grup karşılaştırmalarına dayanmaktadır: 10 sağlıklı katılımcıdan hepsinin dezavantajlı destelerden seçim öncesinde fizyolojik sinyalleri geliştirerek avantajlı destelere yöneldiği; bu 10 katılımcıdan yedisinin kavramsal bilgi düzeyine eriştiği gözlenmiştir. VMPFK lezyonlu grubun ise hiçbirisinin beklentiselsel fizyolojik tepkide bulunmadığı ve önsezi aşamasına ulaşmadığı, fakat ilginç bir şekilde üçünün kavramsal bilgi hakkında bildirimde bulunduğu görülmüştür. Buna göre, örtük yanlılıkların, karar verme davranışı ve muhakeme sürecini, oyuna ilişkin kavramsal bilgi hakkında farkındalık kazanılmadan önce yönlendirebileceği düşünülmüştür. Bu SİH'in temelinde yatan varsayımlardan birisi olarak kabul edilen bu görüş, duygusal yanlılıklar olmadığında, kavramsal bilgiye sahip olmanın avantajlı karar verme süreçleri için yeterli olmayacağının altını çizmektedir.

IKOG'a ilişkin bilgi seviyesi, daha sonra oldukça yankı uyandıran bir başka çalışma ile tekrar incelenmiştir. Maia ve McClelland'ın (2004) yürüttükleri bu çalışmada, örtük öğrenme literatürü baz alınarak, açık uçlu soruların katılımcıların sahip olduğu bilgi düzeyini gösterebilecek bir ölçüm aracı olmadığı düşünülmüş ve daha hassas, yapılandırılmış sorulardan oluşan bir anket kullanılmıştır. Söz konusu anket, Bechara ve arkadaşlarının (1997) kullandığı "Bu oyun hakkında tüm bildiklerinizi/hissettiklerinizi anlatınız" şeklinde oldukça açık uçlu bir soru yapısından ziyade, destelere yönelik derecelendirme ve kazanç-kayıp-net sonuç hesaplamalarına dayanan daha kapalı uçlu sorular kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, katılımcıların avantajlı destelerden seçim yaptıklarında, hem destelerin niteliği hakkında açıklama yapabildikleri, hem de bu yargılarının altında yatan nedeni açıklayabilecek açık bilgi düzeyine sahip oldukları bulunmuştur.

Maia ve McClelland'a göre (2004, 2005), elde ettikleri bulgular SİH'i yanlışlamamakta, fakat bu hipotez için destekleyici olduğu düşünülen ampirik kanıtlar için çelişki oluşturmaktadır. Avantajlı davranış, destelere yönelik bilgi oluşumundan önce gerçekleşmediği için, oyun esnasında gözlenen fizyolojik sinyallerin aslında edinilen bilgi sonucunda ortaya çıkan örüntünün bir parçası olabileceği düşünülmüştür. Bu bakımdan, oyuna dair açık bilgi düzeyinin IKOG'daki performansı açıklamak için yeterli olabileceği belirtilmiştir.

Bechara, Damasio, Tranel ve Damasio (2005), bu eleştirilere yönelik olarak, SİH'in temelinde yatan varsayımın sahip olunan bilginin örtük ya da açıklığı üzerine olmadığını, asıl varsayımın somatik işaretleyicilerin örtük süreçlerde dahi davranışa etki edebilecek bir mekanizma olması üzerine temellendiğini belirtmişlerdir. Fizyolojik değişimin, bilgi edinimi sonucunda geliştirilmesi olasılığına yönelik açıklamaları ise şu şekildedir: Desteler hakkında bilinçli şekilde bilgiye sahip olduğu gözlenen bazı kişilerin (örn., VMPFK lezyonlu hastalar), oyunda yine de dezavantajlı destelerden seçim yaptıkları ve dezavantajlı destelere yönelik düşük deri tepkisine sahip oldukları gözlenmiştir. Buna göre, açık bilgi ne fizyolojik tepkinin, ne de iyi performansın garantisi olmamaktadır.

e. IKOG Yapısı Üzerine Tartışmalar. Uyarıcı-pekiştirici ilişkisinin öğrenilmesi; duygusal değiştirme; dikkatin yönlendirilmesi; karmaşık pekiştirici deneyimlerinin sınıflandırılıp hatırlanması; hem kazanç, hem de kayıplarla sonuçlanan destelere yönelik yaklaşma-uzaklaşma davranışlarının çözümlenmesi gibi birçok bilişsel bileşenden oluşan IKOG'un oldukça karmaşık bir görev kabul edilmektedir (Fellows & Farah, 2005). SİH'i geliştiren araştırmacılara göre, bu karmaşık görev esnasında katılımcıların kazanç-kayıp miktar ve sıklığını öğrenmeleri ve ileriki seçimlerde bu bilgileri net olarak hatırlamaları mümkün değildir; bu bakımdan IKOG daha çok somatik işaretleyicilerin desteklediği sezgisel karar verme süreçlerine dayanmaktadır.

Maia ve McClelland (2004), karar verme süreçlerinin temelinde bazı durumlarda örtük süreçlerin yatabileceğini; fakat IKOG'un daha çok açık muhakemeyi ve bilinçli şekilde bilgi edinilen süreçleri teşvik edebilecek üç önemli özelliğe sahip olduğunu belirtmişlerdir: (1) IKOG, adım adım ilerleyen ve kişiye muhakeme için yeterince zaman tanıyan bir görevdir. (2) Sonuçlar açık şekilde, rakamsal olarak gösterilmektedir. (3) Her deste için değişmeyen bir yapı (değişmeyen kayıp ve kazanç miktarı/sıklığı) olduğu için destelerin özellikleri hakkında kolayca fikir edinilebilir. Paralel şekilde, Fernie ve Tunney (2006), ipucu içeren, daha yapılandırılmış bir yönerge kullanıldığında IKOG'da daha iyi bir performans gösterildiğini; ipucu verilmeyen standart yönerge söz konusu olduğunda ise 200 seçim sonrasında dahi performansın şans seviyesi üzerine çıkmadığını gözlemlemişlerdir. Dunn ve arkadaşları (2006), SİH için düzenledikleri kapsamlı derlemede, katılımcıların destelere ilişkin farkındalık seviyesinin sanıldığı kadar düşük olmadığını ve örtüklük üzerine temellenen görüşlerin daha fazla ampirik desteğe ihtiyacı olduğunu vurgulamıştır.

Araştırmacılar arasında yer alan bu görüş farklılıkları, IKOG'un hem belirsizlik altında karar vermeyi içeren, hem de çalışma belleğinin önemli rol oynadığı süreçlerin gözlenebileceği bir görev olabileceği konusunu gündeme getirmiştir. Nitekim, Brand, Recknor, Grabenhorst ve Bechara (2007) tarafından düzenlenen bir çalışmada, IKOG'un temel çalışma belleği süreçleri ile ortak bileşenler içerebileceği, fakat bu bileşenlere ek olarak duygusal işlemeye dayanan farklı süreçleri de kapsayabileceği öne sürülmüştür. Bu

görüşlerin incelenmesi amacı ile, IKOG'un belirsizlik içeren erken aşamaları ve miktar ile olasılıklara ilişkin daha fazla bilgi ile karar verilen geç aşamaları, diğer karar verme görevleri ile karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, IKOG'un erken aşamalarından ziyade, kurallara ilişkin bilgiye sahip olunan geç aşamalarının, açık kural içeren standart karar verme görevleriyle daha çok korelasyon gösterdiği bulunmuştur.

1.2.3.5. SİH – Sonuç

Frontal lezyonlu hastaların gözlemlenmesi ve incelenmesiyle birlikte geliştirilen SİH, oldukça ilgi gören ve ilgi görmeye kuşkusuz devam edecek bir araştırma konusu olarak karar verme süreçleri literatüründe önemli bir yere sahip olmuştur. Fakat, SİH'in güncel durumuna bakıldığında, alanda yapılan birçok çalışmanın SİH'i destekleyen ampirik bulguların tekrar gözden geçirilmesi gerektiğini vurguladığını ve bu hipotezin desteklenmesi için yeni çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

SİH'i öne süren araştırmacılara göre, yapılan çalışmalar karar verme süreçlerinde yer alabilecek farklı bileşenleri göstermekte, fakat somatik işaretleyicilerin varlığını yanlışlayamamaktadır (Bechara ve ark., 2005). Bechara ve arkadaşlarına göre, elde edilen sonuçlar, SİH ile çelişmemektedir; çünkü somatik işaretleyiciler, hem ters öğrenme süreci, hem de temel bilişsel süreçlere katkıda bulunan, yardımcı yanlılıklardır. Bu somatik işaretleyiciler, süreç açık olduğunda bir alarm sinyali işleviyle, örtük olduğunda ise gizli yanlılık sinyali yaratarak bilişsel süreçleri yönlendirmektedir (Bechara, Damasio ve ark., 2000). Damasio (2006, sayfa 209), bu yardımcılara ilişkin görüşlerini şu şekilde özetlemiştir:

“Somatik işaretleyici hipotezinde, belli bir temsilin görünmesinin neden olduğu olumlu ya da olumsuz bir somatik halin, yalnızca temsil edilen şeyin değeri

için bir işaretleyici olarak değil, aynı zamanda süregelen işleyen bellek ve dikkat için bir destek olduğunu öne sürüyorum.”

Sonuç olarak, birçok bilişsel süreç içerisinde hangisi/hangilerinin IKOG’da gözlenen performansın net kaynağı olduğu henüz tam olarak bilinmemektedir. Buna ek olarak, normal popülasyon ile gerçekleştirilen çalışmalarda, bazı katılımcıların düşük bilgi seviyesine sahip olması fakat avantajlı performans göstermesi, bazı katılımcıların ise edinmiş oldukları kavramsal bilgiye rağmen dezavantajlı performans göstermesi; dolayısı ile netskora ilişkin varyans değerinin yüksek olması, sağlam bir bulgudur (Dunn ve ark., 2006). Bu noktada, güncel görüş (örn., Dunn ve ark., 2006), normal popülasyonun IKOG performansını etkileyen koşulların incelenmesi ve özellikle bireysel farklılıklar üzerinde durulmasının önemini vurgulamaktadır.

Belirsizlik içeren koşullar altında, yaşamkalım için tehdit içeren bir uyarandan uzaklaşma ve bu uyarana bir daha yaklaşma tepkisinde bulunmama davranışı, her zaman ve herkeste somatik işaretleyicilerin devrede olduğu sezgisel süreçlere mi bağlıdır? Sezgisel süreçleri içermeyen, analitik düşünme süreçlerinin baskın rol oynadığı koşullar nelerdir? IKOG’da izlenen düşünme süreçleri, kişilik özelliklerine göre değişiyor olabilir mi? Kısacası, IKOG, farklı koşullarda farklı mekanizmaların devreye girmesine imkan tanıyan bir görev olabilir mi? Bu sorular, kuşkusuz, Stanovich ve West’in (2000) öne sürdüğü İki Sistem Görüşünü akla getirmektedir: IKOG, bazı koşullarda sistem 1’in, bazı koşullarda ise sistem 2’nin baskın rol oynadığı bir görev olabilir mi? Bu soruların bir adım daha ilerisinde, alanda en güncel yaklaşım olan, IKOG’da devreye girebilecek farklı mekanizmaların arızı duygu aracılığı ile sınıflandırılması yer almaktadır.

1.3. Arızı Duygunun Iowa Kumar Oynama Görevi Üzerinde Etkisi

Oldukça karmaşık bir görev olduğu kabul edilen IKOG’a ilişkin karar verme süreçlerinde duygunun etkisi, son dönemlerde, özellikle hasta grupları ile (örn, Cella,

Dymond & Cooper, 2010; Kertzman, Lidogoster, Aizer, Kotler & Dannon, 2011; Miu, Heilman & Houser; Mueller, Nguyen, Ray & Borkovec, 2010) ya da normal popülasyonda kişilik farklılıkları esas alınarak (örn., Brand & Gleich, 2008; Harman, 2011; Suhr & Tsanadis, 2007) korelasyonel şekilde çalışılmaktadır. Duygu sevki işleminin baz alındığı ilk önemli çalışma ise, de Vries ve arkadaşları (2008) tarafından yürütülmüştür.

De Vries ve arkadaşlarının (2008) çalışmasında, duygu durumunun belirsizlik altında karar verme süreçleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmacılar, duygunun bilgi işleme süreçleri üzerine etkisi için kurguladıkları hipotezde değerlik temelli yaklaşımı esas alarak, pozitif duygu durumunda olan katılımcıların, IKOG'un belirsizlik içeren erken aşamalarında destelere ilişkin sezgisel bilgilerine ve hislerine daha fazla dayanacağını, bu bakımdan avantajlı destelere daha erken aşamalarda yöneceklerini ileri sürmüşlerdir. Buradan hareketle düzenledikleri deneylerde, pozitif duygu durumunda olan kişilerin, negatif duygu durumundaki kişilere kıyasla, IKOG'un belirsizlik içeren erken aşamalarında avantajlı destelerden daha fazla seçim yaptıkları görülmüştür. Çalışmalarında yer alan üçüncü deneyde ise, negatif duygu durumunda olan kişilerin görevin son aşamalarında pozitif duygu durumundakilere kıyasla daha iyi performans gösterme eğiliminde olduğu bulunmuştur.

De Vries ve arkadaşları (2008), bu sonuçlardan hareketle, karar verme süreçlerinin pozitif duygu durumunda duygusal sinyallere daha fazla dayandığını, negatif duygu durumunda ise daha detaycı, dikkatli, sistematik bilgi işleme süreçlerinin devrede olabileceğini, bu bakımdan negatif duygu durumunda olan katılımcıların dezavantajlı destelerden daha geç aşamalarda kaçınmaya başladıklarının gözlemlendiğini belirtmişlerdir. Dolayısı ile, bu çalışma ile birlikte, IKOG'da ikinci blok performansı için önemli bir sınıflayıcı değişken elde edilmiştir.

De Vries ve arkadaşları (2008) tarafından yürütülen çalışma, hem belirsizlik, hem de açık risk altında karar verme süreçlerinin incelenmesine imkan tanıyan IKOG kullanılarak duygu durumu süreçlerinin incelendiği ilk çalışmadır ve alanda, duygu sevki işlemi ile normal popülasyonun incelendiği, yayınlamış başka bir çalışma yer

alamamaktadır⁵. Söz konusu çalışmanın, hislerin karar verme süreçlerine hangi koşullarda ve hangi aşamalarda dahil olabileceğini açıklamaya yönelik önemli bir adım olduğu düşünülmektedir. Fakat elde edilen bulgu yalnızca davranışsal çıktıya dayanmaktadır ve çalışmada, negatif duygu durumunda olan katılımcıların analitik bilgi işleme süreçlerine dayanarak karar verdiğine ilişkin ek bir veri yoktur, bu bakımdan söz konusu yoruma ulaşmanın henüz mümkün olmadığı düşünülmektedir.

1.4. Çalışmanın Amaçları

Karar verme süreçlerinde duygunun etkisinin incelenmesine ilişkin güncel literatüre bakıldığında, araştırmalar arasında oldukça çeşitli, farklı nitelikte bulguların yer aldığı görülmektedir. Bu noktada, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı, söz konusu etkileri sınıflama ve farklı duyguların benzerlik ile farklılık bakımından karşılaştırılmasına imkan tanıyan, kapsamlı bir görüş çerçevesi olarak öne çıkmaktadır.

Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı çerçevesinde elde edilen önemli bir bulgu, değerlik ve kontrol değerlendirme eğilimleri bakımından benzer olduğu kabul edilen kızgınlık ile mutluluk duygularında, sistem 1'in baskın rol oynadığı ve bu bakımdan sezgisel/kestirme yollara dayanan süreçlerin daha sıklıkla görüldüğü üzerinedir. Belirsizlik ve kontrolün çevrede olmasına ilişkin değerlendirme eğilimlerinin daha baskın olduğu üzüntü duygusunun ise daha çok sistem 2'nin niyetli, ayrıntılı, analitik işleme süreçleri ile ilişkili olduğu görülmüştür. Bu bakımdan, yaklaşımın öne sürdüğü fikir, kızgınlık ve mutluluk duygularının aynı kategoride değerlendirilmesi gerektiğine ilişkindir (Lerner &

⁵ Konu ile ilişkili olarak, North Carolina Wilmington Üniversitesi'nde, William Overman danışmanlığında yüksek lisans tezleri yürütülmektedir, fakat bu çalışmalar yayınlanmamıştır. Örneğin, Hardy (2008) tarafından yürütülen bir yüksek lisans tez çalışmasında, IAPS fotoğraf bataryası (Lang, Bradley & Cuthbert, 1997) kullanılarak pozitif ve negatif duygu sevgi manipülasyonu ardından katılımcıların IKOG performansları karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, iki duygu grubu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir performans farklılaşması gözlenmemiştir.

Tiedens, 2006). Fakat henüz 10 yıllık geçmiş sahip olan bu yaklaşım, yalnızca kesinlik ile kontrol değerlendirme eğilimleri bakımından ve yalnızca yargı ile açık risk kararlarının incelendiği deneysel düzeneklerle araştırılmıştır. Dolayısı ile, farklı değerlendirme eğilimlerinin incelendiği ve farklı deneysel düzeneklerin kullanıldığı çalışmalardan elde edilecek sonuçların, hem söz konusu yaklaşıma, hem de literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu tez çalışmasının temel amacı, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımının öne sürdüğü görüşlerin farklı bir yöntem ile değerlendirilmesine ve farklı değerlendirme eğilimlerinin önemli rol oynayabileceği koşulların incelenmesine dayanmaktadır. Bu noktada, duygunun Iowa Kumar Oynama Görevi performansı üzerindeki etkisinin incelendiği ilk çalışmadan (de Vries ve ark., 2008) ilham alınarak; gerçek hayat koşullarının laboratuvar ortamında değerlendirilmesine ve farklı stratejilerin devreye girmesine imkan tanıdığı kabul edilen Iowa Kumar Oynama Görevi'nin kullanılmasına karar verilmiştir.

Tez çalışmasında esas alınan temel varsayımlar⁶ şu şekilde belirtilmiştir:

- (i) İnsan zihni, bazı koşullarda kestirme yollara dayanan sezgisel süreçleri, bazı koşullarda ise analitik düşünceyi baz alan karar verme süreçlerini içermektedir.
- (ii) Duygu, izlenilen farklı stratejilerin kullanıldığı koşulları yansıtmaları açısından önemli bir faktördür.
- (iii) Duygunun etkisi, değerlendirme eğilimi boyutlarına ve karar verme probleminin niteliğine göre değişmektedir.

Söz konusu varsayımların test edilmesi için esas alınan duygular⁷ ise, kızgınlık, mutluluk ve üzüntü olarak belirlenmiştir. Çalışmada yer alan bu üç duygu, Smith ve

⁶ Spesifik hipotezlere, deney başlangıçlarında yer verilmiştir.

⁷ Arıza duygular için kullanılan terim bakımından, literatürde tutarlılık olmadığı görülmüştür (örn., video parçası ile manipüle edilen duygu için bazı çalışmalarda *duygu durumu (mood)*, bazı çalışmalarda ise *duygu (emotion)* ya da *affect* terimi kullanılması). Bu çalışmada, manipülasyonun etki süresi incelenmediğinden dolayı, tip 1 hatadan kaçınmak için duygu teriminin kullanılması tercih edilmiştir.

Ellsworth'un (1985) çalışmasından yola çıkılarak, bilişsel değerlendirme eğilimi boyutları açısından işlevsel olarak aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

(i)*Kızgınlık*: İçinde bulunulan durumun seyrine ilişkin sorumluluğun bir başkasında olduğu hissedilen, durum hakkında belirsizlikten ziyade kesinlik değerlendirmesinin hakim olduğu, söz konusu durum için sarf edilmesi gereken bir çaba olduğu düşünülen, olumsuz bir duygu.

(ii)*Mutluluk*: Çevresel koşul ya da durum hakkında kesinlik değerlendirmesinin baskın olduğu, kontrolün daha çok kişinin kendisinde olduğunun hissedildiği, söz konusu durum için sarf edilmesi gereken bir çaba olmadığı düşünülen, olumlu bir duygu.

(iii)*Üzüntü*: Kişinin içinde bulunduğu durumun seyrinde kontrolün baskın olarak çevresel koşul ve şartlarda olduğu hissedilen, söz konusu durum hakkında belirsizlik hissinin hakim olduğu, öngörülen çabanın merkezi değerlendirme eğilimi boyutu olmadığı, olumsuz bir duygu.

Söz konusu duyguların incelenmesi için, görev niteliği ve duygu sevki işleminin değişimlendiği üç farklı deney düzenlenmiş ve bu deney sonuçlarında, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı'nın öne sürdüğü çerçeve, farklı yaklaşımlar ile birleştirilerek, duygunun IKOG performansı üzerindeki etkileri tartışılmıştır.

BÖLÜM 2: DENEYLER

2.1. Deney 1. Kızgınlık, Mutluluk ve Üzüntünün Karar Verme Süreçleri Üzerine Etkisinin Sayısal IKOG Versiyonu ile İncelenmesi

2.1.1. Giriş

De Vries ve arkadaşları (2008), duygu durumunun IKOG performansı üzerine etkisini inceleyen çalışmalarında, IKOG'un belirsizlik içeren erken aşamalarında pozitif duygu durumunda olan kişilerin hislerine daha fazla dikkat ederek dezavantajlı destelerde yaşanan kayıpları daha erken fark edeceklerini belirtmişler ve hipotezleri ile paralel şekilde, negatif duygu durumu grubuna kıyasla, pozitif duygu durumundaki katılımcıların ikinci blokta avantajlı destelerden daha fazla seçim yaptıklarını gözlemişlerdir. Dezavantajlı destelerden kaçınma davranışının negatif duygu durumunda daha geç gerçekleşmesinin nedeninin ise, söz konusu duygu durumunda var olabilecek analitik ve detaycı işleme yanlılığı olabileceği belirtilmiştir. Fakat de Vries ve arkadaşlarının araştırmaları bilgi işleme düzeylerine ilişkin bir veri içermemektedir; bu bakımdan, bilgi seviyesinin ölçümlendiği yeni çalışmaların söz konusu açıklamayı test etmek için önemli olabileceği düşünülmektedir.

Tez çalışmasında yer alan birinci deneyde, de Vries ve arkadaşları (2008) tarafından elde edilen bulguların ayrıntılı olarak tekrar değerlendirilmesi ve buna ek olarak, farklı duygu koşullarında yer alan katılımcıların oyuna ilişkin bilgi seviyelerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, olası sistematik-detaycı karar verme stratejilerine ve kavramsal bilgi edinimine imkan tanıyacağı düşünülen sayısal IKOG görevi uygulanmış ve katılımcıların oyuna ilişkin bilgi seviyelerini irdeleyebilmek amacıyla Maia ve McClelland (2004) tarafından geliştirilen IKOG bilgi seviyesi anketi çalışmaya dahil edilmiştir.

Bu deneyde, duyguyu değeriğe göre ayırmaktan ziyade, daha güncel bir yaklaşım olan Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı (Lerner & Keltner, 2000, 2001) esas alınmıştır. Bu doğrultuda, değerlendirme eğilimleri açısından aralarında farklılık ve benzerlikler bulunan, kızgınlık, mutluluk ve üzüntü duyguları çalışmaya dahil edilmiş ve söz konusu duygular, spesifik duygu sevki için etkin bir araç olduğu kabul edilen otobiyografik anı yazımı tekniği ile manipule edilmiştir. Çalışmada yer alan bu üç duygu için, kesinlik, kontrol, öngörülen çaba değerlendirme eğilimi boyutları ve IKOG'un farklı niteliğe sahip aşamaları baz alınarak geliştirilen hipotezler, şu şekilde kurgulanmıştır:

(i) *IKOG'a ilişkin bilgi seviyesi:* Bilişsel değerlendirme eğilimlerinde kesinlik boyutunun baskın olduğu düşünülen mutluluk ve kızgınlık koşullarında yer alan katılımcıların, IKOG'da daha çok sezgisel stratejileri temel almaları beklenmektedir. Üzüntü koşulunun ise belirsizlik değerlendirme boyutunu daha yoğunluklu olarak içermesinden dolayı analitik düşünce sistemine dayanan karar verme süreçleri ile bağlantılı olabileceği düşünülmektedir. Bu bakımdan, diğer duygu gruplarına kıyasla, üzüntü grubunun oyuna ilişkin kavramsal bilgi seviyesinin daha yüksek olacağı düşünülmektedir.

(ii) *Belirsizlik altında karar verme – IKOG'da ikinci blok performansı:* Kişinin kontrolü yoğunluklu olarak kendisinde hissettiği mutlulukta, sezgilerin önem taşıyan bir girdi olarak karar sürecine dahil edilmesi ve bu bakımdan dezavantajlı destelere ilişkin kayıpların daha erken fark edilmesi beklenmektedir. Bununla birlikte, kontrolün çevresel koşulda olduğuna ilişkin bilişsel değerlendirme eğiliminin hakim olduğu üzüntü koşulunda daha çok analitik düşünme süreçlerinin baskın olacağı düşünülmektedir. Buna göre, oyuna ilişkin stratejilerin henüz netlik kazanmadığı, yoğunluklu olarak belirsizlik içeren ikinci blokta, mutluluk grubunun, üzüntü grubuna kıyaslandığında, dezavantajlı destelerden daha fazla kaçınmaları ve avantajlı destelere yönelmeleri beklenmektedir.

(iii) *Açık risk altında karar verme - IKOG'da geç aşama performansı:* Kızgınlık koşulunda yer alan katılımcıların, görevin çaba gerektirdiğine ilişkin

öngörülerini nedeni ile geç aşamalarda da avantajlı performans göstermeleri ve davranışlarında esneklik göstermeyerek performansta düşüş yaşamamaları beklenmektedir. Mutluluk grubunun ise, diğer duygu gruplarına kıyaslandığında, dezavantajlı destlere daha fazla yönelmeleri ve davranışta çeşitlilik göstermeleri beklenmektedir.

2.1.2. Yöntem

2.1.2.1. Örneklem

Tez çalışmasında yer alan birinci deneye Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi ve İletişim Fakültesi'nin çeşitli bölümlerinde okuyan, yaş ortalaması 21.76 ($SS = 4.278$) olan lisans öğrencileri ($N = 71$) katılmıştır. Katılımcıların %62'si kadın ($n = 44$), %38'si ($n = 27$) erkektir. Katılımcılar, çalışma içerisinde yer alan üç gruba (kızgınlık, mutluluk, üzüntü) seçkisiz olarak atanmıştır (bkz, Tablo 1). Deneye katılım gönüllülük esasına göredir ve deneye katılan öğrencilere ilgili ders için ek puan verilmiştir.

Tablo 1. *Örneklemin Cinsiyete ve Duygu Koşullarına Göre Frekans Dağılımı*

Cinsiyet	Duygu Koşulları		
	Kızgınlık	Mutluluk	Üzüntü
Kadın	14	15	15
Erkek	9	9	9
Toplam	23	24	24

2.1.2.2. Veri Toplama Araçları ve Materyal

a. Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği. Watson, Clark ve Tellegen (1988) tarafından geliştirilen Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği (Positive and Negative Affect Schedule: PANAS), 1 (*hiç/çok az*) ile 5 (*çok fazla*) aralığında değerlendirilen 20 adet maddeden oluşmaktadır. Ölçek içerisinde yer alan tüm pozitif maddelerden (*ilgili, heyecanlı, güçlü, hevesli, gururlu, uyanık, ilhamlı, kararlı, dikkatli, aktif*) alınan puanlar toplanarak pozitif duygu faktörü toplam puanı; tüm negatif maddelerden (*sıkıntılı, mutsuz, suçlu, ürkmüş, düşmanca, asabi, utanmış, sinirli, tedirgin, korkmuş*) alınan puanlar toplanarak ise negatif duygu faktörü toplam puanı elde edilmektedir. Her bir duygu faktörü için alınabilecek puan 10 ile 50 arasında değişmektedir ve yüksek puan söz konusu duygunun yoğun olarak hissedildiğini göstermektedir

Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği'nin Türkçe'ye çevirisi Dürü (1998), Türk toplumundaki güvenirlik ve geçerlik çalışması da Gençöz (2000) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığı pozitif duygu için .86, negatif duygu için .83 olarak bulunmuştur. Üç haftalık zaman aralığı esas alınarak incelenen test-tekrar test tutarlılığı ise pozitif duygu için .40, negatif duygu için .54 olarak bulunmuştur (Gençöz, 2000). Bu çalışmada, Gençöz (2000) tarafından Türkçe çeviri düzeltilmesi yapılmış olan Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği (bkz., Ek 1), laboratuvar oturumu öncesi *temel düzey (baseline)* için “bugün” ve duygu sevki işlemi sonrası için “birinci çalışma sonunda” olmak üzere iki farklı yönerge ile kullanılmıştır.

b. İki maddeli ek duygu formu. Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği içerisinde, spesifik olarak mutluluk ve üzüntü faktörlerinin elde edilebileceği maddeler yer almadığından dolayı, söz konusu ölçeğe ek olarak, mutluluk ve üzüntü duygularının [1, 9] aralığında değerlendirildiği iki maddeden oluşan form kullanılmıştır (bkz., Ek 2).

c. Otobiyografik anı yazımına ilişkin soru formu. Literatürde yaygın olarak kullanılan duygu sevki işlemi (örn., Lerner ve Keltner, 2001; Small ve Lerner, 2008;

Tiedons ve Linton, 2001) esas alınarak otobiyografik anı yazımı formu hazırlanmıştır. Söz konusu form, iki adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Birinci soru, duygunun yoğunluklu olarak hissedildiği durum ve anıların birkaç örnek verilerek kısaca anlatımından oluşmaktadır. İkinci soru ise duygunun oldukça yoğun olarak hissedildiği bir anının, samimi, daha detaylı anlatımını içermektedir.

Anı yazımı formunun kızgınlık, mutluluk ve üzüntü için olmak üzere üç farklı versiyonu kullanılmıştır (bkz., Ek 3, Ek 4, Ek 5).

c. Iowa Kumar Oynama Görevi (IKOG) - sayısal versiyon. Bechara ve arkadaşları (1994) tarafından geliştirilen IKOG, kazanç ve bazen kayıplarla sonuçlanan dört adet kart destesi içermektedir. Katılımcının yapması gereken, bu destelerden kart seçerek 2000 birim paralık bütçesini mümkün olduğunca arttırmaktır. Oyun boyunca her seçim sonrasında katılımcıya seçtiği karta ilişkin kazanç-kayıp miktarları bildirilmekte ve kazanç olduğunda katılımcıya ödeme yapılırken, kayıp olduğunda ise katılımcıdan bütçesinden ödeme yapması istenmektedir. Oyundaki önemli nokta şudur: A ve B desteleri her seferinde 100 kazandırmakta, fakat uzun vadede büyük kayıplar getirmektedir (her 10 seçim için A’da 5 kez, B’de 1 kez olmak üzere toplam 1250 birim paralık kayıp); C ve D desteleri ise her seferinde 50 kazandırırken daha az miktarda kayıplarla sonuçlanmaktadır (her 10 seçim için C’de 5 kez, D’de 1 kez olmak üzere toplam 250 birim paralık kayıp). Dolayısıyla, A ya da B destelerinden 10 seçim yapan bir kişinin net sonucu -250 olurken, C ya da D destelerinden 10 seçim yapan bir kişinin sonucu +250 olmaktadır.

Bu çalışmada, olası istemli işleme ve niceliksel bilgi edinme eğilimlerini inceleyebilmek amacıyla Bechara, Damasio, Tranel ve Anderson’un (1999) geliştirdiği orijinal bilgisayar uygulamalı IKOG’un E-Prime 2.0 programı (2002) aracılığı ile hazırlanmış farklı bir sayısal versiyonu kullanılmıştır (bkz., Sekil 1). Bu versiyonda, yine dört adet kapalı deste oyun boyunca bilgisayar ekranı üzerinde gösterilmiş ve katılımcının klavye üzerinde etiketli A, B, C, D tuşları aracılığı ile seçim yapması gerekmiştir. Ekran üzerinde belirtilen toplam bütçe miktarı ise orijinal IKOG’dan farklı olarak, yeşil bir yatay çubuk aracılığı ile değil, rakamsal olarak gösterilmiştir. Buna göre, toplam bütçe oyunun

başında “2000” olarak belirtilmiş ve her seçim sonrasında güncellenmiştir. Seçim sonucunda elde edilen kazanç miktarı yeşil ve kayıp miktarı kırmızı renkli yazı ile seçilen destenin üzerinde belirtilmektedir. Kayıp yaşanmayan seçimlerde herhangi bir kayıp yazısı çıkmayan orijinal bilgisayar uygulamalı IKOG’dan farklı olarak, kayıp yaşanmayan seçimlerde de kayıp miktarı ekranda “0” olarak gösterilmiştir. Oyunda, kazanç ve kayıp miktarları için Bechara ve arkadaşlarının (1994) belirlediği orijinal kazanç-kayıp çizelgesi kullanılmıştır (bkz., Ek 6).

Orijinal bilgisayar uygulamalı IKOG’da, kazanç-kayıp miktarları bilgisayar ekranının ortasında gösterilmektedir. Bu çalışmadaki IKOG’da ise, karta ilişkin sonucun tüm destelere aynı uzaklıkta olabilmesi ve elde edilen sonucun seçilen deste ile daha kolay ilişkilendirilebilmesi için, seçilen karta ilişkin sonuç kartın ait olduğu destenin üzerinde gösterilmiştir. Bunun haricinde, IKOG ile yapılan çalışmalara bakıldığında, kazanç-kayıp miktarlarının açıklandığı geribildirim yazısının her katılımcı için sabit bir süre ekranda kaldığı görülmektedir (fizyolojik ölçüm alınan çalışmalarda [örn., Bechara ve ark., 1996] 6 sn, sadece davranışsal ölçüm alınan çalışmalarda [örn., Fernie ve Tunney, 2006] ise 1.5 sn). Bu çalışmada, olası işleme süresi farklılıklarının gözlenebilmesi için geribildirim okuma süresi katılımcının tepkisine bağlı olarak değişecek şekilde ayarlanmıştır: Ekranda belirtilen kazanç-kayıp miktarları katılımcı klavye üzerindeki *space* tuşuna bastıktan sonra ekrandan kaybolmuş ve yeniden seçim yapılabilmektedir.

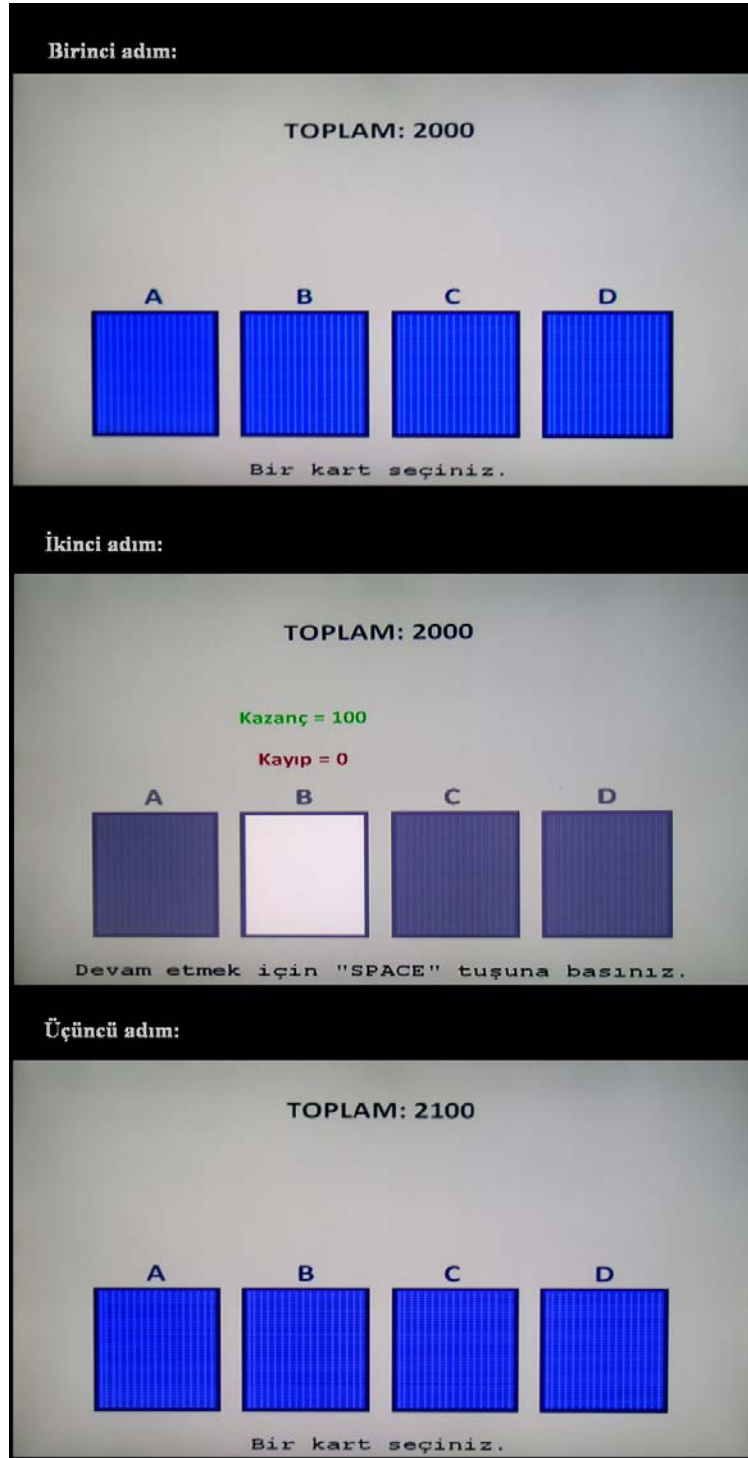
Orijinal bilgisayar uygulamalı IKOG’da, elde edilen kazanç için sevinme sesi ve gülen yüz resmi, yaşanan kayıp için ise üzülme sesi ve üzgün yüz resmi efekt olarak kullanılmıştır. Bu durumun, dört desteden elde edilebilecek çok çeşitli sonuçları iki tür pekiştirece sınıflayabileceği ve farklı duygularda ortaya çıkabilecek farklı beklenen fayda hesaplamalarını iki kategoriye indirgeyebileceği düşünülmektedir. Bu bakımdan, çalışmada kullanılan IKOG’da herhangi bir efektte yer verilmemiştir.

