



**DENEYSEL -
BİLİSSEL
PSİKOLOJİ
SEMPOZYUMU**



2-3 EYLÜL 2015



DENEYSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III



2-3 EYLÜL 2015

DENEYSEL-BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

DÜZENLEME KURULU

PROF. DR. NURHAN ER



DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

ARAŞ. GÖR. TURAN GÜNDÜZ

ARAŞ. GÖR. EKİN ÖZTEKİN

ARAŞ. GÖR. GÜLŞEN KAYNAR

ARAŞ. GÖR. FATMA YAŞIN

ÖĞR. GÖR. FATMA U. BOYRAZ

çerisindeyiz. İlk olarak, 1990'ların başında deneysel psikoloji lisansüstü programının yürütüldüğü okullarda; Hacettepe, Ege-İstanbul Üniversitelerinin ilgili programındaki bir avuç kişiyle "DeneySEL Psikologlar" adı altında düzenlenen toplantılar, 1997-98'li yıllarda Koç Üniversitesi'nde ve 2013'te Boğaziçi Üniversitesi'nde, "Bilişsel Psikoloji Toplantısı" adıyla devam etmiştir. Son ikisini nispeten daha geniş katılımlı olduğu için birincisi ve ikincisi olarak kabul edecek olursak, en azından bu etkinliği düzenlerken bu varsayım üzerinden giderek, DeneySEL-Bilişsel Psikoloji alanında ortak paylaşımları artırarak, geleneksel bir çizgiyle yürütebilme temenniyle, toplantıyı "DeneySEL-Bilişsel Psikoloji Sempozyumu-III" adıyla gerçekleştirmek istedik. Sempozyumun amacı, önceki toplantılarla uyumlu olarak, Türkiye'de özellikle Bilişsel Psikoloji alanında çalışan öğretim üyelerinin araştırma konularını ve yakın zamanda yürüttükleri araştırmalarını paylaşmak ve alan içindeki etkileşimi arttırmaktır. Dolayısıyla

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

etkinlik, Türkiye’de DeneySEL-Bilişsel Psikoloji alanında çalışan öğretim üyeleri ve onlarla birlikte araştırmalarını sürdüren doktora sonrası araştırmacılar ve yüksek lisans-doktora öğrencileri ile sınırlandırılmıştır. Sempozyuma 94 katılımcı kayıt yaptırmıştır. Alanın akademik ilgi ve araştırma konularını hep birlikte paylaşabilme motivasyonu sempozyumumuz; 22 bildiriyle zengin bir bilimsel içerikle donanmıştır. Etkinlik programı başta bellek olmak üzere, algı, öğrenme, nöral modelleme ve hemisferik asimetri gibi geniş bir yelpazeyi kapsayan, toplam 10 oturumdan oluşan heyecan verici, keyifli araştırmaları içermektedir. Bildiri özetleri, kitapçıkta sunum sırasına uygun olarak yer almıştır.

Bu etkinlik ile birlikte “Sempozyum” unvanıyla yoluna devam eden DeneySEL-Bilişsel Psikoloji toplantılarının gelecek yıllarda daha da kapsamlı olarak sürmesini dilerim. Daha önce bu toplantıların ortaya çıkmasına ve devam etmesine öncülük eden tüm hocalarımıza teşekkür ederim. Ayrıca bu sempozyumun zengin bir bilimsel içerikle gerçekleşmesine sunumları ile katkıda bulunan tüm konuşmacılara, dinleyici olarak bilimsel merakımıza ortak olan tüm katılımcılara, bölümümüz Araştırma Görevlilerinden Turan Gündüz, Ekin Öztekin, Gülşen Kaynar, Fatma Uçar Boyraz ve Fatma Yaşın’a ve tabii ki her etkinlikte olduğu gibi, bu etkinlikte de öğrenme hevesi ve sorumluluk bilinci ile yanımızda olan lisans öğrencilerimize en içten teşekkürlerimi sunarım



2-3 EYLÜL 2015



DENEYSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

1. OTURUM

2013-2015 ARASI MÜZİK BİLİŞSEL ARAŞTIRMALARIMIZ HAKKINDA GENEL SUNUM

Yrd. Doç. Dr. Esra Mungan

RESİMLER, BELLEK VE ÜSTBELLEK: ALGISAL AKICILIK HİPOTEZİNİN RESİMLERLE SINANMASI

Yrd. Doç. Dr. Miri Besken

10.40-11.00

ÇAY & KAHVE ARASI

11.00-12.10

2. OTURUM

STROOP UYARICILARININ KELİME VE RENK BOYUTLARININ FARKLI ZAMANLARDA SUNULMASI LİSTE VE UYARICI DÜZEYİ UYUMLULUK ORANI ETKİLERİNİ NASIL DEĞİŞTİRİR?

Yrd. Doç. Dr. Nart Bedin Atalay

2-3 EYLÜL 2015

DENEYSEL - BİLİSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

"YE" DEYİNCE "LEBLEBİ"Yİ ANLAMAK: CÜMLE ANLAMADA TAHMİN SÜREÇLERİ

Deniz Özkan Göktürk

12.10-13.30

ÖĞLE YEMEĞİ

13.30-15.15

3. OTURUM

OLUMSUZ ANILAR "SİLİNEBİLİR" Mİ?

Doç. Dr. Seda Dural

BEYİN VE DAVRANIŞI ANLAMAK İÇİN MULTİDİSİPLİNER BİR YAKLAŞIM: ÖĞRENME VE KARAR VERMEDE HESAPLAMALI NÖROEKONOMİ

Yrd. Doç. Dr. Burak Erdeniz

YAKLAŞMA HIZININ GÖRSEL KONTROLÜNÜN YAPAY SİNİR AĞLARI İLE MODELLENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Didem Kadıhasanoğlu

15.15-15.35

ÇAY & KAHVE ARASI

15.35-16.45

4. OTURUM

GÖRSEL BİLGİNİN ÖZET TEMSİLLERİNİN OLUŞMA SÜREÇLERİ

Doç. Dr. Ayşecan Boduroğlu

YAŞA BAĞLI MAKÜLER DEJENERASYON HASTALIĞIYLA OLUŞAN GÖRSEL DEFORMASYONLARI ÖLÇEN BİR PROSEDÜR: TEKRARLI (İTERATİF) AMSLER GRİD PROSEDÜRÜ

Yrd. Doç. Dr. İnci Ayhan

16.45-17.05

ÇAY & KAHVE ARASI

17.05-18.15

5. OTURUM

BOSTON ADLANDIRMA TESTİ: YAŞ, EĞİTİM VE CİNSİYET ETKİSİ

Yrd. Doç. Dr. Handan Can

HAREKET EŞEVRELİLİĞİ VE ZAMAN ALGISI

Hakan Karşılar

18.30

KOKTEYL

03 Eylül 2015, Perşembe

09.30-10.40

6. OTURUM

KADININ FİZİKSEL ÇEKİCİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE HEMİSFERİK ÖZELLEŞMELER

Prof. Dr. Hakan Çetinkaya

HAMİLELİK DÖNEMİNDE YÜZ ALGISI VE HEMİSFERİK ASİMETRİ

Yrd. Doç. Dr. Evrim Gülbetekin

10.40-11.00

ÇAY & KAHVE ARASI

11.00-12.10

7. OTURUM

TANIMA BELLEĞİNDE AYRIŞTIRMA MEKANİZMASI

Yrd. Doç. Dr. Aslı Kılıç

KAZARA KODLANAN (INCIDENTAL) DUYGU İÇERİKLİ KELİMELER İÇİN TANIMA BELLEĞİ: DUYGUSAL OLUMLULUK (VALENCE), HEYECAN DÜZEYLERİ (AROUSAL) VE YAŞIN ETKİSİ