Destelerin görünümünün daha gerçekçi olabilmesi için, orijinal IKOG’da kazanç ve kayıpların bildiriminde açılan kartların ön yüzü, destenin yarısında siyah, diğer yarısında ise kırmızı olacak şekilde değişmektedir. Orijinal IKOG çalışmalarında, katılımcılara bu renk değişiminin herhangi bir anlam ifade etmediği, yönergede özellikle belirtilmiştir.

Deney için hazırlanan sayısal IKOG versiyonunda ise, renklere ilişkin olası kural kurgulamalarını engelleyebilmek amacı ile böyle bir renklendirme yapılmamış, her kartın ön yüzü açık gri olacak şekilde ayarlanmıştır.

Bu versiyonda, oyuna bir blok (20 kart seçimi) daha eklenmiş ve kart seçim sayısı 100'den 120'ye arttırılmıştır. Çalışmada yer alan ek bloğun, asimptotik seviyeye ulaşan kart seçim örüntüsünü ve olası niceliksel bilgi edinme eğilimlerini gösterebileceği düşünülmüştür.

Çalışmada, Bechara ve arkadaşları (1999) tarafından hazırlanan yönergedeki açıklamalar Türkçe'ye çevrilmiş, söz konusu yönerge sayısal IKOG'da yer alan değişikliklere göre düzenlenmiştir (bkz., Ek 7).



Şekil 1. IKOG sayısal versiyonunun üç adımda gösterimi.

d. IKOG - bilgi seviyesi anketi. Maia ve McClelland'ın (2004) geliştirdiği IKOG-bilgi seviyesi anketi, IKOG'a katılmış kişinin oyuna ilişkin bilgi düzeyini ölçen, yapılandırılmış sorulardan oluşan bir anket formudur. Anket içerisinde yer alan soruların açıklamaları aşağıda belirtilmiştir:

Soru 1: A, B, C ve D destelerinin [-10, 10] arasında değişen puan aralığında derecelendirilmesi

Soru 2: Her bir desteye verilen puana ilişkin kısa bir açıklama yapılması

Soru 3: A, B, C ve D destelerinden 10 kez üst üste seçim yapılması sonucunda elde edilecek kazanç, kayıp ve net sonuçların hesaplanması

Soru 4: Oyuna dair bilgi düzeyinin puanlanması

Soru 5: Oyun için deste tercihinin belirtilmesi

Bu çalışmada, Maia ve McClelland'ın (2004) geliştirdiği anket formunun bazı değişiklikler ve soru eklemesi yapılmış versiyonu kullanılmıştır (bkz., Ek 8). Yapılan değişiklikler ve eklenen soru aşağıda belirtilmiştir:

Değişiklikler: Soru 3'de yer alan hesaplamalar, Maia ve McClelland'ın çalışmasında "ortalama" üzerine kurgulanmıştır. Yürütülen ön çalışmalarda, 10 seçimden elde edilecek kazanç-kayıp ve özellikle net sonuç hesaplamalarında ortalama hesabının ek bir işlem (elde edilen değerin tekrar 10'a bölünmesi) gerektirdiği ve katılımcıların bu işlemi yapmakta zorlandıkları gözlenmiştir. Paralel şekilde, Maia ve McClelland da (2004), bazı katılımcıların "ortalama" kavramını tam anlayamadıklarını belirtmişlerdir. Bu bakımdan, hesaplamayı kolaylaştırması açısından 2. soruda "ortalama" yerine "toplam" ifadesi kullanılmıştır.

Maia ve McClelland'ın çalışmasında "belirtilen" ve "hesaplanan" olmak üzere iki adet net sonuç verisi kaydedilmiştir. Yürütülen ön çalışmalarda, katılımcıların belirttikleri net sonuç (*belirtilen net sonuç*) ile kazanç-kayıp miktarlarını bildirerek elde ettikleri miktar (*hesaplanan net sonuç*) farklı çıktığında

tekrar hesaplama yaparak bu iki sonucun aynı olması için çaba gösterdikleri gözlenmiştir. Bu bakımdan, bu çalışmada sadece hesaplanan net sonuç verisi kaydedilmiştir.

Ekleme (Soru 6): IKOG’a ilişkin sahip olunan tüm bilgi miktarını farklı kanallarla inceleyebilmek amacıyla, ankete norm ve kurallara ilişkin olası bilgi yapısının ifade edilebileceği açık uçlu bir soru eklenmiştir. Bu soru, oyuna daha sonra katılacak bir arkadaşla verilebilecek tavsiyelerin anlatımını içermektedir.

IKOG bilgi seviyesi anketinin değerlendirilmesinde, Maia ve McClelland (2004) tarafından geliştirilen karar ağacı kullanılmıştır. Bu değerlendirmede, dezavantajlı destelerden herhangi birisinin “iyi” olduğunu belirten katılımcıların tamamlanmamış bilgi seviyesine sahip oldukları, iki dezavantajlı desteyi de “kötü” olarak değerlendiren katılımcıların bilgi seviyesi oyun hakkında önsezi sahibi oldukları, bu nitelendirmenin nedenini açıklayabilen katılımcıların ise kavramsal bilgi seviyesine sahip oldukları kabul edilmiştir (değerlendirmenin ayrıntılı açıklaması için bkz, Ek 9).

e. Ek soru formu. Araştırmaya özgü geliştirilmiş ek soru formu, oyuna yönelik ilgi ve hevesin değerlendirildiği, bir adet $[-10,10]$ arasında değerlendirilen değişen maddeden oluşmaktadır (bkz., Ek 10).

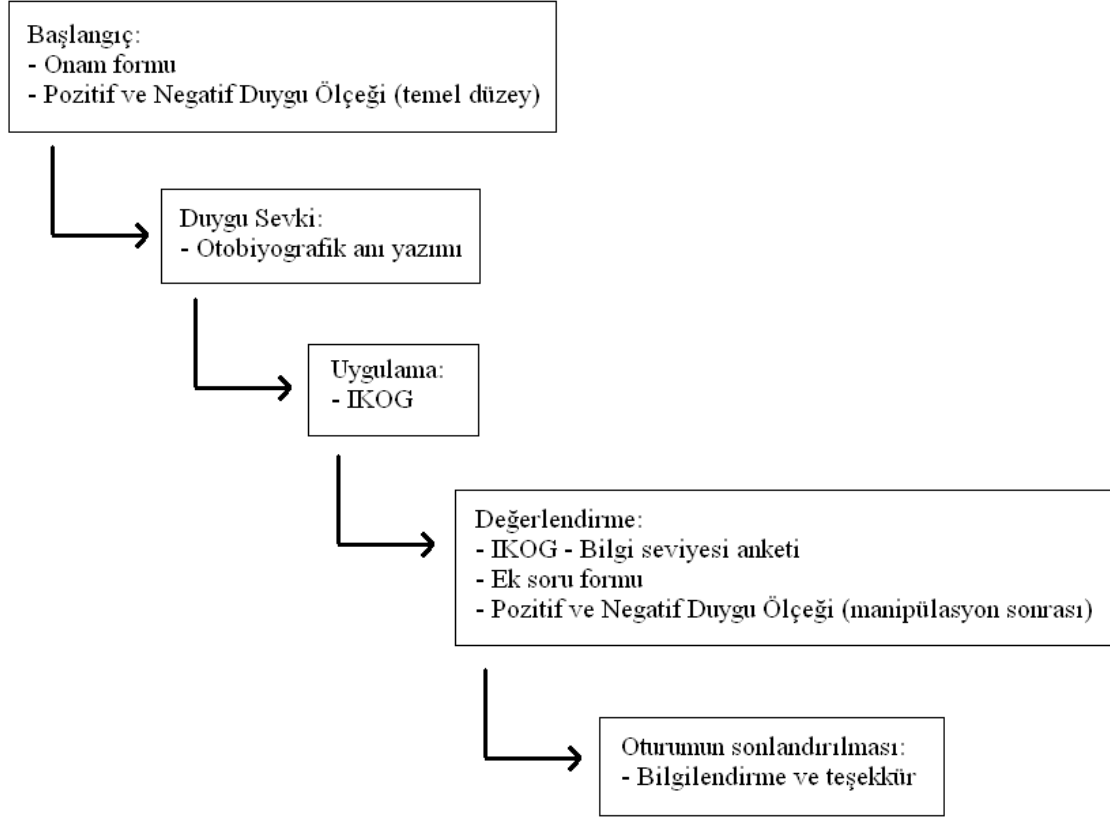
2.1.2.3. Araştırma Deseni

Bu deney, duygu sevki aracılığıyla manipüle edilen bir adet bağımsız değişken (duygu) içermekte; bu değişkenin kızgınlık, mutluluk ve üzüntü olmak üzere üç ayrı koşulu bulunmaktadır. İncelenen temel bağımlı değişkenler ise üç ana başlıkta gruplanmaktadır: (1) IKOG performansı (genel: netskor, belirsizlik altında: ikinci blok netskoru, açık risk altında: beşinci ve altıncı blok netskorları), (2) IKOG’a ilişkin bilgi seviyesi ve (3) IKOG’a ilişkin ilgi düzeyi. Deneyde, denekler arası düzen kullanılmıştır.

2.1.2.4. İşlem

Deney uygulamaları Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü Laboratuvarında randevu aracılığı ile yürütülmüştür. Her bir laboratuvar oturumu ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir ve bir oturum yaklaşık olarak 1 saat sürmüştür. Laboratuvar oturumu süresince takip edilen işlem sırası Şekil 2’de gösterilmiştir.

Bu çalışmada, duygu sevki üzerine yapılan çalışmalarda karşılaşılabilecek *talep özellikleri* ya da *aktarım etkisi* gibi problemleri önleyebilmek amacıyla literatürde sıkça kullanılan *hikaye başlığı* yöntemi uygulanmıştır (örn., de Vries ve ark., 2008; Small & Lerner, 2008; Tiedens & Linton, 2001). Bunun için, onam formunda söz konusu laboratuvar oturumunun iki ayrı çalışmadan oluştuğu belirtilmiş; “1.çalışma” ve “2.çalışma” hakkında kısa birer bilgilendirme yapılmıştır (bkz., Ek 11).



Şekil 2. Laboratuvar oturumunda takip edilen işlem sırasının şematik gösterimi.

a. Başlangıç. Laboratuara gelen katılımcıya ilk olarak onam formu verilmiştir. Onam formu, katılımcı ve uygulamacı tarafından imzalandıktan sonra, katılımcıya uygulamacı tarafından aşağıdaki yönerge ile birlikte Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği verilmiştir:

“Bu ölçek, farklı duygu ve hisleri tanımlayan çeşitli ifadelerden oluşmaktadır. Her bir ifadeyi dikkatlice okuduktan sonra, bugün kendinizi ne derecede ifadedeki şekilde hissettiğinizi 1 ile 5 arasında puanlayarak değerlendiriniz.”

Ölçeğin doldurulmasından sonra, katılımcı hazır olduğunda deney odasına alınmıştır.

b. Duygu sevki (“1.çalışma”). Katılımcının deney odasına alınmasının ardından, onam formundaki açıklama ile paralel olarak, katılımcıya laboratuvar oturumunun iki ayrı çalışmadan oluşacağı belirtilmiş ve “birinci çalışma” ile ilgili aşağıdaki yönerge verilmiştir:

“ Onam formunda da okuduğunuz gibi, bu çalışmanın konusu duygu ve bellek üzerinedir. İlk olarak, sizden hayatta sizi en çok kızdıran (diğer koşullar için: mutlu eden / üzen) durumları birer örnekle açıklamanızı istiyoruz. Bu örnekler genel birer durum olabileceği gibi, spesifik anıları da içerebilir. İkinci soru ise kızgınlık (mutluluk / üzüntü) içeren bir anınızın ayrıntılı anlatımını içermektedir. Lütfen bu soruda, bu yazıyı daha sonra okuyacak kişide de aynı kızgınlığı (mutluluğu / üzüntüyü) uyandırabilecek bir anlatım kullanmaya çalışınız. Bunun için katılımcılara tavsiyemiz, yazım için seçtikleri durumun ya da olayın ayrıntılarına ve özellikle duygularına odaklanmalarıdır. Hazırsanız yazıma başlayabilirsiniz.”

Laboratuvar oturumunun gerçekleştirileceği deney odasının seçilmesi ve hazırlanmasında Small ve Lerner’in (2008) çalışmasındaki detaylar esas alınmıştır: Katılımcıların mahremiyet hissedebilmesi ve yoğunlaşma sağlayabilmesi için laboratuvaradaki en son oda seçilmiş, oturum boyunca deney odasında pergoleler kapalı tutularak oda karartılmış ve laboratuvarda sessizlik sağlanmasına özellikle dikkat edilmiştir.

c. IKOG uygulaması. Duygu sevki çalışmasının ardından, yine aynı deney odasında bir masaüstü bilgisayarda IKOG uygulamasına geçilmiştir. Programa katılımcı bilgilerinin girilmesinin ardından, katılımcıya “ikinci çalışma” hakkında aşağıdaki genel bilgi verilmiştir:

“Bu çalışmada bir oyun oynayacaksınız. Yapmanız gereken, oyun boyunca ekranda görülen destelerden kart seçerek kazancınızı mümkün olduğunca arttırmaktır. Lütfen oyunun açıklaması ve kurallarının yazılı olduğu bu kağıdı dikkatlice okuyunuz.”

Katılımcı yönergeyi okuduktan sonra, katılımcıya herhangi bir sorusu olup olmadığı sorulmuştur. Bir soru sorulması durumunda, soruya verilebilecek en yakın cevap yine yönergedeki açıklamadan aynen okunmuştur (örn., Fernie ve Tunney, 2006). Bu aşamanın ardından, bilgisayar ekranında deney başlatılmıştır. İlk seçim esnasında uygulamacı da katılımcının yanında bulunarak klavyede hangi tuşları kullanması gerektiğini göstermiş ve aşağıda belirtilen açıklamayı yapmıştır:

“Bu oyunda klavye üzerinde görülen A, B, C, D ve space tuşlarını kullanacaksınız. Şimdi space tuşuna basarak oyuna başlayalım. Gördüğünüz gibi, ekran üzerinde toplam bütçe miktarınız sayısal olarak ekranda gösterilmektedir. Şimdi bir kart seçiniz. *(Bu yönergede örnek olmak açısından, katılımcının B tuşuna bastığını farz edelim.)* Örneğin B’den seçim yaptınız. 100 kazandınız ve 0 kaybettiniz. Şimdi tekrar seçim yapmak için yine space tuşuna basınız. Seçiminiz sonrasında, toplam bütçenizin güncel halini bu şekilde görebilirsiniz. **Her seçim sonrasında kazanç, kayıp ve toplam miktarlarınızı kontrol etmeyi unutmayın.**

Oyun bilgisayar durdurana kadar devam edecek. Oyun bittiğinde odadan çıkabilirsiniz.”

Yukarıda belirtilen açıklamayı yaptıktan sonra uygulamacı oturum odasından ayrılmıştır. Oyun boyunca, katılımcı bilgisayar ekranı üzerinde gösterilen dört adet desteden kart seçmiş ve her seçimi sonrasında o karta yönelik geribildirim almıştır. Görev, 120 seçim sonrasında sonlanmış ve katılımcıya ait veri dosyası program aracılığıyla bilgisayara otomatik olarak kaydedilmiştir. IKOG’dan sonra katılımcı yine uygulamacı ile birlikte anketi doldurmak üzere ayrı bir deney odasına alınmıştır.

d. IKOG - bilgi seviyesi anketinin yanıtlanması. IKOG ardından, bir uygulamacı ile birlikte IKOG bilgi seviyesi anketi uygulanmıştır. Katılımcıya sorular form üzerinden aynen okunmuş ve katılımcıya cevap vermesi için sınırsız süre tanınmıştır. Katılımcının herhangi bir bilgi ifade edemediği durumlarda sorunun cevabı boş bırakılmıştır.

e. Ek formun, duygu ölçeğinin ve iki maddeli duygu formunun değerlendirilmesi. Bilgi seviyesi anketinin bitirilmesi ile birlikte, ara verilmeden ek formun doldurulması istenmiştir. Talep özelliklerini en az seviyeye indirebilmek amacı ile bu formun katılımcı tarafından tek başına doldurulması sağlanmıştır. Form doldurulduktan sonra, katılımcıya Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği ile ek duygu formu aşağıdaki açıklama yapılarak tekrar verilmiştir:

“Anılarınızı yazdığınız ‘1.çalışma’ sonunda kendinizi nasıl hissettiğinizi hatırlamaya çalışınız ve her bir ifadeyi okuduktan sonra, o anda kendinizi ne derecede ifadedeki şekilde hissettiğinizi 1 ile 5 arasında puanlayarak değerlendiriniz.”

f. Çalışmanın sonlandırılması. Her laboratuvar oturumunun sonunda, katılımcıya araştırmanın amaçları ve içeriği anlatılmış, araştırma içeriğini diğer öğrencilere anlatması durumunda araştırmanın geçerliliğini yitireceği önemle belirtilmiş ve katılımından dolayı teşekkür edilmiştir.

2.1.3. Bulgular

Deneye ilişkin analizlerde, IKOG performansına ilişkin standart bir ölçüm olarak kabul edilen *netskor* değişkeni kullanılmıştır. Avantajlı destelerden seçim sayısından dezavantajlı destelerden seçim sayısının çıkarılması ile elde edilen bu değer, söz konusu çalışmada kullanılan IKOG 120 seçime dayandığı için, -120 ile +120 arasında değişmektedir. Bloklara göre performans değerlendirmesinde ise, her 20 seçim bir blok kabul edilerek hesaplanan, -20 ile 20 arasında değişen *blok netskoru* değişkeni esas alınmıştır. Bunun haricinde, hem genel netskor değeri, hem de blok netskorları bileşenlerine ayrılarak, dezavantajlı olan A ve B destesi seçim sayılarına ilişkin parametreler analize dahil edilmiştir.

2.1.3.1. Veriden Dışlama Kriteri

Analiz öncesinde, tüm katılımcıların performansına ilişkin veri genel olarak değerlendirilmiştir. Netskor ortalamalarının aşırı değerlerden etkilenmesinin engellenmesi ve normal dağılımın sağlanabilmesi için, ortalamanın 3.29 standart sapma altında ve üstünde yer alan değerlerin spesifik olarak tekrar incelenmesine karar verilmiştir.

Netskoru 0'dan önemli oranda düşük olan iki katılımcının seçim örüntüleri incelendiğinde, bu katılımcıların hep aynı desteden seçim yapma eğilimi gösterdikleri, tüm blok netskorlarının 0'dan düşük olduğu ve oyuna ilişkin bilgi seviyelerinin 0 olduğu görülmüştür. Bu bakımdan, netskoru -110 olan bir katılımcının verisi mutluluk grubundan, netskoru -92 olan bir katılımcının verisi üzüntü grubundan çıkarılmıştır.

2.1.3.2. Duygu Sevki Manipülasyonunun Kontrolü

a. Temel düzey kontrolü. Katılımcıların çalışma öncesi duygularını incelemek amacıyla tek yönlü varyans analizi uygulanmış, analiz sonucunda hem pozitif, hem de

negatif duygu koşulu açısından üç duygu grubunun temel düzeylerinin farklılaşmadığı bulunmuştur, sırası ile, $F(2, 62) = 0.738, p > .05$ ve $F(2, 62) = 1.284, p > .05$.

b. Manipülasyon kontrolü. Tek yönlü varyans analizi sonucunda, duygu gruplarının manipülasyon sonrası pozitif duygu faktörü puanlarının anlamlı olarak farklılaştığı gözlenmiştir, $F(2, 61) = 5.112, p < .01, \eta^2 = .144$. Bonferroni yaklaşımının izlendiği ikili karşılaştırmalar neticesinde, mutluluk koşulundaki katılımcıların ($X = 33.24, SS = 6.308$), kızgınlık ($X = 27.59, SS = 6.471$) ve üzüntü grubuna ($X = 27.43, SS = 7.373$) kıyasla kendilerini daha fazla pozitif hissettikleri görülmüştür. Kızgınlık ve üzüntü gruplarında ise, pozitif duygu açısından anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

Manipülasyon sonrası negatif duygu düzeyini incelemek amacı ile, yine tek yönlü varyans analizi uygulanmış ve gruplar arasında negatif duygu faktörü puanları açısından anlamlı farklılaşma olduğu gözlenmiştir, $F(2, 37.782) = 18.166, p < .001$. Games-Howell yaklaşımı ile gerçekleştirilen iki karşılaştırmalar, kızgınlık ($X = 24.27, SS = 7.363$) ve üzüntü koşulundaki katılımcıların ($X = 19.93, SS = 6.484$), mutluluk grubuna ($X = 14.14, SS = 3.902$) kıyasla kendilerini daha fazla negatif hissettiklerini göstermektedir. Bu karşılaştırmalarda, kızgınlık ve üzüntü grupları arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür.

Manipülasyon sonrası duygular spesifik olarak incelendiğinde, deneyde yer alan grupların kızgınlık faktörü açısından anlamlı olarak farklılaşma gösterdiği bulunmuştur, $F(2, 61) = 36.128, p < .001, \eta^2 = .547$. Bonferroni yaklaşımı esas alınarak gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar, kızgınlık duygu grubunda yer alan katılımcıların kızgınlık faktörü puanının ($X = 3.73, SS = 1.020$), mutluluk ($X = 1.50, SS = 0.633$) ve üzüntü duygu gruplarına ($X = 2.14, SS = 0.951$) göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Mutluluk ve üzüntü duygu grupları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı olmamakla beraber, üzüntü grubunda yer alan katılımcıların kızgınlık faktörü puanı, mutluluk grubuna göre, daha yüksek olma eğilimi göstermektedir.

Ek formda yer alan maddeler değerlendirildiğinde, deneyde yer alan duygu gruplarının mutluluk puanı açısından farklılaşma gösterdiği bulunmuştur, $F(2, 64) =$

10.321, $p < .001$, $\eta^2 = .144$. Bonferroni yaklaşımı esas alınarak gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar, mutluluk duygu grubunda yer alan katılımcıların ($X = 6.71$, $SS = 2.028$), kızgınlık ($X = 4.17$, $SS = 1.969$) ve üzüntü duygu gruplarına ($X = 4.30$, $SS = 2.204$) göre daha yüksek mutluluk puanına sahip olduklarını göstermiştir. Kızgınlık ve üzüntü duygu grupları arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

Üzüntü puanı açısından, deneyde yer alan duygu gruplarının arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşma bulunmuştur, $F(2, 41.191) = 15.550$, $p < .001$. Games-Howell yaklaşımı esas alınarak gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar, kızgınlık ($X = 4.26$, $SS = 2.281$) ve üzüntü duygu grubunda yer alan katılımcıların ($X = 4.91$, $SS = 2.610$), mutluluk duygu grubuna ($X = 1.86$, $SS = 1.493$) göre daha yüksek üzüntü puanına sahip olduklarını göstermiştir. Kızgınlık ve üzüntü duygu grupları arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

Duygu koşul gruplarına ilişkin manipülasyon sonrası faktör ve madde puanı ortalamaları ile standart sapma değerleri Tablo 2’de gösterilmiştir. Bu sonuçlar bağlamında, manipülasyonun değerlik açısından etkin olduğu görülmektedir. Spesifik duygu sevki açısından ise, kızgınlık koşuluna atanan katılımcıların manipülasyon sonrasında baskın olarak sadece kızgınlık hissetmediği; aynı zamanda üzüntü duygusunun da kızgınlıkla beraber seyrettiği gözlenmiştir. Fakat kızgınlık grubu, kızgınlık faktörü açısından üzüntü grubundan anlamlı olarak farklılaştığı için, çalışmada otobiyografik anı yazımı ile duygu sevki manipülasyonunun etkin şekilde gerçekleştirildiği kabul edilmiştir.

Tablo 2. *Duygu Koşullarına İlişkin Manipülasyon Sonrası Duygu Faktör ve Madde Puanları*

Koşullar	Faktör ve Madde Puanları				
	Pozitif Duygu _b	Negatif Duygu _b	Kızgınlık _b	Mutluluk	Üzüntü
Kızgınlık _a	27.59 (6.471)	24.27 (7.363)	3.73 (1.020)	4.17 (1.969)	4.26 (2.281)
Mutluluk _a	33.24 (6.308)	14.14 (3.902)	1.50 (0.633)	6.71 (2.028)	1.86 (1.493)
Üzüntü _a	27.43 (7.373)	19.95 (6.484)	2.14 (0.951)	4.30 (2.204)	4.91 (2.610)

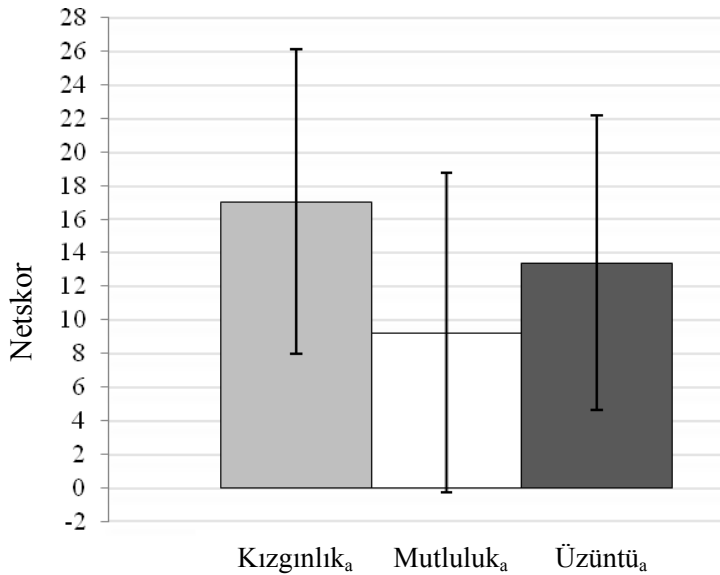
Not. Standart sapma değerleri parantez içerisinde belirtilmiştir.

^a Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği için, kızgınlık: $n = 22$, mutluluk: $n = 21$, üzüntü: $n = 21$; ek duygu formu için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 21$, üzüntü: $n = 23$ (Sınırlı vakitleri olmasından dolayı, laboratuvar oturumuna katılan beş katılımcıya Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeğinin manipülasyon sonrası formu, iki katılımcıya ise ek duygu manipülasyon sonrası formu verilememiştir.)

^b Faktörlerin özdeğer ve açıklanan varyans değerleri, sırası ile, pozitif duygu: 4.805, %48.055; negatif duygu: 4.887, %48.875; kızgınlık: 1.871, %93.562.

2.1.3.3. IKOG performansı

a. Genel performans. Katılımcıların oyuna ilişkin ortalama netskorları, tek yönlü varyans analizi ile incelenmiş ve üç grubun ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaşmadığı bulunmuştur, $F(2, 66) = 0.737, p > .05$. Bununla birlikte, kızgınlık grubunun ($X = 17.04, SS = 21.716$) en yüksek, üzüntü grubunun ($X = 13.39, SS = 21.047$) orta seviyede, mutluluk duygu koşulundaki katılımcı grubunun ise ($X = 9.22, SS = 22.785$) en düşük netskor ortalamasına sahip olması dikkat çekicidir (bkz., Şekil 3).



Şekil 3. Duygu koşullarına ilişkin netskor ortalamaları.

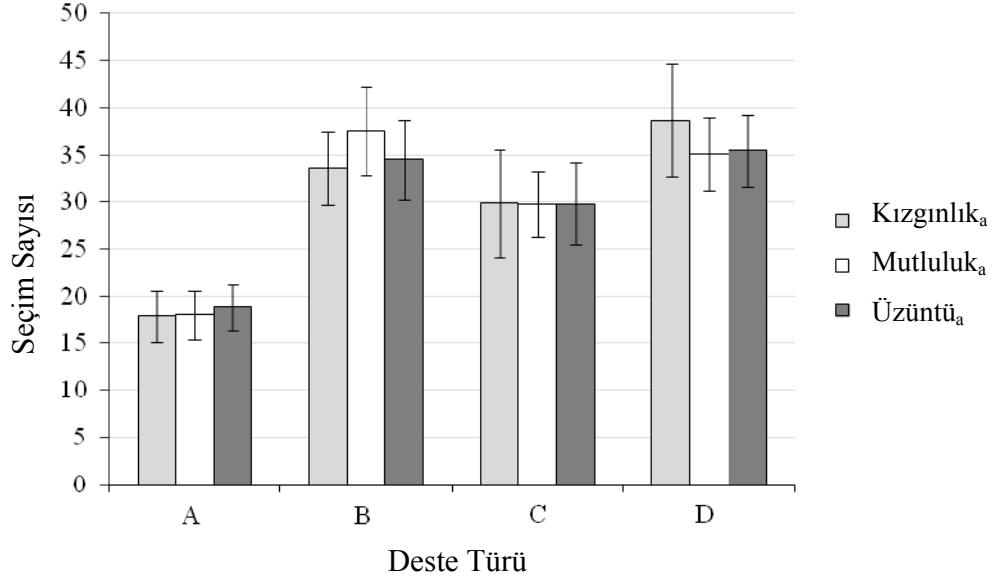
Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a Kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 23$.

Katılımcıların ortalama netskor değerinin şans seviyesinden anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını kontrol etmek amacıyla, her bir duygu grubuna ilişkin ortalama netskor değeri bir örneklemli t testi ile ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, kızgınlık ($X = 17.04, SS = 21.716$) ve üzüntü gruplarındaki katılımcıların netskor

ortalamalarının ($X = 13.39$, $SS = 21.084$) anlamlı şekilde sıfırdan farklı olduğu gözlenmiştir (kızgınlık için, $t(22) = 3.764$, $p < .01$; üzüntü için, $t(22) = 3.046$, $p < .01$). Mutluluk grubundaki katılımcıların ortalama netskoru ise ($X = 9.22$, $SS = 22.785$) sıfırdan anlamlı olarak farklılaşmamaktadır, $t(22) = 1.940$, $p > .05$, fakat oyundaki avantajlı destelere gösterilen bu yönelim, şans seviyesinin üzerinde olma eğilimi göstermektedir. Paralel şekilde, kızgınlık grubundaki katılımcıların %26.1'inin, mutluluk grubundaki katılımcıların %34.8'inin ve üzüntü grubundaki katılımcıların %26.1'inin netskorunun sıfırdan yüksek olmadığı gözlenmiştir. Dolayısıyla, kızgınlık ve üzüntü gruplarında her beş kişiden birisi, mutluluk grubunda ise her üç kişiden birisi dezavantajlı destelere daha fazla yönelmişlerdir.

Genel performansın netskor bazında değerlendirilmesinin ardından, performansın kaynağını inceleyebilmek için, katılımcıların seçim davranışları desteler açısından da değerlendirilmiştir. Duygu gruplarının A, B, C ve D destelerinden seçim miktarları tek yönlü varyans analizi ile ayrı ayrı incelenmiş ve bu analizler sonucunda gruplar arasında anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır, A destesi için, $F(2, 66) = 0.152$, $p > .05$; B destesi için, $F(2, 66) = 0.875$, $p > .05$; C destesi için, $F(2, 65) = 0.127$, $p > .05$; D destesi için, $F(2, 42.721) = 0.527$, $p > .05$. Bununla birlikte, tüm duygu gruplarının kayıp miktarının yüksek, fakat sıklığının az olduğu B ve D destelerinden daha fazla seçim yaptıkları; kayıp miktarının az, fakat sıklığının yüksek olduğu A ve C destelerini tercih etmedikleri görülmüştür (bkz., Şekil 4).



Şekil 4. Duygu koşullarına ilişkin deste seçim sayısı ortalamaları.

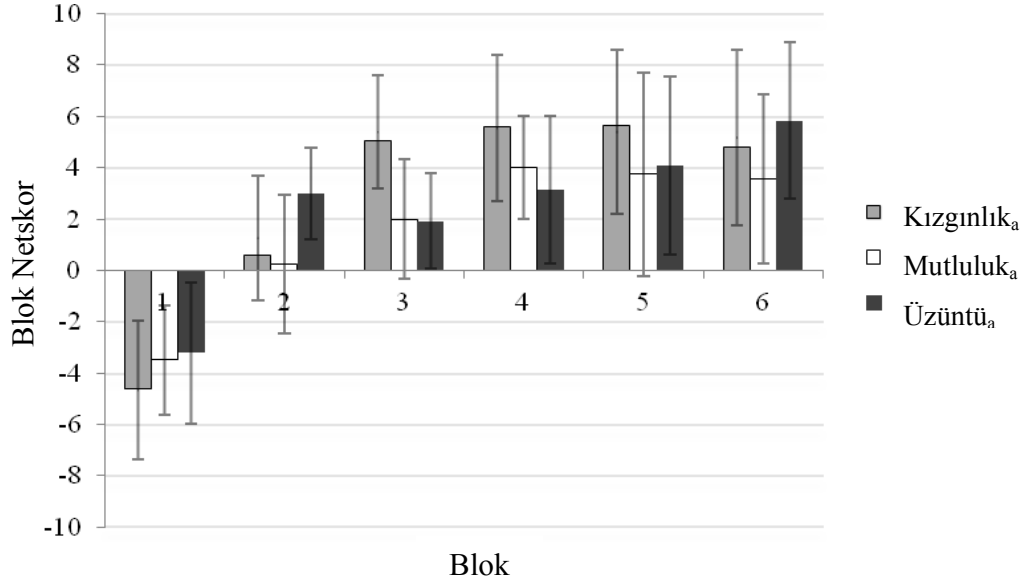
^a Üzüntü koşulunda bir aşırı değerin analize dahil edilmediği C destesinden seçim sayısı için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 22$; A, B ve D destesinden seçimler için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 23$.

b. Blok performansları. Duygu gruplarının blok netskorları tek tönü varyans analizi ile karşılaştırılmış ve bu analiz sonucunda herhangi bir blokta anlamlı bir farklılaşma gözlenmemiştir (bkz., Tablo 3). Bununla birlikte, özellikle üçüncü blokta kızgınlık grubunun en iyi performansa sahip olma eğilimi gösterdiği ve yaklaşık 5 değerine yakın olan bu performans düzeyini oyunun diğer bloklarında devam ettirdikleri görülmektedir (bkz., Şekil 5). Üzüntü grubu performansına bakıldığında, bu duygu koşulundaki katılımcıların dezavantajlı destelerden ziyade avantajlı destelerden seçim yapma eğilimi gösteren ilk grup olduğu ve bu grubun netskor performansının zamanla artış gösterme eğiliminde olduğu görülmektedir. Mutluluk grubu ise, beklenenin aksine, avantajlı destelere yönelme ve bu destelerden seçim yapmada en düşük performansa sahip olma eğilimi göstermektedir.

Tablo 3. *Duygu Koşullarına İlişkin Blok Netskor Ortalamaları için Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

	<i>sd</i>	Hata _a	<i>F</i>	η^2	<i>p</i>
Blok 1	2	66	0.344	.010	.710
Blok 2	2	65	1.300	.039	.280
Blok 3	2	65	2.455	.070	.094
Blok 4	2	66	1.037	.031	.360
Blok 5	2	66	0.345	.010	.709
Blok 6	2	65	0.439	.013	.647

^a Blok netskor dağılımlarında, üzüntü grubunda ikinci blok, üçüncü blok ve altıncı blokta yer alan birer aşırı değer analize dahil edilmemiştir.



Şekil 5. Duygu koşullarına ilişkin blok netskor ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a Üzüntü koşulunda birer aşırı değer analize dahil edilmediği ikinci, üçüncü ve altıncı blok için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 22$; diğer tüm bloklar için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 23$.

2.1.3.4. IKOG bilgi seviyesi

a. IKOG'a ilişkin bilgi seviyesi ve performans ilişkisi. IKOG performansı ve bilgi seviyesi arasındaki ilişkiye bakıldığında, istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde bir korelasyon görülmüştür, $r_s = .346$, $p < .01$. Bunun haricinde, deste tercihi üzerine olan soruya verilen yanıtların da netskor ile pozitif yönde bir ilişki gösterdiği bulunmuştur, $r_s = .356$, $p < .01$. Bu bulgular ışığında, bilgi seviyesi ve performansın birlikte değişen iki değer olduğu sonucuna varılmıştır.

b. Duygu gruplarına ilişkin IKOG bilgi seviyesi. IKOG bilgi seviyesi değişkeni Kruskal-Wallis testi ile incelenmiş ve duygu grupları arasında anlamlı bir farklılaşmaya

rastlanmamıştır, $X^2(2, N = 69) = 2.109, p > .05$. Bununla birlikte, üzüntü grubundaki katılımcıların, diğer duygu gruplarına kıyasla daha fazla kavramsal bilgi seviyesine sahip olma eğilimi göstermeleri dikkat çekicidir, fakat bu eğilim oldukça zayıftır (bkz, Tablo 4). Paralel şekilde, üzüntü koşulundaki katılımcıların %82.6'sının, oyunun sonuna kadar tek bir desteden seçim yapma şansları olsa C ya da D tercih edeceklerini belirttikleri bulunmuştur; fakat üzüntü grubunda görülen bu yüksek oran, diğer gruplardan istatistiksel açıdan anlamlı olarak farklı değildir.

T. Maia (kişisel iletişim, 24 Aralık 2011), son derece karmaşık olan IKOG'da destelere ilişkin tam bir nicel hesaplama yapılmasının mümkün olmadığını, bu bakımdan yalnızca en yüksek net sonucun avantajlı destelerden birisi için yapılabilmesinin kavramsal bilgi seviyesi için yeterli olacağını belirtmiştir. Fakat bu tez çalışmasının temel amaçlarından birisi üzüntü koşulunda var olabilecek analitik düşünce süreçlerini incelemek olduğu için, katılımcıların dezavantajlı destelere ilişkin hesaplamaları⁸ da incelemeye dahil edilmiştir.

Ki-kare analizleri sonucunda, hem A, hem de B destelerine ilişkin nicel hesaplamalar açısından duygularının anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmüştür, A destesi için, $X^2(2, N = 69) = 0.00, p > .05$; B destesi için, $X^2(2, N = 69) = 2.439, p > .05$. Fakat, B destesine ilişkin nicel bilgi seviyesi yüzdelere bakıldığında, üzüntü grubundaki katılımcıların %60.9'unun destenin negatif bir değerle sonuçlanacağını tahmin ettikleri ve bu oranın diğer duygu gruplarındaki doğru hesaplama oranlarına kıyasla daha yüksek olma eğiliminde olduğu görülmektedir (bkz., Tablo 4).

⁸ Bir örnek ile ifade etmek gerekirse, A destesi için -200, B destesi için 500, C destesi için 700 ve D destesi için 300 net sonucu olacağını belirten bir katılımcının, C destesinin en yüksek net sonucu vereceğini düşündüğü için kavramsal bilgi seviyesine sahip olduğu kabul edilmektedir. Fakat, bu katılımcının B destesinden negatif sonuç elde edeceğini bilmemesi, aslında bu kavramsal bilgi düzeyinin niceliksel değil, niteliksel olabileceği sorununı gündeme getirmektedir. Bu bakımdan, söz konusu ek analiz ile, dezavantajlı destelere ilişkin sayısal değer bilgisi kontrol edilmiştir.

Tablo 4. *Duygu Koşullarına İlişkin IKOG Bilgi Seviyeleri*

	Bilgi Seviyesi ^a			Deste Tercihi ^b	Nicel Bilgi ^b	
	0	1	2	C/D	A	B
Kızgınlık ^c	52.17	8.70	39.13	69.57	60.9	43.5
Mutluluk ^c	65.22	13.04	21.74	60.87	60.9	39.1
Üzüntü ^c	47.82	8.70	43.48	82.61	60.9	60.9

Not. Tüm değerler % olarak belirtilmiştir.

^a Söz konusu değişkenin seviyelerinde yer alan katılımcı yüzdeleri belirtilmiştir.

^b Deste tercihi ile A ve B destelerine ilişkin nicel bilgi değişkenlerinde, yalnızca doğru cevap kategorisine ait yüzdeler belirtilmiştir.

^c Kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 23$.

e.Bilgi seviyesinin puanlanması. Katılımcıların kendi bilgi düzeylerine verdikleri puanlar tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmış ve bu analiz sonucunda duygu grupları arasında anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır, $F(2, 66) = 1.337, p > .05$. Bununla birlikte, bilgi seviyesi anketi incelemeleri sonucunda en düşük bilgi seviyesine sahip mutluluk duygu koşulundaki katılımcıların kendi bilgi düzeylerine diğer gruplara kıyasla daha düşük puan vermemeleri dikkat çekicidir (bkz, Tablo 5).

Tablo 5. *Duygu Koşullarına İlişkin Bilgi Seviyesi ve İlgili Düzeyi Özdeğerlendirme Ortalama ve Standart Sapma Değerleri*

	Bilgi Düzeyi İçin Özdeğerlendirme	İlgili Düzeyi İçin Özdeğerlendirme
Kızgınlık ^a	50.65 (21.443)	4.43 (3.342)
Mutluluk ^a	60.00 (17.581)	5.57 (3.314)
Üzüntü ^a	56.09 (19.185)	4.74 (4.545)

Not. Standart sapma değerleri parantez içerisinde belirtilmiştir.

^a Kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 23$.

d. Oyuna yönelik ilgi düzeyinin değerlendirilmesi. Duygu gruplarının oyuna yönelik ilgi ve heves düzeylerine bakıldığında, gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir, $F(2, 66) = 0.552, p > .05$ (bkz., Tablo 5).

2.1.4. Tartışma

Birinci deneye ilişkin genel performans sonuçlarına bakıldığında, duygu grupları arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte, mutluluk grubunun rastgele performans gösterme eğiliminde bulunmasının, dikkat çekici olduğu düşünülmektedir. Performans bloklar bazında incelendiğinde ise, beklenenin aksine, ikinci blokta duygu grupları arasında farklılaşma olmadığı ve hipotez ile çelişkili olarak, diğer

duygu gruplarına kıyasla, mutluluk grubunun en düşük performansa sahip olma eğilimi gösterdiği gözlenmiştir.

IKOG – bilgi seviyesi anketi sonuçlarına bakıldığında ise, üzüntü grubunda, diğer duygu gruplarına kıyasla daha fazla katılımcının kavramsal bilgi seviyesine sahip olma eğilimi gösterdiği bulunmuştur. Bu zayıf eğilim, deney için kurgulanan, çevresel koşulun belirsizlik içerdiğine dair bilişsel yanlılık içeren üzüntü koşulunda, diğer duygu koşullarına kıyasla daha fazla katılımcı kavramsal bilgi seviyesine sahip olacağı yönündeki hipotezi desteklemek için yetersiz görünmektedir. Bununla birlikte, üzüntü koşulunda dahi katılımcıların yaklaşık olarak %50'sinin oyun hakkında önsezi bilgisine sahip olmadığı görülmektedir. Bu durum, oyunun tam olarak anlaşılmadığına ve birçok katılımcının özellikle B destesinin dezavantajlı olduğunun farkına varmadığına işaret etmektedir. Paralel şekilde, genel performans değerlendirmesi için uygulanan analizler, katılımcıların A destesinden kaçındıklarını, fakat B destesini tercih etmeye devam ettiklerini göstermektedir.

Oyun boyunca yapılan 120 seçimin oyun hakkında fikir edinmek ve B destesinin az sıklıkta, fakat büyük kayıplar içerdiğini fark etmek için yeterli bir süre olduğu düşünüldüğünde, katılımcıların oyun hakkında farklı bir bilgi yapısını edinmiş olabileceği sorunu gündeme gelmektedir. Bu noktadan hareketle, sadece “A ve B’den kaçın, C ve D’ye yönel” olarak özetlenebilecek gerçek IKOG kuralına ilişkin bilgi yapısını inceleyebilmek amacı ile geliştirilen bilgi seviyesi anketinin, olası diğer kurgusal bilgi yapılarını ortaya çıkarmada yetersiz kalabileceği düşünülmüş ve ankete eklenen açık uçlu soruya verilen yanıtlar incelenmiştir.

Bir arkadaşla oyunla ilgili verilebilecek tavsiyeyi içeren açık uçlu soruya ilişkin yanıtlar incelendiğinde, katılımcıların %60.9'unun tekrarlı seçim üzerine bir uyarıda bulundukları görülmüştür⁹. Bu uyarı, katılımcıların oyun hakkında türettikleri bir kuralı

⁹ Yapılan Ki-Kare analizi, tekrarlı seçim uyarısında bulunmaya ilişkin kategorik değişken üzerinde duygu koşulunun etkisi olmadığını göstermiştir. Dolayısı ile, söz konusu uyarının, tüm duygu gruplarında gözlenen bir “kurgusal kural” olduğu düşünülenilir.

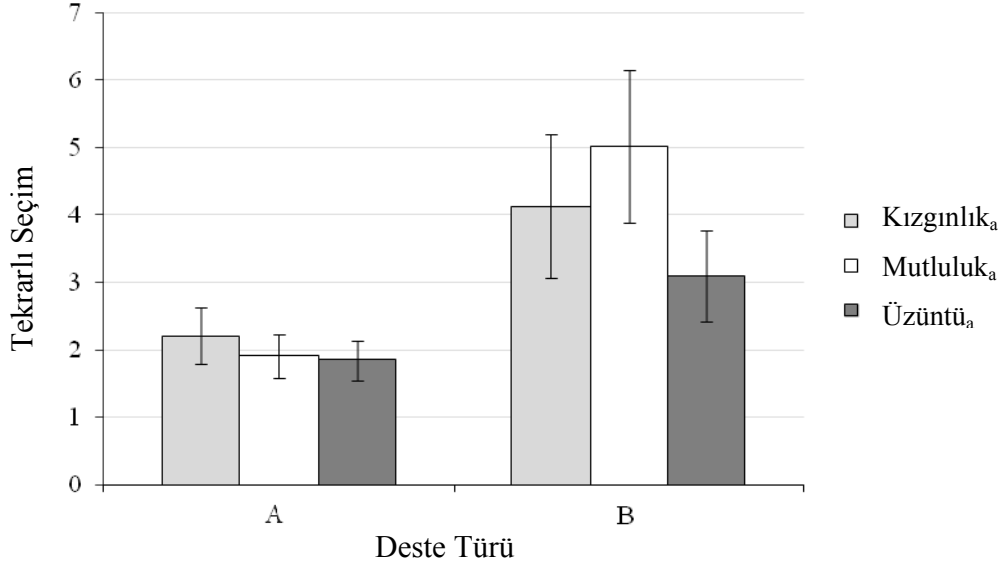
içermektedir. Aynı desteden tekrarlı olarak kart seçilmesi neticesinde kayıplar yaşanacaktır, bu bakımdan kişi bir desteden birkaç seçim yaptıktan sonra başka destelere yönelmelidir. Bu noktada, tekrarlı seçim örüntüsünün risk alma davranışı ile ilişkili olabileceği düşünülmüş ve analize IKOG performansı için yeni bir bağımlı değişken eklenmiştir: tekrarlı seçim sayısı.

2.1.4.1. IKOG performansı için ek parametre: IKOG’da tekrarlı seçim

Yalnızca dezavantajlı olan A ve B desteleri için incelenen tekrarlı seçim davranışı, bir desteden kesintisiz şekilde yapılan üç en büyük seçim sayısının ortalamasından oluşmaktadır ve oyun hakkında henüz bilgi sahibi olunmayan ilk blok hariç tutularak hesaplanmıştır. Örneğin, B destesinden kesintisiz şekilde en fazla 10, 7 ve 6 kez seçim yapan kişinin B destesinden kesintisiz seçim sayısı ortalaması 7.67’dir. Üç seçim örüntüsünün ortalamasından oluşan bu değişkenin, kişinin aldığı en fazla riski gösterebileceği düşünülmüştür.

A destesinden tekrarlı seçim sayısına bakıldığında, kızgınlık ($X = 2.20$, $SS = 0.989$), mutluluk ($X = 1.90$, $SS = 0.768$) ve üzüntü koşulları ($X = 1.84$, $SS = 0.696$) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur, $F(2, 66) = 0.595$, $p > .05$. Buna göre, tüm katılımcılar, 10 seçimde 5 kez kayıp yaşanan A destesinden ortalama olarak en fazla 2 kez üst üste seçim yapmayı tercih etmişlerdir.

B destesinden üst üste seçim yapma sayısı incelendiğinde, duygu grupları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür, $F(2, 41.031) = 4.546$, $p = .029$, $\eta^2 = .103$. Games-Howell yaklaşımı ile incelenen ikili karşılaştırmalar, yalnızca mutluluk ($X = 5.02$, $SS = 2.739$) ve üzüntü grupları ($X = 3.09$, $SS = 1.574$) arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. Buna göre, üzgün katılımcılar, 10 defada bir kayıp yaşanan B destesine ortalama olarak en fazla 3 kezden fazla basmamayı tercih etmişler, mutluluk koşulundaki katılımcılar ise daha fazla üst üste seçim yapmışlardır (bkz., Şekil 6).



Şekil 6. Duygu grupları için A ve B destelerine ilişkin tekrarlı seçim ortalama değerleri.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a A destesinden tekrarlı seçim sayısı için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 21$ (İki aşırı değer analizden çıkarılmıştır.); B destesinden tekrarlı seçim sayısı için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 22$ (Bir aşırı değer analizden çıkarılmıştır.).

2.1.4.2. Sayısal IKOG Versiyonu ve Analitik Düşünce Süreçleri?

Hem standart ölçümlere dayanan karşılaştırmalar, hem de tekrarlı seçim değişkeni için uygulanan ek analiz sonucunda elde edilen bulgular, mutluluk duygu koşulundaki katılımcıların, diğer duygu gruplarına kıyasla daha fazla dezavantajlı performans gösterme eğiliminde olduğunun altını çizmektedir. Birinci deney için kurgulanan hipotezleri desteklemeyen bu sonuç, de Vries ve arkadaşlarının (2008) elde ettiği bulgular bağlamında da oldukça çelişkili görünmektedir.

Hem rakamsal gösterime dayanan sayısal IKOG yapısı, hem de oyun başlangıcında yapılan “Her seçim sonrasında kazanç, kayıp ve toplam miktarlarınızı kontrol etmeyi unutmayın.” uyarısı sebebi ile katılımcıların söz konusu görevi analitik düşünme

süreçlerinin dahil edilmesi gereken bir oyun olarak algılamasına sebep olabileceği düşünülmüştür. Bu yorumu destekleyen, sistematik olmayan genel bir gözlemden bahsetmek gerekirse, yönergenin okunmasının ardından yöneltilen “Herhangi bir sorunuz var mı?” sorusuna birçok katılımcının “Aslında tam anlamadım ama sormak istediğim bir şey de yok, herhalde oynadıkça göreceğim.” tepkisinde bulunduğu görülmüştür.

Yönergenin okunmasının ardından yapılan ilk seçim ile birlikte oyunun niteliksel algısının kısmen gerçekleştiği kabul edilecek olursa, bu aşamada uygulamacının yaptığı uyarının oyun için önemli bir ipucu olarak öne çıkmış olabileceği düşünülebilir. Nitekim, son derece karmaşık bir açıklama yığınınından oluşan yönergeden ziyade, ilk seçim sonrasında yapılan uyarının dikkate alınması güçlü bir olasılık olarak görülmektedir.

Forgas (1995) tarafından geliştirilen, alanda oldukça önemli yere sahip *Duygu Akışı Modeli*’ne göre (*Affect Infusion Model*), duygu, karar verme ve yargı süreçlerine daha çok kestirme yol kullanımına imkan tanıyan koşullarda etki etmektedir. Bireylerin analitik işleme yönünde motivasyonunun yüksek olduğu (örn., üniversite sınavı) ya da bilgiye doğrudan erişiminin olduğu (örn., alışkanlıklar) koşullarda duygu etkisinin daha az görüldüğü belirtilmiştir. Bu bakımdan, Duygu Akışı Modeli çerçevesinde, analitik işleme yönünde güçlü bir yönlendirici olabileceği düşünülen ipucu ve oyunun sayısal yapısı nedeniyle duygu etkilerini ortaya çıkarabilecek bir görev olmadığı düşünülebilir. Özellikle belirsizlik içeren koşulda, mutluluk duygu grubunda baskın olduğu düşünülen kontrol değerlendirme eğiliminin etkisinin görülmemesi, bu görevin söz konusu etkiye imkan tanımayan bir koşulu yansıtabileceği ihtimalinin altını çizmektedir. Bu açıklama, Lerner ve Keltner (2001) ya da Small ve Lerner’in (2008) elde ettiği bulgularla örtüşmektedir: Değerlendirme eğilimleri, ancak bu eğilimlere imkan tanıyan koşullarda etkili olmaktadır. Bununla birlikte, son zamanlarda yapılan çalışmalar, kural ve seçeneklerin beklenen fayda değerlerinin belirgin olduğu koşullarda dahi duygu koşulun etkili olabileceğini göstermiştir (örn., de Vries, Holland, Corneille, Rondeel & Witteman, 2010). Örneğin, de Vries ve arkadaşları (2010) tarafından yürütülen bir çalışmada, “Her zaman en fazla kazanç sağlayan seçeneği tercih et.” şeklinde açık bir kuralın olduğu ve seçeneklerden bir tanesinin belirgin şekilde daha yüksek beklenen faydaya sahip olduğu *baskın seçim görevi* (*dominated choice*

task) kullanılmış ve bu görevde mutluluk grubunun, üzüntü grubu ile kıyaslandığında, kuralı daha fazla ihlal ettiği ve diğer seçeneklere daha fazla yöneldikleri görülmüştür. Bu çalışmada, oyuna ilişkin geliştirilen kurgusal kural açısından bakıldığında, mutlu katılımcıların aynı seçenekten tekrarlı olarak daha fazla seçim yaptıkları ve dolayısı ile kurgusal kuralı daha fazla ihlal ettikleri bulunmuştur.

Sonuç olarak, belirsizlik aşamasında elde edilen çelişkili bulgu, mutluluk duygusuna ilişkin bir soruyu akla getirmektedir: Sayısal bir görev, sezgilerin kullanımına imkan tanımayan bir koşulu yansıtıyor olabilir mi? Bu noktadan hareketle, söz konusu çelişkili bulgunun görev niteliğinden kaynaklanıp kaynaklanmadığını test etmek amacıyla ikinci bir deney düzenlenmiştir. Bu deneyde, de Vries ve arkadaşlarının (2008) kullandığı IKOG'a benzer nitelikte, görsel ipucu içeren ve başlangıçta herhangi bir uyarıda bulunulmayan IKOG çalışmaya dahil edilmiştir.

2.2. Deney 2. Kızgınlık, Mutluluk ve Üzüntünün Karar Verme Süreçleri Üzerindeki Etkisinin Görsel İpucu İçeren IKOG Versiyonu ile İncelenmesi

2.2.1. Giriş

Tez çalışmasında yer alan birinci deneyden elde edilen sonuçların, belirsizlik altında karar verme süreçlerinde duygunun etkisi üzerine kurgulanan hipotezi desteklemediği görülmüştür: Mutluluk koşulunda yer alan katılımcılar, oyunun belirsizlik içeren aşamalarında dezavantajlı destelerden en erken kaçınan grup olmamışlar ve buna ek olarak, oyunun geneline bakıldığında en düşük performansa sahip olma eğilimi göstermişlerdir. Bu çelişkili bulgu sebebi ile deneyde kullanılan IKOG niteliği gözden geçirilmiş ve sayısal IKOG versiyonunun, de Vries ve arkadaşlarının (2008) çalışmasında yer alan orijinal IKOG’a göre daha fazla analitik düşünce süreçlerini içeren bir görev olabileceği düşünülmüştür. Buradan hareketle, görev niteliğinde değişiklik yapılarak aynı deneyin tekrarlanması ve hipotezlerin tekrar test edilmesi hedeflenmiştir.

Bu deney, görev niteliğinde yapılan değişiklikler haricinde, birinci deneyin replikasyonundan oluşmaktadır. Deneyde, duygu sevki işlemi için yine otobiyografik anı yazımı tekniği kullanılmış ve kızgınlık, mutluluk, üzüntü olmak üzere üç duygu sevki manipülasyonu yapılmıştır. Duygu sevki işlemi ardından, orijinal IKOG ile oldukça benzer olan, toplam bütçenin sayısal miktar yerine görsel ipucu aracılığıyla gösterildiği, başlangıçta herhangi bir sözel uyarının yapılmadığı bir görev kullanılmıştır. Birinci deney ile paralel olarak, oyun sonunda katılımcılara yine IKOG – bilgi seviyesi anketi uygulanmıştır.

Birinci deney sonucunda, duygu gruplarının IKOG’a ilişkin ilgi ve heves düzeylerinin farklılaşmadığı görülmüştür. İlgi ve heves değerlendirmesinin yalnızca bir maddeden elde edilen puana dayanmasından dolayı, ilgi ve heves değerlendirmesine ilişkin analiz sonucunun yetersiz bir ölçüm olabileceği düşünülmüştür. Bu bakımdan, söz konusu forma yeni maddeler eklenerek daha detaylı bir değerlendirmeye ulaşılması hedeflenmiştir.

Deneye ilişkin hipotezler, birinci deney öncesi kurgulanan hipotezler ile oldukça paraleldir. Genel olarak, yine mutluluk ve kızgınlık duygularının daha çok sezgisel stratejileri içeren karar verme süreçleri ile, üzüntünün ise analitik düşünce sistemine dayanan karar verme süreçleri ile daha fazla bağlantılı olabileceği düşünülmektedir¹⁰. Birinci deneyde yer verilen hipotezlere ek olarak, mutluluk duygu grubunda yer alan katılımcıların oyuna ilişkin ilgi ve heveslerinin daha yüksek olması beklenmektedir.

2.2.2. Yöntem

2.2.2.1. Örneklem

Çalışmada yer alan ikinci deneye Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi ve İletişim Fakültesi'nin çeşitli bölümlerinde okuyan, yaş ortalaması 21.18 ($SS = 5.282$) olan lisans öğrencileri ($N = 50$) katılmıştır. Katılımcıların %66'sı kadın ($n = 33$), %34'ü ($n = 17$) erkektir. Katılımcılar, çalışma içerisinde yer alan üç duygu koşuluna (kızgınlık, mutluluk, üzüntü) seçkisiz olarak atanmıştır (bkz., Tablo 6). Deneye katılım gönüllülük esasına göredir.

Tablo 6. *Örneklemenin Cinsiyete ve Duygu Koşullarına Göre Frekans Dağılımı*

Cinsiyet	Duygu Koşulları		
	Kızgınlık	Mutluluk	Üzüntü
Kadın	12	10	11
Erkek	6	6	5
Toplam	18	16	16

Not. Mutluluk grubunda yer alan bir katılımcının verisi, teknik bir problemten dolayı kaydedilememiştir. Bu bakımdan, performans üzerine yapılan analizlerde, mutluluk koşulunda 5 erkek katılımcının verisi incelenebilmiştir.

¹⁰ Birinci ve ikinci deney sonuçlarına ilişkin karşılaştırma hipotezlerine deneyler arası karşılaştırmalar bölümünde yer verilmiştir.

2.2.2.2. Veri Toplama Araçları ve Materyal

a. Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği. Birinci deneyde kullanılan form.

b. İki maddeli duygu formu. Birinci deneyde kullanılan form.

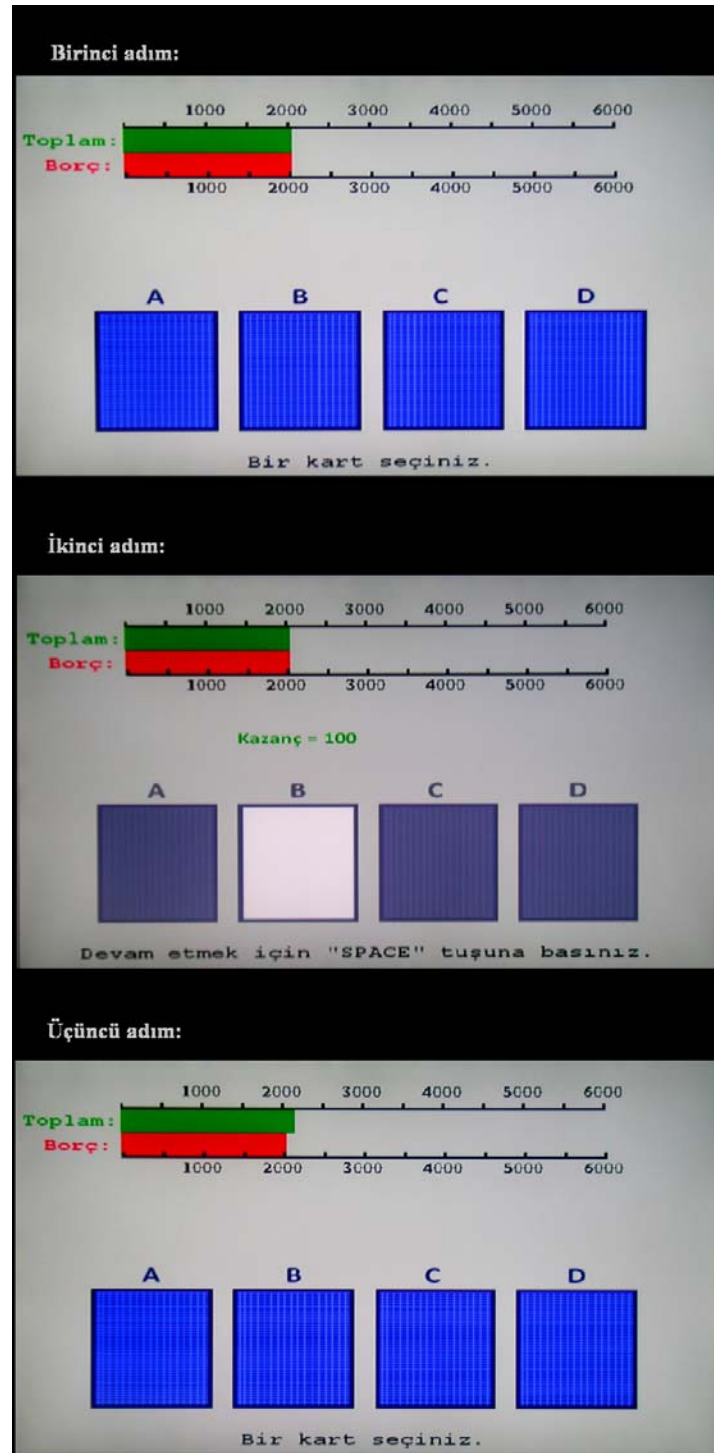
b. Otobiyografik anı yazımına ilişkin soru formu. Birinci deneyde kullanılan form.

c. Iowa Kumar Oynama Görevi (IKOG) – görsel ipucu içeren versiyon. Bu çalışma için düzenlenen versiyon, sayısal IKOG’dan sadece üç açıdan farklılaşmaktadır. Birincisi, bu versiyonda toplam bütçedeki değişim rakamsal olarak değil, yeşil bir yatay çubuk ile; katılımcılara oyun başlangıcında verilen 2000 birim paralık borç ise kırmızı yatay çubuk aracılığıyla gösterilmektedir ve oyun boyunca değişmemektedir. Bu değişiklik yönergede yer alan açıklamalara da yansıtılmıştır (bkz., Ek 12). İkincisi, orijinal bilgisayar uygulamalı IKOG ile paralel şekilde, kayıp yaşanmayan seçimlerde ekran üzerinde herhangi bir kayıp yazısı çıkmamaktadır. Üçüncüsü ise, işlem üzerine bir değişikliktir: Sayısal IKOG başlangıcında belirtilen sözel açıklamadan farklı olarak, görsel ipucu içeren IKOG’da başlangıçta katılımcılara “Her seçim sonrasında kazanç, kayıp ve toplam miktarlarınızı kontrol etmeyi unutmayınız.” şeklinde bir uyarıda bulunulmamıştır. Görsel ipucu içeren IKOG, Şekil 7’de gösterilmiştir.

d. IKOG - bilgi seviyesi anketi. Birinci deneyde kullanılan bilgi seviyesi anketi herhangi bir değişiklik yapılmadan kullanılmıştır.

e. Ek Soru Formu. Birinci deneyde kullanılan ek soru formuna, ilgi düzeyi değerlendirmesi için yeni maddeler eklenmiştir. Yeni ek formun içeriği aşağıda belirtilmiştir:

Oyuna yönelik ilgi düzeyinin değerlendirilmesi: Oyuna yönelik ilgi ve hevesin, oyunu bir kez daha oynama isteği ve deneyi bir arkadaşına tavsiye etme



Şekil 7. Görsel ipucu içeren IKOG versiyonunun üç adımda gösterimi.

isteğinin değerlendirildiği, üç adet [-10,10] arasında değişen Likert tipi ölçekten oluşmaktadır. Üç madde için uygulanan temel bileşenler analizi sonucunda *oyuna ilgi düzeyi* faktörü elde edilmiştir.

2.2.2.3. Araştırma Deseni

Birinci deneyde yer alan desen.

2.2.2.4. İşlem

İkinci deney için izlenen işlem sürecinde yapılan tek değişiklik görsel ipucu içeren IKOG'a ilişkin açıklama üzerinedir: Oyun başlangıcında katılımcılara “Her seçim sonrasında kazanç, kayıp ve toplam miktarınızı kontrol etmeyi unutmayın.” uyarısında bulunulmamıştır.

2.2.3. Bulgular

2.2.3.1. Duygu Sevki Manipülasyonunun Kontrolü

a. Temel düzey. Tek yönlü varyans analizi sonucunda, pozitif ve negatif duygu faktör puanları açısından üç grubun da temel düzeylerinin farklılaşmadığı bulunmuştur, sırası ile, $F(2, 47) = 1.357, p = .267$ ve $F(2, 30.514) = 1.722, p = .196$.

b. Manipülasyon kontrolü. Duygu gruplarının manipülasyon sonrasına ilişkin faktör puanları ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 7’de gösterilmiştir. Tek yönlü varyans analizi sonucunda, gruplar arasında manipülasyon sonrası pozitif duygu bildiriminde anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir, $F(2, 47) = 3.721, p = .032, \eta^2 = .137$. Bonferroni yaklaşımı esas alınarak incelenen ikili karşılaştırmalar, mutluluk koşulundaki katılımcıların ($X = 33.13, SS = 6.520$), kızgınlık ($X = 27.28, SS = 6.960$) ve üzüntü grubuna

($X = 27.00$, $SS = 8.157$) kıyasla kendilerini daha fazla pozitif hissetme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Kızgınlık ve üzüntü grupları arasında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

Grupların manipülasyon sonrası negatif duygu düzeylerini incelemek amacı ile, yine tek yönlü varyans analizi uygulanmış ve gruplar arasında negatif duygu açısından anlamlı farklılaşma olduğu görülmüştür, $F(2, 25.916) = 14.535$, $p < .001$, $\eta^2 = .268$. Games-Howell yaklaşımı ile gerçekleştirilen iki karşılaştırmalar sonucunda, kızgınlık ($X = 22.61$, $SS = 8.211$) ve üzüntü koşulundaki katılımcıların ($X = 20.69$, $SS = 8.412$), mutluluk grubuna ($X = 13.00$, $SS = 3.011$) kıyasla kendilerini daha fazla negatif hissettikleri bulunmuştur. Kızgınlık ve üzüntü grupları arasındaki farklılık anlamlı değildir.

Kızgınlık faktörü açısından karşılaştırmada, tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların anlamlı olarak farklılaşma gösterdiği bulunmuştur, $F(2, 25.251) = 17.450$, $p < .001$, $\eta^2 = .398$. Games-Howell yaklaşımı ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalarda, kızgınlık grubunun ($X = 3.08$, $SS = 1.297$), mutluluk ($X = 1.25$, $SS = 0.366$) ve üzüntü gruplarına ($X = 1.84$, $SS = 0.995$) göre anlamlı olarak daha fazla kızgınlık hissettiği görülmüştür.

Mutluluk madde puanlarına bakıldığında, paralel şekilde, duygu grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür, $F(2, 28.633) = 13.516$, $p < .001$, $\eta^2 = .277$. Games-Howell yaklaşımı ile uygulanan ikili karşılaştırmalar, mutluluk grubunun ($X = 7.00$, $SS = 1.317$), kızgınlık ($X = 4.06$, $SS = 2.437$) ve üzüntü ($X = 4.25$, $SS = 2.646$) gruplarına göre daha yüksek mutluluk puanına sahip olduğunu göstermiştir. Üzüntü puanı açısından ise, yine istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşma görülmüştür, $F(2, 47) = 11.190$, $p = .000$, $\eta^2 = .323$. Bonferroni yaklaşımı ile incelenen ikili karşılaştırmalar sonunda, kızgınlık ($X = 4.89$, $SS = 2.193$) ve üzüntü ($X = 6.06$, $SS = 2.816$) gruplarının üzüntü madde puanının, mutluluk grubuna ($X = 2.31$, $SS = 1.778$) göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Kızgınlık ile üzüntü arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, üzüntü koşulundaki katılımcıların üzüntü puanının daha yüksek olma eğilimi göstermesi dikkat çekicidir.

Bu sonuçlara göre, manipülasyonun hem değerlik, hem de spesifik duygu sevgi açısından etkin olduğu görülmektedir.

Tablo 7. *Duygu Gruplarına İlişkin Manipülasyon Sonrası Faktör Puanları*

Koşullar	Faktör ve Madde Puanları				
	Pozitif Duygu _b	Negatif Duygu _b	Kızgınlık _b	Mutluluk	Üzüntü
Kızgınlık _a	27.28 (6.960)	22.61 (8.211)	3.08 (1.297)	4.06 (2.437)	4.89 (2.193)
Mutluluk _a	33.13 (6.520)	13.00 (3.011)	1.25 (0.365)	7.00 (1.317)	2.31 (1.778)
Üzüntü _a	27.00 (8.157)	20.69 (8.412)	1.84 (0.995)	4.25 (2.646)	6.06 (2.816)

Not. Standart sapma değerleri parantez içerisinde belirtilmiştir.

^a Kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 16$, üzüntü: $n = 16$

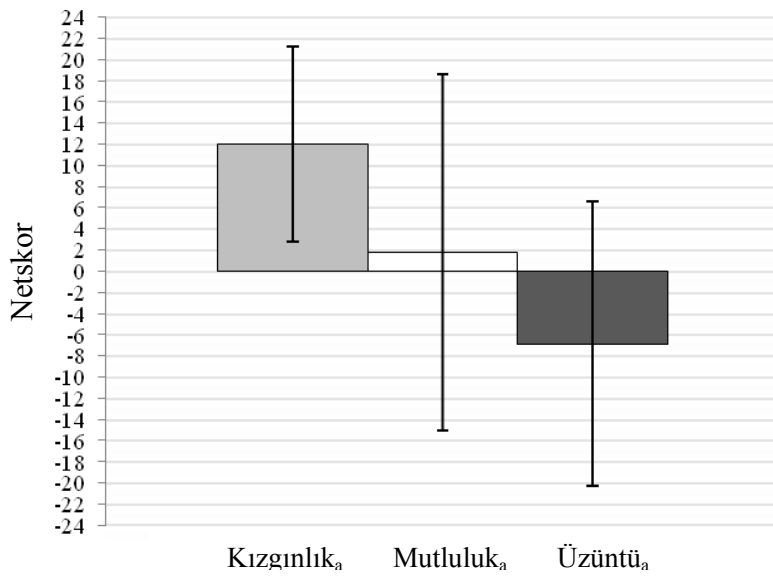
^b Faktörlerin özdeğer ve açıklanan varyans değerleri, sırası ile, pozitif duygu: 4.633, %46.333; negatif duygu: 5.014, %50.138; kızgınlık: 1.841, %92.05.

2.2.3.2. IKOG Performansı

IKOG performansı incelemesinde, yine netskor ve blok netskor değişkenleri esas alınmıştır.

a. Veriden dışlama kriteri. Bütün katılımcıların netskor değerlerine ilişkin veri genel olarak değerlendirildiğinde, herhangi bir aşırı değere rastlanmamıştır.

b. Genel performans. Katılımcıların oyuna ilişkin netskor değerleri, tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmış ve bu analiz sonucunda üç grubun netskor ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaşmadığı bulunmuştur. Bununla birlikte, kızgınlık duygu grubundaki katılımcılar ($X = 12.00$, $SS = 19.536$), mutluluk ($X = 1.73$, $SS = 32.556$) ve üzüntü duygu gruplarına ($X = -6.88$, $SS = 26.862$) göre daha yüksek netskor ortalamasına sahip olma eğilimi göstermişlerdir; fakat bu farklılık anlamlı değildir (bkz., Şekil 8).



Şekil 8. Duygu koşullarına ilişkin netskor ortalamaları.

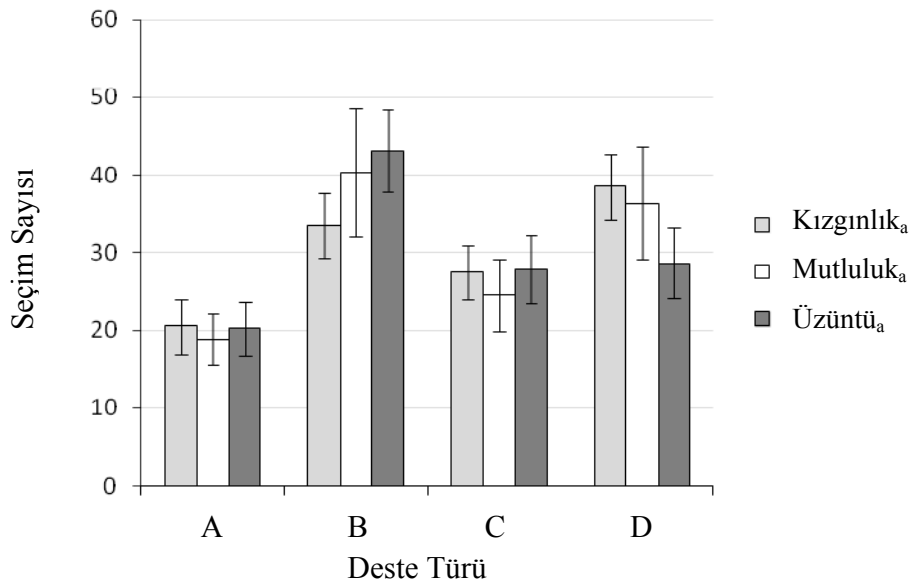
Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a Kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

Ayrıca, her bir duygu grubuna ilişkin ortalama netskor değerleri bir örneklemli t testi ile ayrı ayrı analiz edilmiş ve analiz sonucunda, yalnızca kızgınlık duygu grubunda yer alan katılımcıların netskor ortalamasının ($X = 12.00$, $SS = 19.536$) sıfırdan anlamlı olarak farklı olduğu görülmüştür, $t(17) = 2.606$, $p < .05$. Mutluluk ($X = 1.73$, $SS = 32.556$) ve üzüntü grupları netskor ortalamalarının ise ($X = -6.88$, $SS = 26.882$) sıfırdan anlamlı şekilde farklılaşmadığı ve söz konusu iki grubun destelerden seçim davranışlarının şans seviyesinin üzerinde olmadığı görülmüştür, sırası ile, $t(14) = 0.206$, $p > .05$ ve $t(15) = -1.023$, $p > .05$.