Yrd. Doç. Dr. Hande Kaynak

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

12.10-13.30

ÖĞLE YEMEĞİ

13.30-15.15

8. OTURUM

OTOBİYOGRAFİK BELLEKTE HATIRLAMA SÜREÇLERİ: İPUCU İÇERİĞİ, İPUCU TEKRARI VE YAŞ DEĞİŞKENLERİNİN ETKİLERİ

Yrd. Doç. Dr. Tuğba Uzer Yıldız

BENLİK İLE TUTARLI OLAN VE OLMAYAN ANILAR

Prof. Dr. Ali İ. Tekcan

OTOBİYOGRAFİK BELLEK ARAŞTIRMALARIMIZDAN SEÇTİKLERİMİZ

Prof. Dr. Nurhan Er

15.15-15.35

ÇAY & KAHVE ARASI

15.35-16.45

9. OTURUM

DEĞİŞİM SAPTAMA VE BELLEK ÇARPITMALARI

Yrd. Doç. Dr. Osman İyilikçi

YÖNLENDİRİLMİŞ UNUTMANIN CİNSİYET, YÖNERGE BİÇİMİ VE KELİME TÜRÜ DEĞİŞKENLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Filiz Sayar

16.45-17.05

ÇAY & KAHVE ARASI

17.05-18.15

10. OTURUM

ZENGİN BAĞLAM (ÇEVRE) İÇİNDE AÇIKLIK VE RENK ALGISI

Doç. Dr. Hüseyin Boyacı

EMOSYONEL GÖRSEL UYARANIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİĞİN DELTA OSİLATUAR YANITLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: LUMİNANS VE RENK İNCELEMESİNE AİT ÖN BULGULAR

Yrd. Doç. Dr. Pınar Kurt

18.20

KAPANIŞ

Notlar:

1. Sempozyum programında sadece bildiri sunan kişilerin ismi belirtilmiştir. Ancak etkinlik kitapçığının-daki bildiri özetlerinde sunumu yapan kişinin ismi altında tüm araştırmacılar isimleriyle yer almıştır.
2. Tüm sunumlar **30 dk.** ile sınırlıdır. Her sunuma soru-cevap ve tartışma için **5 dk.** ek süre verilmiştir.
3. Sempozyum yeri Ankara Üniversitesi Morfoloji Binası, Mavi Salonur
(Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Morfoloji Yerleşkesi Sıhhiye PK 06100 Ankara).

İçindekiler

2013-2015 Arası Müzik Bilişsel Araştırmalarımız Hakkında Genel Sunum	9
Resimler, Bellek ve Üstbellek: Algısal Akıcılık Hipotezinin Resimlerle Sınanması	11
Stroop Uyarıcılarının Kelime ve Renk Boyutlarının Farklı Zamanlarda Sunulması Liste ve Uyarıcı Düzeyi Uyumluluk Oranı Etkilerini Nasıl Değiştirir?	13
“Ye” Deyince “Leblebi”yi Anlamak: Cümle Anlamada Tahmin Süreçleri	15

DENEYSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Olumsuz Anılar “Silinebilir” mi?	17
Beyin ve Davranışı Anlamak için Multidisipliner bir Yaklaşım: Öğrenme ve Karar Vermede Hesaplamalı Nöroekonomi	19
Yaklaşma Hızının Görsel Kontrolünün Yapay Sinir Ağları İle Modellenmesi	20
Görsel Bilginin Özet Temsillerinin Oluşma Süreçleri	22
Yaşa Bağlı Maküler Dejenerasyon Hastalığıyla Oluşan Görsel Deformasyonları Ölçen Yeni Bir Prosedür: Tekrarlı (İteratif) Amsler Grid Prosedürü	24
Boston Adlandırma Testi: Yaş, Eğitim ve Cinsiyet Etkisi	25
Hareket Eşevreliliği ve Zaman Algısı	27
Kadının Fiziksel Çekiciliğinin Değerlendirilmesinde Hemisferik Özelleşmeler	29
Hamilelik Döneminde Yüz Algısı ve Hemisferik Asimetri	31
Tanıma Belleğinde Ayrıştırma Mekanizması	34
Kazara Kodlanan (Incidental) Duygu İçerikli Kelimeler İçin Tanıma Belleği: Duygusal Olumluluk (Valence), Heyecan Düzeyleri (Arousal) ve Yaşın Etkisi	36
Otobiyografik Bellekte Hatırlama Süreçleri: İpucu İçeriği, İpucu Tekrarı ve Yaş Değişkenlerinin Etkileri	38
Benlik ile Tutarlı Olan ve Olmayan Anılar	40
Otobiyografik Bellek Araştırmalarımızdan Seçtiklerimiz	42
Değişim Saptama ve Bellek Çarpıtmaları	48
Yönlendirilmiş Unutmanın Cinsiyet, Yönerge Biçimi ve Kelime Türü Değişkenleri Açısından İncelenmesi	50



2-3 EYLÜL 2015



DENEYSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

1. Çalışma: Aşına olunmayan melodilerde bilgi-işleme-düzeyinin (levels-of-processing effect) müzik belleği üzerindeki etkisinin kavramsal-algisal paradigma yerine (örn. Blaxton, 1989; Morris, Bransford ve Franks, 1977) belirginlik (distinctiveness) paradigmasına göre (örn., Mantyla, 1997; Rajaram ve Geraci, 2000) incelenmesi

*Aşına olunmayan melodiler seçilip katılımcılara karşılaştırmalı olarak belirginlik, duygu yaratma gücü ve nötr bir kodlama olarak uzunlukları açısından değerlendirilmeleri istendi.

*Yapılan serbest-seçim tanıma testinde kodlama şeklinin önceki çalışmalarımız gösterdiği gibi (örn. Mungan, Peynircioğlu ve Halpern, 2011) “bilme” (“know”) tipi bellek değil “hatırlama” (“remember”) tipi bellek üzerinde bir etkiye yol açmıştır. Daha spesifik olarak da, hem belirginlik hem duygu yaratma temelli kodlamalara uzunluk kodlamasına göre daha yüksek sayıda “hatırlama” tipi doğru cevap ürettiğini, ancak bunun sadece “daha belirgin” veya “daha duygu yaratıcı” olarak seçilen melodilerde söz konusu olduğunu görmekteyiz.

2. Çalışma: Hiç bilinmeyen tonal dışı müziksel uyarılar ile tonal müziksel uyarılarda tekrarın duygu ve tanıma kararları üzerindeki etkisi

*Katılımcılar, tümüyle tonal dışı bestelenmiş veya tonal müziksel bestelenmiş uyarılar dinleyip üstlerinde uzunluk ve tanıdıklık kodlamaları yapmaları istendi. Dinleme listelerinde kimi uyarılar tek kere, kimileri ise araya serpiştirilmiş olarak üçer veya beşer kere dinletildi. İki dakikalık bir aradan sonra dinledikleri müziksel uyarıların bir kısmı üzerine bir serbest-seçim tanıma testi veya sanki bambaşka bir işlemiş gibi bir beğenme değerlendirme testi uygulanır.

*Hem tonal dışı hem tonal müziksel uyarıları doğru tanıma oranları tekrar miktarına göre arttığını, artış şeklinin tonaliteye göre farklılık gösterdiğini görmekteyiz. Öte yandan tekrar miktarının beğenme dereceleri üzerindeki etkisinin iki müziksel uyarı arasında benzerlik gösterdiğine tanık olduk. Bu bize sadece-maruz-kalma etkisinin (“mere-exposure effect”) ilginç bir şekilde kişilerin dağarcığında olmayan, yapısal olarak neredeyse “yapı-dışı” tanımlanabilecek müziksel uyarılarda bile işlediğini göstermektedir.