Buna göre, kızgınlık grubundaki katılımcıların %33.3'ünün, mutluluk grubundaki katılımcıların %40'ının ve üzüntü grubundaki katılımcıların %50'sinin netskoru sıfır değerinden yüksek değildir.

Mutluluk ve üzüntü gruplarında gözlenen düşük performans eğiliminin kaynağını belirleyebilmek amacı ile deste seçim sayılarına ilişkin tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda, duygu koşullarının yalnızca D destesinden seçim sayısı açısından anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür, $F(2, 46) = 3.845, p < .05, \eta^2 = .143$. Bonferroni yaklaşımı ile incelenen ikili karşılaştırmalara göre, kızgınlık grubunun D destesinden seçim sayısı ($X = 38.50, SS = 8.893$), üzüntü duygu grubuna göre ($X = 28.63, SS = 9.047$) daha yüksektir. Buna ek olarak, B destesinden seçim miktarı açısından da bir farklılaşma eğilimi olduğu, $F(2, 46) = 2.928, p = .064, \eta^2 = .113$ ve farklılık eğiliminin kaynağının yine kızgınlık ($X = 33.50, SS = 8.840$) ve üzüntü grupları ($X = 43.13, SS = 10.506$) arasında yer aldığı görülmüştür. Bu sonuçlar, kızgınlık grubunda yer alan katılımcıların, B ve D destelerinden seçim miktarı bakımından diğer duygu gruplarından farklılaştığının altını çizmektedir (bkz., Şekil 9).



Şekil 9. Duygu koşullarına ilişkin deste seçim sayısı ortalamaları.

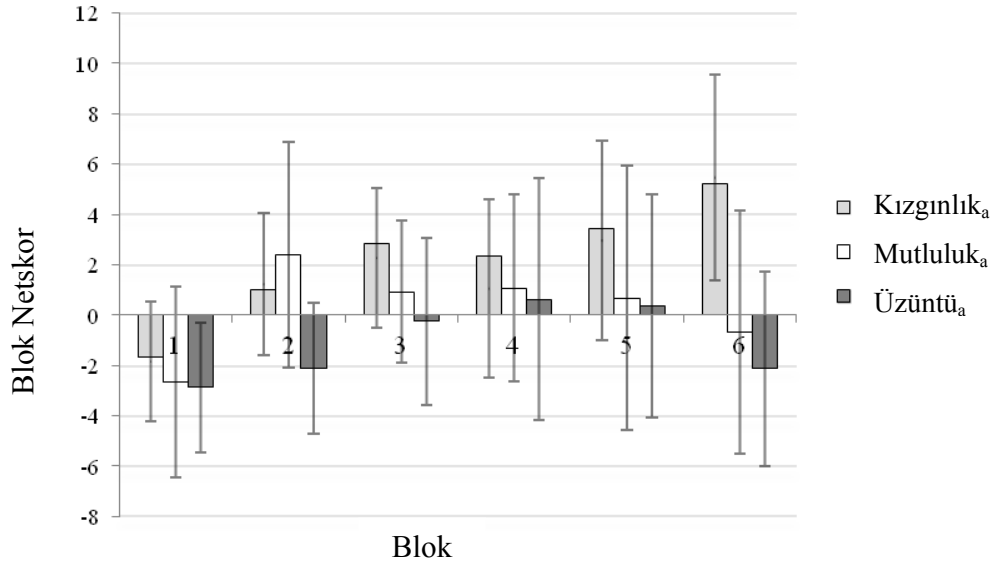
^a Kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

c. Bloklara göre performans. Duygu gruplarının her bir bloğa ilişkin ortalama blok netskorları tek tönü varyans analizi ile karşılaştırılmış ve bu analiz sonucunda yalnızca altıncı blokta anlamlı bir farklılaşma olduğu bulunmuştur, $F(2, 46) = 3.372, p < .05, \eta^2 = .128$ (bkz, Tablo 8). Altıncı blok için Bonferroni yaklaşımı ile gerçekleştirilen incelemeler sonucunda, kızgınlık duygusu içerisinde olan katılımcıların üzüntü gruplarına kıyasla avantajlı destelerden daha fazla seçim yapma eğiliminde olduğu görülmüştür (bkz., Şekil 10). Bununla birlikte, blok netskor ortalamalarına bakıldığında, oyun süresince performansında yükselme eğilimi gösteren tek grubun kızgınlık olduğu görülmektedir. Mutluluk duygu grubu, ikinci blokta avantajlı destelere yönelme eğilimi göstermiş, fakat daha sonra netskorda azalma görülmüştür. Üzüntü duygu koşulundaki katılımcıların daha çok dezavantajlı destelerden seçim yapma eğilimi göstermesi ise dikkat çekicidir.

Tablo 8. *Duygu Koşullarına İlişkin Blok Netskor Ortalamaları için Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

	<i>sd</i>	Hata _a	<i>F</i>	η^2	<i>p</i>
Blok 1	2	46	0.218	.009	.805
Blok 2	2	46	1.781	.072	.180
Blok 3	2	45	1.272	.054	.290
Blok 4	2	46	0.223	.010	.801
Blok 5	2	46	0.637	.027	.533
Blok 6	2	46	3.372	.128	.043

^a Blok netskor dağılımlarında, üzüntü grubunda üçüncü blokta yer alan bir aşırı değer analize dahil edilmemiştir.



Şekil 10. Duygu koşullarına ilişkin blok netskor ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a Üzüntü koşulunda bir aşırı değer analize dahil edilmediği üçüncü blok için, kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 15$; diğer tüm bloklar için, kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

2.2.3.3. IKOG bilgi seviyesi

a. IKOG'a ilişkin bilgi seviyesi ve performans ilişkisi. IKOG performansı ve bilgi seviyesi arasındaki ilişkilere bakıldığında, tutucu yaklaşım çerçevesinde değerlendirilen bilgi seviyesi ve netskor arasındaki ilişki anlamlı değildir, $r_s = .248$, $p = .086$. Avantajlı desteyi tercih etme bilgisi ile netskor arasında ise yine pozitif yönde, anlamlı bir ilişki gözlenmiştir, $r_s = .388$, $p = .006$.

b. Duygu gruplarına ilişkin IKOG bilgi seviyesi. Duygu gruplarının bilgi seviyelerini karşılaştırmak amacı ile uygulanan Kruskal-Wallis testi sonucunda, bilgi

seviyesinin duygu koşuluna göre farklılaşmadığı görülmüştür, $X^2 (2, N = 50) = 1.128, p > .05$.

Tablo 9. *Duygu Koşullarına İlişkin IKOG Bilgi Seviyeleri*

	Bilgi Seviyesi ^a			Deste Tercihi ^b	Nicel Bilgi ^b	
	0	1	2	C/D	A	B
Kızgınlık ^c	61.11	0.00	38.89	77.78	55.56	50.00
Mutluluk ^c	68.75	12.5	18.75	50.00	37.50	43.75
Üzüntü ^c	75.00	6.25	18.75	37.50	50.00	31.25

Not. Tüm değerler % olarak belirtilmiştir.

^a Söz konusu değişkenin seviyelerinde yer alan katılımcı yüzdeleri belirtilmiştir.

^b Deste tercihi ile A ve B destelerine ilişkin nicel bilgi değişkenlerinde yalnızca doğru cevap kategorisine ait yüzdeler belirtilmiştir.

^c Kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 16$, üzüntü: $n = 16$.

Oyunda tercih edilecek destenin belirtildiği soruya verilen cevabın duyguya göre değişimini incelemek amacı ile Ki-Kare analizi uygulanmış ve duygu koşulları arasında anlamlı bir farklılaşma eğilimi görülmüştür, $X^2 (2, N = 50) = 5.921, p = .052$. İzleme testleri, kızgınlık grubunun, üzüntü duygu grubuna göre daha fazla avantajlı desteden yana

tercih belirttiğini göstermektedir¹¹(bkz., Tablo 9). A ve B destelerine ilişkin nicel bilgi seviyesine bakıldığında ise Ki-Kare analizleri sonucunda duygu grupları arasında anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır, sırası ile, $F(2, 46) = 0.538, p > .05$ ve $F(2, 46) = 0.436, p > .05$.

c. Bilgi düzeyi ve performansın puanlanması. Katılımcıların kendi bilgi düzeylerine verdikleri puanlar tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmış ve bu analiz sonucunda duygu grupları arasında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir, $F(2, 47) = 1.060, p > .05$ (bkz, Tablo 10).

Tablo 10. *Duygu Koşullarına İlişkin Bilgi Seviyesi ve İlgili Düzeyi Özdeğerlendirme Ortalama ve Standart Sapma Değerleri*

	Bilgi Düzeyi İçin Özdeğerlendirme	İlgi Düzeyi İçin Özdeğerlendirme _b
Kızgınlık ^a	49.00 (20.243)	4.96 (3.397)
Mutluluk ^a	56.56 (15.782)	4.85 (3.538)
Üzüntü ^a	57.19 (18.616)	6.02 (2.393)

Not. Standart sapma değerleri parantez içerisinde belirtilmiştir.

^a Kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

^b Özdeğer: 2.379, açıklanan varyans: %79.30

¹¹ Bonferroni düzeltmesi dikkate alınarak anlamlılık seviyesi .017'ye çekilmiştir.

d. Oyuna yönelik ilginin değerlendirilmesi. Duygu gruplarının oyuna yönelik ilgi düzeylerine bakıldığında, yine gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir, $F(2, 47) = 1.133, p > .05$ (bkz., Tablo 10).

2.2.4. Tartışma

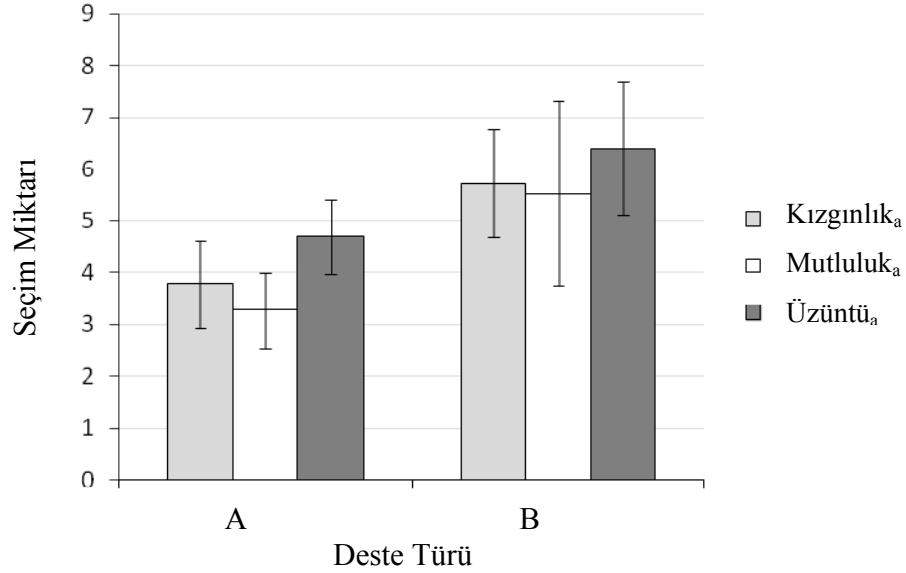
Birinci deneye ilişkin IKOG performans sonuçlarına bakıldığında, duygu grupları arasında yalnızca altıncı blokta anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür. Oyundaki bu son blokta diğer duygu gruplarına göre daha yüksek performans gösterme eğiliminde olan kızgınlık koşulunun, oyuna ilişkin genel performans açısından da en yüksek netskora ve oyun hakkında en fazla bilgi seviyesine sahip olma eğilimi gösteren grup olduğu görülmektedir. Bunun dışında, hipotezler için oldukça önemli olan ikinci blok ortalamalarına bakıldığında, birinci deney sonuçlarından farklı olarak, mutluluk grubunda yer alan katılımcıların bu blokta avantajlı destelerden daha fazla seçim yaptıkları görülmüştür; fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

2.2.4.1. Ek Analiz: Performansın A ve B Destelerinden Seçim Sayısına Göre Karşılaştırılması

İkinci deneyde mutluluk ve üzüntü grupları içerisinde %40 ile %50 arasında değişen bir oranda katılımcının dezavantajlı performans göstermesi ve B destesine ilişkin yoğun bir tercih görülmesi söz konusu olduğu için, katılımcıların belirsizlik aşamalarında B destesinden kaçınmayabileceği, dolayısı ile yalnızca açık risk altında karar verme süreçlerini içeren geç aşamalarda bu destenin dezavantajlı olduğunun farkına varılabileceği düşünülmüştür. Bu düşünce, literatür ile oldukça paraleldir: İlk sekiz seçimde 100 kazanç ve 0 kayıp veren B destesinden kaçınmak, sıklıkla kayıp veren A destesinden kaçınmaya göre daha zordur; bununla birlikte, her 10 seçimde bir kayıp veren B destesinin ne derecede dezavantajlı olduğu tartışma konusudur (Lin, Chiu, Lee & Hsieh, 2007). Örneğin, Lin ve

arkadaşları (2007) tarafından düzenlenen bir deneyde, IKOG'un yalnızca B ve D destelerinden oluşan BBDD versiyonu kullanılmış ve bu görevde katılımcıların B destelerine ilişkin somatik işaretleyici geliştikleri, fakat bu desteden kaçınmadıkları görülmüştür. Bu bakımdan, dezavantajlı performans gösteren mutluluk ve üzüntü grupları arasındaki farkı gözlemlemede, belirsizlik aşamasında, daha kolay fark edilen A destesinin; açık risk aşamalarında ise, daha zor fark edilen B destesinin daha belirleyici olabileceği düşünülmüş ve bu doğrultuda ek analizler uygulanmıştır.

Belirsizlik içeren ikinci blokta dezavantajlı destelerden seçim miktarı ortalamalarına bakıldığında, beklenildiği gibi, A destesine ilişkin seçim sayısı açısından duygu grupları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, $F(2, 46) = 3.282, p < .05, \eta^2 = .125$. Bonferroni yaklaşımının izlendiği ikili karşılaştırmalar neticesinde, mutluluk koşulundaki katılımcıların ($X = 3.27, SS = 1.387$), üzüntü duygu grubuna göre ($X = 4.69, SS = 1.448$), dezavantajlı olan A destesinden daha az seçim yaptıkları görülmüştür (bkz., Şekil 11). B destesinden seçim miktarında ise anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

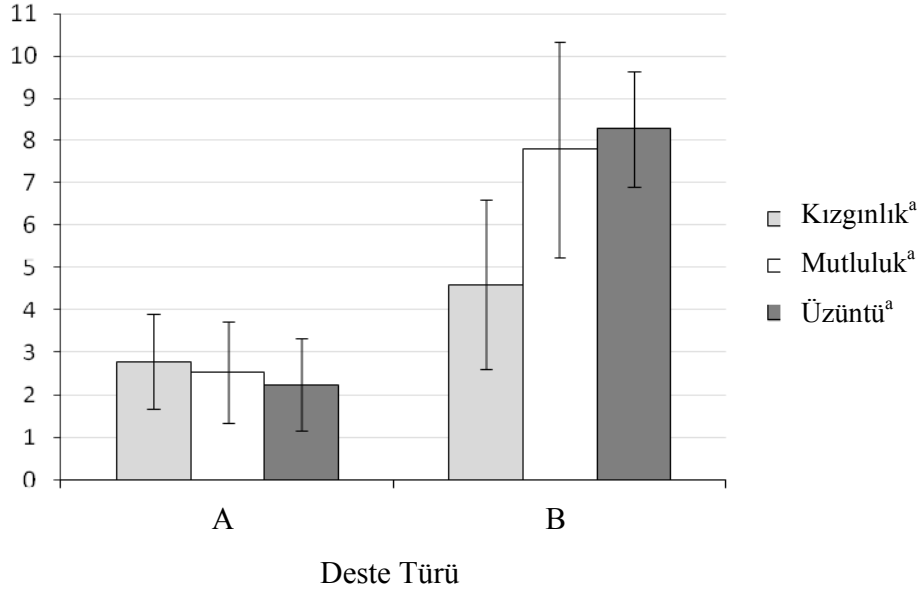


Şekil 11. Duygu koşullarına ilişkin, ikinci blokta A ve B destelerinden seçim sayısı ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a Kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

Açık risk aşamalarında B destesinden seçim sayısına bakıldığında, yalnızca altıncı blokta duygu grupları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür, $F(2, 45) = 4.025$, $p < .05$, $\eta^2 = .152$. Bonferroni yaklaşımı esas alınarak incelenen ikili karşılaştırmalar, kızgınlık grubunun ($X = 4.61$, $SS = 4.258$), üzüntü grubuna göre ($X = 8.27$, $SS = 2.258$) B destesinden daha az seçim yaptığını, mutluluk grubuna göre ise ($X = 7.80$, $SS = 4.916$) daha az seçim yapma eğiliminde bulunduğunu göstermektedir (bkz., Şekil 12).



Şekil 12. Duygu koşullarına ilişkin, altıncı blokta A ve B destelerinden seçim sayısı ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a A destesinden seçim sayısı için, kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$; B destesinden seçim sayısı için, kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 15$ (Bir aşırı değer analize dahil edilmemiştir.).

Bu sonuçlar, ilk olarak, IKOG'da performans düzeyi yüksek olmayan katılımcıların performansını incelemek için A destesinin erken aşamalarda, B destesinin ise daha geç aşamalarda daha önemli bir faktör olabileceğini göstermektedir. Bu noktadan hareketle, netskor parametresi bileşenlerine ayrılarak yalnızca A ve B destelerinden seçim sayısı esas alındığında, de Vries ve arkadaşlarının (2008) elde ettiği bulgular ile paralel sonuçlara ulaşıldığı ve ikinci blok için beklenen hipotezin desteklendiği görülmüştür: Mutluluk koşulundaki katılımcılar, üzüntü koşulu ile kıyaslandığında, IKOG'un belirsizlik içeren ikinci bloğunda dezavantajlı olan A destesinden daha fazla kaçınarak avantajlı destelere yönelmişlerdir. Açık risk aşamalarına bakıldığında ise, kızgınlık grubunun, diğer duygu

grupları ile karşılaştırıldığında, dezavantajlı olan B destesinden daha fazla kaçındıkları görülmüştür.

Özellikle mutluluk ve üzüntü grupları için birinci deney ve ikinci deney arasında gözlenen bu farklı sonuçlar, görev niteliğinin bu farklılığın önemli bir nedeni olabileceğini akla getirmektedir. Bu bakımdan, iki deney arasında gözlenen değişikliklerin kaynağı hakkında ipucu edinilmesi amacıyla, iki deneyin karşılaştırılmasına karar verilmiştir.

2.3. Deney 1 ve Deney 2'nin Karşılaştırılması

Tez çalışmasında yer alan ilk iki deney, IKOG versiyonu ve IKOG uygulamasına ilişkin işlem bakımından farklılaşmaktadır. Fakat söz konusu deneyler farklı zamanlarda gerçekleştiği için, farklı karıştırıcı değişkenlerin etkisinin olabileceği düşünülmüş ve bu bakımdan deneyler arası karşılaştırmada IKOG niteliği bağımsız değişken olarak ele alınmamıştır. Söz konusu farklılık, “deney” bağımsız değişkeni ile adlandırılmıştır.

Bu bölümde, duygu ve deney bağımsız değişkenlerinin (3x2), hem IKOG performansı, hem de IKOG’a ilişkin bilgi seviyesi ve ilgi düzeyi üzerindeki etkileri incelenmiştir.

2.3.1. Bulgular ve Tartışma

2.3.1.1. Duygu Sevki Manipülasyonlarının Deneylere Göre Karşılaştırılması

Deneyler arası IKOG performansı ve IKOG’a ilişkin bilgi seviyeleri karşılaştırılmadan önce, farklı zamanlarda düzenlenen iki deney açısından, hem temel düzey, hem de manipülasyon sonrası duygu düzeylerinin denkliği incelenmiştir.

Duygu temel düzeylerini inceleyebilmek için bağımsız örneklem t testi uygulanmış ve analiz sonucunda, katılımcıların pozitif duygu faktörü temel düzeylerinin deneye göre farklılaşmadığı görülmüştür, $t(113) = -.212, p > .05$. Negatif duygu faktörünün temel düzeyi açısından ise, deneyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olduğu gözlenmiştir, $t(112.960) = 4.271, p < .001$. Buna göre, birinci deneyde yer alan katılımcıların negatif duygu faktörü temel düzeyi ($X = 22.51, SS = 6.457$), ikinci deneyde yer alan katılımcıların negatif duygu faktörü temel düzeyine ($X = 18.00, SS = 4.861$) göre daha yüksektir. Negatif duygu faktörü bileşeni olan kızgınlık faktörü açısından ise, paralel yönde, anlamlı bir farklılaşma görülmüştür, $t(113) = 3.462, p < .01$. Buna göre, birinci deneyde yer alan katılımcıların kızgınlık faktörü puanı ($X = 2.90, SS = 1.119$), ikinci

deneyde yer alan katılımcıların kızgınlık faktörü puanından ($X = 2.22$, $SS = 0.938$) daha yüksektir.

Temel düzeylerin deneye göre farklılaşmasına ilişkin bulgunun gözlenmesinin ardından, katılımcıların negatif duygu faktörü puanı ve kızgınlık faktör puanı temel düzeylerinde, duygu ve deney koşullarına ilişkin bir ortak etki söz konusu olup olmadığı (3x2) faktörlü varyans analizi ile kontrol edilmiştir. Analiz sonucunda, duygu ve deneyin, hem negatif duygu faktörü, hem de kızgınlık faktörü temel düzeyi üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkileşim etkisinde bulunmadığı görülmüştür, sırası ile, $F(2, 109) = 0.006$, $p > .05$ ve $F(2, 109) = .005$, $p > .05$. Buna göre, birinci deneyde yer alan tüm duygu grupları, ikinci deneyde yer alan tüm duygu gruplarına göre daha fazla negatif ve kızgın temel duygu koşulu düzeyine sahiptirler.

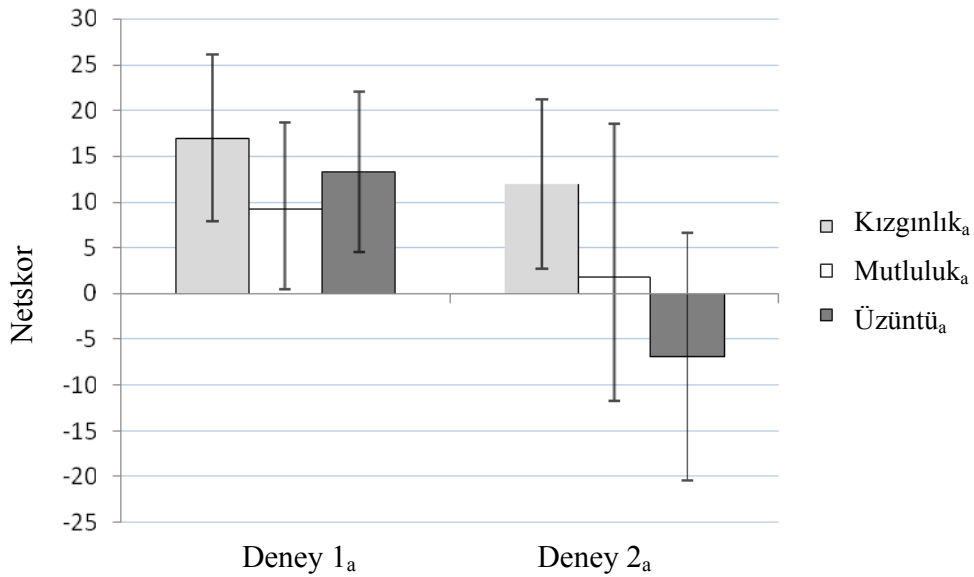
Manipülasyon sonrası duygu düzeylerini incelemek için uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucunda, hem pozitif duygu, hem de negatif duygu puan ortalamalarının deneye göre farklılaşmadığı görülmüştür; sırası ile, $t(112) = 0.238$, $p > .05$ ve $t(112) = 0.422$, $p > .05$. Spesifik duygu bakımından, manipülasyon sonrası kızgınlık faktörü, mutluluk ya da üzüntü madde puanları açısından da deneyler arasında herhangi bir farklılaşma görülmemiştir, sırası ile, $t(112) = 1.573$, $p > .05$, $t(115) = -0.99$, $p > .05$ ve $t(115) = -1.449$, $p > .05$.

Duygu manipülasyonlarının deneylere göre karşılaştırılmasına ilişkin analizler sonucunda, ilk deneyde yer alan katılımcıların duygu temel düzeyinin, negatif duygu ve kızgınlık faktörleri açısından, ikinci deneyde yer alan katılımcılara kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Duygu sevki işlemi sonrasında ise herhangi bir farklılaşmaya rastlanmamıştır. Bu noktada, deneyler öncesinde temel düzeyin ölçülmesi için uygulanan “bugün” kriterli Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği’nden elde edilen verinin, daha uzun vadeli, çözünmüş duygu durumunu yansıtabileceği düşünülmüş ve deney koşulları arasında yer alan bu farklılığın performans analizlerinde ek olarak incelenmesine karar verilmiştir.

2.3.1.2. Performans

Katılımcıların IKOG performanslarının duygu ve deneye göre değişimini incelemek amacı ile, her parametreye 3x2 (duygu x deney) faktörlü, iki yönlü varyans analizi uygulanmıştır.

a. Genel performans. Uygulanan iki yönlü varyans analizi sonucunda, netskor değeri üzerinde yalnızca deneyin anlamlı ana etkiye sahip olduğu görülmüştür, $F(1, 112) = 5.996, p < .05, \eta^2 = .051$. Buna göre, birinci deneye ilişkin performans ($X = 13.22, SS = 21.788$), ikinci deneye ilişkin performansa göre ($X = 2.69, SS = 27.082$) daha yüksektir. Analiz sonucunda duygu koşuluna ilişkin anlamlı bir ana etki görülmemekle beraber, performansta en az düşme görülen grubun kızgınlık, en fazla düşme görülen grubun ise üzüntü olması dikkat çekici bir eğilimdir (bkz., Şekil 13).



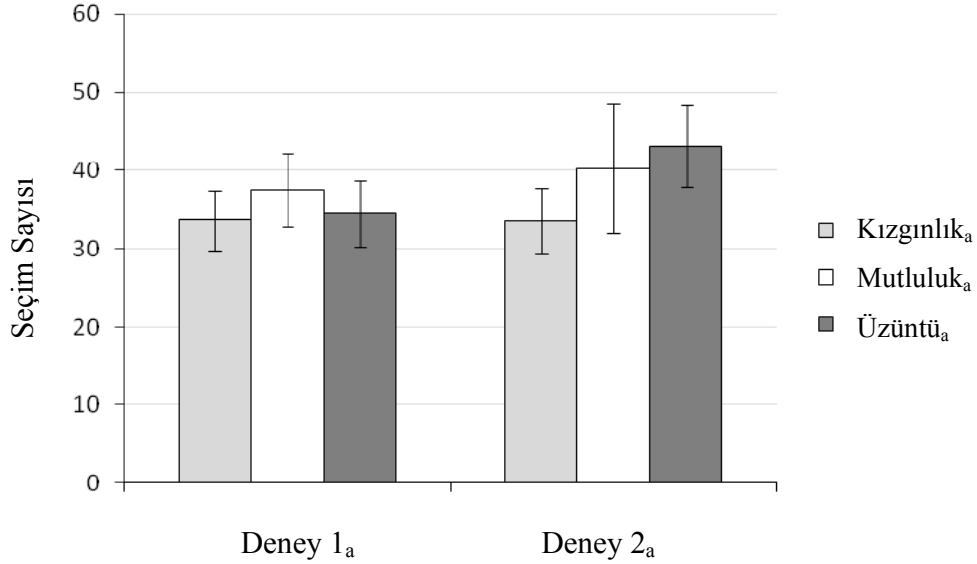
Şekil 13. Duygu ve deney koşullarının netskor ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^aDeney 1 için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 23$; deney 2 için, kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

Netskor parametresi bileşenlerine ayrılarak incelendiğinde, duygu ya da deney değişkenlerinin, dezavantajlı olan A destesinden seçim sayısı üzerinde ana etkiye sahip olmadığı gözlenmiştir. Aynı zamanda, bu iki değişkenin ortak etkisi de istatistiksel açıdan anlamlı değildir, sırası ile, $F(2, 112) = 0.293, p > .05$; $F(1, 112) = 1.924, p > .05$; $F(2, 112) = 0.173, p > .05$.

B destesinden seçim sayısına bakıldığında, paralel şekilde, duygu ve deney değişkenlerinin ana etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmüştür, sırası ile, $F(2, 112) = 3.026, p > .05, \eta^2 = .051$ ve $F(1, 112) = 3.378, p > .05, \eta^2 = .029$. Bununla birlikte, kızgınlık duygu koşulundaki katılımcıların ($X = 33.56, SS = 8.950$), mutluluk ($X = 38.55, SS = 13.213$) ve üzüntü duygu grubuna ($X = 38.05, SS = 11.009$) göre, dezavantajlı olan B destesinden daha az seçim yapma eğiliminde bulundukları ve bu eğilimin deneye göre değişmediği gözlenmiştir (bkz., Şekil 14). Buna ek olarak, deneyin etkide bulunma eğilimi gösterdiği koşulun ise üzüntü olduğu görülmektedir. Birinci deneye katılan üzüntü grubu ($X = 34.52, SS = 10.117$), ikinci deneye katılan üzüntü grubuna ($X = 43.13, SS = 10.506$) göre, dezavantajlı olan B destesinden daha az seçim yapma eğilimi göstermişlerdir (bkz., Şekil 14).



Şekil 14. Duygu ve deney koşullarının B destesinden seçim sayısı ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^aDeney 1 için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 23$; deney 2 için, kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

Netskor değişkenine ilişkin deneyler arası karşılaştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, iki önemli bulgu dikkat çekmektedir. İlk olarak, IKOG'a ilişkin genel performans, birinci deneyde daha yüksektir. İkinci dikkat çekici bulgu ise, kızgınlık koşullarında yer alan katılımcıların her iki deneyde yüksek performans gösterme eğiliminde bulunmalarıdır. Bu noktada, kızgınlığa ilişkin dikkat çekici eğilimin, deneyler arasında gözlenen farklılığı açıklamada önemli bir ipucu sağlayabileceği düşünülmektedir. Deneyler arasında, görev niteliğine ek olarak, negatif duygu ve kızgınlık faktör puanları açısından farklılık bulunmaktadır; birinci deneyde yer alan katılımcıların negatif duygu ve kızgınlık faktör puanlarının temel düzeyi, ikinci deneyde yer alan katılımcılara göre, daha yüksektir. Dolayısı ile, birinci deneyde gözlenen yüksek performansın, katılımcıların duygu durumlarının temel düzeyi (ikinci deney koşuluna göre daha yüksek negatif duygu ve kızgınlık) ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Duygu durumu temel düzeyi faktörlerinin netskor ile ilişkileri incelendiğinde, önemli sonuçlar elde edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında, kızgınlık duygu faktörü temel düzeyinin, hem netskor değişkeni ile, hem de netskor değişkenin belirleyici niteliğe sahip bir bileşeni olan B destesinden seçim sayısı ile istatistiksel açıdan anlamlı, güçlü korelasyonlar gösterdiği bulunmuştur, sırası ile, $r = .312, p < .01$, $r = .295, p < .01$. İlginç olan bir diğer bulgu ise, kızgınlık temel düzeyi puanı ile blok performansı ilişkisi üzerinedir: Kızgınlık temel düzeyi ile blok performansı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilk korelasyon üçüncü blokta gözlenmektedir, $r = .197, p < .05$ ve bu ilişkinin gücü oyun ilerledikçe sistematik şekilde artmaktadır (bkz., Tablo 11). Buna göre, kızgınlık temel düzey faktöründeki artış, belirsizliğin azaldığı ve önsezi bilgi seviyesinin oluşmaya başladığı kabul edilen (örn., Bechara ve ark., 1997; Maia & McClelland, 2004) üçüncü blok ve sonrasında gösterilen performans ile güçlü korelasyon göstermektedir.

Negatif duygu faktörü temel düzeyi ve netskor değişkeni için de istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif bir korelasyon görülmüştür, $r = .211, p < .05$; fakat diğer parametreler açısından görülen ilişkiler, kızgınlık faktörü temel düzeyine göre daha zayıftır. 10 maddeden oluşan negatif duygu faktöründen, sinirli ve asabi maddeleri çıkarılarak kızgınlık duygusunu içermeyen bir negatif duygu faktörü elde edildiğinde (özdeğer = 3.412, açıklanan varyans = % 42.648), bu faktör ile netskor korelasyonların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmüştür.

Tablo 11. *Duygu Faktörleri Temel Düzeylerinin, Netskor ve Bloklara Göre Netskor Değişkenleri ile Korelasyonları*

	Netskor _a	B'den Seçim _a	Blok 1 Netskor _a	Blok 2 Netskor _a	Blok 3 Netskor _a	Blok 4 Netskor _a	Blok 5 Netskor _a	Blok 6 Netskor _a
Kızgınlık								
Faktörü	.312**	-.295	.036	.053	.197*	.232*	.248**	.245**
Temel								
Düzeyi								
Negatif								
Duygu	.211*	-.185*	.065	.004	.192*	.080	.191*	.155
Faktörü								
Temel								
Düzeyi								

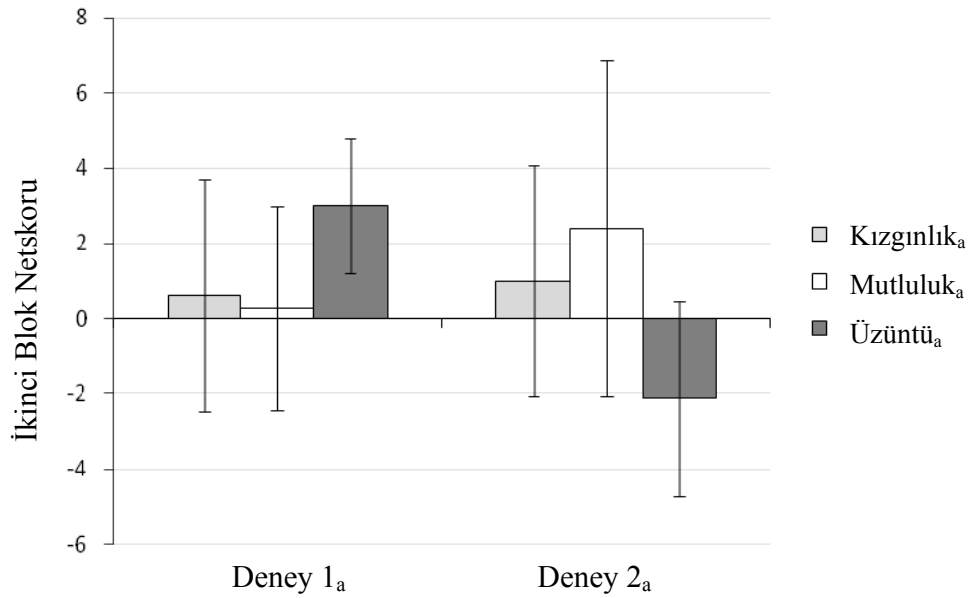
^a $n = 114$

** $p < .01$, * $p < .05$

Bu sonuçlara göre, birinci deneyde açık risk aşamalarında gözlenen yüksek performans, duygu koşulunun temel düzeyi ile ilişkili görünmektedir. Deney günü kızgınlık hissetme durumu arttıkça, ikinci blok sonrasında IKOG performansı artmaktadır. Daha çok, belirsizlik altında karar verme süreçlerine dayandığı öne sürülen erken aşamalar ise, kızgınlık duygu faktörü ile ilişkili görünmemektedir.

b. İkinci blok performansı. Duygu ve deney değişkenlerinin ikinci blok performansı üzerine etkisini inceleyebilmek için uygulanan iki yönlü varyans analizi sonucunda, değişkenlerin ikinci blok netskor değeri üzerinde ana etkilere sahip olmadığı, fakat bu iki değişkenin ortak etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmüştür, $F(2, 111) = 3.168$, $p < .05$, $\eta^2 = .054$. Bonferroni yaklaşımı ile incelenen ikili karşılaştırmalar neticesinde, etkileşimin üzüntü duygu koşulundan kaynaklandığı görülmüştür: Birinci

deneye katılan üzüntü duygu grubunun ikinci blok performansı ($X = 3.00$, $SS = 4.175$), ikinci deneye katılan üzüntü grubuna göre ($X = -2.13$, $SS = 5.188$) daha yüksektir (bkz., Şekil 15).



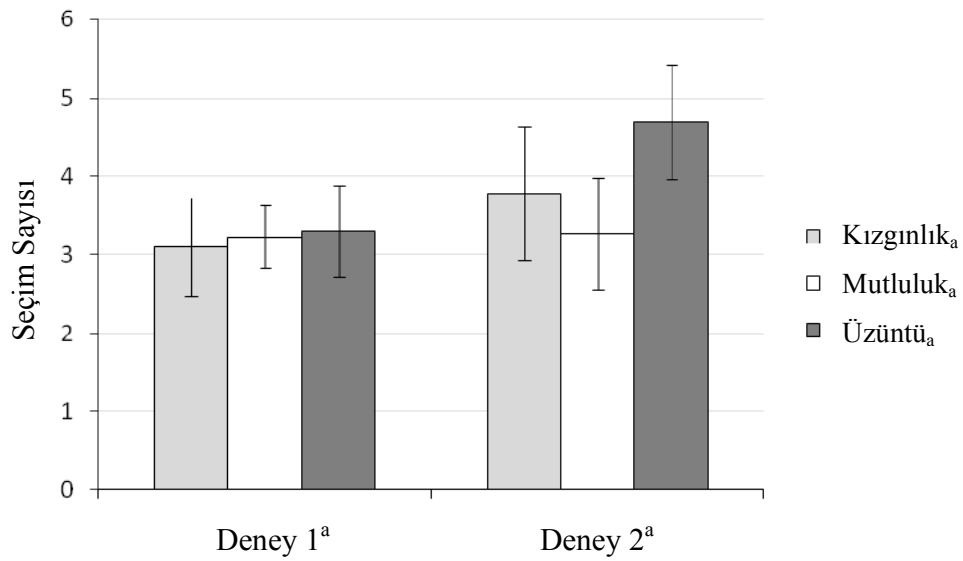
Şekil 15. Duygu ve deney koşullarının ikinci blok netskoru ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a Deney 1 için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 22$; deney 2 için, kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

İkinci blok performansı, spesifik olarak A destesinden seçim sayısı bakımından iki yönlü varyans analizi ile incelendiğinde, yalnızca deney değişkeninin, ikinci blokta A destesinden seçim sayısı üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ana etkiye sahip olduğu görülmüştür, $F(1, 110) = 6.971$, $p < .01$, $\eta^2 = .060$. Bonferroni yaklaşımı ile incelenen ikili karşılaştırmalar neticesinde, birinci deneye katılan üzüntü grubunun ($X = 3.30$, $SS = 1.396$), ikinci deneye katılan üzüntü duygu koşuluna ($X = 4.69$, $SS = 1.448$) göre, dezavantajlı olan A destesinden daha az seçim yapmışlardır (bkz., Şekil 16). Duygu açısından ise, istatistiksel

açından anlamlı bir ana etkiye rastlanmamıştır, $F(2, 110) = 2.823, p > .05$. Bununla birlikte, ikinci deneyde, mutluluk duygu koşulunda olan katılımcıların ($X = 3.27, SS = 1.387$), üzüntü duygu koşulunda olan katılımcılara kıyasla ($X = 4.69, SS = 1.448$), A destesinden daha az seçim yaparak daha avantajlı performans göstermeleri dikkat çekici bir eğilimdir. Bu eğilim, ikinci blok performansına ilişkin hipotezi kısmen desteklemektedir.



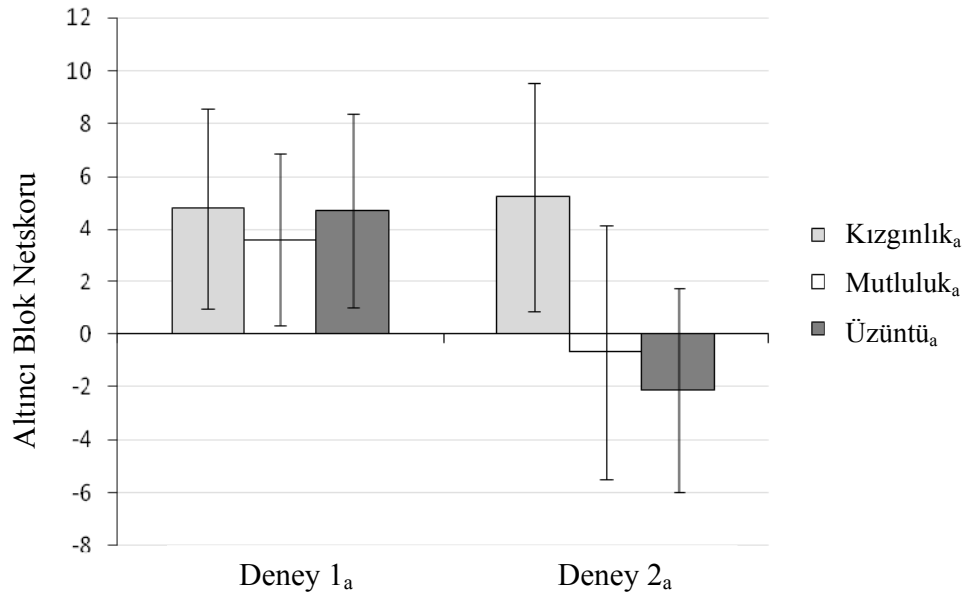
Şekil 16. Duygu ve deney koşullarının ikinci blokta A destesinden seçim sayısı ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^aDeney 1 için, kızgınlık: $n = 22$, mutluluk: $n = 22$, üzüntü: $n = 23$ (Kızgınlık ve mutluluk gruplarında yer alan birer aşırı değer analize dahil edilmemiştir); deney 2 için, kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

c. Altıncı blok performansı. Katılımcıların altıncı bloğa ilişkin performansları incelendiğinde, performans üzerinde yalnızca deneyin anlamlı ana etkisi olduğu görülmüştür, $F(1, 112) = 4.754, p < .05, \eta^2 = .041$. Buna göre, birinci deneye dahil olan katılımcılar ($X = 4.35, SS = 8.492$), ikinci deney uygulamasına dahil olan katılımcılara göre ($X = 1.02, SS = 9.193$) daha yüksek performansa sahip görünmektedirler (bkz., Şekil 17).

Analiz sonucunda, altıncı blok performansı üzerinde duygu koşulunun ana etkisinin olmadığı gözlenmiştir, sırası ile, $F(2, 112) = 2.302, p > .05$; fakat ikinci deneyde, kızgınlık duygu koşulunda olan katılımcıların ($X = 5.22, SS = 9.156$), mutluluk ($X = -0.67, SS = 9.340$) ve üzüntü duygu koşullarına göre ($X = -2.13, SS = 7.710$) daha yüksek performans gösterme eğiliminde olmaları ve kızgınlığa ilişkin bu performans değerinin iki deneyde benzer olması dikkat çekicidir. Buna ek olarak, birinci deneye katılan mutluluk ($X = 3.57, SS = 7.861$) ve üzüntü gruplarının ($X = 4.00, SS = 8.350$), ikinci deneye katılan mutluluk ($X = -0.67, SS = 9.340$) ve üzüntü gruplarına ($X = -2.13, SS = 7.710$) kıyasla, altıncı blokta daha yüksek performans gösterme eğiliminde oldukları görülmüştür.

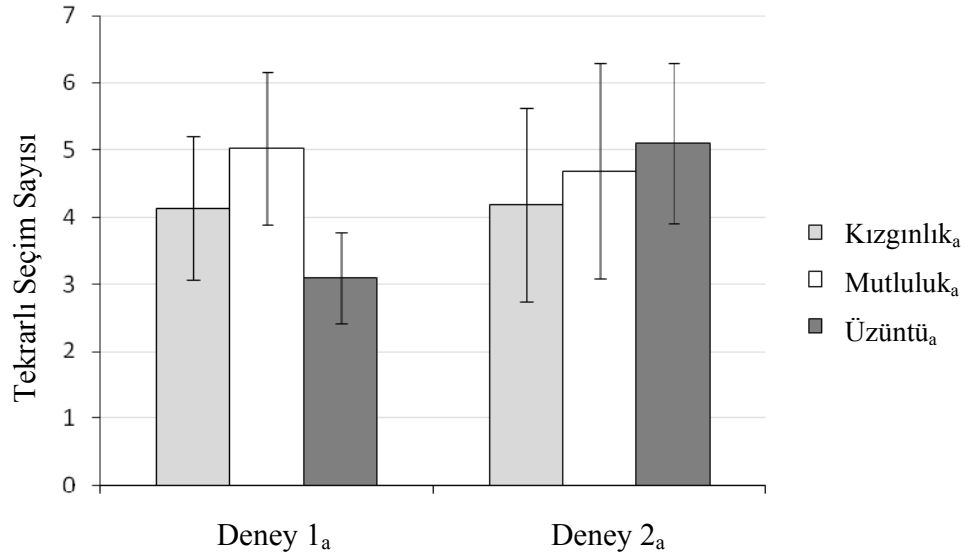


Şekil 17. Duygu ve deney koşullarının altıncı blok netskor ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a Deney 1 için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 23$; deney 2 için, kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

d. B destesinden tekrarlı seçim. Uygulanan iki yönlü varyans analizi sonucunda, B destesinden tekrarlı seçim sayısının, duygu koşulu ve deneye göre farklılaşmadığı görülmüştür, sırası ile, $F(2, 111) = 0.971, p > .05$ ve $F(1, 111) = 1.430, p > .05$. Bununla birlikte, birinci deneye katılan üzüntü grubunun ($X = 3.09, SS = 1.574$), ikinci deneye katılan üzüntü grubuna ($X = 5.10, SS = 2.384$) göre, B destesine daha az tekrar ile basma eğilimi göstermesi dikkat çekicidir (bkz., Şekil 18).



Şekil 18. Duygu ve deney koşullarının B destesinden tekrarlı seçim sayısı ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a Deney 1 için, kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 22$ (Üzüntü grubunda yer alan bir katılımcının verisi aşırı değer niteliği taşıdığı için analize dahil edilmemiştir); deney 2 için, kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 15$, üzüntü: $n = 16$.

2.3.1.3. Bilgi Seviyesi

Uygulanan Kruskal-Wallis testi sonucunda, duygu ve deney değişkenlerine göre farklılaşan altı koşul arasında IKOG'a ilişkin bilgi seviyesi açısından istatistiksel olarak

anlamalı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır, $X^2(5, N = 119) = 5.033, p > .05$. Bununla birlikte, izleme testleri sonucunda, birinci deneye katılan üzüntü grubunda, ikinci deneye katılan üzüntü grubuna kıyasla daha fazla katılımcının kavramsal bilgi seviyesine sahip olma eğilimi gösterdiği görülmüştür (bkz., Tablo 12).

Oyunda tercih edilecek destenin belirtildiği soruya verilen cevabın, duygu ve deneye göre değişimini incelemek için Ki-Kare analizi uygulanmış ve analiz sonucunda istatistiksel açıdan anlamalı bir farklılaşma bulunmuştur, $X^2(5, N = 119) = 11.662, p > .05$. İzleme testleri sonucunda¹², birinci deneye katılan üzüntü grubunda, ikinci deneye katılan üzüntü grubuna kıyasla daha fazla katılımcının avantajlı desteden yana tercih belirttiği görülmüştür (bkz., Tablo 12). Bunun haricinde, izleme testleri sonucunda, ikinci deneyde kızgınlık ve üzüntü grupları arasında farklılaşma eğilimi olduğu görülmüştür. Buna göre, üzüntü grubuna göre, kızgınlık grubunda daha fazla katılımcı avantajı desteyi tercih etme eğilimi göstermektedir.

¹² Bonferroni düzeltmesi dikkate alınarak anlamlılık seviyesi .0027'ye çekilmiştir.

Tablo 12. *Duygu ve Deney Koşullarına İlişkin IKOG Bilgi Seviyeleri*

Koşullar		Bilgi Seviyesi ^a			Deste tercihi ^b	Nicel bilgi ^b	
		0	1	2	C/D	A	B
Deney 1	Kızgınlık _c	52.17	8.70	39.13	69.57	60.9	43.5
	Mutluluk _c	65.22	13.04	21.74	60.87	60.9	39.1
	Üzüntü _c	47.82	8.70	43.48	82.61	60.9	60.9
Deney 2	Kızgınlık _d	61.11	0.00	38.89	77.8	55.56	50.00
	Mutluluk _d	68.75	12.5	18.75	50.00	37.50	43.75
	Üzüntü _d	75.00	6.25	18.75	37.50	50.00	31.25

Not. Tüm değerler % olarak belirtilmiştir.

^a Söz konusu değişkenin seviyelerinde yer alan katılımcı yüzdeleri belirtilmiştir.

^b Deste tercihi ile A ve B destelerine ilişkin nicel bilgi değişkenlerinde yalnızca doğru cevap kategorisine ait yüzdeler belirtilmiştir.

^c Kızgınlık: $n = 23$, mutluluk: $n = 23$, üzüntü: $n = 23$.

^d Kızgınlık: $n = 18$, mutluluk: $n = 16$, üzüntü: $n = 16$.

2.3.2. Sonuç

İlk olarak, sayısal IKOG versiyonunun ve otobiyografik anı yazımı duygu sevki tekniğinin kullanıldığı birinci deney sonuçları kendi içerisinde değerlendirildiğinde, duygu gruplarının performanslarında, hem netskor, hem de blok netskorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma gözlenmemiştir. Bununla birlikte, en iyi performans gösterme eğilimi olan grubun kızgınlık, en fazla bilgiye sahip olma eğilimi gösteren grubun ise üzüntü duygu koşulu olduğu bulunmuştur; fakat üzüntü duygu grubunda dahi, katılımcıların yaklaşık %50sinin oyunda kazandıran destelere ilişkin önsezi bilgi seviyesine sahip olmadıkları görülmüştür. Açık uçlu soruya verilen yanıtlar çerçevesinde, katılımcıların oyun hakkında farklı bir kurgusal strateji geliştirdikleri ve aynı desteden tekrarlı seçim yapılmaması gerektiğini belirttikleri gözlenmiştir. Bu noktadan hareketle, katılımcıların tekrarlı seçim sayıları incelenmiş ve dezavantajlı olan B destesinden en fazla tekrarlı seçim yapan grubun mutluluk olduğu görülmüştür.

Birinci deneye ilişkin ikinci blok performans değerlerine bakıldığında, beklenenin aksine, mutluluk duygu koşulunda yer alan katılımcıların belirsizlik içeren ikinci blokta avantajlı destelere daha fazla yönelmedikleri, bununla birlikte en kötü performansa sahip olma eğilimi gösterdikleri gözlenmiştir. Hem de Vries ve arkadaşlarının çalışması (2008), hem de söz konusu tez çalışmasında yer alan hipotezler bakımından çelişkili olan bu bulgunun, görev niteliğinden kaynaklanabileceği varsayımından hareketle, sezgisel süreçlere daha fazla imkan tanıyacağı düşünülen görsel ipuçlu IKOG versiyonu ile ikinci deney çalışması düzenlenmiştir.

Görsel ipucu içeren IKOG versiyonunun ve otobiyografik anı yazımı duygu sevki tekniğinin kullanıldığı ikinci deney sonuçlarına bakıldığında ise, ikinci blokta, mutluluk koşulunda yer alan katılımcıların, avantajlı destelere en fazla yönelme eğilimi gösteren grup olduğu görülmüştür, fakat blok netskor değişkenine ilişkin bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Katılımcıların dezavantajlı ve performans için kritik olduğu düşünülen B destesine ilişkin bilgi sahibi olmadıkları dikkate alınarak, yalnızca, kaçınılmasının daha “kolay” olduğu düşünülen A destesinden seçim sayısı bağlamında ise, hipotez ile paralel

yönde bir bulguya ulaşılmıştır: İkinci blokta, sezgilerin daha fazla dikkate alınacağı düşünülen mutluluk grubu, üzüntü grubuna göre, dezavantajlı olan A destesinden daha az seçim yapmışlardır. Fakat oyunun açık risk içeren koşullarında, üzüntü duygu koşulunun oldukça düşük performansa sahip oldukları ve aynı zamanda bilgi seviyelerinin kavramsal olmadığı görülmüştür. Bu bulgu, üzüntü duygu koşulunda, oyunun ilk aşamalarında yüksek performans görülmemesinin nedeninin sistematik işleme ile ilişkili olabileceğini belirten de Vries ve arkadaşlarının (2008) çalışması bakımından çelişkili görünmektedir: Bu tez çalışmasında yer alan ikinci deneyde, üzüntü koşulunda oldukça düşük bir netskor değeri ve önsezi aşamasına ulaşmayan bilgi seviyesi gözlenmiştir. Dolayısı ile, IKOG’da belirsizlik içeren aşamada üzüntü duygu koşulu için gözlenen seçim örüntüsü, kavramsal bilgi işleme süreçleri ile ilişkili olmadığı düşünülebilir. Öte yandan, mutluluk grubunun performansının da yüksek olmadığı göz önüne alındığında, IKOG’un diğer bloklarından farklı niteliğe sahip bu blokta (örn., oyunun kuralının net olmaması, kazanç-kayıp sıklık ve miktarlarında belirsizlik) gözlenen davranış farklılıkları için “mutlulukta sezgilerin dikkate alınması” açıklaması ile çelişkili bir bulgu elde edilmemiştir.

Deneyler arasında gözlenen davranış ve bilgi seviyesi farklılıklarının-farklılık eğilimlerinin kaynağının incelenmesi yapılan karşılaştırmalar neticesinde, üçüncü blok ve sonrasında gözlenen, açık risk altında karar verme süreçlerinde, daha çözülmüş ve uzun süreli olarak tanımlanabilecek, kızgınlık duygu koşulu temel düzeyinin IKOG performansı ile güçlü, pozitif yönde bir ilişki gösterdiği bulunmuştur. Bu noktada, deneyler arası performans farklılığını açıklamada, birinci deneyde yer alan katılımcıların kızgınlık temel düzeyinin daha yüksek olması mümkün bir açıklama gibi görünmektedir. Nitekim, kızgınlık duygusunun korelasyon gösterdiği davranış örüntüsü, hem birinci, hem ikinci deneyde yer alan kızgınlık duygu koşullarında gözlenen performans trendi ile oldukça paralel görünmektedir: avantajlı destelere üçüncü blokta yönelmesi ve bu noktadan itibaren performansta düşme görülmemesi.

Sonuç olarak, ilk iki deneyden elde edilen bulgular, ikinci deneyde ikinci bloktaki seçim farklılıklarını açıklamada yetersiz görünmektedir. Katılımcıların duygu temel düzeylerinin farklı olması, görev niteliğinin etkisinin incelenmesine imkan tanımamaktadır.

Buna ek olarak, otobiyografik anı yazımı tekniği ile ilgili bir problemle karşılaşmıştır: Katılımcıların yazım metinlerine bakıldığında, özellikle mutluluk ve üzüntü gruplarında oldukça farklı temaların olduğu gözlenmiştir¹³. Varyansın oldukça yüksek olduğu IKOG görevinde, bu çeşitlilik etkisinin olası etkileri ayırtırmada problem oluşturabileceği düşünülmüş ve bu noktadan hareketle, başka bir duygu sevki tekniği ile duygu manipülasyonunun uygulandığı, iki farklı IKOG versiyonunun bir bağımsız değişken olarak incelendiği bir başka deney düzenlenerek karar verme süreçlerinde duygunun rolünün tekrar incelenmesi amaçlanmıştır.

¹³ Temaların duygu koşullarına göre dağılımı için uygulanacak analize bu tez çalışmasında yer verilememiştir, dolayısıyla söz konusu yorum sistematik olmayan bir gözleme dayanmaktadır.

2.4. Deney 3. Duygu ve Görev Niteliğinin Karar Verme Süreçleri Üzerine Etkisinin Farklı IKOG Versiyonları ile İncelenmesi

2.4.1. Giriş

Bu tez çalışmasında yer alan ilk iki deneyde, karar verme süreçlerinde duygunun rolünün incelenmesi amaçlanmış ve bu amaç doğrultusunda, her iki deneyde de, otobiyografik anı yazımı tekniği ile duygu sevki işlemi gerçekleştirilmiş ve ardından üç duygu grubunun karar verme süreçleri IKOG ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, kızgınlık duygusunun her iki deneyde de daha iyi ve değişmez bir performans eğilimi ile ilişkili olduğunu, mutluluk ve üzüntü duygularının ise daha karmaşık davranış örüntüleri ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

İlk olarak, mutluluk ve üzüntü duygularında, görsel ipucu içeren IKOG versiyonunda daha düşük performans eğilimi görülmüştür. İkinci olarak ise, belirsizlik içeren aşamada, ikinci deneyde mutluluk grubunun üzüntü grubuna göre daha avantajlı performans gösterdiği yönünde bir eğilim (örn., A destesinden kaçınma) gözlenmiştir. Yapılan deneyler arası karşılaştırmalar, iki deneyin duygu durumu temel düzeyi açısından farklılaştığını ve bu bakımdan söz konusu farklılıkların deney niteliğine atfedilmesinin henüz mümkün olmadığına işaret etmektedir. Bunun haricinde, mutluluk ve üzüntü koşullarında otobiyografik anı yazımında görülen tema çeşitliliği nedeniyle, her bir temanın farklı değerlendirme eğilimini içerebileceği düşünülmektedir. Bir örnekle açıklamak gerekirse, üzüntü duygusunda, bir ölümden bahseden bir katılımcının merkezi değerlendirme eğiliminin belirsizlikten ziyade, kesinlik üzerine temellenebileceği düşünülebilir. Devam eden bir hastalığın anlatımında ise, belirsizliğin baskın olması güçlü bir ihtimal olabilir.

Söz konusu problemlerden dolayı, tez çalışmasında, görev niteliğinin de bağımsız değişken olarak yer aldığı ve daha tektip duyguların incelendiği üçüncü bir deney düzenlenmesine karar verilmiştir. Bu deneyde, otobiyografik anı yazımı tekniği yerine,

video parçası izleme görevi ile manipülasyon tekniği kullanılmıştır. Mutluluk koşulunda, daha çok sevgi ve dostluk temalarının işlendiği, komik sahneler içeren bir video parçası; üzüntü koşulunda ise bir çocuğun hastalıktan dolayı ölümünü içeren bir video parçasına yer verilmiştir. Ölüm temasında belirsizliğin merkezi rol oynamayacağına ilişkin düşünceden hareketle, bu deneyde yalnızca kontrol değerlendirme eğilimine ilişkin bir hipotez kurulmuştur:

(i) Belirsizlik altında karar verme – IKOG’da ikinci blok performansı:

Kişinin kontrolü yoğunluklu olarak kendisinde hissettiği mutlulukta, sezgilerin önem taşıyan bir girdi olarak karar sürecine dahil edilmesi ve bu bakımdan dezavantajlı destelere ilişkin kayıpların daha erken fark edilmesi beklenmektedir. Bununla birlikte, kontrolün çevresel koşulda olduğuna ilişkin bilişsel değerlendirme eğiliminin hakim olduğu üzüntü koşulunda daha çok analitik düşünme süreçlerinin baskın olacağı düşünülmektedir.

(ii) Sayısal IKOG versiyonu ve sistem 2 düşünme süreçleri:

Sayısal IKOG versiyonunun, kurala bağıllığı arttıracığı ve bu bakımdan her iki duygu grubunda da kavramsal bilgi seviyesinin daha yüksek olması beklenmektedir.

2.4.2. Yöntem

2.4.2.1. Örneklem

Çalışmada yer alan üçüncü deneye Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi ve İletişim Fakültesi’nin çeşitli bölümlerinde okuyan, yaş ortalaması 20.64 ($SS = 2.106$) olan lisans öğrencileri ($N = 70$) katılmıştır. Katılımcıların % 68.6’sı kadın ($n = 48$), %31.4’ü ($n = 22$) erkektir. Katılımcılar, çalışma içerisinde yer alan dört koşula (duygu: mutluluk, üzüntü; IKOG niteliği: sayısal, görsel ipuçlu) seçkisiz olarak atanmıştır (bkz., Tablo 13). Deneye katılım gönüllülük esasına göredir.

Tablo 13. *Örneklemin Cinsiyete ve Koşullara Göre Frekans Dağılımı*

Cinsiyet	Koşullar			
	Sayısal IKOG		Görsel İpuçlu IKOG	
	Mutluluk	Üzüntü	Mutluluk	Üzüntü
Kadın	13	13	12	10
Erkek	6	6	5	5
Toplam	19	19	17	15

2.4.2.2. *Veri Toplama Araçları*

a. Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği. Katılımcıların temel düzey ve manipülasyon sonrası duygu düzeylerini ölçümleyebilmek için, “bugün” ve “birinci çalışma sonunda” olmak üzere iki farklı yönerge ile Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği kullanılmıştır.

b. Pozitif ve negatif duygu içerikli video parçaları. Duygu sevki işlemi için, mutluluk koşulu için, dostluk ve sevgi temalarının yoğunluklu olduğu, komik sahneler içeren *Mavi Boncuk* filmi; üzüntü koşulu için ise bir çocuğun hastalık nedeni ile ölümünü içeren *Canım Kardeşim* filminin kullanılmasına karar verilmiş ve söz konusu iki uzun metrajlı filmin kısaltılmış versiyonlarından oluşan iki video parçası kullanılmıştır¹⁴ (ön çalışma için bkz., Ek 13).

¹⁴ Söz konusu spesifik duygu –tema eşleşmelerinde Smith & Ellysworth’ün (1985) çalışması esas alınmıştır.

c. Iowa Kumar Oynama Görevi (IKOG) – Sayısal ve görsel ipucu içeren versiyonlar. Çalışmada yer alan iki farklı IKOG versiyonu üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamış ve üçüncü deneyde bu versiyonlar aynen kullanılmıştır.

d. IKOG - bilgi seviyesi anketi. İlk iki deneyde kullanılan bilgi seviyesi anketi herhangi bir değişiklik yapılmadan kullanılmıştır.

e. Ek Soru Formu. İkinci deneyde kullanılan form.

2.4.2.3. Araştırma Deseni

Bu deney, duygu (mutluluk ve üzüntü) ve IKOG niteliği (sayısal versiyon ve görsel ipuçlu versiyon) olmak üzere iki adet bağımsız değişken içermektedir. İncelenen bağımlı değişkenler ise, birinci ve ikinci deneyde yer alan değişkenler ile paraleldir. Deneyde, denekler arası düzen kullanılmış ve katılımcılar bu dört ayrı koşula seçkisiz atanmıştır.

2.4.2.4. İşlem

Üçüncü deneyeye ilişkin uygulamalarda, duygu sevki işlemi haricinde, sayısal IKOG kullanılan koşullar için deney 1’de izlenen; görsel ipucu içeren IKOG kullanılan koşullar için ise deney 2’de izlenilen işlem takip edilmiştir.

Bu deneyde, duygu sevki işleminin gerçekleştiği “1. çalışma”da katılımcılar, atandıkları duygu koşuluna ilişkin video parçalarını izlemişlerdir. “1. çalışma” için verilen yönerge aşağıda belirtilmiştir:

“Onam formunda da okuduğunuz gibi, katıldığınız birinci çalışmanın konusu duygu ve bellek üzerinedir. Bunun için, uzun metrajlı bir filmin kısaltılmış versiyonunu içeren ve

yaklaşık 20 dakika süren bir video parçası izleyeceksiniz. Video parçası bittikten 15 dakika sonra, size video parçası ile ilgili sorular sorulacaktır. Bu 15 dakikalık bekleme süresinde, zaman kazanmak için diğer bilgisayarda ikinci çalışmamızı uygulayacağız.

Çalışmanın konusu duygu ve bellek üzerine olduğu için, 15 dakika sonunda sorulacak sorular daha çok filmdeki karakterlere ve olaylara yönelik duygularınızdan oluşacaktır. Bu bakımdan, deneye katılan kişilere, filmi izlerken kendilerini mümkün olduğunca karakterlerin yerine koymalarını ve karakterlerin duygularını anlamaya çalışmalarını tavsiye ediyoruz. Hazırsanız filmi başlatabiliriz.”

Laboratuvar oturumunun gerçekleştirildiği deney odasının hazırlanmasında, ilk iki deneyde izlenen kriterlere dikkat edilmiştir. Bunun haricinde, video parçasına konsantrasyonun arttırılması için deney odası karartılmış ve katılımcılara kulaklık verilmiştir. Video parçasının bitiminin ardından, IKOG versiyonuna bağlı koşula göre, birinci deney ya da ikinci deneyde kullanılan yöntem aynen izlenmiştir.

2.4.3. Bulgular

2.4.3.1. Veriden Dışlama Kriteri

Analiz öncesinde, tüm katılımcıların performansına ilişkin veri genel olarak değerlendirildiğinde, herhangi bir aşırı değere rastlanmamıştır. Bununla birlikte, mutluluk-sayısal IKOG koşulunda yer alan bir katılımcının yalnızca B ve D destelerinden seçim yaptığı, diğer destelerden seçim sayısının 0 olduğu görülmüştür. Bu katılımcının oyuna yönelik çaba göstermediği düşünülerek, bu aşamadan sonraki analizlere dahil edilmemiştir.

2.4.3.2. Duygu Sevki Manipülasyonunun Kontrolü

a. Temel düzey kontrolü. Katılımcıların çalışma öncesi duygu durumlarını incelemek amacıyla uygulanan tek yönlü varyans analizi sonucunda, çalışmada yer alan dört koşulun hem pozitif duygu temel düzeylerinin, hem de negatif duygu temel düzeylerinin farklılaşmadığı görülmüştür, sırası ile, $F(3, 64) = 0.455, p > .05$ ve $F(3, 64) = 1.173, p > .05$. Grupların, temel düzey faktörlerine ilişkin puan ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 14’de gösterilmiştir.

b. Manipülasyon kontrolü. IKOG niteliği ve duygu gruplarının manipülasyon sonrası pozitif duygu faktörü puanları (2x2) faktörlü iki yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmıştır. Manipülasyon sonrası pozitif duygu düzeyi için uygulanan analiz sonucunda, Mavi Boncuk video parçasını izleyen katılımcıların pozitif duygu faktör puanının ($X = 30.66, SS = 5.407$), Canım Kardeşim video parçasını izleyen katılımcıların puanına ($X = 26.16, SS = 7.007$) göre daha yüksek olduğu görülmüştür, $F(1, 63) = 8.581, p < .01, \eta^2 = .120$. Bu farklılaşmada, görev niteliğinin ana etkisine ya da ortak etkisine rastlanmamıştır, $F(1, 63) = 0.683, p > .05$ ve $F(1, 63) = 0.052, p > .05$.

Manipülasyon sonrası negatif duygu açısından ise, yine duygu değişkenine ilişkin anlamlı bir ana etkiye rastlanmıştır, $F(1, 63) = 39.071, p < .001, \eta^2 = .383$. Buna göre, Canım Kardeşim video parçasını izleyen katılımcıların negatif duygu faktör puanının ($X = 21.16, SS = 6.994$), Mavi Boncuk video parçasını izleyen katılımcılara ($X = 12.83, SS = 3.249$) kıyasla, daha yüksek olduğu bulunmuştur. Pozitif duygu faktörü temel düzeyi sonuçları ile paralel şekilde, bu farklılaşmada görev niteliğinin ana etkisine ya da ortak etkisine rastlanmamıştır, $F(1, 63) = 0.003, p > .05$ ve $F(1, 63) = 0.090, p > .05$.

Deneyde yer alan koşullara ilişkin manipülasyon sonrası pozitif ve negatif duygu faktör puanı ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 14’te gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre, ön çalışma sonuçları ile paralel şekilde, söz konusu filmlerin duyguyu etkin şekilde manipüle ettiği kabul edilmiştir.

Tablo 14. *IKOG Niteliği ve Duyg Koşullarına İlişkin Temel Düzey ve Manipülasyon Sonrası Faktör Puanları*

IKOG Niteliği ve Duygu Koşulları		Duygu Faktörleri			
		Temel Düzey		Manipülasyon Sonrası	
		Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif
Sayısal IKOG _a	Mutluluk	31.06 (5.385)	19.39 (6.581)	31.44 (4.693)	13.06 (2.437)
	Üzüntü	32.06 (6.121)	20.50 (6.157)	26.59 (7.771)	21.00 (5.895)
Görsel ipuçlu IKOG _a	Mutluluk	29.82 (6.116)	17.06 (5.562)	29.82 (6.106)	12.59 (4.001)
	Üzüntü	30.67 (5.205)	20.53 (6.346)	25.67 (6.264)	21.33 (8.278)

Not. Standart sapma değerleri parantez içerisinde belirtilmiştir.

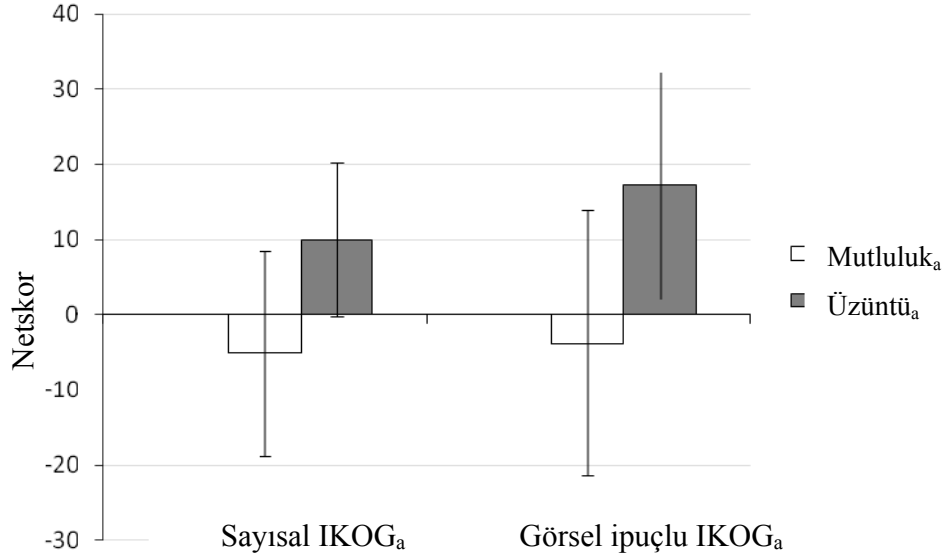
^a Sınırlı vakitleri olmasından dolayı, laboratuvar oturumuna katılan iki katılımcıya Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeğinin temel düzey formu, üç katılımcıya ise manipülasyon sonrası formu verilememiştir. Bu bakımdan, temel düzey farklılaşması kontrolü için gerçekleştirilen analize, sayısal IKOG-mutluluk koşulu ($n = 18$), sayısal IKOG-üzüntü koşulu ($n = 18$), görsel ipuçlu IKOG-mutluluk koşulu ($n = 17$), görsel ipuçlu IKOG-üzüntü koşulu ($n = 15$) gruplarından toplam 68 katılımcının; manipülasyon kontrolü analizine ise sayısal IKOG-mutluluk koşulu ($n = 18$), sayısal IKOG-üzüntü koşulu ($n = 17$), görsel ipuçlu IKOG-mutluluk koşulu ($n = 17$), görsel ipuçlu IKOG-üzüntü koşulu ($n = 15$) gruplarından toplam 67 katılımcının verisi dahil edilebilmiştir.

2.4.3.3. IKOG performansı

IKOG performansı incelemesinde, birinci ve ikinci deneyler ile paralel şekilde, netskor ve blok netskor değişkenleri esas alınmıştır. Katılımcıların IKOG performanslarının duygu ve görev niteliğine göre değişimini incelemek amacı ile, her parametreye 2x2 (duygu x görev niteliği) faktörlü, iki yönlü varyans analizi uygulanmıştır.

a. Genel performans. Katılımcıların oyuna ilişkin ortalama netskorlarının duygu koşulu ve görev niteliğine göre değişimini incelemek amacıyla uygulanan analiz sonucunda, netskor değeri üzerinde yalnızca duygu değişkeninin ana etkiye sahip olduğu görülmüştür, $F(1, 65) = 6.453, p < .05, \eta^2 = .090$. Buna göre, üzüntü koşullarında yer alan katılımcılar ($X = 13.18, SS = 25.390$), mutluluk koşullarında yer alan katılımcılara ($X = 4.46, SS = 32.213$) kıyasla daha avantajlı performans göstermişlerdir (bkz., Şekil 19). IKOG niteliğine ilişkin ise herhangi bir ana etki ya da ortak etkiye rastlanmamıştır, $F(1, 65) = 0.362, p > .05$ ve $F(1, 65) = 0.170, p > .05$. Bununla birlikte, görsel ipucu içeren IKOG koşulunda yer alan üzüntü grubunun performansı ($X = 17.20, SS = 29.207$), sayısal IKOG koşulunda yer alan üzüntü grubundan ($X = 10.00, SS = 22.231$) daha yüksek olma eğilimi göstermektedir.

Katılımcıların performansının şans seviyesinden anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını kontrol etmek amacıyla, her bir koşula ilişkin ortalama netskor değeri bir örneklemli t testi ile ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, görsel ipuçlu IKOG görevine katılan üzüntü grubu performansının ($X = 17.20, SS = 29.207$) 0'dan anlamlı olarak farklılaştığı, $t(14) = 2.281, p < .05$; sayısal IKOG koşuluna katılan üzüntü grubu performansının ($X = 10.00, SS = 22.231$) ise 0'dan anlamlı olarak farklılaşma eğilimi gösterdiği bulunmuştur, $t(18) = 1.961, p = .066$. Mutluluk koşullarında yer alan katılımcıların performanslarının ise 0'dan farklı olmadığı, dolayısı ile avantajlı destelere yönelmedikleri görülmüştür, görsel ipuçlu IKOG için, $t(16) = -0.430, p > .05$; sayısal IKOG için, $t(17) = -0.746, p > .05$.



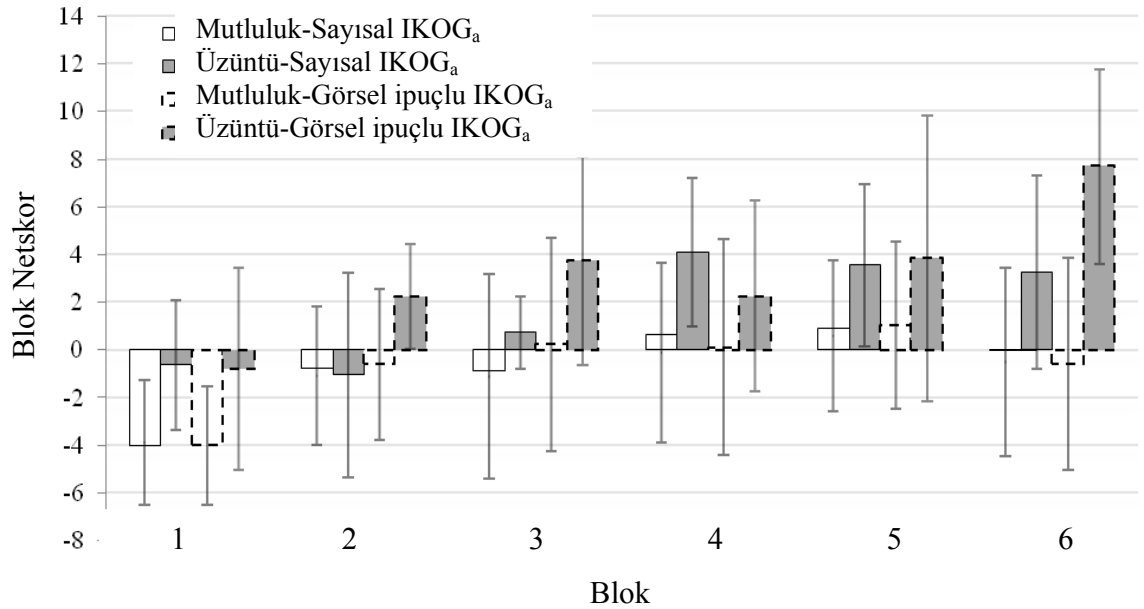
Şekil 19. Deney koşullarına ilişkin netskor ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a Sayısal IKOG koşulları için, mutluluk: $n = 18$, üzüntü: $n = 19$; görsel ipuçlu IKOG koşulları için, mutluluk: $n = 17$, üzüntü: $n = 15$.

b. Blok performansları. Duygu ve görev niteliğinin IKOG performansına etkisinin incelenebilmesi için, her blok için ayrı ayrı iki yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Koşullara ilişkin blok netskor ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo'da verilmiştir. İlk bloğa ilişkin analiz sonucunda, yalnızca duygunun birinci blok performansı üzerinde ana etkiye sahip olduğu görülmüştür, $F(1, 65) = 4.646, p < .05, \eta^2 = .067$. Bonferroni yaklaşımı ile izlenen ikili karşılaştırmalara göre, üzüntü koşullarında yer alan katılımcıların ($M = -0.71, SS = 6.926$), mutluluk koşullarında yer alan katılımcılara ($M = -4.00, SS = 5.423$) göre daha yüksek blok performansına sahip oldukları görülmüştür¹⁵ (bkz., Şekil 20).