*Bulgular bu alandaki kimi kavramsal modeller çerçevesinde incelenecektir (örn. Bornstein, 1989; Lee, 2001; Szpunar, Schellenberg ve Pliner, 2004).

3. Çalışma: Türkçe kategori normları.



2-3 EYLÜL 2015



DENEYSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

*Hemen hemen tamamladığımız norm çalışmamız hakkında bilgi sunulacaktır.

Anahtar kelimeler: Müzik belleği, işleme düzeyi etkisi, sadece maruz kalma etkisi, az tanınan tonal ve hiç tanınmayan tonal dışı müziksel uyaranlar.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Resimler, Bellek ve Üstbellek: Algısal Akıcılık Hipotezinin Resimlerle Sınanması

Yrd. Doç. Dr. Miri Besken

Bilkent Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Üstbellek (metamemory) bir insanın kendi belleğini izlemesi, kontrol etmesi ve düzenlemesi için kullandığı deneysel süreç, inanç ve öğrenimlerin tümüne verilen genel addır. Araştırmalar insanların üstbelleklerinin her zaman düzgün çalışmadığını, bazen insanların kendi bellekleri hakkında hatalı tahminler yaptığını ortaya koymuştur. Bu tür hatalara neden olduğu düşünülen hipotezlerden biri algısal akıcılık hipotezidir (Rhodes & Castel, 2008, 2009). Bu hipoteze göre, kodlama sırasında algısal olarak akıcı olan bir uyarı, katılımcıların bu uyarıyı daha kolay hatırlayacaklarını düşünmelerine neden olmaktadır, ama akıcı olan uyarılar her zaman daha iyi hatırlanmamaktadır. Hatta belirli durumlarda algılanması zor olan uyarılar, algılanması kolay olan uyarılara göre daha iyi bellek performansı sağlamaktadır. Bunun en önemli örneklerinden biri üretme (generation) manipülasyonudur. Bu çalışmada algısal akıcılık hipotezinin savları bir resim üretme (picture generation) manipülasyonu kullanarak iki deneyle sınanmıştır.

Yöntem:

Deney 1. Deney 1 dört bölümden oluşmaktadır. Öğrenme bölümünde, katılımcılara karışık bir liste içinde iki tür resim verilmiştir. Bu resimlerin bir bölümü normal, bütünsel halde, diğer resimler ise belirli parçaları silinerek, kesintili halde sunulmuş, katılımcılardan bu resimlerin isimlerini tespit etmeleri istenmiş ve onlara daha sonra yapılacak bir bellek testi için bu isimleri akıllarında tutmaları için talimat verilmiştir. Her uyarı için katılımcının tepki verme zamanı bilgisayar tarafından ölçülmüştür. Öğrenme bölümü bittikten hemen sonra, katılımcılardan bütünsel olarak sunulan ve kesintili olarak sunulan resimlerin yüzde kaçının hatırlanacağına dair iki tahminde bulunmaları istenmiştir. Bu bölümü üç dakikalık dikkat dağıtıcı bir görev takip etmiştir. En son bölümde, katılımcılara kodlama sırasında gördükleri nesnelerin isimlerini serbest hatırlama yöntemi ile hatırlamaları söylenmiştir.

Bulgular. T-testi kullanılarak yapılan analizler, katılımcıların bütünsel resimleri daha iyi hatırlayacaklarını düşündüklerini, ama aslında kesintili resimleri daha iyi hatırladıklarını göstermiştir. Bunun yanı sıra kesintili resimlerin bütünsel resimlere göre daha geç algılandığı tespit edilmiştir.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Deney 2. Deney 2 üç bölümden oluşmaktadır. Katılımcılara Deney 1'deki gibi karışık bir liste içinde bütünsel veya kesintili resimler sunulmuş, katılımcılardan bu resimlerdeki nesnelere isimlerini tespit etmeleri istenmiştir, tespit için tepki süresi ölçülmüştür. Deney 2 için ilk deneyden farklı olarak, katılımcılardan öğrenme listesinin sonunda değil, her uyarandan sonra, bu uyarıyı ne kadar hatırlayabileceklerine dair 0-100 arasında bir öğrenme tahmini (judgments of learning) yapmaları istenmiştir. Dikkat dağıtma ve serbest hatırlama testleri ilk deneydeki gibi uygulanmıştır.

Bulgular ve Tartışma: Bulgular yine katılımcıların bütünsel resimleri daha iyi hatırlayacağını düşündüklerini, ama bütünsel veya kesintili olarak sunulan resimlerin bellek performansı açısından bir farklılık yaratmadığını ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra, Deney 1'de olduğu gibi, kesintili resimlerin bütünsel resimlere göre daha yavaş algılandığı görülmüştür.

İki deneyde algısal acıcılık hipotezi test edilmiş ve bu deneyler gerçekten de öğrenme sırasında daha yavaş algılanan, acıcı olmayan, kesintili resimlerin, hızlı algılanan, acıcı, bütünsel resimlere göre daha az hatırlanacağını düşünülüp düşünülmediğini göstermiştir. Bu anlamda, algısal olarak acıcı uyarılar insanların öğrenme sırasında bu uyarıları daha iyi hatırlayacağına dair bir illüzyon yaratmaktadır. Önceki çalışmalar, uyarı olarak hep kelime kullanılmıştır. Teorik olarak, bu çalışma ilk defa algısal acıcılık hipotezinin algısal olarak daha zengin olan resimler için de geçerli olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Bunun yanı sıra, resimlerin tespit edilmesi sırasında alınan tepki süreleri, kesintili resimlerin bütünsel resimlere göre nesnel olarak daha yavaş algılandığını kanıtlamıştır. Algısal acıcılık hipotezini test eden çalışmaların birçoğu nesnel acıcılık kriterlerini ölçmediği için, bu çalışma algısal acıcılık hipotezini doğrulayan yeni kanıtlar sunmaktadır. Pratik anlamda ise, bu çalışma insanların kendi bellek süreçlerini izleme konusunda çok da başarılı olmadığını ve bellek performansına etkisi olmayan ipuçlarını kullanarak, kendi bellekleri hakkında yanlış tahminlerde bulunabildiklerini göstermesi açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Üstbiliş, üstbellek, bellek, algısal acıcılık.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Stroop Uyarıcılarının Kelime ve Renk Boyutlarının Farklı Zamanlarda Sunulması Liste ve Uyarıcı Düzeyi Uyumluluk Oranı Etkilerini Nasıl Değiştirir?

Yrd. Doç. Dr. Nart Bedin Atalay

Nart Bedin Atalay¹ ve Mine Mısırlısoy

¹TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Stroop etkisi, kelime okuma işleminin rengi söyleme işlemi üzerindeki etkisini gösterir. Stroop etkisinin deneysel koşullar altındaki değişiminin incelenmesi, kelime okuma ve rengi söylemenin verilen cevap üzerindeki etkilerinin nasıl değiştiğinin gözlemlenmesine; dolayısıyla da seçici dikkat süreçlerinin kontrolünün araştırılmasına olanak sağlar. Seçici dikkat süreçlerinin kontrolü uyumluluk oranı etkileriyle incelenmektedir. Liste düzeyi uyumluluk oranı etkisi uyumlu uyarıcıların çoğunlukta olduğu liste için gözlemlenen Stroop etkisinin, uyumsuz uyarıcıların çoğunlukta olduğu liste için gözlemlenen Stroop etkisine kıyasla daha büyük olması; uyarıcı düzeyi uyumluluk oranı etkisi ise çoğunlukla uyumlu uyarıcılar için gözlemlenen Stroop etkisinin çoğunlukla uyumsuz uyarıcılar için gözlemlenen Stroop etkisine göre daha büyük olmasıdır. Liste düzeyi uyumluluk oranı etkisinin uyarıcı düzeyi uyumluluk oranı etkisinden bağımsız olup olmadığı ve bu etkilerin altında hangi bilişsel süreçlerin yattığı önemli araştırma konularıdır. Bu çalışmada iki deney ile Stroop uyarıcılarının kelime ve renk boyutlarının farklı zamanlarda sunulmasının sırasıyla uyarıcı ve liste düzeyi uyumluluk oranı etkilerini nasıl değiştireceği araştırılmıştır. Liste düzeyi ve uyarıcı düzeyi uyumluluk oranı etkilerinden benzer bilişsel süreçlerin sorumlu olması durumunda Deney 1 ve Deney 2'den elde edilen sonuçların benzer olması beklenir.

Yöntem: Deney 1'e 50 Deney 2'ye 60 kişi katılmıştır. Deneylerde dört renk kullanılmıştır (mavi, pembe, sarı, yeşil). Çoğunlukla uyumlu koşulundaki/listesindeki renkler %75 oranında uyumlu bir kelime ile %25 oranında uyumsuz bir kelime ile eşleştirilmiştir. Çoğunlukla uyumsuz koşulundaki/listesindeki renkler ise %25 oranında uyumlu bir kelime ile %75 oranında uyumsuz bir kelime ile eşleştirilmiştir. Deneylerde 5'er blok yer

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

almaktadır. Her bir blokta 144 uyarıcı bulunmaktadır. Uyarıcılar bir blok içinde seçkisiz olarak sıralanmıştır. Deney 1 için 5 (kelime ve renk arasındaki süre: -200 ms, -100 ms, 0 ms, +100 ms ve +200 ms) \times 2 (Renk Boyutu Uyumluluk oranı: Çoğunlukla uyumlu, çoğunlukla uyumsuz) \times 2 (Uyarıcı türü: uyumlu, uyumsuz) denek içi desen kullanılmıştır. Kelime ve renk arasındaki süre bir uyarıcı bloğu içinde sabit tutulmuştur. Blokların sırası Latin kare yöntemi ile katılımcılar arasında dengelenmiştir. Deney 2 için 5 (Kelime ve renk arasındaki süre: -200 ms, -100 ms, 0 ms, +100 ms ve +200 ms) \times 2 (Liste Düzeyi Uyumluluk Oranı: Çoğunlukla uyumlu, çoğunlukla uyumsuz) \times 2 (Uyarıcı türü: uyumlu, uyumsuz) karışık faktörlü deney deseni kullanılmıştır. Bu desende uyarıcı türü denek içi değişken, liste düzeyi uyumluluk oranı ve kelime ve renk arasındaki süre denekler arası değişkenlerdir.

Bulgular ve Tartışma: Deney 1 için, kelime ve renk arasındaki süre, uyumluluk oranı ve uyarıcı türü arasındaki üçlü etkileşim anlamlıdır ($F(3.42, 143.55) = 4.01$, $MSE = 608.294$, $p = .01$, $\eta^2 = .09$). Uyarıcı düzeyi uyumluluk oranı etkisi kelime ve renk arasındaki süreye göre değişmektedir. Bu etkinin negatif koşullardan pozitif koşullara doğru ilerlendiğinde gittikçe azalmaktadır ve +200 koşulunda ortadan kalkmıştır. Deney 2 için, kelime ve renk arasındaki süre, uyumluluk oranı ve uyarıcı türü arasındaki üçlü etkileşim anlamlı değildir ($F(4, 48) = 0.73$, $MSE = 571.18$, $p = .56$, $\eta^2 = .06$). Liste düzeyi uyumluluk oranı etkisi kelime ve renk arasındaki sürenin farklılaşmasından etkilenmemektedir.

Bulgular, liste düzeyi ve uyarıcı düzeyi uyumluluk oranı etkilerinin altında farklı bilişsel süreçlerin yattığını öne süren teorileri desteklemektedir.

Anahtar kelimeler: Stroop etkisi, uyumluluk oranı etkisi, bilişsel kontrol.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III “Ye” Deyince “Leblebi”yi Anlamak: Cümle Anlamada Tahmin Süreçleri

Deniz Özkan Göktürk

Susanne Brouwer, Deniz Özkan Göktürk¹, Aylin Küntay¹

¹Koç Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Çalışmalar, yetişkinlerin sözlü dil anlamada algıladıkları girdileri oldukça hızlı, doğru ve artımlı olarak işleyebildiklerini göstermiş, bu sürece etki eden faktörlerden birinin tahmine dayalı dil işleme yetisi olduğunu ortaya koymuştur (Altmann ve Kamide, 1999). Ancak bu yetinin dil gelişimi devam etmekte olan çocuklar tarafından ne ölçüde kullanıldığı tam olarak bilinmemektedir. Ayrıca, cümlenin anlamını tahmin etme becerisindeki bireysel farklılıkların ortaya konması ve kaynaklarının anlaşılması için daha fazla araştırma gerekmektedir. Yetişkinlerde tahmine dayalı dil işleme yetisi ile ilgili bulguların çoğu göz izleme metodu ile yapılan ölçümlere dayanmaktadır (Tanenhaus ve ark., 1995). Çalışmalar, yetişkinlerin anlamsal ve/veya yapısal ipuçlarından yola çıkarak ekrandaki hedef nesnelere, henüz ilişkili kelimeleri duymadan, diğer nesnelere oranla daha çok baktıklarını ortaya koymuştur (Altmann ve Kamide, 1999; Kamide ve ark., 2003). Yakın zamanda elde edilen bulgular, 2 ila 11 yaş aralığını kapsayan çeşitli yaş gruplarından çocukların tahmine dayalı dil anlama yetisinden faydalanabildiklerini göstermiştir (Borovsky ve ark., 2012; Fernald ve ark., 2008; Mani ve Huettig, 2013; Nation ve ark., 2003). Bu çalışmalarda çocukların kelime bilgilerinin tahmine dayalı dil işleme yetileriyle paralellik gösterdiği saptanmıştır. Bu çalışmanın amacı, fiilin sonda geldiği Türkçe ile fiilin başta geldiği Hollandaca dillerini konuşan çocukların tahmine dayalı sözlü dil anlama yetilerini karşılaştırmak ve bu yetide gözlenen bireysel farklılıkların sözel ve bilişsel kaynaklarını ortaya koymaktır.

Yöntem: Katılımcılar, 4 yaş grubundan 20 Hollandaca ve 21 Türkçe, 5 yaş grubundan 41 Hollandaca ve 19 Türkçe konuşan çocuktan oluşmaktadır.

Tahmine dayalı dil işleme yetisinin incelenmesi için göz izleme metodu kullanılmıştır. Katılımcılar anlamsal olarak belli bir beklenti oluşturan (1a) ya da nötr (1b) fiiller içeren cümleler dinlerlerken göz izleme cihazı ekranında biri hedef olan (*kitap*) iki nesne izlemiştir.

1a. Kız okuyor bu güzel kitabı.

1b. Kız getiriyor bu güzel kitabı.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Türkçe cümlelerin öğeleri, fiile dayalı bir tahmin sürecini mümkün kılmak için standart Özne-Nesne-Yüklem dizini yerine Özne-Yüklem-Nesne dizini ile sunularak Hollandaca uyarılar ile paralel hale getirilmiştir. Göz izleme çalışmasına ek olarak ifade edici kelime bilgisi (Hollandaca için Peabody Resimli Kelime Testi, Türkçe için Tifaldi İfade Edici Dil Kelime Alt Testi), işlevsel bellek (ileri ve geri sayı dizimi) ile ketlemeyi denetleme yetisi (Flanker testi) ölçmeye yarayacak çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Tüm grupların fiilin anlamından yola çıkarak, fiili duyduktan sonra cümlenin geri kalanını tahmin edebildikleri görülmüştür (tüm p değerleri $< .05$). Türkçe ve Hollandaca konuşan çocuklar arasında 4 yaş grubunda belirgin bir fark görülmezken, 5 yaş grubunda Hollandaca konuşan çocukların, Türkçe konuşan akranlarına göre daha iyi tahmin süreci yürüttükleri saptanmıştır ($p < .05$). Bireysel farklılıkların kaynaklarını ortaya koymak amacıyla yapılan analizler için bağımlı değişken olarak fiil başlangıcından hedef kelime başlangıcına kadar olan zaman aralığında anlamsal olarak kısıtlayıcı denemelerdeki hedef nesneye bakış oranları ile nötr denemelerdeki hedef nesneye bakış oranları arasındaki fark kullanılmıştır. Ne Türkçe ne Hollandaca veri anlamlı korelasyonlar göstermemiştir.