¹⁵ Henüz hiçbir bilgiye sahip olunmadığı kabul edilen ilk blokta, negatif duygu koşulunda daha yüksek performans görülmesi durumunun, avantajlı performans olarak nitelendirilmesinden ziyade, her iki deste türünden de seçim yapılması şeklinde yorumlanmıştır. Nitekim, üzüntü grubu için birinci blok netskor değeri 0'a yakındır.



Şekil 20. Deney koşullarına ilişkin birinci blok netskor ortalamaları.

Not. Standart hata değerleri çubuklar aracılığı ile gösterilmiştir.

^a Sayısal IKOG için, mutluluk: $n = 18$ (üç aşırı değer incelemeye dahil edilmediği beşinci blok için istisna: $n = 15$), üzüntü: $n = 1$; görsel ipuçlu IKOG için, mutluluk: $n = 17$, üzüntü: $n = 15$ (bir aşırı değer incelemeye dahil edilmediği altıncı blok için istisna: $n = 14$).

İkinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci blok performansınlarına bakıldığında, duygu ve görev niteliğine göre, hem ana etki, hem de ortak etki bakımından anlamlı bir farklılaşma gözlenmemiştir¹⁶. Altıncı blok netskorunda ise, duyguya ilişkin anlamlı bir ana etki olduğu gözlenmiştir, $F(1, 64) = 8.104$, $p < .01$, $\eta^2 = .112$. İkili karşılaştırmalar neticesinde, üzüntü

¹⁶Söz konusu blok netskorları bileşenlerine ayrılarak A ve B destelerinden seçim sayısına göre incelenmiş, fakat duygu ve görev niteliğine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır. Bunun haricinde, birinci bloktan ikinci bloğa geçişte gözlenen eğim değeri de iki yönlü varyans analizi uygulanmış, fakat eğime ilişkin olarak, duygu ve görev niteliği koşulları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır.

koşullarında yer alan katılımcıların ($X = 5.15$, $SS = 8.544$), mutluluk koşullarında yer alan katılımcılara ($X = -0.29$, $SS = 8.148$) göre daha avantajlı performans göstermişlerdir. Duygu koşuluna göre değişen altıncı blok performansında görev niteliğine ilişkin bir ana etkiye ya da duygu koşulu ve görev niteliği etkileşimine rastlanmamıştır. Bununla birlikte, görsel ipucu içeren IKOG koşulunda yer alan üzüntü grubunun ($X = 7.71$, $SS = 7.640$), sayısal IKOG koşulunda yer alan üzüntü grubuna ($X = 3.26$, $SS = 8.875$) göre daha yüksek blok performansı gösterme eğilimi dikkat çekicidir.

2.4.3.4. Bilgi seviyesi

IKOG'a ilişkin bilgi seviyesinin duygu koşulu ve görev niteliğine göre değişimini incelemek amacıyla uygulanan Kruskal-Wallis testi sonucunda, dört koşul arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşma gözlenmiştir, $X^2(3, N = 69) = 11.315$, $p < .05$. Mann-Whitney U testi ile uygulanan izleme testleri¹⁷, görsel ipucu içeren IKOG'a katılan üzüntü grubunun bilgi seviyesinin, görsel ipucu içeren IKOG'a katılan mutluluk grubundan daha yüksek olma eğilimi gösterdiğine işaret etmektedir (bkz., Tablo 15). Oyunda tercih edilecek destenin belirtildiği soruya verilen cevabın, duygu ve deneye göre değişimini incelemek uygulanan Ki-Kare analizi sonucunda ise, koşullar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür, $X^2(3, N = 69) = 2.099$, $p > .05$.

¹⁷ Bonferroni düzeltmesi dikkate alınarak anlamlılık seviyesi .0017'ye çekilmiştir.

Tablo 15. *Duygu Koşulu ve Deney Gruplarına İlişkin IKOG Bilgi Seviyeleri*

Koşullar		Bilgi Seviyesi ^a			Deste Tercihi ^b	Nicel Bilgi ^b	
		0	1	2	C/D	A	B
Sayısal IKOG	Mutluluk _c	83.3	5.6	11.1	50.0	61.1	33.3
	Üzüntü _c	68.4	5.3	26.3	57.9	47.4	47.4
Görsel i. IKOG	Mutluluk _c	94.1	5.9	0	52.9	29.4	58.8
	Üzüntü _c	46.7	6.7	46.7	73.3	40.0	53.3

Not. Tüm değerler % olarak belirtilmiştir.

^a Söz konusu değişkenin seviyelerinde yer alan katılımcı yüzdeleri belirtilmiştir.

^b Deste tercihi ile A ve B destelerine ilişkin nicel bilgi değişkenlerinde yalnızca doğru cevap kategorisine ait yüzdeler belirtilmiştir.

^c Sayısal IKOG versiyonu için, mutluluk: $n = 18$, üzüntü: $n = 19$; görsel ipucu içeren IKOG versiyonu için, mutluluk: $n = 17$, üzüntü: $n = 15$.

2.4.3.5. İlgi Düzeyi

Oyuna ilişkin ilgi düzeyinin (özdeğer = 2.583, açıklanan varyans = %86.092), koşullara göre değişimini incelemek için uygulanan iki yönlü varyans analizi sonucunda, duyguya ilişkin istatistiksel açıdan anlamlı bir ana etkiye rastlanmıştır, $F(1, 65) = 5.600, p < .05, \eta^2 = .079$. Buna göre, mutluluk koşullarında yer alan katılımcıların ($X = 6.04, SS = 2.766$), üzüntü koşullarında yer alan katılımcılara göre ($X = 3.41, SS = 5.768$) daha yüksek ilgi düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Bilgi düzeyine ilişkin değerlendirme açısından ise, duygu ve görev niteliği ana etkisine ya da iki değişkenin ortak etkisine rastlanmamıştır, sırası ile, $F(1, 65) = 0.024, p > .05$; $F(1, 65) = 0.995, p > .05$ ve $F(1, 65) = 0.679, p > .05$. Fakat istatistiksel açıdan anlamlı olmayan bu bulgunun, oldukça düşük bilgi düzeyine sahip olan mutluluk koşulundaki katılımcıların kendilerine üzüntü grupları ile benzer seviyede puan verdiklerine işaret etmesi bakımından dikkat çekici olduğu düşünülmektedir.

2.4.4. Tartışma

Video parçalarının izlenmesine dayanan duygu sevki işlemine yer verilen ve duyguya ek olarak, görev niteliğinin de bağımsız değişken olarak incelendiği bu çalışmada, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı esas alınarak kurgulanan hipotezin karşılanmadığı görülmüştür. Her iki IKOG versiyonu koşulunda da, mutluluk koşulundaki katılımcılar ikinci blokta üzüntü gruplarından daha avantajlı davranmamışlardır. Bununla birlikte, iki görev türünde de üzüntü gruplarının mutluluk gruplarına kıyasla daha avantajlı performans gösterdiği bulunmuştur. Görev türünün ise, performans üzerinde herhangi bir değişiklik yaratmadığı gözlenmiştir. Deneye ilişkin, literatür (örn., Johnson & Tversky, 1983; Kavanagh & Bower, 1985; Wright & Bower, 1992) ile tutarlı bir bulgu ise, mutluluk grubunda yer alan katılımcıların hem kendi bilgi düzeylerine, hem de oyuna ilişkin olumlu yargılarının gözlenmesidir.

Üçüncü deneyden elde edilen bulgular, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımının öne sürdüğü varsayımların desteklenmediğini göstermiştir. Otobiyografik anı yazımı

teknikinden ziyade, video parçaların izlendiği bu deneye ilişkin davranış örüntülerinin daha çok motivasyonel ve değerlik temelli yaklaşımlar ile açıklanabilir görünmektedir. Bu farklılığın nedeninin ise, birinci ve ikinci deneyde yer alan duygu deneyimlerinin *bilişten duyguya (cognition-to-emotion)* ilerleyen süreçlerle (Lazarus, 1991), üçüncü deneyde yer alan duygu deneyimlerinin ise *duygudan bilişe (emotion-to-cognition)* ilerleyen süreçlerle (Zajonc, 1980) ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bu görüşlere, Genel Tartışma bölümünde yer verilmiştir.

BÖLÜM 3: GENEL TARTIŞMA

Bu tez çalışmasında, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı çerçevesinde, Iowa Kumar Oynama Görevi kullanılarak duygunun karar verme süreçlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada yürütülen deneyler sonucunda, farklı duyguların karar verme süreçlerinde farklı role sahip olduğu ve söz konusu etkilerin duygunun kaynağına ya da çevresel koşulun gerekliliklerine göre değiştiği/değişme eğilimi gösterdiği gözlenmiştir. Bununla birlikte, alanda oldukça yeni ve kapsamlı bir görüş çerçevesi olarak öne çıkan Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımının, kontrol ve belirsizlik değerlendirme eğilimlerinden farklı eğilimleri de kapsamı ve sonuçları, diğer değişkenleri de hesaba katarak farklı yaklaşımların getirdiği açıklamalarla desteklemesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu açıdan, elde edilen sonuçlar, en genel anlamı ile, Vohs ve Baumeister'ın (2007) alana ilişkin yorumu ile oldukça paralel bir açıklamaya işaret etmektedir: Bir deneyden elde edilen sonuç, alana yalnızca kısmi bir açıklama getirebilmektedir ve bu açıklamanın alanda genelleştirilebilmesinin oldukça zor olduğu göze çarpmaktadır.

Bu bölümde ilk olarak, tez çalışmasında gözlenen spesifik duygu etkilerine ilişkin olası açıklamalar üzerinde durulmuştur. İkinci olarak ise, söz konusu çalışmada yer alan deneylerin sınırlılıklarına ve alanda yapılabilecek gelecek çalışmalara değinilmiştir.

3.1. Karar Verme Süreçlerinde Duygunun Rolü

3.1.1. IKOG'da Avantajlı Performans: Kızgınlık

Tez çalışmasında yer alan ilk iki deneyde, otobiyografik anı yazımı tekniği ile manipüle edilen kızgınlık duygu koşulunda yer alan katılımcıların, IKOG'da avantajlı destelere yöneldikleri ve performanslarının diğer duygu gruplarına göre daha yüksek olma ve koşula göre değişmeme eğilimi gösterdiği gözlenmiştir. Bununla birlikte, ilk iki deneye ilişkin tüm koşullar bir arada değerlendirildiğinde, daha uzun vadeli ve çözünmüş olarak

nitelendirilebilecek kızgınlık duygu durumu temel düzeyinin, performans ile pozitif yönde korelasyon gösterdiği görülmüştür. Kızgınlığa ilişkin bu bulgular, kesinlik ve çaba bilişsel değerlendirme eğilimleri açısından kurgulanan hipotezlerin desteklendiğine işaret etmektedir.

Kızgınlığın üst düzey bilişsel süreçler üzerine etkisini inceleyen çalışmalarda, daha çok sosyal problemlerin kullanıldığı ve bu problemlerde tutumlara dayanan karar verme süreçlerinin incelendiği görülmektedir (örn, DeSteno, Petty, Wegener & Rucker, 2004; Dunn & Schweitzer, 2005; Keltner ve ark., 1993; Mackie, Devos & Smith, 2000; Quigley & Tedeschi, 1996). Söz konusu çalışmalardan elde edilen bulgular, kızgınlığın, diğer duygu koşullarına kıyasla, sorumluluğun daha çok başka bir bireyde olduğunun kabul edildiği, özellikle grup dışı bireyler söz konusu olduğunda daha fazla cezalandırıcı ve kestirme yollara dayanan karar verme süreçlerinin hakim olduğu, sosyal etkileşimlerde samimiyetten daha fazla şüphe duyulan bir süreci içerdiğine işaret etmektedir.

Kızgınlığın Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı ile incelendiği çalışmalara bakıldığında ise, daha çok, katılımcının gelecek olaylara ilişkin risk değerlendirmelerinde bulunduğu tahmin görevleri ya da sosyal tutumlarının ölçümlendiği problemlerin kullanıldığı ve bu araştırmalardan elde edilen bulguların, kesinlik ve sorumluluk değerlendirme eğilimleri ile açıklandığı görülmektedir (örn., Lerner & Keltner, 2000, 2001; Small & Lerner, 2008, Tiedens, 2001; Tiedens & Linton, 2001). Bu çalışmalardan elde edilen bulgular neticesinde, yaklaşımın öne sürdüğü önemli ve yeni bir görüş ise, mutluluk ve kızgınlığın benzer duygular olabileceğine ilişkin düşünce üzerine temellenmektedir (Lerner & Tiedens, 2006). Bu tez çalışmasında ise, belirsizlik altında deneyim ile öğrenme ve karar verme süreçlerinin, yerini açık risk altında karar verme süreçlerine bıraktığı, çok daha karmaşık bir yapıya sahip bir görev kullanılmış; hipotezlerde ise, kesinlik değerlendirme eğilimine ek olarak, öngörülen çaba değerlendirme eğilimi esas alınmıştır. İlk iki deneyden elde edilen sonuç, kızgınlık ve mutluluğun bazı koşullarda farklı etkilere sahip iki duygu olabileceğine ilişkindir. Bu noktada, hem kızgınlık temel düzeyi, hem de manipülasyon ile elde edilen kızgınlık duygu durumu açısından, üçüncü blokta başlayan ve

daha ileri bloklarda azalma görülmeyen bu avantajlı performansa ilişkin farklı açıklamalar olabileceği düşünülmektedir.

3.1.1.1. Sezgisel Karar Verme Stratejileri

Kızgınlığın bilgi işleme süreçlerine etkisini inceleyen çalışmalarda, kızgın bireylerin, yüzeysel-stereotip ipuçlarını kullanarak kestirme yolları tercih ettikleri ve yukarıdan aşağıya işleme süreçlerine dayanan, sistem 1'in baskın olduğu karar verme stratejilere daha fazla başvurdukları görülmüştür (örn, Bodenhausen ve ark., 1994; Lerner ve ark., 1998; Small & Lerner, 2008; Tiedens, 2001; Tiedens & Linton, 2001). Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımına göre, bu bilgi işleme yanlılığı, bireyin içinde bulunduğu durumun sebepleri üzerine düşüncelerinden emin olması ile ilişkilidir: Kesinlik değerlendirme eğiliminin baskın olduğu kızgınlık duygusu, bireylere, örtük ya da açık şekilde, yeterli bilgi düzeyine sahip olduklarını sinyallemektedir (Lerner & Tiedens, 2006).

Bu tez çalışmasında kullanılan görev ise, yöntemsel açıdan yukarıda bahsedilen çalışmalardan farklıdır. Yargı süreçlerinin ya da açık risk altında karar verme süreçlerinin incelendiği çalışmalardan farklı olarak, IKOG, katılımcının ilk aşamada yüzeysel ipucu kullanmasına imkan tanıyan bir görev değildir. IKOG'da yüzeysel ipuçları dahi deneyim ile öğrenilmektedir. Bu noktada, kesinlik değerlendirme eğiliminin IKOG'da üçüncü blok aşamasından itibaren devreye gireceği düşünülmektedir. Nitekim, elde edilen sonuçlar bağlamında, birinci deneyde kızgınlık koşulunda yer alan katılımcıların yaklaşık olarak % 50'sinin, ikinci deneyde kızgınlık koşulunda yer alan katılımcıların ise yaklaşık olarak % 60'ının önsezi bilgi aşamasına dahi ulaşmadıkları görülmüştür. Bu duyguda performansın 0'dan istatistiksel açıdan anlamlı şekilde farklılaştığı ve avantajlı destelere yönelmenin gerçekleştiği göz önüne alındığında, söz konusu duygu grubunda yer alan katılımcıların oyuna ilişkin çaba gösterdikleri, fakat bu çabanın daha çok Sistem 1'in devrede olduğu, sezgisel süreçlere dayandığı düşünülebilir. Fakat, kavramsal bilgi seviyesine ulaşan katılımcı sayısının oldukça az olması, bu çalışmada kavramsal bilgi seviyesi açısından

taban etkisi görüldüğüne işaret etmektedir. Bu sorun, kızgınlık koşulunda sezgisel süreçlerin devrede olduğunu belirten yorumu güvenilir şekilde kabul etmeyi engellemektedir¹⁸.

3.1.1.2. Çaba Gösterilmesi Gereken Bir Durum: IKOG

Kızgınlığın, bireyin kendisinin ya da değer verdiği bir başka bireyin karşı karşıya olduğu adaletsizlik durumu üzerine değerlendirme yaptığı (Lazarus, 1991) ve söz konusu durumun seyrinde sorumluluğun bir başkasında olduğunu düşündüğü bir sürece dayandığı kabul edilmektedir (Lerner & Tiedens, 2006). Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımına göre, söz konusu değerlendirme eğilimleri, kızgın bireyleri, karşı karşıya oldukları durumun değiştirilmesi ve problemlerin ortadan kaldırılması yönünde çaba sarf etmeye yönlendirmektedir (Lerner & Tiedens, 2006). Tez çalışmasında yer alan birinci ve ikinci deneyde, katılımcılara ait otobiyografik anı metinleri değerlendirildiğinde, Lazarus'un görüşü ile paralel şekilde, kızgınlık koşulunda daha çok "haksızlık/adaletsizlik" temasının hakim olduğu görülmüştür. Bu noktada, avantajlı performansın altında yatan mekanizmaya ilişkin bir açıklamanın öngörülen çaba değerlendirme eğilimi üzerine olabileceği düşünülmektedir. Karşı karşıya olunan problemin çaba gerektirdiği yönünde bir değerlendirme eğiliminin (Lerner & Keltner, 2000, 2001; Smith & Ellsworth, 1985) baskın olduğu kızgınlık koşulunda, katılımcıların IKOG'da avantajlı performans için çaba göstermelerinin güçlü bir ihtimal olduğu düşünülmektedir.

Literatürde, de Vries ve arkadaşlarına ait (2008) çalışma dışında, arızı duygunun IKOG üzerine etkisini inceleyen bir başka çalışmaya rastlanmamıştır; fakat bilişsel süreçlerin manipüle edildiği çalışmalar bulunmaktadır. Konu ile dolaylı olarak ilgili olduğu düşünülen, Overman, Graham, Redmond, Eubank, Boettcher, Samplawski ve Walsh (2006) ve Boettcher (2007) tarafından düzenlenen çalışmalarda, IKOG performansının cinsiyete

¹⁸ Bu soruna, *Karar Verme ve Bilgi İşleme Süreçlerinde Yöntemin Önemi* bölümünde yer verilmiştir.

göre değişimi incelenmiş ve çalışmaların sonucunda, özellikle kadın katılımcıların kişisel ikilemler üzerine metin okudukları ve yargıda bulundukları koşulda, IKOG'da performanslarının arttığı gözlemiştir. Araştırmacılara göre, performansta görülen bu artış DLDPFK aktivasyonu ile ilişkilidir. “Bir tarafın kurtarılması ve diğer tarafın feda edilmesi” ana temasına dayanan bu problemlerin, sosyal normları ve adalet duygusunu sinyalleyebileceği düşünüldüğünde, kızgınlık ile oldukça benzer bilişsel değerlendirmelerin hakim olabileceği yönünde bir açıklama akla gelmektedir.

De Vries ve arkadaşlarının çalışmasına (2008) bakıldığında, negatif duygu sevgi için kullanılan video parçasının, Schindler'in Listesi adlı filmde üzüntü içeren bir sahne içerdiği görülmektedir. Bu noktada, soykırım ve savaş üzerine temellenen bu filme ilişkin video parçasının, aslında, öngörüldüğü şekilde sadece üzüntü duygusunu değil, aynı zamanda sosyal normları ve adaletsizlik teması üzerine bilişsel değerlendirme boyutlarını içerebileceği düşünülebilir. Dolayısı ile, de Vries ve arkadaşlarının çalışmasında yer alan negatif duygu grubunun, ilginç şekilde, bu tez çalışmasında üçüncü blokta avantajlı performansa yönelik ve ileriki bloklarda performansta artış gözlenen kızgınlık koşulu ile benzeştiği yönünde bir görüş ileri sürülebilir.

Sonuç olarak, adaletsizlik-haksızlık temalarının değerlendirilmesinin ardından, hem bu tez çalışmasında, hem de literatürde yer alan diğer çalışmalarda IKOG performansında artış görülmüştür. Kızgınlık üzerine elde edilen bu sonuç, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımının öne sürdüğü varsayımlar bakımından tutarlı görünmektedir: kızgınlığın karar verme süreçleri üzerindeki rolünde, bilişsel değerlendirme eğilimlerinin önemli rol oynayabileceği gözlenmektedir; fakat Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı çerçevesinde uygulanan, mutluluk ile kızgınlığın benzer duygular olduğunu öne süren çalışmalar (örn., Lerner & Tiedens, 2006; Tiedens & Linton, 2001) bakımından çelişkilidir: Deneyim ile öğrenmeyi de içeren daha karmaşık bir görevde, kızgınlık grubu mutluluktan daha iyi performans sergilemişlerdir.

3.1.2. IKOG’da Koşula Göre Farklılaşan Performanslar:

Mutluluk ve Üzüntü

3.1.2.1. Kararın Önemi ve Motivasyon

Tez çalışmasında yer alan deneylerde gözlenen genel bir bulgu, mutluluk duygu durumunda olan katılımcıların performansının 0’dan anlamlı şekilde farklılaşmamasıdır (istisna: birinci deneyde gözlenen farklılaşma eğilimi). Bu noktada, oyunun niteliğine ilişkin bir soru akla gelmektedir: Mutluluk grubundaki katılımcılar, mutluluk içeren “1.çalışma” sonrasında düzenlenen ve herhangi bir efekt içermeyen oyunu sıkıcı bulmuş olabilirler mi? Diğer bir deyişle, “1.çalışmanın” eğlenceli olma yoğunluğu, “2.çalışma”nın ilgi çekiciliğine ilişkin değerlendirmeyi etkilemiş olabilir mi? Bu soru ile ilişkili olabileceği düşünülen bir açıklama, ikinci görevin göreceli olarak daha az ilgi çekici bulunmasına dayanmaktadır. Çalışmada yer alan ilgi düzeyi değerlendirmesinde, mutluluk grubunda herhangi bir düşük puan gözlenmemiş olduğu düşünüldüğünde, bu duygu grubunun herhangi bir efekt içermeyen ve sürekli seçime dayanan IKOG’da “risk almadan duyulan heyecan”ın oyunu eğlenceli yapan bir unsur olarak öne çıkabileceği akla gelmektedir.

Mutluluk ve risk kararlarına ilişkin çalışmalara bakıldığında, mutluluğun risk kararları üzerinde, riskin büyüklüğüne ve kararın önemine göre değişen bir etkiye sahip olduğu yönünde bulgular ile karşılaşilmektedir (örn., Arkes ve ark., 1988; Isen & Geva, 1987; Nygren ve ark., 1996). Bu çalışmalarda, pozitif duygu durumunda olan katılımcıların, büyük miktarda kayıp söz konusu olduğunda daha korumacı davranarak risk alma eğilimini azalttıkları görülmüştür. Bunun haricinde, birçok çalışmada (örn., Chaiken, 1980; Evans, 2008; Isen, 1993), kararın öneminin, karar verme süreçlerinde duygunun etkisini şekillendirdiği ve görevi uygulamada motivasyon sağladığı yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu tez çalışmasında ise, duygu sevki işleminin etkinliğini kaybetmemesi ve mümkün olduğunca nötr bir koşul sağlanabilmesi için performansa bağlı ödül kullanılmamış, görev içerisinde renklilik etkisi yaratacak herhangi bir efektte yer

verilmemiştir. Bu bulgular ışığında, mutlu katılımcıların, kaybedecekleri bir şey olmayan bir çalışmada, sahip oldukları mutluluğu korumak için risk alarak heyecan arayışı içerisinde olacakları beklenebilir. Motivasyonel bir açıklama olan bu yorum, literatürde var olan bir bulgu ile örtüşmektedir: Suhr ve Tsanadis (2007) tarafından düzenlenen, kişilik özellikleri ve genel duygu durum ile IKOG ilişkisinin incelendiği bir korelasyonel çalışmada, heyecan arayışı ile IKOG performansı arasında negatif bir ilişki bulunduğu görülmüştür. Smith ve Ellysworth'un (1985) çalışmasına göre ise, paralel şekilde, mutluluğun dikkati hızla yönlendirip hızla geri çekme eğiliminin baskın olduğu bir duygu olduğu kabul edilmektedir. Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı açısından ise, öngörülen çabaya ilişkin değerlendirme eğiliminin merkezi rol oynamadığı bir koşulda, mutlu katılımcılar kazanmaya ilişkin bir çaba göstermemiş olabilecekleri güçlü bir ihtimaldir.

3.1.2.2. Belirsizlik Altında Karar Verme

IKOG performansı üzerine bir başka görüş ise, herhangi bir efekt içermeyen ve iyi performansın bir ödülle sonuçlanmadığı IKOG'un en azından ilk aşamalarının, *yenilik etkisi (novelty effect)* nedeniyle ilgi çekebileceği ihtimali üzerine temellenebilir. Tez çalışmasında yer alan deneylere bakıldığında, çalışmanın merkezinde yer alan, belirsizlik içeren erken aşamalarda performans üzerine beklenen hipotezin desteklenmediği görülmüştür: Mutluluk duygu durumunda olan katılımcılar, belirsizlik altında karar verme süreçlerini yansıtan ikinci blokta, diğer duygu durumu gruplarına kıyasla, avantajlı destelere daha fazla yönelmemişlerdir (istisna: ikinci deneyde A destesinden seçim sayısı bakımından gözlenen farklılık).

Pozitif duygu ve karar verme süreçleri ilişkisi üzerine literatüre bakıldığında, bu duygunun daha çok, esneklik ve çeşitlilik içeren, çağrışımsal işleme süreçleri ile ilişkili olduğu görülmektedir (derleme çalışmaları için bkz., Blanchette ve Richards, 2010; Pham, 2007; Runco, 2007; Schwarz, 2000). Bu tür düşünce ve karar verme süreçlerinin gözlenebileceği koşulların ise belirgin bir kuralın hakim olmadığı, açık uçlu soru yapısını

içeren ya da davranış çeşitliliğine imkan tanıyan koşullarda gözlenebildiği bilinmektedir (kapsamlı bir derleme için bkz., Runco, 2007). Seçeneklere ilişkin olasılık ve fayda değerlerinin net olduğu, düşünce ve yargının şekillenmesine imkan tanımayan, açık bir kuralı içeren koşulların ise daha çok amaç odaklı karar verme süreçlerini içerdiği ve bu bakımdan duygu durumu etkilerine imkan tanımadığı bilinmektedir (Forgas, 1995). Bu noktadan hareketle, söz konusu çelişkili bulgunun görev niteliğinden kaynaklanabileceği düşünülmüş ve ikinci deneyde, kuralın daha belirsiz olduğu, görsel ipucu içeren bir görev kullanılmıştır. De Vries ve arkadaşları (2008) tarafından kullanılan orijinal IKOG ile oldukça benzerlik gösteren bu görevin kullanıldığı ikinci deney sonucunda ise, beklenildiği gibi, mutluluk duygu durumundaki katılımcıların dezavantajlı olan A destesinden kaçınarak avantajlı destelere erken aşamalarda yöneldikleri görülmüştür. Bu sonuca göre, mutlulukta sezgiler dikkate alınmaktadır; fakat bu etki yalnızca bu eğilime imkan tanıyan bir koşul ile karşılaşıldığında ortaya çıkmaktadır.

Görev niteliği ve duygu uyumuna dayanan bu yorum, literatürde değerlendirme eğilimlerinin bazı koşullarda ortaya çıkmadığı yönünde bulgular elde edilen çalışmalar ile örtüşmektedir (örn., Lerner & Keltner, 2001; Small & Lerner, 2008). Fakat bu tez çalışmasından elde edilen sınırlı bulgular, iki nedenden dolayı söz konusu yorumu güvenilir şekilde kabul etmeyi mümkün kılmamaktadır: (i) İki deney arasında duygu durumu temel düzey farklılıkları bulunmaktadır. (ii) İkinci deneyde, üzüntü grubunda düşük performans görülmesi, bu grubun sistematik işlemeden dolayı sezgilerine dikkat etmediği yönündeki yorumun gücünü zayıflatmaktadır.

3.1.2.3. Duygunun Kaynağının Önemi

Üzüntü duygusunun yer aldığı koşullarda, mutluluk ile benzer şekilde, davranış örüntüsü çeşitliliği görülmüştür. Konuyla ilgili ilk olarak, birinci ve ikinci deney sonuçları açısından, otobiyografik anı yazımı sonrasında özellikle görsel ipucu içeren ikinci deneyde performansın oldukça düşük olmasında, duygu ile uyumsuz görev niteliği akla gelmektedir. Fakat mutluluğa ilişkin açıklamaların yer aldığı bölümde bahsedildiği üzere, bu performans

farklılığının temelinde yatan bir başka nedenin, ikinci deneyde yer alan katılımcıların kızgınlık temel düzeylerinin daha düşük olması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. İkinci olarak ise, üçüncü deneyde, belirsizlik altında karar verme süreçleri için beklenen hipotezin karşılanmadığı ve üzüntü grubunun yüksek performans ile sonuçlandığı görülmektedir. Üçüncü deneyde gözlenen bu farklılık, duygunun kaynağındaki değişim konusunu gündeme getirmektedir.

İki duygu sevki yöntemi birbiri ile karşılaştırıldığında, otobiyografik anı yazımı tekniğinin, daha çok sürecin bilişten duyguya işlediğini öne süren bilişsel bakış açısı (örn., Lazarus, 1991), video parçası izlenmesinin ise duygudan bilişe işleyen süreçlere dayanan yaklaşım (Zajonc, 1980) ile paralel olabileceği düşünülebilir. Nitekim, duygunun genellikle, organizmanın karşı karşıya olduğu uyaran ya da duruma ilişkin bilişsel değerlendirmesi sonucunda yaşanan bir deneyim olduğunu öne süren Lazarus'un (1991) düşünceleri, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımında yer alan varsayımların temelini oluşturmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, otobiyografik anı yazımında geçmişe ilişkin değerlendirme esnasında deneyimlenen duygunun ön planda olduğu düşüncesi akla gelmektedir. Oysa video parçasının izlendiği görevde, Zajonc'un (1980) ileri sürdüğü gibi, üst bilişsel süreçlerden ziyade, daha alt sistemlerin devrede olabileceği düşünülebilir. Bu ayrımın, şöyle bir noktanın altını çizebileceği düşünülmektedir: Bilişten duyguya işleyen süreçlerde Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı, duygudan bilişsel süreçlere işleyen süreçlerde ise daha örtük süreçlere ilişkin açıklamaların kabul edildiği motivasyonel açıklamalar daha kapsamlı ve güvenilir olabilir.

Frijda'ya (1986) göre, her duygu örtük bir amacı içermektedir ve açık muhakemenin devrede olmadığı süreçlerde dahi davranışı bu örtük amaca doğru yönlendirmektedir. Bu çerçeveden değerlendirildiğinde, içerisinde ölüm sahnesi içeren video parçasının izlenmesinin ardından oluşan duygunun, bireyi kazanç elde etmeye dayanan bir örtük amaca yönlendirebileceği düşünülebilir. Nitekim, üçüncü deney sonuçları, üzüntü gruplarının, her iki deney koşulunda da, mutluluğa kıyasla daha yüksek performans gösterdiklerinin altını çizmektedir.

Sonuç olarak, de Vries ve arkadaşlarının (2008) üzüntü grubunda gözlenen performansa ilişkin yorumlarını (örn., üzüntüde analitik işleme olduğu için sezgilere dikkat edilmemesi) destekleyen sağlam bir bulgu elde edilmemiştir. Bununla birlikte, kuralın net olmadığı ve efekt içeren bir görevde, de Vries ve arkadaşlarının çalışmasında yer alan katılımcıların, sezgilerini dikkate almayarak ve ödül kazanmaya yönelik örtük bir motivasyon içerisinde olarak, ilk etapta “kazandıran” A ve B destelerinden daha geç kaçınmış olabilirler. Bu yorum, sezgilere dikkat yanlılığı duyulmayacağını yanlışlamamakla birlikte, ek olarak başka bir mekanizmanın da devrede olabileceğine işaret etmektedir.

3.2. Sınırlılıklar ve Gelecek Çalışmalar

Söz konusu tez çalışmasının, hem kuramsal, hem yöntemsel anlamda bazı sınırlılıkları ve eksiklikleri olduğu düşünülmektedir. Bu bölümde, söz konusu sınırlılıklar ve bu sınırlılıklardan yola çıkılarak hazırlanabilecek yeni çalışmalardan söz edilecektir.

3.2.1. Güvenilir ve Etkin Bir Duygu Sevki İşleminin Önemi

3.2.1.1. Duygu Durumunun Dinamik Yapısı

Bu tez çalışmasında, duygu sevki işlemi, otobiyografik anı yazımı ya da video parçaları aracılığıyla gerçekleştirilmiş, fakat varsayılan duygunun ne kadar süre etkin olduğu incelenmemiştir. Birçok duygu durumu manipülasyonu içerikli çalışma ile paralel şekilde, söz konusu duygu sevki işleminin, katılımcının koşula ilişkin duyguyu deneyimleyeceği ve bu duygunun, laboratuvar oturumu boyunca bilişsel süreçlerde değişiklik yaratacağı varsayılmıştır. Oysa, organizmanın çevresel koşullara yönelik algı ve tepki süreçleri, süreklilik içeren bir güncellemeye dayanmaktadır ve bu bakımdan duygu durumunun statik değil, dinamik bir süreci içerdiği düşünülmektedir (Scherer, 1982; aktarım: Smith & Ellsworth, 1985). Bu açıdan bakıldığında, çalışma için gerçekleştirilen

laboratuar oturumu boyunca sadece bir duygunun hakim olmayabileceği, çalışmanın çeşitli duygu durumlarını içerebileceği ihtimali akla gelmektedir.

Bir örnek ile açıklamak gerekirse, katılımcıların IKOG ile karşılaştıkları ilk aşamada yenilik etkisi görülebileceği ve bu bakımdan ilgi ile heyecan duygularının baskın olabileceği düşünülebilir. Fakat bu duygu değişiminin, hem nitelik, hem de süre açısından kızgınlık ile mutluluk duygu koşullarında benzer özelliklere sahip olmayabileceği düşünülebilir. Bu bakımdan, gelecek çalışmalarda, duygu değişiminin tüm laboratuar oturumu boyunca incelemeye alındığı ön çalışmaların, deneye ilişkin bulgulara daha kapsamlı bir açıklama getirebileceği ve bu çalışmaların gerçek hayat koşullarını daha iyi betimleyebileceği düşünülmektedir.

3.2.1.2. Kullanılan Duygu Ölçeklerinin ve Ön Çalışmanın Önemi

Bu çalışmada yer alan ilk iki deneyde, duygu sevki işleminin etkinliğini kontrol etmek amacı ile Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği kullanılmış, fakat söz konusu ölçeğin ikinci formu duygu sevki işleminin hemen sonrasında değil, ancak laboratuar oturumu sonunda verilebilmiştir. Literatürde sıkça kullanılan bu yöntemin, katılımcıların duygu sevki işlemi sonrasında kendi kendilerinin duygu durumlarını etiketlemelerini engellediği ve böylelikle duygunun ikinci görev üzerinde yarattığı olası örtük etkilerin görülmesine imkan tanıdığı düşünülmektedir (örn., Small & Lerner, 2008; Tiedons & Linton, 2001). Nitekim, duygu durumunun olası kaynağı hakkında farkındalığın arttırıldığı koşullarda, duygu etkisinin azaldığı görülmüştür (örn, Gorn, Goldberg & Basu, 1993; Keltner ve ark., 1993; Schwarz & Clore, 1983). Diğer açıdan bakıldığında, geçmiş zaman içerisinde spesifik bir anın (bu çalışma için, “1. çalışma sonunda”) değerlendirilmesinde, o anda hissedilen duygudan ziyade, o anki duygu durumuna ilişkin bellek izlerinin esas alınabileceği düşünülebilir. Bu noktadan hareketle, gelecek araştırmalarda, duygu sevki işleminin hemen sonrasında duygu durumu ölçümünün alındığı bir ön çalışma (örn., bu çalışmada yer alan üçüncü deney ön çalışmasında izlenen yol) vasıtası ile manipülasyon kontrolünün gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir.

Bu problemin haricinde, bu çalışmada, duygu sevki işleminin kontrol edilebilmesi için, literatürde sıklıkla kullanılan Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği kullanılmış, değerli ek olarak spesifik duygu karşılaştırması açısından ise ölçekte yer alan, kızgınlıkla ilişkili olduğu düşünülen maddelerden kızgınlık faktörü elde edilmiş ve mutluluk ile üzüntü duyguları için ise iki madde eklenmiştir. Fakat söz konusu ek maddelerin, spesifik duygu ölçümlenmesine ilişkin yapay bir etkiyi gösterebileceği düşünülmektedir. Buna ek olarak, Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği'nin spesifik duygu sevki işleminden ziyade, değerli göre farklılaşan duygu sevki işlemi için etkin bir ölçüm aracı olabileceği düşünülmektedir. Gelecek çalışmalarda, esas alınan yaklaşım ile paralel varsayımların dikkate alındığı, daha etkin ölçüm araçlarının kullanılmasının daha güvenilir olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın bir başka sınırlılığı ise, duygu sevki işlemi sonrasında uygulanan duygu ölçeklerine ek olarak, bilişsel değerlendirme ölçeklerine yer verilmemesidir. Birinci ve ikinci deneyde elde edilen otobiyografik anı yazımları incelendiğinde, özellikle mutluluk ve üzüntü grupların anı yazım metinlerinde oldukça farklı temaların (örn, mutluluk için, huzur, gurur, dostluk, yaşam sevinci, vb.; üzüntü için, kırgınlık, ölüm, hastalık, varoluşun anlamsızlığı, ideallerden uzak bir yaşantı, vb.) yer aldığı gözlenmiştir. Bu noktada, Lerner ve Keltner'in (2000) görüşü ile paralel şekilde, karar verme süreçlerinde duygunun rolünü inceleyen araştırmaların, özellikle merkezi değerlendirme eğilimi açısından önemli derecede farklı olan duyguları karşılaştırmasının alana daha sağlam açıklamalar getirebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada, değerlendirme eğilimi boyutları bakımından farklı duygular seçilmesine dikkat edilmiştir. Fakat söz konusu tema çeşitliliğinden dolayı, özellikle mutluluk ve üzüntü gruplarının değerlendirme eğilimleri bakımından alt gruplara ayrılarak analiz edilmesinin daha hassas bir inceleme olacağı umulmaktadır. Bir örnekle açıklamak gerekirse, mutluluk duygu grubunda başarıdan bahseden katılımcılarda, yine aynı duygu grubunda yer alan fakat huzurlu bir güne ilişkin anısını anlatan katılımcılara göre, çaba değerlendirme eğiliminin daha baskın olabileceği ve bu bakımdan farklı seçim örüntüleri ile sonuçlanabileceği düşünülebilir. Bu bakımdan, çalışma sonunda katılımcıların kendi duygularına ilişkin değerlendirme eğilimlerinin de veri olarak kaydedilmesinin, alt grupları incelemeye yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu probleme yönelik bir başka

çözüm ise, mutluluk ya da üzüntü gibi çok çeşitli sebepleri ve yan duyguları içerisinde barındırabilecek duygular için uygulanacak manipülasyonlarda, incelemek istenen değerlendirme eğiliminin de vurgulanması (örn., otobiyografik anı yazımında “Sizi mutlu eden ve kontrolü kendinizde hissettiğiniz / Sizi üzen ve kontrolün kendinizde olmadığını hissettiğiniz bir anınızı yazınız.” içerikli yönergelerin kullanılması) olabilir. Böyle bir yöntemin, mutluluk, üzüntü gibi karmaşık duyguların güvenilir ve etkin şekilde “spesifik” duygu olarak incelenebilmesini sağlayabileceği düşünülebilir.

Son olarak, üçüncü deneyde kullanılan filmler, sistematik bir seçim yöntemi ile tercih edilmemiştir. Gelecek çalışmalarda, alanında uzman kişilerce seçilmiş ve Türk toplumunda güvenilirlik geçerlik çalışması yapılmış bir film bataryasının (örn., Schaefer, Nils, Sanchez & Philippot, 2010), duygu ve biliş etkileşimini incelemeye güvenilir ve hassas bir duygu sevki yöntemi sunabileceği düşünülmektedir.

3.2.2. Karar Verme ve Bilgi İşleme Süreçlerinin İncelenmesinde Yöntemin Önemi

3.2.2.1. IKOG - Nitelik Manipülasyonunun Yetersizliği

Kahneman (2003), sistem1 ve sistem 2’ye ilişkin süreçlerin, farklı araştırma desenleri ile çalışılması gerektiğini vurgulamıştır. Kahneman’a göre, sezgisel süreçlerin incelenmesi söz konusu olduğunda, araştırmacıların daha çok denekler arası deney desenlerini kullanmaları ve deney süresini mümkün olduğunca kısa tutmaları gerekmektedir; zira çoklu denemeden oluşan ve denekiçi desene sahip bir deney, katılımcıyı göreve ilişkin stratejiyi bulmaya teşvik edebilmektedir. Fakat söz konusu tez çalışmasında kullanılan görev 120 seçimden oluşmaktadır ve buna rağmen iki versiyonda da sınırlı sayıda katılımcının kavramsal bilgi seviyesine ulaştığı görülmektedir. Bununla birlikte, otobiyografik anı yazımının ardından sayılara dikkat vurgusunun yapıldığı birinci deneyde, üzüntü grubunun daha fazla kavramsal bilgi seviyesine sahip olma eğilimi gösterdiği bulunmuştur, fakat istatistiksel açıdan anlamlı olmayan bu bulgu, kavramsal

bilgiye ilişkin hipotezi desteklemek için yeterli değildir. IKOG'un karmaşık ve öğrenilmesi zor olan yapısını vurgulayan bu sonuç, görev niteliğinde yapılan minör değişimin farklı stratejileri öne çıkarmak için yeterli bir manipülasyon olmadığına altını çizmektedir. Bu noktada, birinci ve ikinci deney sonuçları arasındaki farklılığın, olası bir karıştırıcı değişkenden kaynaklanabileceği düşünüldüğü için, söz konusu farklılığın nedeni tam olarak görev niteliğine atfedilememektedir. Literatürde, probleme ilişkin çok küçük bir değişikliğin dahi düşünme süreçlerinde büyük etki yaratabileceği bulgulanmış olsa da (derleme çalışması için bkz., Kahneman, 2003), sadece toplam miktarının gösterim biçimi ya da yönergedeki yönlendirmeye ilişkin manipülasyonlar IKOG'da var olan yüksek varyansı iki farklı strateji çatısı altında gruplamak için yeterli olmamıştır.

Gelecek çalışmalarda, sistem 1 ve sistem 2'ye ilişkin süreçlerin daha belirgin şekilde gözlenebilmesi için daha farklı çalışmaların düzenlenmesi umut edilmektedir. Örneğin, IKOG'un Sistem 2 ile muhakeme edilerek uygulanabileceği, daha belirgin bir sayısal versiyonunun geliştirilebileceği düşünülmektedir. Bu noktada, literatüre bakıldığında, Overman ve arkadaşlarının (2006) geliştirdiği farklı bir sayısal IKOG versiyonu dikkat çekmektedir. Bu versiyonda, tez çalışmasındaki sayısal versiyondan farklı olarak, katılımcıların her seçim sonrasında kazaç ve kayıba ilişkin bir çıkarma işlemi yapması gerekmektedir. Söz konusu yöntem, çalışma belleği ile birlikte, matematik yeteneği ile de bağlantılı olabileceği için (Hardy, 2008), bu çalışmada tercih edilmemiştir. Fakat, özellikle üzüntü ve analitik düşünme süreçleri ilişkisinin incelenebilmesi için, Overman ve arkadaşlarının çalışmasındaki gibi daha belirgin yönlendiriciliğe sahip yöntemlerin daha etkin olabileceği öne sürülebilir. Bunun haricinde, bilişsel yük ile manipüle edilen çalışmaların, farklı duyguların düşünme süreçlerine etkisinin temelinde yatan mekanizmalara ilişkin ipuçları sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu tür çalışmalarda, örneğin, üzüntü grubundaki katılımcıların bilişsel yük altında, normal koşullardan daha farklı stratejileri izleyebileceği, mutluluk ya da kızgınlık gibi Sistem 1 ile bağdaştırılan duygulara ilişkin koşullarda kullanılan stratejilerin ise bilişsel yüke göre değişmeyeceği öngörülebilir.

Sonuç olarak, IKOG'un son derece karmaşık yapısını açıklayabilmek için daha farklı versiyonlarının geliştirilebileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, literatürde önemli yer tutan açıklamaların (örn., geleceğe duyarsızlık [Bechara ve ark., 2000], ters öğrenme [Fellows & Farah, 2003, 2005] ya da açık öğrenme [Maia & McClelland, 2004]), , farklı IKOG versiyonları ya da deney düzenekleri aracılığıyla farklı duygu koşullarıyla sınıflandırılmasına dayanan çalışmaların alana önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3.2.2.2. IKOG - Bilgi Seviyesi Anketinin Örtük Öğrenmeyi İnceleme Aracı Olarak Yetersizliği

Maia ve McClelland (2004), IKOG'da bilgi seviyesinin yapılandırılmış sorularla ölçümlendiği çalışmalarında, katılımcıların 80. seçimden itibaren kavramsal bilgi düzeyine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Fakat araştırmacılara ait bu çalışmada, söz konusu anket, katılımcılara ilk 20 seçim ve sonrasında her 10 seçim sonrasında sunulmaktadır; dolayısı ile, anketin, IKOG'da kullanılan strateji üzerinde yönlendirici özelliğe sahip olduğu düşünülebilir. Bu tez çalışmasında ise, herhangi bir yönlendirme yapılmaması adına anketler yalnızca seçim sonunda verilmiştir. Uygulanan korelasyon analizleri sonucunda ise, araştırmacıların öngördüğü şekilde, bilgi seviyesi ve performansın birlikte değişen iki değer olduğu görülmüştür, fakat çalışmada kavramsal bilgi seviyesine sahip katılımcı oranı çok düşüktür. Bu nokta, SIH tartışmalarının temelinde yatan, ölçüm yöntemi üzerine bir problemi akla gelmektedir: Maia ve McClelland (2004) tarafından geliştirilen bilgi seviyesi anketi, IKOG'da edinilen örtük ve açık tüm bilgileri ölçümleyebilme niteliğine sahip midir?

Bechara ve arkadaşları (1997), IKOG'da katılımcıların destelerden tam olarak ne zaman kayıp yaşayacaklarını, kazanç ve kayıplara ilişkin net sonuca dair hesaplamaları ve kaç tane kart seçeceklerini tahmin edebilmelerinin oldukça zor olduğunu belirtmiştir, bu bakımdan en iyi strateji, dezavantajlı destelere yönelik geliştirilen öngörüselsel fizyolojik değişimlerin kararları yönlendirmesine izin vermektir. Diğer yandan, T. Maia (kişisel

iletişim, 24 Aralık 2011), IKOG’da destelere ilişkin analitik ve rasyonel bir muhakeme sürecinin görölmesinin mümkün olmadığını, kavramsal bilginin daha çok desteden kazanç ya da kayıp edinileceğine dair, daha holistik bilgi işleme süreçlerine dayanacağını ve bu sürecin açık bir muhakeme süreci olduğunu belirtmiştir. Stocco ve Fum (2008) ise, konu ile ilişkili olarak, açık şekilde bir bilgiye sahip olmanın örtük yanlışlıkları ortadan kaldırmayacağını, örtük yanlışlıkların açık değerlendirmeleri bilinçli olmayarak etkileyebileceğini belirtmişlerdir.

Bu noktada, söz konusu tez çalışmasında kullanılan, IKOG performansı ardından bilgi seviyesi anketinin uygulanmasına dayanan bu yöntemin, duygu gruplarının hangi süreçlere dayanarak karar verdiklerinin açıklaması bakımından yetersiz olduğu görölmektedir. Gelecek çalışmalarda, bilgiye ulaşma kanalları çeşitlendirildiği, farklı yöntemlerin farklı duygularda var olabilecek örtük/açık süreçleri ortaya çıkarabileceği düşünölmektedir. Önerilebilecek bir yöntem, oyunun erken aşamalarında (örn., 40. Seçim) katılımcılara yöneltilebilecek, risk alma kararlarını içeren bir soru üzerine temellenmektedir. Bir örnekle açıklamak gerekirse, 15 seçimden elde edilebilecek kazanç çizelgesinin bazı değerlerinin yazılı olmadığı bir ekran, oyunun 40. seçim aşamasında katılımcıya sunulabilir. Ardından, katılımcıdan bu 15 seçimde elde edilecek değerlerin yazılı olduğu ve bazı değerlerin boş olduğu ekrana bakarak, kazanç sağlayacağına inandığı desteyi seçmesi istenebilir. Bu seçimde doğru cevap veren katılımcı 5 puan kazanabilir, yanlış cevap ise -5 ile sonuçlanabilir, ipucu edinmek isteyen katılımcılar için ise her bir boşluk açma isteği 1 puan kaybettirmektedir. Bu tür bir yöntem üzerine kurgulanan bir çalışmada, örneğin, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımının öngördüğü şekilde, mutluluk ve kızgınlık gruplarının daha çok kendilerinden emin olarak, fazla sayıda jokere ihtiyaç duymadan daha çok risk alacakları düşünölebilir. Öte yandan, üzüntü duygusundaki katılımcıların, puan kaybetmemek adına daha temkinli davranacakları ve daha veri-temelli karar verme süreçlerini kullanabilecekleri beklenebilir.

3.2.3. Bireysel Farklılıkların Önemi

Bu tez çalışmasında, farklı duyguların karar verme süreçlerine etkisinin incelenmesinden oluşan temel amacın yanında, IKOG’da yer alan varyansın, duygu koşullarına göre sınıflandırılması hedeflenmiş ve bu hedef doğrultusunda, kızgınlık, mutluluk, üzüntü olmak üzere üç duygu incelenmiştir. Bu noktada, çalışmanın önemli bir eksikliği, kontrol grubunun bulunmamasıdır. Literatürde farklı duygu etkilerini inceleyen ve karşılaştıran bazı çalışmaların (örn., de Vries ve ark., 2008, 2010; Lerner & Keltner, 2001; Tiedens, 2001; Tiedens & Linton, 2001) kontrol grubuna yer vermediği görülmektedir. Nitekim, çalışma belleğinin duygu sevki işlemine denk şekilde meşgul olduğu, duygunun baskın olarak nötr kaldığı bir çalışma uygulamanın zorluğu nedeni ile kontrol koşuluna yer vermek oldukça zor görünmektedir. Fakat bu çalışmada, herhangi bir manipülasyonun (“1. çalışma”) uygulanmadığı, yalnızca IKOG uygulamasının yer aldığı bir oturumun, özellikle IKOG’un farklı versiyonlarında “normal koşullar altında” var olabilecek varyansı göstermesi açısından gerekli olabileceği düşünülmektedir. Bu bakımdan, kontrol grubunun olmayışı, çalışma için önemli bir sınırlılıktır.

Çalışmanın bir başka sınırlılığı ise, cinsiyetin rolü üzerinedir. Overman, Frassrand, Ansel, Trawalter, Bies ve Redmond’ın (2004) düzenledikleri çalışmada ve Overman, Graham, Redmond, Eubank, Boettcher, Samplawski ve Walsh (2006) tarafından düzenlenen çalışmaların bazı deneylerinde, IKOG’da erkeklerin kadınlara göre daha yüksek performans gösterdikleri bulunmuştur. Bu çalışmada, cinsiyetin bağımsız değişken olarak incelendiği ek analizlerde böyle bir etkiye rastlanmamıştır; fakat bu sonuca varmak için özellikle erkek örneklem sayısının yetersiz olduğu düşünülmektedir. Gelecek çalışmalarda, cinsiyetin de önemli bir bağımsız değişken olarak duygu etkilerini sınıflayabileceği düşünülmektedir. Nitekim, Overman ve arkadaşlarının (2006) düzenledikleri ek deneylerde ve Boettcher’in düzenlediği çalışmada (2007), kişisel ikilem metinlerinin okunmasının, kadınlarda performansı erkeklerle aynı seviyeye çıkardığı görülmüştür. Bu noktadan hareketle, söz konusu çalışmanın spesifik duygulara uyarlanmış versiyonu olabilecek bir ileriki çalışmada, örneğin, nötr koşulda erkeklerin kadınlardan daha yüksek performans

göstereceği; fakat bu performans farklılığının kızgınlık koşulunda ortadan kalkabileceği düşünülebilir.

3.2.4. *Duygu ve Rasyonellik*

Bu tez çalışmasını sonlandırmadan önce, çalışmanın sonuçlarının rasyonellik çerçevesinde değerlendirilmesi konusu üzerine değinmekte fayda olduğu düşünülmektedir. Tez çalışmasında, elde edilen sonuçlar kapsamında, örneğin, mutluluk duygusunun irrasyonel davranış ile ilişkili olduğu; kızgınlığın ise avantajlı-faydayı maksimize eden bir duygu olduğu için rasyonellik ile bağlantılı olduğu; bununla birlikte Sistem 2'nin rasyonel bir süreç olduğu yönünde bir yorumdan özellikle kaçınılmıştır. Nitekim, literatürde, konunun uzmanlarının deneyim sonucunda daha çok sezgisel stratejilere dayanarak karar verdikleri (Simon & Chase, 1973; Gawande, 2002; Klein, 1998) ve sezgisel stratejilere başvurdukları koşulda daha iyi performans gösterdikleri (Klein, 2003) yönünde bulgular yer almaktadır (aktarım: Kahneman, 2003). Bununla birlikte, her bir duygunun, çevresel koşulların gerekliliklerine göre verilen adaptif tepkileri temsil ettiği (örn., Damasio, 1996, 2006) ve her bir adaptif problemin kendine özgü bir stratejiyi gerekli kıldığı (örn., Klein, Cosmides, Tooby & Chance, 2002) düşünülmektedir.

Çalışmada, rasyonelliğin 17-19. yüzyıl arası düşünürlerin tanımladığı şekilde “davranışta bulunmadan önce sonuçları üzerine düşünme” olmadığını kabul eden, *ekolojik rasyonellik (ecological rationality)* üzerine temellenen modern görüş (derleme çalışması için bkz., Pham, 2007) benimsenmiş; organizmanın içinde bulunduğu, uzun vadeli ve karmaşık çevre koşullarında sergilediği davranış örüntülerini rasyonel/adaptif ya da irrasyonel/adaptif olmayan şekilde sınıflamaktan ziyade, farklı koşullarda etkili olan değişkenlerin incelenmesi hedeflenmiştir. Bu düşünce temeli, Vohs ve Baumeister'ın (2007) önerisi ile paralel görünmektedir. Duygu ve karar verme süreçleri literatürü, duygu ve rasyonellik üzerine genel bir yoruma ulaşmaya dayanan çalışmalardan ziyade, spesifik koşulların incelendiği çalışmaların daha geçerli açıklamalarla sonuçlanabileceği düşünülmektedir.

3.3. Genel Sonuç

Alanda yapılan çok sayıda çalışmaya rağmen, Kugler, Connolly ve Ordonez (2012), karar verme süreçleri ve duygu ilişkisi literatürünün oldukça yavaş ilerlediğini belirtmişlerdir. Zira, özelleşmiş süreçlerin incelenmesi, spesifik sonuçlardan bütünlüyci ve kapsamlı bir yoruma ulaşılamaması problemini de beraberinde getirmektedir. Pham (2007), son derece karmaşık olan duygu ve biliş etkileşiminin, tüm süreçleri kapsayan genel bir açıklama ile özetlenmesinin oldukça eksik, yanlış yönlendirici bir genelleştirme olacağının önemle altını çizmiş ve alanda düzenlenen bir çalışmanın, bu karmaşık konuya yalnızca kısmi bir açıklama getirebileceğinin altını çizmiştir. Konu ile ilgili olarak, Blanchette ve Richards (2010), hem alandaki araştırma hacminin büyüklüğü, hem de bulguların kompleksliği nedeni ile karar verme süreçlerinde duygunun rolü hakkında bir derleme hazırlamanın dahi imkansız olduğunu belirtmiştir. Buna ek olarak, dergilerin dahi konuya özgülendiği ve bu bakımdan bir spesifik alanda çalışan araştırmacıların diğer spesifik alandaki yayınları takip edemediği belirtilmektedir (örn., Schwarz, 2000).

Bu tez çalışmasında, arızı duygu etkilerinin incelendiği alanda geliştirilen Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı, ögesel duygu etkilerinin incelendiği ve belirsizlik altında karar verme, öğrenme ve açık risk altında karar verme süreçlerinden oluşan, karmaşık bir görev olan IKOG ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda, kızgınlık duygusunun, IKOG’da yüksek performans ile ilişkili olduğu ve performansın koşula göre farklılaşmadığı görülmüştür; bu bulgu, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı çerçevesinde öne sürülen öngörüsül çaba değerlendirme eğilimi açısından tutarlı görünmektedir. Mutluluk duygusunun ise IKOG’da şans seviyesine denk olan performans ile ilişkili olduğu görülmüş ve bunun olası nedeninin uzun, efekt içermeyen IKOG’un biçimsel özelliklerinden dolayı risk alma-heyecan arama davranışından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Belirsizlik altında karar verme süreçleri ve kontrol değerlendirme eğilimi üzerine kurgulanan hipotezin ise, yalnızca ikinci deneyde kısmen desteklendiği görülmüştür: Rakamlara ilişkin vurgunun yapılmadığı, görsel ipuçlu IKOG versiyonunda, mutluluk grubunda yer alan katılımcıların, üzüntü grubuna kıyasla, dezavantajlı olan A destesinden daha fazla kaçındıkları

görülmüştür. Üzüntü duygusunda gözlenen performans çeşitliliği ise, duygunun kaynağı, temel duygu durumu düzeyi ve görevin niteliği değişkenleri açısından ayrı ayrı yorumlanmıştır.

Yürütülen üç deneyden elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, karar verme süreçlerinde duygunun etkisini açıklamada Değerlendirme Eğiliminin kapsamlı bir çerçeve sunduğu kabul edilmektedir. Fakat, bu yaklaşım çerçevesinde, farklı bilişsel koşulları temsil edebilecek farklı görevlerin kullanılmasının ve literatürde yer alan farklı yaklaşımlar ile sentez sağlanarak duygunun rolünü daha kapsamlı değerlendirilmesinin alana büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Nitekim, söz konusu tez çalışmasında, yargı ya da açık risk kararlarının incelendiği yöntemlerden daha farklı bir görev kullanıldığında kızgınlık ile mutluluğun benzer rollere sahip olmadığı, buna ek olarak, duygunun duygudan-bilişe işleyen süreçlerden kaynaklandığı durumlarda diğer yaklaşımlarla desteklenen açıklamaların daha güvenilir yorumları beraberinde getirdiği gözlenmiştir. Bu yorum, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımını benimseyen araştırmacıların (örn., Raghunathan & Pham, 1999; Tiedens & Linton, 2001) önemle altını çizdiği görüş ile oldukça paraleldir: Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı, literatürde yer alan diğer açıklamaları tamamlayıcı role sahiptir; zira oldukça karmaşık ve çeşitli sonuçları içeren duygu-karar verme süreçleri ilişkisini tek bir yaklaşım altında özetlemeye çalışmak imkansız görünmektedir; söz konusu yaklaşımların daha uyumlu bir açıklama olarak kabul edilebileceği koşulları belirlemek alana daha fazla katkı sağlayacaktır. Çalışma sonuçları, SİH ve IKOG açısından değerlendirildiğinde ise, IKOG'un oldukça yüksek varyansa sahip bir görev olduğu ve bu varyansın duygu koşullarına göre sınıflandırılabilceği yeni çalışmaların da alana önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, karar verme süreçlerinde duygunun rolünün, henüz tam olarak açıklanamayan, yeni ampirik çalışmalara ihtiyaç duyulan, önemli bir araştırma alanı olduğu görülmektedir. Konuya özgü literatürde yer alan farklı yaklaşım ve çalışmaların biraraya getirilerek değerlendirildiği bu tez çalışmasının, hem yöntemsel, hem içeriksel anlamda alana katkıda bulunması ve yeni ampirik çalışmalar için kaynak oluşturması umut edilmektedir.

KAYNAKÇA

- Arkes, H. R., Herren, L. T. & Isen, A. M. (1988). The role of potential loss in the influence of affect on risk-taking behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 42, 181–193.
- Barros, G. (2010). Herbert A. Simon and the concept of rationality: Boundaries and procedures. *Brazilian Journal of Political Economy*, 30 (119), 455–472.
- Bechara, A. (2004). The role of emotion in decision making: Evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. *Brain and Cognition*, 55, 30-40.
- Bechara, A., Damasio, H. & Damasio, A. R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10, 295-307.
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H. & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7-15.
- Bechara, A., Damasio, H., Damasio, A. R. & Lee G. P. (1999). Different contributions of the human amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision making. *The Journal of Neuroscience*, 19(3), 5473-5481.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D. & Anderson, S. W. (1998). Dissociation of working memory from decision making within the human prefrontal cortex. *The Journal of Neuroscience*, 18(1), 428-437.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D. & Damasio, A. R. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*, 275, 1293-1295.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D. & Damasio, A. R. (2005). The Iowa Gambling Task and the somatic marker hypothesis: some questions and answers. *Trends in*

Cognitive Sciences, 9(4), 159-162.

Bechara, A., Tranel, D. & Damasio, H. (2000). Characterization of the decision-making deficit of patients with ventromedial prefrontal cortex lesions. *Brain*, 123, 2189-2202.

Bechara, A., Tranel, D., Damasio, H. & Damasio, A. R. (1996). Failure to respond autonomically to anticipated future outcomes following damage to prefrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 6, 215-225.

Blanchette, I. & Richards, A. (2010). The influence of affect on higher level cognition: A review of research on interpretation, judgement, decision making and reasoning. *Cognition and Emotion*, 24(4), 561-595.

Bodenhausen, G. V., Kramer, G. P. & Süsser, K. (1994). Happiness and stereotypic thinking in social judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 585-595.

Bodenhausen, G. V., Sheppard, L. A. & Kramer, G. P. (1994). Negative affect and social judgment: The different impact of anger and sadness. *European Journal of Social Psychology*, 24, 45-62.

Boettcher, L. (2007). *The effect of deliberating dilemmas on decision making as measured by the Iowa Gambling Task*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. University of North Carolina Wilmington, North Carolina, United States.

Bower, G.H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.

Bradley, M. M. (2000). Emotion and motivation. Cacioppo, J. T., Tassinary, L. G. & Berntson, G. G. (Ed.), *Handbook of Psychophysiology* (2.baskı), 602-642. USA: Cambridge University Press.

- Brand, M. & Altstotter-Gleich, C. (2008). Personality and decision-making in laboratory gambling tasks – Evidence for a relationship between deciding advantageously under risk conditions and perfectionism. *Personality and Individual Differences*, 45, 226–331.
- Brand, M., Recknor, E. C., Grabenhorst, F. & Bechara, A. (2007). Decisions under ambiguity and decisions under risk: Correlations with executive functions and comparisons of two different gambling tasks with implicit and explicit rules. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 29(1), 86-99.
- Cella, M., Dymond, S. & Cooper, A. (2010). Impaired flexible decision-making in major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 124, 207-210.
- Chaiken, S. (1980). Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 752-766.
- Clore, G.L., Schwarz, N. & Conway, M. (1994). Affective causes and consequences of social information processing. R.S. Wyer, Jr. & T.K. Srull (Ed.), *Handbook of social cognition* (2. baskı), 1, 323-417. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Damasio, A. R. (1996). The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex, 351, 1413-1420.
- Damasio, A. R. (2006). *Descartes'in Yanılgısı: Duygu, Akıl ve İnsan Beyni*. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Damasio, H., Grabowski, T., Frank, R., Galaburda, A. M. & Damasio, A. R. (1994). The return of Phineas Gage: Clues about the brain from the skull of a famous patient. *Science*, 264, 1102-1105.
- De Vries, M. , Holland, R. W., Corneille, O., Rondeel, E. & Witteman, L. M. (2010). Mood effects on dominated choices: Positive mood induces departures from logical rules.

Journal of Behavioral Decision Making.

- De Vries, M., Holland, R. W. & Witteman, C. L. M. (2008). In the winning mood: Affect in the Iowa gambling task. *Judgment and Decision Making*, 3(1), 42-50.
- DeSteno, D., Petty, R. E., Wegener, D. T. & Rucker, D. D. (2004). Beyond valence in the perception of likelihood: The role of emotion specificity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(3), 397-416.
- Dunn, B. D., Dalgleish, T. & Lawrence, A. D. (2006). The somatic marker hypothesis: A critical evaluation. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 239–271.
- Dunn, J. R. & Schweitzer, M.E. (2005). Feeling and believing: The influence of emotion on trust. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 736–748.
- Dürü, Ç. (1998). *Anxiety and depression: Searching the distinctive and overlapping features*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Epstein, S. (1990). Cognitive-experiential selftheory. L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (165–192) içinde. New York/London: The Guilford Press.
- Evans, J. St. B. T. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *The Annual Review of Psychology*, 59(6), 1-24.
- Eysenck, M. W. (2000). *Cognitive Psychology* (4th). New York: Psychology Press.
- Fellows, L. K. & Farah, M. J. (2003). Ventromedial frontal cortex mediates affective shifting in humans: evidence from a reversal learning paradigm. *Brain Research*, 7, 179-210.
- Fellows, L. K. & Farah, M. J. (2005). Different underlying impairments in decision-making

following ventromedial and dorsolateral frontal lobe damage in humans. *Cerebral Cortex*, 15, 58-63.

- Fernie, G. & Tunney, R. J. (2006). Some decks are better than others: The effect of reinforcer type and task instructions on learning in the Iowa Gambling Task. *Brain and Cognition*, 60, 94-102.
- Forgas, J. P. (1991). Affective influences on partner choice: Role of mood in social decisions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 708–720.
- Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: The Affect Infusion Model (AIM). *Psychological Bulletin*, 117 (1), 39–66.
- Frijda, N. H. (1986). *The Emotions: Studies in Emotion and Social Interaction*. The USA: The Pres Syndicate of the University of Cambridge.
- Gençöz, T. (2000). Pozitif ve negatif duygu ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 15(46), 19-26.
- Gorn, G. J., Goldberg, M. E. & Basu, K. (1993). Mood, awareness, and product evaluation. *Journal of Consumer Psychology*, 2, 237–256.
- Han, S. & Lerner, J. S. (2009). Decision Making. D. Sander & K. Scherer (Ed.), *The Oxford Companion to the Affective Sciences*. New York: Oxford University Press.
- Han, S., Lerner, J. S. & Keltner, D. (2007). Feelings and consumer decision making: The Appraisal-Tendency Framework. *Journal of Consumer Psychology*, 17 (3), 158-168.
- Hardy, C. M. (2008). *The effects of positive and negative affect on Iowa gambling task performance*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. University of North Carolina Wilmington, North Carolina, United States.

- Harman, J. L. (2011). Individual differences in need for cognition and decision making in the Iowa Gambling Task. *Personality and Individual Differences*, 51, 112-116.
- Hinson, J. M., Jameson, T. L. & Whitney, P. (2002). Somatic markers, working memory, and decision making. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 2, 341-353.
- Isen, A. M. (1993). Positive affect and decision making. In M. Lewis & J. Haviland-Jones (Ed.), *Handbook of emotions* (261-277). NY: Guilford.
- Isen, A. M. & Geva, N. (1987). The influence of positive affect on acceptable level of risk: the Person with a large canoe has a large worry. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39, 145-154.
- Isen, A. M., Shalcker, T.E., Clark, M. S. & Karp, L. (1978). Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1-12.
- Johnson, E. J. & Tversky, A. (1983). Affect, generalization, and the perception of risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 20-31.
- Jones, B. D. (1999). Bounded rationality. *Annual Review of Political Sciences*, 2, 297-321.
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality. *American Psychologist*, 58 (9), 697-720.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- Kavanagh, D.J. & Bower, G.H. (1985) . Mood and self-efficacy: Impact of joy and sadness on perceived capabilities. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 507-525.

- Keltner, D., Ellsworth, P. C. & Edwards, K. (1993). Beyond simple pessimism: effects of sadness and anger on social perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 740–752.
- Kertzman, S., Lidogoster, H., Aizer, A., Kotler, M., Dannon, P.N. (2011). Risk-taking in pathological gamblers is not a result of their impaired inhibition ability. *Psychiatry Research*, 188, 71–77.
- Klein, B. S., Cosmides, L., Tooby, J. & Chance, S. (2002). Decisions and the evolution of memory: Multiple systems, multiple functions. *Psychological Review*, 109(2), 306-329.
- Kugler, T., Connolly, T. and Ordóñez, L. D. (2012). Emotion, decision and risk: betting on gambles vs. betting on people, *Journal of Behavioral Decision Making*, 25, 123-134.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. & Cuthbert, B. N. (1997). International Affective Picture System (IAPS): Technical manual and affective ratings. *NIMH Study for Emotion and Attention*, 1-5.
- Lazarus, R. S. (1991). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, 46, 819–834.
- Lerner, J. S. & Tiedens, L. Z. (2006). Portrait of the angry decision maker : how appraisal tendencies shape anger's influence on cognition. *Journal of Behavioral Decision Making*, 19, 115-137.
- Lerner, J. S., & Keltner, D. (2000). Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgment and choice. *Cognition and Emotion*, 14(4), 473-493.
- Lerner, J. S., & Keltner, D. (2001). Fear, anger, and risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 146–159.

- Lerner, J. S., Goldberg, J. H. & Tetlock, P. E. (1998). Sober second thought: The effects of accountability on attributions of responsibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 563-574.
- Lin, C. H. , Chiu, Y. C. , Lee, P. L. & Hsieh, J. C. (2007). Is deck B a disadvantageous deck in the Iowa Gambling Task? *Behavior and Brain Functions*, 3.
- Loewenstein, G. (1996). Out of control: visceral influences on behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65, 272- 292.
- Loewenstein, G. & Lerner J. S. (2003). The role of affect in decision making, R. Davidson, H. Goldsmith & K. Scherer (Ed.), *Handbook of Affective Science* (619-642). New York: Oxford University Press.
- Mackie, D. M., Devos, T. & Smith, E. R. (2000). Intergroup emotions: Explaining offensive action tendencies in an intergroup context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 602–616.
- Maia, T. V. & McClelland, J. L. (2004). A reexamination of the evidence for the somatic marker hypothesis: What participants really know in the Iowa Gambling Task. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 101, 16075-16080.
- Maia, T. V. & McClelland, J. L. (2005). The somatic marker hypothesis: still many questions but no answers. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(4), 162-164.
- Mayer, J. D., Gaschke, Y. N., Braverman, D. L. & Evans, T. W. (1992). Mood-congruent judgment is a general effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 119–132.
- Mick, D. G. & Demoss, M. (1990). Self-gifts: Phenomenological insights from four contexts. *Journal of Consumer Research*, 17(3), 322–332.

- Miu, A. C., Heilman, R. M. & Houser, D. (2008). Anxiety impairs decision making: Psychophysiological evidence from an Iowa Gambling Task. *Biological Psychology*, 77, 353-358.
- Mueller, E. M., Nguyen, J., Ray, W. J., & Borkovec, T. D. (2010). Future-oriented decision making in Generalized Anxiety Disorder is evident across different versions of the Iowa Gambling Task. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 41, 165-171.
- Nygren, T. E., Isen, A. M., Taylor, P. J. & Dulin, J. (1996). The influence of positive affect on the decision rule in risk situations: Focus on outcome (and especially avoidance of loss) rather than probability. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 66(1), 59-72.
- Overman, W. H., Frassrand, K., Ansel, S. Trawalter, S., Bies, B. & Redmond, A. (2004). Performance on the Iowa card task by adolescents and adults. *Neuropsychologica*, 42, 1838-1581.
- Overman, W. H., Graham, L., Redmond, A., Eubank, R., Boettcher, L., Samplawski, O. & Walch, K. (2006). Contemplation of moral dilemmas eliminates sex differences on the Iowa gambling task. *Behavioral Neuroscience*, 120 (4), 817-825.
- Pham, M. T. (2007). Emotion and rationality: A critical review and interpretation of empirical evidence. *Review of General Psychology*, 11(2), 155–178.
- Quigley, B.M. & Tedeschi, J.T. (1996). Mediating effects of blame attributions on feelings of anger. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 1280–1288.
- Raghunathan, R. & Pham, M. T. (1999). All negative moods are not equal: Motivational influences of anxiety and sadness on decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 79, 56–77.

- Reisberg, D. (2007). *Cognition: Exploring the Science of the Mind*. New York: W.W.Norton & Company, Inc.
- Rolls, E. T., Hornak, J., Wade, D. & McGrath, J. (1994). Emotion-related learning in patients with social and emotional changes associated with frontal lobe damage. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 57, 1518-1524.
- Runco, M., A. (2007). *Creativity, Theories and Themes: Research, Development and Practice*. Elsevier Academic Press.
- Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110 (1), 145–172.
- Schaefer, A., Nils, F., Sanchez, X., & Philippot, P. (2009). Assessing the effectiveness of a large database of emotion-eliciting films: A new tool for emotion researchers. *Cognition and Emotion*, 1464-0600.
- Schwarz, N. (2000). Emotion, cognition, and decision making. *Cognition and Emotion*, 14(4), 43-440.
- Schwarz, N. & Clore, G.L. (1983). Mood, misattribution and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 513-523.
- Schwarz, N. & Clore, G. L. (1988). How do I feel about it? Informative functions of affective states. K. Fiedler & J. Forgas (Ed.), *Affect, cognition, and social behavior* (44-62). Toronto: Hogrefe International.
- Small, D. A. & Lerner, J. S. (2008). Emotional policy: Personal sadness and anger shape judgments about a welfare case. *Political Psychology*, 29 (2), 149-168.