Bu çalışma, Türkçe gibi fiil-sonda bir dil konuşan çocukların, Hollandaca konuşan akranlarına benzer şekilde fiilin anlamsal özelliklerinden yola çıkarak dil işlemede tahmine dayalı bir süreçten faydalandıklarını göstermiştir. Türkçe konuşan çocuklar için tahmine dayalı dil işleme süreci, bu dilin temel dizini olmayan Özne-Yüklem-Nesne şeklinde yapılandırılmış cümlelerde gösterilmiştir. Bu bulgu, anlamsal ipuçları ile yürütülen dile ilişkin tahmin süreçlerinin her dilde görülen bir yeti olabileceği yönünde gösterge olarak değerlendirilebilir. İki dili konuşan çocuklar arasındaki tahmin süreci farklılıkların 5 yaşta ortaya çıkması, Türkçe konuşan çocuklarda Türkçe'nin standart dizini olan Özne-Nesne-Yüklem sıralamasının bu yaşlarda baskın hale geliyor oluşu ile açıklanabilir. Bireysel farklılıklar için yapılan analizlerin anlamlı sonuçlar göstermiyor oluşu, farklı dillerde karşılaşılan bir yeti olarak gözlemlenen anlamsal özelliklere dayalı tahmin becerisinin, bilişsel kontrol gerektirmeyen otomatik bir süreç olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Anahtar kelimeler: Sözlü dil anlama, dil işleme, tahmine dayalı dil işleme, anlamsal ipuçları, kelime dizini, bireysel farklılıklar.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Olumsuz Anılar “Silinebilir” mi?

Doç. Dr. Seda Dural

İzmir Ekonomi Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Kaygı ve korkunun tedavisinde kullanılan davranışsal teknikler, genel olarak, travmatik yaşantıya ilişkin tepkilerin söndürülmesini içermektedir. Söndürme çalışmaları ise, korku tepkileri ortaya çıkaran koşullu uyarıcıların (CS), travmatik koşulsuz uyarıcılar (US) ile daha fazla eşlenmemesi sonucunda, bireyde CS’e verilen tepkilerin azaltılmasına yönelik işlemlerden oluşmaktadır. Öte yandan söz konusu tekniklerin uygulanmasında -önemli bir bileşen olmasına karşın- bellek mekanizmalarının hesaba katılmadığı görülmektedir. Tipik bir CS-US izlerlik ilişkisinde, CS sunumu US’in bir zihinsel temsilini uyandırmak suretiyle ilgili davranışsal sistemi harekete geçirmekte ve organizmada bu davranış sistemine özgü tepkiler ortaya çıkmaktadır. Değinen dizgenin varlığı, tahmin edilebileceği gibi bir bellek bileşenini gerektirmektedir.

Belleğin dinamik bir yapıya sahip olduğunun keşfedilmesi, bellek içeriğini oluşturan anıların nasıl yapılandırıldığı (consolidation) anlaşılmasına yönelik çabalarda önemli bir artışa yol açmıştır. Bu çabaların belki de en önemli ürünü, anıların yapılandırılmasının yaşantı anıyla sınırlı olmadığı bulunması olmuştur. Buna göre, belirli bir durumda geri çağırılan bellek malzemesi, yaşantının bir “tıpkı” kopyasından ziyade, yeniden yazılan bir “eskizi”ni içermektedir. Dolayısıyla, özellikle korku ve kaygı gibi, olumsuz duyguların temelinde yer aldığı düşünülen travmatik yaşantılara ilişkin olumsuz belleğin yeniden-yapılandırma (reconsolidation) yoluyla değiştirilebileceği görüşü, son zamanlarda yürütülen birçok çalışmanın ana hipotezlerini oluşturmaya başlamış; bellek içeriğinin yeniden “yazılması”nın, ilgili beyin yapılarındaki nöro-kimyasal değişimler ile karakterize protein sentezleme süreçleriyle de doğrudan ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Aynı çizgide olmak üzere, yakın zamanlarda yapılan çalışmalarla belleğin yeniden-yapılanması üzerine odaklanılmış; yürütülen hayvan deneyleri, korkuya ilişkin anının geri getirilmesinden sonra gelen ve belleğin kararsız (labile) olduğu yeniden-yapılanma evresinde yapılan farmakolojik manipülasyonların, korku içerikli anıların hatırlanabilirliğini ortadan kaldırdığını göstermiştir. Ek olarak, girişimsel olmayan (non-invasive) bir takım çalışmalarda belleğin kararsız olduğu yeniden-yapılanma evresine davranışsal müdahalelerin de korku belleğinin “silinmesi” üzerinde etkili olabileceği yönünde bulgular elde edilmeye başlanmıştır.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Literatür incelendiğinde, korkunun deneysel olarak üretilmesinde -geometrik şekiller gibi- keyfi olarak seçilmiş uyarıcıların kullanıldığı görülmektedir. Keyfi uyarıcıların kullanımı, sonradan edinilmiş korkuya ilişkin laboratuvar modellerinin geliştirilmesinde oldukça yararlı olmasına karşın, korkuyla bağlantılı doğuştan getirdiğimiz yatkınlıkların söz konusu çerçevede test edilmesine imkan vermemektedir. Bu bakımdan sunulan çalışmada keyfi uyarıcıların yanı sıra, “ekolojik” olarak adlandırılabilir ve bireyin korku tepkilerini de içerisine alan savunma davranış sistemine ilişkin uyarıcıların kullanılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Yürütülen çalışma kapsamında, yılan ve örümcek gibi ekolojik uyarıcılar ile sarı ve mavi daire gibi keyfi uyarıcılar aracılığıyla geliştirilen korku tepkilerinin yeniden-bütünleşme sürecine müdahale yoluyla söndürülmesinin, korkunun geri gelmesi üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu amaç doğrultusunda, Schiller ve arkadaşları (2010) tarafından geliştirilen yeniden-bütünleştirme güncelleme (reconsolidation update) paradigması kullanılmıştır. Buna göre, edinim, sönme, yeniden-sönme olmak üzere üç aşamalı bir işlem yolu takip edilmiştir. Gruplar arasında yapılan temel karşılaştırmalar, çalışmada deri iletkenliği tepkisi aracılığıyla ölçülen korku tepkisinin, sönme işleminden sonra ne kadar geri geldiği üzerinden yapılmıştır. Proje kapsamındaki gruplar arası karşılaştırmalarda kullanılmak üzere, 115’i kadın, 107’si de erkek olmak üzere toplam 222 katılımcıdan geçerli veri elde edilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 21.69 (SD = 5.68) ve yaş ranjı ise 18-53’dür.

Bulgular ve Tartışma: Deri iletkenliği tepkisine ilişkin bulgular, -Schiller ve arkadaşları (2010) tarafından yürütülen çalışma bulgularıyla tutarlı olacak şekilde- yeniden-bütünleştirme sürecinde yapılan söndürme işleminin korkunun geri gelmesini engellediğini göstermiştir. Ayrıca söz konusu etkinin uyarıcı türüne bağlı olarak değişmediği gösterilmiştir.

Anahtar kelimeler: Korku koşullaması, korku belleği, yeniden-bütünleştirme süreci, uyarıcı türü, deri iletkenliği tepkisi.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Beyin ve Davranışı Anlamak için Multidisipliner bir Yaklaşım: Öğrenme ve Karar Vermede Hesaplamalı Nöroekonomi

Yrd. Doç. Dr. Burak Erdeniz

İzmir Ekonomi Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Konvansiyonel beyin görüntüleme analizleri bizlere yalnızca nöral süreçlerin nerede ve ne zaman gerçekleştiği hakkında bilgi verir. Daha yakın zamanlarda geliştirilen, yeni bir veri analiz tekniği "model temelli" fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) analizi ile, öğrenme süreçlerinin iç değişkenlerinin beyinde nerede temsil edildiğini görmek mümkün olmuştur. Bu nedenle, model tabanlı analiz yaklaşımı beyin süreçlerinin nasıl çalıştığını anlamamıza daha detaylı bir biçimde yardımcı olacaktır. Bu sunumun amacı model tabanlı veri analiz tekniği ile yaptığımız çalışmaların sonuçlarını sunmaktır.

Yöntem: Bu çalışmada, 19 katılımcıdan fonksiyonel beyin görüntüsü toplanmıştır. Deneyde katılımcılar koşullu uyarılara sezgilerini kullanarak bir seçim vermeleri beklenmektedir, böylelikle koşullu uyarı ile para arasındaki ilişki öğrenme görevi ile yerine getirilmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Öğrenilmiş uyarılar için striatum ile birlikte kaudatta belirgin bir aktivasyon saptanmıştır. Ancak kullanılan analiz yöntemi önceden öğrenilmiş ve yeni öğrenilen uyarıların beyin aktivasyonu hakkında istatistiksel olarak anlamlı bir ayrışma ortaya koymamıştır. Model tabanlı analiz yöntemi ile analiz edildiğinde putamen daha önce öğrenilmiş uyarılar ile aktif olurken ve ventro-medyal prefrontal korteks yeni öğrenilen uyarılar ile aktif olmaktadır. Bununla beraber yeni öğrenilen uyarılar ve öğrenilmiş uyarılar arasında psiko-fizyolojik etkileşim analizi kullanıldığında anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre prefrontal korteks içinde önceden öğrenilmiş uyarılar ve yeni uyarılar ile farklı bağlantısal özellik göstermektedir. Bu bulgular, insanlarda özellikle striatum düzeyinde dinamik ve muhtemelen prefrontal korteks ile beraber sinerjik bir şekilde faaliyet göstermektedir. Bu sonuçlar sıçanlarda ve primatlarda pekiştirmeli öğrenme çalışmaları ile örtüşmektedir. Bunun dışında yeni uyarıları öğrenmek ve mevcut önceden öğrenilmiş uyarıları hatırlayarak karar vermenin beyinde birbirinden ayrılabilir sistemleri olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Beyin görüntüleme, modelleme, basal ganglia, öğrenme.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Yaklaşma Hızının Görsel Kontrolünün Yapay Sinir Ağları ile Modellenmesi

Yrd. Doç. Dr. Didem Kadıhasanoğlu

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Çarpmadan, yumuşak temas (soft contact) kurma amacıyla nesnelere yaklaşmak olarak tanımlanan yaklaşma hızının görsel kontrolü, günlük hayatımızda sıklıkla karşılaştığımız problemlerden biridir. Bu çalışmanın amacı, “seyir halindeyken yol üzerindeki bir engele çarpmadan durma” görevi bağlamında yaklaşma hızının kontrolünde kullanılan optik değişkenleri, yapay sinir ağı (YSA) modelleri geliştirilerek incelemektir. Bu görevi başarı ile gerçekleştirmek için literatürde önerilen farklı optik değişkenler bulunmaktadır. Optik akış (optic flow) içerisinde mevcut olan bu optik değişkenler: (1) bir nesnenin, gözlemcinin retinası üzerinde oluşturduğu görüntünün büyüklüğü (image size), (2) görüntü değişim oranı (image expansion rate), (3) nesne ile temas zamanını (time-to-contact) belirten tau, (4) yavaşlama ivmesinin (deceleration) yeterli olup olmadığı hakkında bilgi sağlayan tau-dot, ve (5) oransal değer (proportional rate) değişkenidir.

Daha önceki çalışmalarımız, görevde kullanılmak üzere tek bir optik değişkenin mevcut olduğu durumlarda sadece tau ve oransal değişim’in görevi başarı ile gerçekleştirmek için yeterli olduğunu göstermiştir (Kadıhasanoğlu ve diğer., 2015). Ancak, görsel sistemin uyumlayıcı (adaptive) doğası göz önüne alındığında bir görevi yerine getirirken tek bir optik değişkene bağlı kalmak yeterince etkili bir davranış olmayabilir. Başka bir deyişle, “seyir halindeyken yol üzerindeki bir engele çarpmadan durma” görevini başarı ile gerçekleştirmek için birden fazla optik değişken bir arada kullanılıyor olabilir. Bu sebeple, bu çalışmanın temel amacı bu görevi yerine getirmek için kullanılacak optik değişken kombinasyonlarını araştırmaktır.

Yöntem: Yaklaşma hızının kontrolünde kullanılacak optik değişken kombinasyonlarını araştırmak amacıyla yapay sinir ağlarının (YSA) kullanıldığı modeller geliştirmiştir. Bu modeller, iki boyutlu sanal bir çevre içerisinde motor uzuvlarla hareketi simüle etmektedir. Sabit bir nesnenin bulunduğu iki boyutlu sanal bir çevre içine dairesel bir gövdeye sahip, sanal bir hareket birimi (simulated agent) yerleştirilmiştir. Hareket biriminin davranışı bir YSA tarafından kontrol edilmektedir.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Modellerde kullanılan YSA'ların üç katmanı bulunmaktadır. İlk katman beş adet duyuşsal nörondan oluşmaktadır. Her duyuşsal nöron, belli bir optik değişkeni girdi olarak kabul edecek şekilde tasarlanmıştır. Modeldeki duyuşsal nöronların girdileri, sırası ile görüntü büyüklüğü, görüntü değişim oranı, tau, tau-dot ve oransal değerdir. Bu duyuşsal nöronlar, çıktılarını ileri bilgi işleme için dört nörondan oluşan bir ara nöron katmanına gönderirler. Ara nöronların çıktıları ise, hareket biriminin hızını azaltan bir motor nörona gönderilir. Hareket biriminin görevi başarı ile gerçekleştirmesini sağlayan YSA'nın parametreleri (örn. nöronlar arası bağlantı ağırlıkları, nöronların zaman sabitleri gibi), popülasyon temelli, gerçel değerli tepe tırmanma algoritması (population based, real valued hill-climbing algorithm) kullanılarak elde edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Yaklaşma hızının kontrolünde kullanılan optik değişken kombinasyonlarını belirlemek amacı ile öncelikle biyolojik lezyon (biological lesioning) analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu analizlerde, elde edilen YSA'larda duyuşsal nöronlar ve ara nöronlar arasındaki bağlantılar sistematik olarak kesilmiş ve YSA performansındaki değişim incelenmiştir. Duyuşsal nöronlar ve ara nöronlar arasındaki tek bir bağlantının bile kesilmesi YSA'nın başarısız olması ile sonuçlanmıştır. Bu sonuçlar, biyolojik lezyon yönteminin YSA dinamiklerini gereğinden fazla bozduğunu göstermektedir. YSA analizlerinde kullanılan bir başka lezyon tekniği enformasyonel lezyondur (informational lesioning). Enformasyonel lezyon analizinde nöronlar arasındaki bağlantıları kesmek yerine seçilen nöronun çıktısına gürültü eklenir ya da seçilen nöronun aktivasyonu nöronun ortalama aktivasyonu ile değiştirilir. Gelecekte yapılması planlanan enformasyonel lezyon analizlerinden daha etkili sonuçlar alınabilir.