- Smith, C. A. & Ellsworth, P. C. (1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48 (4), 813-838.
- Smith, E. & Kosslyn, S. M. (2009). *Cognitive Psychology: Mind and Brain*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Stanovich, K. E. & West, R. F. (2002). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate. *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 645-665.
- Sternberg, R. J. (2003). *Cognitive Psychology* (3rd Ed.). Belmont: Wadsworth / Thomson Learning.
- Stocco, A. & Fum, D. (2008). Implicit emotional biases in decision making: The case of the Iowa Gambling Task. *Brain and Cognition*, 66, 253-259.
- Suhr, J.A. & Tsanadis, J. (2007). Affect and personality correlates of the Iowa Gambling Task. *Personality and Individual Differences*. 43, 27-36.
- Tiedens, L. Z. (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.
- Tiedens, L. Z. & Linton, S. (2001). Judgment under certainty and uncertainty: The effects of specific emotions on information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 973-988.
- Tversky, A. (1972). Elimination by aspects: A theory of choice. *Psychological Review*, 79(4), 281-299.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5, 207-232.

- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185, 1124-1131.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453-458.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1983). Extensional vs. intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review*, 90, 293-315.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *Journal of Business*, 59 (4), 251-278.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *Quarterly Journal of Economics*, 106, 1039-1061.
- Vohs, K. D. & Baumeister, R. F. (2007). Introduction to special issue: Emotion and decision making. *Review of General Psychology*, 11 (2), 98.
- Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Wright, W. F. & Bower, G.H. (1992). Mood effects on subjective probability assessment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 52, 276-291.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35(2), 151-175.
- Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39(2), 117-123.

Ek 1: Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği

Katılımcı No:

(1 puan söz konusu duyguyu hiç hissetmediğiniz / çok az hissettiğiniz, 5 puan ise çok fazla hissettiğiniz anlamına gelmektedir.)

	Hiç / Çok az 1	Az 2	Orta 3	Çok 4	Çok fazla 5
İlgili					
Sıkıntılı					
Heyecanlı					
Mutsuz					
Güçlü					
Suçlu					
Ürkmüş					
Düşmanca					
Hevesli					
Gururlu					
Asabi					
Uyanık					
Utanmış					
İlhamlı					
Sinirli					
Kararlı					
Dikkatli					
Tedirgin					
Aktif					
Korkmuş					

Ek 2: İki Maddeli Duygu Formu

Katımcı No:

(1 puan söz konusu duyguyu hiç hissetmediğiniz / çok az hissettiğiniz, 9 puan ise çok fazla hissettiğiniz anlamına gelmektedir.)

1. Kendinizi 1. çalışma sonunda ne kadar mutlu hissettiniz?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
çok az				çok fazla				

2. Kendinizi 1. çalışma sonunda ne kadar üzgün hissettiniz?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
çok az				çok fazla				

Ek 3: Otobiyografik Anı Yazımına İlişkin Soru Formu (Kızgınlık)

Katımcı No:

Çalışma I

Soru 1

Sizi en çok kızdıran durumlar nelerdir? Lütfen en az üç tane örnek veriniz ve her örneği iki-üç cümle ile anlatınız.

Soru 2

Bu soruda ise, sizi en çok kızdıran durumu detaylı olarak anlatınız. Bu durum, geçmişte yaşadığınız ya da şu anda yaşamakta olduğunuz bir olay olabilir. Sizi kızdıran olay ile ilgili hatırladıklarınızdan yola çıkarak yazmaya başlayınız ve daha sonra açıklamanızı mümkün olduğunca detaylandırarak devam ediniz.

Bu durumda olmak nasıl bir duyguydu? Sizi niçin bu kadar kızdırdı?

Ek 4: Otobiyografik Anı Yazımına İlişkin Soru Formu (Mutluluk)

Katımcı No:

Çalışma I

Soru 1

Sizi en çok mutlu eden durumlar nelerdir? Lütfen en az üç tane örnek veriniz ve her örneği iki-üç cümle ile anlatınız.

Soru 2

Bu soruda ise, sizi en çok mutlu eden durumu detaylı olarak anlatınız. Bu durum, geçmişte yaşadığınız ya da şu anda yaşamakta olduğunuz bir olay olabilir. Sizi mutlu eden olay ile ilgili hatırladıklarınızdan yola çıkarak yazmaya başlayınız ve daha sonra açıklamanızı mümkün olduğunca detaylandırarak devam ediniz.

Bu durumda olmak nasıl bir duyguydu? Sizi niçin bu kadar mutlu etti?

Ek 5: Otobiyografik Anı Yazımına İlişkin Soru Formu (Üzüntü)

Katımcı No:

Çalışma I

Soru 1

Sizi en çok üzen durumlar nelerdir? Lütfen en az üç tane örnek veriniz ve her örneği iki-üç cümle ile anlatınız.

Soru 2

Bu soruda ise, sizi en çok üzen durumu detaylı olarak anlatınız. Bu durum, geçmişte yaşadığınız ya da şu anda yaşamakta olduğunuz bir olay olabilir. Sizi üzen olay ile ilgili hatırladıklarınızdan yola çıkarak yazmaya başlayınız ve daha sonra açıklamanızı mümkün olduğunca detaylandırarak devam ediniz.

Bu durumda olmak nasıl bir duyguydu? Sizi niçin bu kadar üzdü?

Ek 6: Kazanç-Kayıp Çizelgesi (İlk 10 Seçim)

	Deste			
	A	B	C	D
Kazanç:	100	100	50	50
Kayıp:	0	0	0	0
Kazanç:	100	100	50	50
Kayıp:	0	0	0	0
Kazanç:	100	100	50	50
Kayıp:	150	0	50	0
Kazanç:	100	100	50	50
Kayıp:	0	0	0	0
Kazanç:	100	100	50	50
Kayıp:	300	0	50	0
Kazanç:	100	100	50	50
Kayıp:	0	0	0	0
Kazanç:	100	100	50	50
Kayıp:	200	0	50	0
Kazanç:	100	100	50	50
Kayıp:	0	0	0	0
Kazanç:	100	100	50	50
Kayıp:	250	1250	50	0
Kazanç:	100	100	50	50
Kayıp:	350	0	50	250

Ek 7: Sayısal IKOG Versiyonu İçin Kullanılan Yönerge

Kazanç Arttırma Oyunu

- Bu oyunda, ekranda A, B, C ve D adlı dört adet kapalı deste göreceksiniz. Bu destelerin içerisinde kazanç ve bazen kayıplarla sonuçlanan kartlar bulunmaktadır.
- Oyun boyunca yapmanız gereken, bu destelerden kart seçmektir. Her seçim sonrasında elde ettiğiniz kazanç ekranda gösterilecektir. Bazı seçimlerde, kazançla birlikte kayıp yaşadığınızı göreceksiniz. Bu seçimlerde hem kazanç, hem de kayıp miktarı ekranda gösterilecektir. Toplam bütçenizin güncel hali ise sayısal olarak ekranda gösterilecektir.
- Oyuna başlarken size 2000 birim oyun parası borç verilecektir.
- Oyunun amacı, borç olarak verilen 2000 birim oyun parasının üzerine kar elde ederek mümkün olduğunca fazla para kazanmaktır.
- Lütfen deney süresince istediğiniz desteden istediğiniz sırada ve sıklıkta seçim yapabileceğinizi, istediğiniz zaman bir desteden diğerine geçebileceğinizi aklınızda bulundurun.
- Oyun bilgisayar durdurana kadar devam edecektir.
- Tıpkı gerçek bir kart oyununda olduğu gibi, bilgisayarın kartların sırasını değiştirmeyeceğini aklınızda bulundurun. Ne zaman para kaybedildiğini tam olarak anlayamayabilirsiniz; fakat oyun hile içermemektedir ve bilgisayar size rastgele kayıp vermeyecektir.
- Bazı desteler, diğerlerine göre daha kötüdür. Oyunda tüm desteleri de kötü bulabilirsiniz, fakat birbiri ile kıyaslandığında, bazıları diğerlerinden daha kötüdür. Ne kadar kaybederseniz kaybedin, eğer kötü destelerden uzak durursanız hala kazanabileceğinizi unutmayın.
- Lütfen oyundaki birim para miktarını gerçek para olarak düşününüz ve oyun boyunca kendi paranızı kullandığınızı farz ederek seçim yapınız.

Herhangi bir sorunuz varsa lütfen uygulamacıya sorunuz.

Ek 8: IKOG – Bilgi Seviyesi Anketi

Katımcı No:

Çalışma II

1 (a). Aşağıdaki ölçekleri kullanarak desteleri puanlayınız.

(-10 puan destenin çok kötü, 10 puan ise çok iyi olduğu anlamına gelmektedir.)

A DESTESİ:

-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
çok kötü																				çok iyi

2 (a). Niçin bu puanı verdiniz?.....

1 (b). B DESTESİ:

-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
çok kötü																				çok iyi

2 (b). Niçin bu puanı verdiniz?.....

1 (c). C DESTESİ:

-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
çok kötü																				çok iyi

2 (c). Niçin bu puanı verdiniz?.....

1 (d). D DESTESİ:

-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
çok kötü																				çok iyi

2 (d). Niçin bu puanı verdiniz?.....

3. Aşağıdaki soruları cevaplarken şu tanımlamaları dikkate alınız:

Kazanç: Seçimden elde ettiğiniz miktar
 Kayıp: Seçimde kaybettiğiniz miktar
 Net Sonuç: Kazanç – Kayıp

Bu tanımlamaları ve aralarındaki farkları anladınız mı?

Herhangi bir sorunuz varsa uygulamacıya sorabilirsiniz.

Şimdi A destesinden 10 kart seçtiğinizi düşünün.

- 2.1. Toplam net sonucunuzun ne olmasını beklersiniz?
- 2.2. Toplam kazancınızın ne olmasını beklersiniz?
- 2.3. Bu 10 seçimden kaç tanesinde kayıp olmasını beklersiniz?
- 2.4. Kayıp yaşadığınız bu seçimleri göz önüne aldığınızda, toplam kaybınızın ne olmasını beklersiniz?

Şimdi B destesinden 10 kart seçtiğinizi düşünün.

- 2.1. Toplam net sonucunuzun ne olmasını beklersiniz?
- 2.2. Toplam kazancınızın ne olmasını beklersiniz?
- 2.3. Bu 10 seçimden kaç tanesinde kayıp olmasını beklersiniz?
- 2.4. Kayıp yaşadığınız bu seçimleri göz önüne aldığınızda, toplam kaybınızın ne olmasını beklersiniz?

Şimdi C destesinden 10 kart seçtiğinizi düşünün.

- 2.1. Toplam net sonucunuzun ne olmasını beklersiniz?
- 2.2. Toplam kazancınızın ne olmasını beklersiniz?
- 2.3. Bu 10 seçimden kaç tanesinde kayıp olmasını beklersiniz?
- 2.4. Kayıp yaşadığınız bu seçimleri göz önüne aldığınızda, toplam kaybınızın ne olmasını beklersiniz?

Şimdi D destesinden 10 kart seçtiğinizi düşünün.

- 2.1. Toplam net sonucunuzun ne olmasını beklersiniz?
- 2.2. Toplam kazancınızın ne olmasını beklersiniz?
- 2.3. Bu 10 seçimden kaç tanesinde kayıp olmasını beklersiniz?
- 2.4. Kayıp yaşadığınız bu seçimleri göz önüne aldığınızda, toplam kaybınızın ne olmasını beklersiniz?

4. Bu oyunda mümkün olduğunca fazla para kazanmak (ya da kayıp yaşamaktan mümkün olduğunca kaçınmak) için ne yapmanız gerektiğini sizce ne kadar iyi biliyorsunuz? Bunu değerlendirmek için, 0 ile 100 arasında değişen bir ölçek [0,100] kullanarak kendinize puan veriniz. (0 puan ne yapmanız gerektiği hakkında bir fikrinizin olmadığını ve oyunu daha çok inceleme ihtiyacı hissettiğinizi, 100 puan ise ne yapılması gerektiğini kesinlikle bildiğinizi ve bunun en iyi strateji olduğundan bir şüpheniz olmadığını göstermektedir.)

Puan =

5. Şimdi size bu oyunun sonuna kadar sadece bir desteden kart seçebileceğinizin söylendiğini düşünün. Hangi desteden kart seçmeyi tercih ederdiniz?

Seçilen deste =

6. Sizce bu oyunda en iyi (en çok kazandıran) ve en kötü (en çok kaybettiren) stratejiler nelerdir?

Bu oyunu oynayacak bir kişiye, oyunda iyi performans göstermesi için neler tavsiye ederdiniz?

.....

Ek 9: IKOG - Bilgi Seviyesi Anketinin Değerlendirilmesi

Maia ve McClelland (2004) tarafından geliştirilen IKOG bilgi seviyesi anketi değerlendirmesinde, yine aynı araştırmacılar tarafından kullanılan *karar ağacı* (bkz., Şekil X) esas alınmış ve aşağıda belirtilen açıklamalar takip edilmiştir:

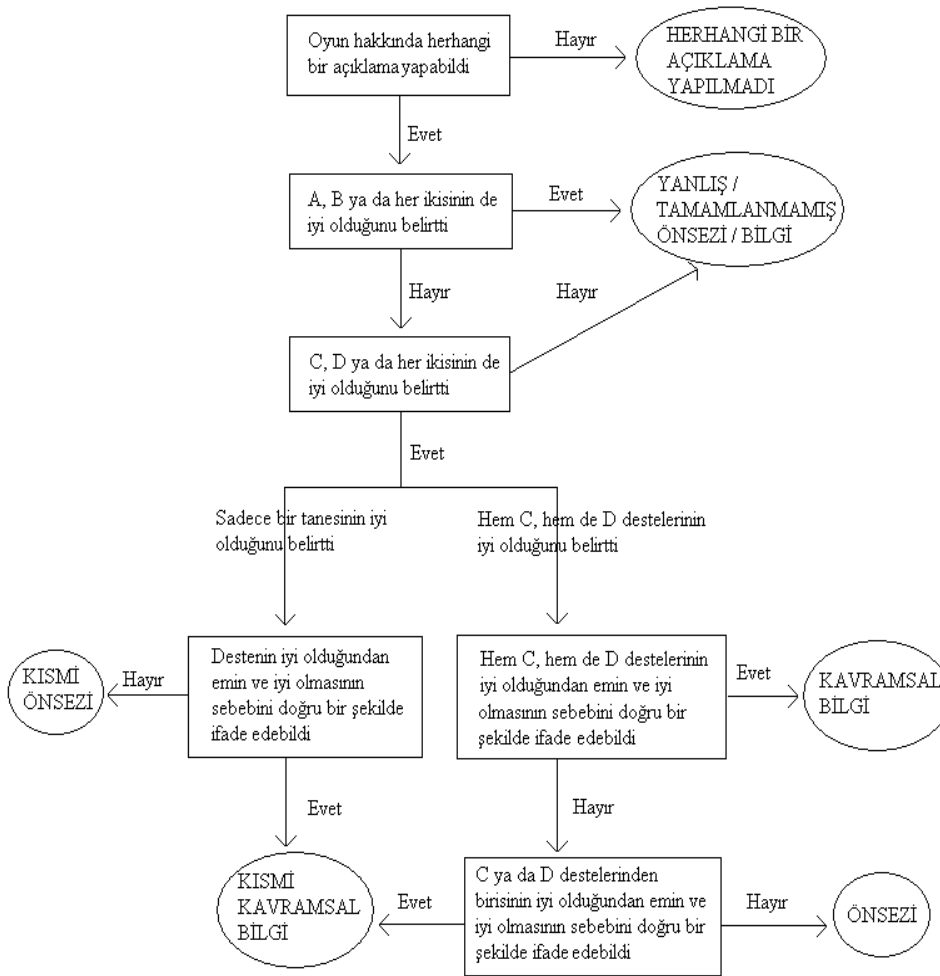
(1) Karar ağacı aracılığı ile bilgi seviyesinin incelenmesinde ilk olarak, IKOG bilgi seviyesi anketine bakılarak katılımcının oyun hakkında doğru ya da yanlış herhangi bir bilgiye sahip olup olmadığı kontrol edilmiştir. Eğer katılımcı oyun hakkında en ufak bir fikrinin olmadığını belirttiyse, katılımcının bilgi seviyesi *herhangi bir açıklama yapılmadı* açıklaması ile sınıflandırılmıştır. Katılımcı oyunu açıklamaya yönelik en az bir cümle belirtebilmişse, karar ağacının ikinci adımına geçilmiştir.

(2) İkinci adımda, katılımcının dezavantajlı destelerden herhangi birisini ya da her ikisini de pozitif değerde niteleyip nitelemediği kontrol edilmiştir. Araştırmacılar, makaleye ekledikleri ek metinde, A ya da B destelerinden herhangi birisinin kötü olduğunun belirtilmesinin, oyun boyunca diğer dezavantajlı desteden seçim yapılması ihtimalini engellemediğini ve bu bakımdan bu bilgi seviyesinin davranışı avantajlı destelere yönlendirmede yetersiz görüldüğünün altını çizmişlerdir. Ek metinde bahsedilen bu yöntem göz önüne alınarak, dezavantajlı destelerden herhangi birisinin ya da her ikisinin birden pozitif nitelendirilmesi durumunda bilgi seviyesi *yanlış/ tamamlanmamış önsezi/bilgi* kategorisi ile sınıflandırılmıştır. Her iki destenin de negatif derecelendirilmesi durumunda ise üçüncü adıma geçilmiştir.

(3) Üçüncü adımda, avantajlı olan iki desteden herhangi birisinin pozitif derecelendirilip decerlendirilmediği¹⁹ kontrol edilmiştir. Maia ve McClelland, bu aşamada, ikinci adımdan farklı olarak, iki avantajlı desteden herhangi birisinin pozitif değerde nitelendirilmesinin

¹⁹ Maia ve McClelland (2004), hem orijinal makalede, hem de makalenin ek metninde 0 değerine ilişkin nasıl bir sınıflandırma yapılacağından bahsetmemişlerdir. Bu çalışmada, destelerin derecelendirilmesini içeren birinci soru ve net sonuç hesaplama yapılan üçüncü soruda 0 değerini kullanan katılımcının o desteye ilişkin fikrinin olmadığı/yanlış değerlendirmede bulunduğu kabul edilmiştir.

avantajlı davranış için yeterli olabileceğini belirtmiştir. Katılımcının sadece bir desteyi pozitif derecelendirdiği durumda karar ağacının sol tarafı, C ve D'nin her ikisini de pozitif olarak nitelendirdiği durumda ise karar ağacının sağ tarafındaki adımlar takip edilmiştir.



Şekil-5. IKOG'a ilişkin bilgi seviyesinin karar ağacı ile adım adım incelenmesi.

(4) Önsezi-kavramsal bilgi ayrımını belirlemek için karar ağacının son adımları kullanılmıştır. C ve D destelerinden sadece bir tanesinin pozitif olduğunun belirtildiği ve bu desteden elde edilecek sonuçları açıklanabildiği durumda²⁰, katılımcının *kısmi kavramsal bilgi* seviyesi ile sınıflandırılmıştır. Bu nitelendirmenin sebebini açıklayamayan katılımcının bilgi seviyesi ise *kısmi önsezi* olarak sınıflandırılmıştır. Her iki destenin de pozitif olduğunun belirtilmesi durumunda ise, destelerden elde edilecek sonuçları açıklayabilen katılımcının bilgi seviyesi *kavramsal bilgi* seviyesi ile sınıflandırılmış, nitelendirmelerin sebeplerine dair geçerli bir açıklama yapamayan katılımcının bilgi seviyesi ise *önsezi* olarak değerlendirilmiştir. Bu sınıflamanın ardından, söz konusu kategoriler üç seviyeye indirgenmiştir (bkz., Tablo 16).

Tablo 16. *Bilginin Sınıflandırılması*

Açıklama	Seviye
Bilgi belirtilememesi (<i>no professed knowledge</i>)	0
Yanlış / tamamlanmamış önsezi (<i>incorrect / incomplete hunch</i>)	0
Kısmi önsezi (<i>partial hunch</i>)	1
Önsezi (<i>hunch</i>)	1
Kısmi kavramsal bilgi (<i>partial conceptual</i>)	2
Kavramsal bilgi (<i>conceptual</i>)	2

²⁰ Destelerin sonuçlarına ilişkin yeterli bir açıklama, Maia ve McClelland (2004) tarafından işlevsel olarak şu şekilde tanımlanmıştır: Avantajlı destelerden en az birisinden elde edilecek net sonucun en yüksek değerde hesaplanması. Bu hesaplamanın da üçüncü sorudan elde edilecek değerler aracılığı ile saptanabileceğini belirtmişlerdir.

Ek 10: Ek Soru Formu (Deney 1)

7. Kazanç Arttırma Oyunu’nu oynamaya karşı ne kadar ilgi ve heves duydunuz? Aşağıdaki ölçek aracılığı ile oyuna karşı ilgi ve hevesinizi değerlendiriniz. (-10 puan bu oyuna karşı çok az ilgili/hevesli olduğunuzu, 10 puan ise çok fazla ilgili/hevesli olduğunuzu göstermektedir.)

-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

çok az
ilgimi çekti

çok fazla
ilgimi çekti

Ek 11: Onam Formu

Bu laboratuvar oturumu, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü araştırmacıları tarafından hazırlanmış iki adet ayrı çalışmadan oluşmaktadır. Çalışmaların içerikleri aşağıdaki gibidir:

1. Çalışma: Duygu ve Bellek İlişkisi
2. Çalışma: Karar Verme Süreçlerinin Kazanç Arttırma Oyunu ile İncelenmesi

İki çalışma bir oturumda gerçekleştirilmektedir ve bu oturum yaklaşık olarak 30 dakika sürmektedir.

Çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına göredir ve oturumu istediğiniz zaman herhangi bir sebep göstermeksizin sonlandırma hakkına sahipsiniz.

Araştırmaların sonuçları akademik dergi ve konferanslarda sunulurken - bütün - olarak ele alınacak, isminiz bireysel olarak çalışmaya asla dahil edilmeyecektir.

Oturum esnasında yönergelere dikkat etmediğiniz veya sorulara -rastgele- cevaplar verdiğiniz gözlenirse çalışmalar geçersiz sayılacaktır. Böyle bir durumla karşılaşılması için, araştırmalardan elde edilecek sonuçların Psikoloji literatürüne sağlayabileceği bilimsel katkıları göz önünde bulundurarak duyarlı davranmanız önemle rica olunur.

Çalışmalarla ilgili herhangi bir soru sormak veya görüş bildirmek isterseniz, aşağıda bilgileri verilen araştırmacılar ile iletişim kurabilirsiniz:

Prof. Dr. Sonia Amado: sonia.amado@ege.edu.tr

Yrd. Doç. Mehmet Koyuncu: mehmet.koyuncu@ege.edu.tr

Katılımınız ve bilimsel araştırmalara desteğiniz için teşekkür ederiz.

Ben,, yukarıdaki metni okudum ve bu çalışmanın genel içeriğini anladım. Çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi biliyorum. Bu koşullarda söz konusu çalışmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

İmza:

Tarih:

Uygulamacı: Elvan Arıkan

İmza:

Ek 12: Görsel İpucu İçeren IKOG Versiyonu İçin Kullanılan Yönerge

Kazanç Arttırma Oyunu

- Bu oyunda, ekranda A, B, C ve D adlı dört adet kapalı deste göreceksiniz. Bu destelerin içerisinde kazanç ve bazen kayıplarla sonuçlanan kartlar bulunmaktadır.
- Oyun boyunca yapmanız gereken, bu destelerden kart seçmektir. Her seçim sonrasında elde ettiğiniz kazanç ekranda gösterilecektir. Bazı seçimlerde, kazançla birlikte kayıp yaşadığınızı göreceksiniz. Bu seçimlerde hem kazanç, hem de kayıp miktarı ekranda gösterilecektir. Toplam bütçenizdeki artma ve azalmalar ise yeşil yatay çubuk aracılığı ile gösterilecektir.
- Oyuna başlarken size 2000 birim oyun parası borç verilecektir. Bu miktar, oyuna ne kadar borçla başladığınızı hatırlatmak amacıyla kırmızı yatay çubuk aracılığı ile ekranda gösterilecektir.
- Oyunun amacı, borç olarak verilen 2000 birim oyun parasının üzerine kar elde ederek mümkün olduğunca fazla para kazanmaktır.
- Lütfen deney süresince istediğiniz desteden istediğiniz sırada ve sıklıkta seçim yapabileceğinizi, istediğiniz zaman bir desteden diğerine geçebileceğinizi aklınızda bulundurun.
- Oyun bilgisayar durdurana kadar devam edecektir.
- Tıpkı gerçek bir kart oyununda olduğu gibi, bilgisayarın kartların sırasını değiştirmeyeceğini aklınızda bulundurun. Ne zaman para kaybedildiğini tam olarak anlayamayabilirsiniz; fakat oyun hile içermemektedir ve bilgisayar size rastgele kayıp vermeyecektir.
- Bazı desteler, diğerlerine göre daha kötüdür. Oyunda tüm desteleri de kötü bulabilirsiniz, fakat birbiri ile kıyaslandığında, bazıları diğerlerinden daha kötüdür. Ne kadar kaybederseniz kaybedin, eğer kötü destelerden uzak durursanız hala kazanabileceğinizi unutmayın.
- Lütfen oyundaki birim para miktarını gerçek para olarak düşününüz ve oyun boyunca kendi paranızı kullandığınızı farz ederek seçim yapınız.

Herhangi bir sorunuz varsa lütfen uygulamacıya sorunuz.

Ek 13: Duygu İçerikli Video Parçalarının Ön Çalışma ile Test Edilmesi

Mavi Boncuk ve *Canım Kardeşim* filmlerine ilişkin video parçalarının duygu durumu üzerindeki etkisini inceleyebilmek için bir ön çalışma düzenlenmiştir.

Yöntem

Örnekleme

Ön çalışmaya, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü öğrencileri ($N = 36$) katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 21.94 ($SS = 5.884$) olup, %77.8'i kadın, %22.2'si erkektir. Deney uygulamaları Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü Laboratuvarında yürütülmüştür. Katılımcılar, çalışma içerisinde yer alan iki koşula (pozitif duygu ve negatif duygu) seçkisiz olarak atanmıştır. Deneye katılım gönüllülük esasına göredir ve deneye katılan öğrencilere ilgili ders için ek puan verilmiştir.

Materyal

a. Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği. Katılımcıların temel düzey ve manipülasyon sonrası duygu durumlarını ölçümleyebilmek için, Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği kullanılmıştır.

b. Mutluluk ve üzüntü içerikli video parçaları. Pozitif duygu koşulu için, dostluk ve sevgi temalarının yoğunluklu olduğu, komik sahneler içeren *Mavi Boncuk* filmi; negatif duygu koşulu için ise bir çocuğun hastalık nedeni ile ölümünü içeren *Canım Kardeşim* adlı uzun metrajlı filmlerin kısaltılmış versiyonlarından oluşan iki video parçası hazırlanmıştır. Söz konusu filmlerin seçiminde, yenilik etkisinin görülmesini engelleyebilmek amacıyla Türk filmleri tercih edilmiş, iki filmin kadrosunun aynı oyunculardan (örn., Adile Naşit, Tarık Akan, Halit Akçatepe) oluşmasına dikkat edilmiştir.

c. Filmin Değerlendirilmesine İlişkin Formu. Söz konusu form, filmde en çok etkilenilen ve mutlu olunan/hüzünlenen sahnelerin yazımından oluşan iki adet uçlu sorudan ve buna ek olarak, filmin değerlendirildiği bir ölçekten (bkz., Şekil) oluşmaktadır.

i. Bu filmi daha önce izlediniz mi? Evet ? Hayır ?

(Cevabınız “evet” ise lütfen ne kadar süre önce izlediğinizi belirtiniz)

ii. Filmde sizi en çok etkileyen sahneyi ya da sahneleri kısaca anlatınız.

.....

.....

.....

.....

iii. Filmde en üzücü olduğunu düşündüğünüz sahne ya da sahneleri yazınız.

.....

.....

.....

.....

iv. İzlemiş olduğunuz filmi değerlendiriniz.

	Hiç / Çok az	Az	Orta	Çok	Çok fazla
Etkileyici	1	2	3	4	5
Sıkıcı	1	2	3	4	5
Üzücü/hüzünlendirici	1	2	3	4	5
Rahatsız edici	1	2	3	4	5
Heyecanlandırıcı	1	2	3	4	5
Mutlu/hoşnut edici	1	2	3	4	5
Merak uyandırıcı	1	2	3	4	5

Şekil 21. Filmin değerlendirilmesine ilişkin soru formu

İşlem

Her bir laboratuvar oturumu ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir ve bir oturum yaklaşık olarak 30 dakika sürmüştür. Katılımcılara, video parçasının seyredilmesi öncesinde, onam formu ve duygu durumunun temel düzeyini ölçümleyebilmek için Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği verilmiştir. Ölçeğin doldurulmasının ardından, katılımcılar deney odasına alınmıştır. Video parçasına konsantrasyonun artırılması için deney odası karartılmış ve katılımcılara kulaklık verilmiştir. Video parçasının bitiminin ardından, katılımcılara Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği ile birlikte video parçasının değerlendirildiği form verilmiştir. Çalışma sonunda katılımcılara bilgilendirmede bulunulmuştur.

Bulgular ve Tartışma

Duygu durumunun temel düzeylerinin kontrol edilmesi amacıyla uygulanan bağımsız örneklem t testleri sonucunda, pozitif duygu ve negatif duygu koşullarının, hem pozitif duygu durumu, hem de negatif duygu durumu açısından farklılaşmadığı görülmüştür²¹, sırası ile, $t(33) = 0.334, p > .05$ ve $t(33) = 0.855, p > .05$. Duygu sevgi işlemi sonrasında, Mavi Boncuk koşulunda yer alan grubunun manipülasyon sonrası pozitif duygu faktör puanının ($X = 30.61, SS = 7.461$), Canım Kardeşim grubuna ($X = 25.44, SS = 7.123$) göre, istatistiksel açıdan anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür, $t(34) = -2.125, p < .05$. Manipülasyon sonrası negatif duygu faktör puanı açısından ise, Canım Kardeşim grubunun ($X = 22.72, SS = 6.815$), Mavi Boncuk grubuna ($X = 13.67$) kıyasla anlamlı şekilde daha yüksek negatif duygu durumu düzeyine sahip olduğu görülmüştür, $t(24.071) = 5.108, p < .001$.

Film değerlendirme maddelerine bakıldığında, bağımsız örneklem t testleri sonucunda etkileycilik, sıkıcılık ve merak uyandırma maddeleri bakımından duygu

²¹ Üzüntü koşulunda yer alan bir katılımcıya vakit sınırlılığı yüzünden Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği temel düzey formu verilememiştir.

grupları arasında farklılaşmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte, Mavi Boncuk video parçasını izleyen katılımcıların, Canım Kardeşim'i izleyen katılımcılara göre, filmi daha mutlu edici ve heyecan verici buldukları görülmüştür, sırası ile, $t(30.311) = -18.234, p < .001$ ve $t(34) = -2.711, p < .05$. Diğer açıdan, Canım Kardeşim filmini izleyen katılımcıların izledikleri filmi daha üzücü ve rahatsız edici olarak değerlendirmişlerdir, sırası ile, $t(34) = 9.410, p < .001$ ve $t(23.789) = 3.828, p < .01$.

Bu bulgulardan hareketle, Mavi Boncuk filmine ilişkin video parçasının mutluluk yoğunluklu pozitif duygu sevki işlemi için, Canım Kardeşim filmine ilişkin video parçasının ise üzüntü yoğunluklu duygu sevki işlemi için etkin bir manipülasyon aracı olabileceği sonucuna varılmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Elvan Arıkan

elvan_arikan@hotmail.com

Lisans

İktisat - Yeditepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, İstanbul, Türkiye, 2008.

Psikoloji - Yeditepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye, 2009.

(çift anadal programı)

Ulusal Toplantılarda Sunulan Bildiriler

Arıkan, E., Amado, S., Koyuncu, M. (2012). Karar verme süreçlerinde duygunun rolünün Iowa Kumar Oynama Görevi ile incelenmesi (sözlü bildiri). 17. Ulusal Psikoloji Kongresi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Arıkan, E. (2011). Karar verme süreçlerinde duygunun rolü: Üzüntü ve mutluluğun Iowa Kumar Oynama Görevi üzerindeki etkisi (sözlü bildiri). 5. Lisansüstü Psikoloji Öğrencileri Kongresi, Doğu Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Arıkan, E. & Öztürk, M. (2010). Alışmanın ortadan kalkmasında ikinci uyarının rolü (sözlü bildiri). 4. Lisansüstü Psikoloji Öğrencileri Kongresi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

İlişikli, F., Arıkan, E. & Kozan, S. (2009). Üniversite öğrencilerinde akran istismarı ve benlik saygısının karşılaştırılması (sözlü bildiri). 14. Ulusal Psikoloji Öğrencileri Kongresi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Deneyimler

Bursiyer, TÜBİTAK destekli “Türkiye’de Kullanılan Sürücü Psikoteknik Değerlendirme Test Sistemlerinin Karşılaştırılması Ve Doğal Trafik Ortamındaki Sürücü Davranışları Gözlenerek Geçerliklerinin Değerlendirilmesi” araştırma projesi (bahar dönemi, 2012).

Öğrenci Asistanlığı, Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü (2009-2012).

TÜBİTAK Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı (2010-2012).

TÜBİTAK destekli “Türkçe İletişim Davranışları Gelişimi Envanteri” araştırması, veri toplama ve veri girişi (2008-2009).

Staj, Ege Üniversitesi Hastanesi, Psikiyatri Bölümü (Temmuz, 2007).

Öğrenci Asistanlığı, Yeditepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü (2007).

Gürçeşme Huzurevi, Özel Ege Lisesi Ziyaret ve Destek Programı (bahar dönemi, 2001).

Yabancı Dil

İngilizce (ileri seviye) ve Almanca (orta seviye)

Bilgisayar

Microsoft Office, SPSS, E-Prime 2.0.

ÖZET

Bu tez çalışmasında, duygunun karar verme süreçlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmış ve bu incelemede, kapsamlı bir görüş çerçevesi olarak alanda öne çıkan Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı (Lerner & Keltner, 2000, 2001) esas alınmıştır. Bu amaç doğrultusunda, kesinlik, kontrol ve öngörülen çaba değerlendirme eğilimleri bakımından farklılaştığı kabul edilen, kızgınlık, mutluluk ve üzüntü duygularının Iowa Kumar Oynama Görevi (IKOG; Bechara, Damasio, Damasio & Anderson, 1994) performansı üzerinde etkilerinin araştırıldığı üç farklı deney düzenlenmiştir. IKOG'un belirsizlik içeren ikinci blok aşamasında, kontrolün yoğunluklu olarak kişinin kendisinde hissedildiği mutluluk duygusuna sahip katılımcıların, sezgileri önem taşıyan bir girdi olarak karar sürecine dahil etmeleri ve bu bakımdan avantajlı destelere daha fazla yönelmeleri beklenmiş; fakat bu hipotezin yalnızca ikinci deneyde kısmen desteklendiği görülmüştür. Rakamlara vurgunun yapılmadığı, görsel ipuçlu IKOG versiyonunda, mutluluk grubunun, üzüntü grubuna kıyasla, dezavantajlı olan A destesinden daha fazla kaçındığı gözlenmiştir. IKOG'un açık risk altında karar vermeyi içeren ileri bloklarında ise, kızgınlık grubunun, göreve ilişkin öngörülen çaba nedeni ile avantajlı performansta düşüş yaşamaması beklenmiş ve bu hipotez ile paralel bir sonuç elde edilmiştir. IKOG'a ilişkin bilgi seviyesi açısından, üzüntü koşulunun belirsizlik değerlendirme boyutunu daha yoğunluklu olarak içermesinden dolayı oyuna ilişkin kavramsal bilgi seviyesinin daha yüksek olması beklenmiştir. Ancak, IKOG'un karmaşık yapısı nedeni ile, bu hipotezi karşılayacak yeterli bulgu elde edilememiştir. Bu sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, karar verme süreçlerinde duygunun etkisini açıklamada Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımının kapsamlı bir çerçeve sunduğu, fakat bu görüş çerçevesinin literatürde yer alan diğer yaklaşımlarla desteklenerek, farklı bilişsel koşulları ve duygu kaynaklarını temsil edebilecek yeni ampirik çalışmalarca değerlendirilmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Duygu, karar verme, Değerlendirme Eğilimi Yaklaşımı, kesinlik, kontrol, öngörülen çaba, Iowa Kumar Oynama Görevi

ABSTRACT

This thesis study aims to investigate the effects of emotion on decision making processes in terms of Appraisal Tendency Framework (ATF; Lerner & Keltner, 2000, 2001), which stands out as a new multidimensional, comprehensive approach for explaining the effects of specific emotions. By using Iowa Gambling Task (IGT; Bechara, Damasio, Damasio & Anderson, 1994), three experiments were conducted in order to examine different effects of anger, happiness, and sadness, which are accepted to be differentiated on the basis of certainty, control, and anticipated effort appraisal tendencies. For the second block of IGT, which includes high uncertainty about decks, it was expected that happy participants will behave less disadvantageously by taking into account their gut feelings. The partial supporting result for this hypothesis was driven from second experiment. For the explicit risk levels of IGT, it was expected, and consistently found that angry participants have played more advantageously with the high anticipated effort appraisal tendency towards the task. For the knowledge level about the IGT, the hypothesis was that sadness will be associated with higher level of conceptual knowledge about the game, due to the uncertainty dimension. But, the results pointed out that the conceptual knowledge level was low for all emotion groups and this observation was thought to be related to the complex nature of the task. In conclusion, in terms of the ATF, it is recommended that new empirical studies with new experiment designs are needed in order to fully understand the effects of specific emotions on different conditions.

Key words: Emotion, decision making, Appraisal Tendency Framework, certainty, control, anticipated effort, Iowa Gambling Task.