Anahtar kelimeler: Alęı/hareket, yaklaşma hızının kontrolü, optik değişken, yapay sinir ağı, evrimsel robotik.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Görsel Bilginin Özet Temsillerinin Oluşma Süreçleri

Doç. Dr. Ayşecan Boduroğlu

Boğaziçi Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

*Özet temsiller (ensemble representations; statistical summary representations), bireylerin karşılaştıkları görsel uyaran setlerinin genel özelliklerini oldukça hızlı ve kolay bir şekilde soyutlayabildikleri bulgusuna dayanır ve görsel bilginin temel özelliklerinin istatistiksel ortalamalara dayanarak temsil edilmesi olarak tanımlanabilir (Alvarez, 2011; Brady, Konkle ve Alvarez, 2011). Bu bağlamda *özet temsillerin çalışma belleği temsillerinden kuramsal olarak ayrı olduğu ve onların öncesinde oluştuğu* iddia edilir. Bu temsiller bireylerin gördükleri tüm nesnelere detaylı bir şekilde hatırlamasına hizmetten ziyade, görsel uyaran setinin genel eğilimlerini hatırlayabilmeleri için önemli ve fonksiyoneldir.*

Görsel özet temsillerinin, görsel çalışma belleği süreçlerinde önemli ve işlevsel olduğu yakın zamanda ortaya konulan bir modelde belirtilmiştir (Brady ve Alvarez, 2011; Brady ve Tenenbaum, 2012). Bu model, var olan görsel çalışma belleği modellerine oranla görsel bilginin işlenmesi konusuna çok daha kapsamlı, bütünsel bir yaklaşım sergilemektedir. Brady ve Alvarez'in (2011) öne sürdüğü bu modelde görsel bilginin çalışma belleğinde temsil edilmesinin kurumsal (constructive) bir sürecin sonucunda gerçekleştiği ve bu kurgunun farklı seviyelerde soyutlanmış bilginin anlamsal bir bütünlük içinde birleş(tiril)mesinden oluştuğu belirtilmiştir. Böylece, bilginin soyutlanmasında ve birleştirilmesinde hiyerarşik bir süreç olabileceği belirtilmiştir. Bu bağlamda özet temsillerin özelliklerini anlamak, görsel bilgi işleme süreçlerinin detaylandırılabilmesi adına önemlidir.

Özet temsiller konusunda yapılan ilk çalışmalardan birinde Ariely (2001) bireylerin farklı boyutlarda dairelerden oluşan bir uyaran setini çalıştırdığında, bu seti oluşturan dairelerin ortalama büyüklüğünü doğru bir şekilde algıladığını, ancak nesnelere bireysel büyüklüklerini daha hatalı hatırladığını göstermiştir. Bu bulgular, özet temsillerin, çalışma belleğindeki görsel nesne temsillerinden ayrı olduğunun ilk göstergelerindedir. Yaklaşık on senedir özet temsiller konusunda yürütülmüş sınırlı sayıda çalışma, özet temsillerin nasıl oluştuğu konusunda net bir cevap üretememiştir. Bir grup araştırmacı, özet temsillerin çeşitli değişimlerden

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

etkilenmediğine ve dolayısıyla otomatik olarak oluşabileceğine işaret etmiştir (Chong ve Treisman, 2003; Corbett ve Oriet, 2011; Oriet ve Brand, 2013). Ancak, karşıt görüşü destekleyen birkaç çalışma, bireylerin özet temsil oluşturma sürecinde belli bir strateji kullandıklarını ve görsel uyarın setinin bir kısmına odaklanarak bu temsilleri oluşturabildiklerini iddia etmiştir (örn. de Fockert ve Marchant, 2008; Marchant, Simons ve de Fockert, 2013; Myzcek ve Simons, 2008). Özet temsillerin otomatik oluştuğuna karşı olan bu görüş literatürde *alt-örnekleme* (sub-sampling) stratejisi olarak adlandırılmıştır. Ancak, her iki görüşü de destekleyen çok sınırlı sayıda görgül araştırma mevcuttur ve bu çalışmalarda özet temsillerin nasıl oluştuğu konusuna sistematik bir yaklaşımın ortaya konmadığı açıktır.

Bu konuşma sırasında sunacağım çalışmalar, **özet temsillerin oluşma süreçlerini ayrıntılı bir şekilde inceleyen ve özellikle bu temsillerin ne denli otomatik bir şekilde olduğunu sistematik olarak araştıran çalışmalardır. Yürüttüğümüz çalışmalardaki bulgularımız görsel özet temsillerin otomatik olarak oluşabildiğini, ancak bu temsillerin oluşmasının bir zorunluluk olmadığı ve farklı koşullar altında alt-örnekleme ve benzeri stratejilerden etkilenebildiğini göstermiştir.** Bu bağlamda, öncelikle mekânsal bilginin özet temsillerinin nasıl oluştuğunu, bu temsillerin farklı nitelikteki görsel bilgilerle nasıl birleştirildiğini irdeleyen bir dizi deney sunacağım. Bunlara ek olarak görsel setlerdeki sapmanın (variance) özet temsillerin oluşmasındaki etkilerini otomatik ve alt örnekleme açıklamaları bağlamında değerlendireceğim. Son olarak aykırı bilginin görsel sistemde nasıl temsil edildiğini ve özet temsillerin bu tarz aykırı bilginin temsilleri ile olan etkileşimini inceleyen deneylerimizi sunacağım.

Anahtar kelimeler: Görsel temsil, algı, görsel çalışma belleği, özet temsil, otomatik süreçler.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Yaşa Bağlı Maküler Dejenerasyon Hastalığıyla Oluşan Görsel Deformasyonları Ölçen Yeni Bir Prosedür: Tekrarlı (İteratif) Amsler Grid Prosedürü

Yrd. Doç. Dr. İnci Ayhan

Boğaziçi Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

(Kolaboratörler: Johannes Zanker ve Edward Doyle)

Yaşa bağlı maküler dejenerasyon hastalığı yaşlı popülasyonunda ciddi görsel fonksiyon bozukluğuna yol açan başlıca nedenlerden biridir. Semptomların erken tespiti müdahale için kritik olabilir. Hastalığa has belirtilerden biri de düz çizgilerin kıvrımlı ve dalgalı algılandığı metamorfozi durumudur. Halihazırda klinik değerlendirme Amsler Grid ismiyle anılan ve birbirlerini dik açıyla kesen yatay ve dikey çizgilerden oluşmuş ızgara biçimli bir uyarın ile yapılmaktadır. Bu uyarının algısındaki herhangi bir çarpıklık makula ile ilişkili bir probleme işaret eder. Maküler dejenerasyona bağlı bu algısal değişimlerin görsel alandaki lokasyonları ve derecelerini daha az bir hata payıyla tayin edebilmek adına yakın zamanda bilgisayar ortamında interaktif bir ara yüz programı geliştirdik. Katılımcıların bilgisayar faresi yardımıyla genel ızgara örüntüsünden yalıtılmış farklı lokasyon ve ölçeklerdeki çizgileri interaktif bir şekilde düz çizgiler oluşturacak şekilde düzelttikleri bu programla hedefimiz çarpıklıkların güvenilir bir haritasını çıkarabilmektir. Prosedürün fizibilitesini ilk olarak katılımcılarında denedik. Bu deneylerde normal görmeye sahip katılımcılardan maküler dejenerasyon hastalarının algısal deformasyonlarını simüle eden örüntüleri düz çizgiler haline getirmelerini istedik. Katılımcılar bu deneylerde programla rahat etkileşim kurup, beklenen sıfır deformasyon hedefine görece az hata paylarıyla ulaşabildiler. Test ettiğimiz hastaların bazılarında da olumlu sonuçlar almamıza rağmen, fiksasyonda zorlanma gibi bir takım problemlerle de karşılaştık. Bu sunumda bu amaca yönelik geliştirdiğimiz ara yüzün özelliklerine, topladığımız dataya, karşılaştığımız problemler sonrası programda yaptığımız manipülasyonlara ve projenin gelecek planlarına yer verilecektir.

DENEYSSEL - BİLİSSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Anahtar kelimeler: Görsel algı, görsel deformasyonların haritalanması, metamorfozi.

Boston Adlandırma Testi: Yaş, Eğitim ve Cinsiyet Etkisi

Yrd. Doç. Dr. Handan Can

Murat Kurt, Handan Can¹, Sirel Karakaş
¹Uludağ Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Adlandırma yeteneğini değerlendirmek için geliştirilmiş olan Boston Adlandırma Testi (BNT: Boston Naming Test), hem sağlıklı hem de beyin koşullarının etkilendiği çeşitli tanı gruplarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde de yaygın olarak kullanılmasına rağmen, ülkemiz için norm değerleri bulunmayan BNT puanlarının yaş, eğitim ve cinsiyete göre değişiklik gösterip göstermediği henüz incelenmemiştir. İlgili literatürde sıklıkla BNT için tek bir puan hesaplanmaktadır: Kendiliğinden (S) ve anlamsal ipucuyla adlandırma (AİA) koşullarında elde edilen doğru madde puanlarının toplanmasıyla elde edilen toplam puan. Oysa BNT'den sadece iki koşul altında elde edilen doğru adlandırma puanına dayalı değerlendirmelerin, adlandırmanın doğası hakkında ayrıntılı bilgi vermeme olasılığı da mevcuttur. Semantik bellekten bir bilginin dışsal bir yardım olmaksızın geri getirilemediği durumlarda, bireyin başarı durumuna göre anlamsal ve/veya fonemik (FİA) olmak üzere iki ipucu verilmektedir. Bir resmi doğru ya da hatalı adlandırma ya da cevap verememe durumu, kullanılan ipucunun doğasına bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Benzer şekilde kullanılan ipucunun niteliğine, eğitim düzeyi ve yaşa bağlı olarak da doğru/hatalı/adlandıramama örüntüsü farklılık gösterebilir. Bu nedenle söz konusu puanların denek değişkenlerine göre nasıl bir örüntü ortaya koyduğunun belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu çalışmanın temel amacı BNT puanlarının yaş, eğitim ve cinsiyet değişkenlerinden etkilenme durumunu ortaya koymak; ilgili değişkenler açısından norm değerlerini elde etmek; testin güvenilirlik katsayısını hesaplamak; test maddelerinin güçlük indeksini belirlemektir.

Yöntem: Çalışma iki aşamada yürütülmüştür. 57 katılımcının dahil olduğu ön çalışma kapsamında 60 görsel uyarıcıdan oluşan BNT maddelerinin Türkçe isimleri belirlenmiş ve maddelerin belirsiz nitelikte olup olmadığı değerlendirilmiştir.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Belirsiz nitelikteki beş maddenin çıkartılmasıyla madde sayısı 55'e düşmüştür. Norm değerlerini belirlemek amacıyla yürütülen ikinci çalışmanın örneklemi, 20-79 yaş aralığında yer alan gönüllü ve sağlıklı 158 kadın ve 157 erkek olmak üzere toplam 315 katılımcı oluşmuştur. Araştırma verileri 5 (yaş) x3 (eğitim) x2 (cinsiyet) faktörlü araştırma desenine göre elde edilmiş olup, katılımcılar yaş, eğitim ve cinsiyet düzeylerine göre dengeli bir dağılım göstermiştir. BNT'den doğru adlandırmaya dayalı üç puan elde edilmiştir: S, S+AİA toplam puanı ve S+AİA+FİA toplam puanı.

Bulgular ve Tartışma: 5x3x2 faktörlü ANOVA sonuçlarına göre, S+AİA+FAI puanları ($p<.051$) hariç diğer iki puanda ($p<.02$) yaş temel etkisi anlamlı bulunmuştur. Eğitim durumunun tüm puanları etkilediği ($p<.05$); cinsiyet temel etkisinin anlamlı olmadığı görülmüştür. Yaş ve eğitim ortak etkisinin SA+AİA puanlarında ($p<.05$); yaş ve cinsiyet değişkenlerinin SA ($p<.037$), SA+AİA ($p<.018$) ve SA+AİA+FİA ($p<.025$) puanlarında etkileşim etkisinin olduğu görülmüştür. Test-tekrar test tekniği ile hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı BNT puanları için .81 ile .87 ($p<.001$) arasında değişmiş; spontan adlandırılan maddeler için iç tutarlılık katsayısı .90 olmuştur. Madde güçlük indekslerine göre test maddelerinden 27'sinin kolay ve çok kolay, 13'ünün orta, 15'inin zor ve çok zor olarak adlandırıldığı görülmüştür. Araştırma bulguları yaş ve eğitimin BNT puanlarını etkilediğini gösteren çalışmalarla tutarlıdır. Yaş ilerledikçe isimlendirme yeteneğinde zayıflama gözlenmektedir. Yaşın etkisi özellikle 70 yaşından sonra ortaya çıkmaktadır. Benzer şekilde isimlendirme performansı eğitim durumunun artışıyla paralellik göstermektedir. Bununla birlikte özellikle kendiliğinden ve anlamsal ipucuyla adlandırma toplam puanı, farklı yaş gruplarındaki katılımcıların eğitim düzeyine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Fonetik ipucunun dahil edildiği toplam puanda yaş etkisinin gözlenmemesi, ileri yaş grubunda isimlendirme performansının verilen ipucuna göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular ışığında, kendiliğinden adlandırma ve anlamsal ipucuyla adlandırma birleşik puanlarının diğer puan türlerine göre, yaşa ve eğitime bağlı isimlendirme örüntüsündeki değişimler hakkında daha fazla bilgi verildiği söylenebilir. Yaş gruplarına göre cinsiyetler arası farkın gözlenmesi ilgili literatürde sıklıkla rapor edilen bir bulgu olmayıp, araştırma bulguları ilgili çalışmalar bağlamında değerlendirilecektir.

Anahtar kelimeler: Boston Adlandırma Testi, adlandırma, standardizasyon, demans, semantik bellek, afazi.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Hareket Eşevreliliği ve Zaman Algısı

Hakan Karşılar

*Hakan Karşılar ve Fuat Balcı
Koç Üniversitesi, Psikoloji Bölümü
Zamanlama, Bellek ve Karar Verme Laboratuvarı*

Giriş: Zaman algısının farklı koşullar altında değişiklik gösterdiği genel olarak kabul görmektedir. Bu durumun altında yatan mekanizmayı açıklamayı amaçlayan çalışmalarda, katılımcılar tarafından süresi tahmin edilen uyarıların zamansal özelliklerinden bağımsız bazı yapısal değişkenlerinin (uyarının görsel büyüklüğü, parlaklığı vb.), algılanan süre üzerinde etkisi olduğu gösterilmiştir. Örneğin, şiddeti daha yüksek olan uyarıların daha uzun sürmüş gibi algılandığı bulunmuştur (örn. Xuan, Zhang, He & Chen, 2007). Bu bağlamda, ilk iki deneyde, rastgele hareket eden nokta dizilerindeki farklı hareket eşevreliliği seviyelerinin (motion coherence), bu uyarıların algılanan süreleri üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Halen sürmekte olan üçüncü deneyde ise, bu etkinin açısayıcı göz hareketleri (exploratory saccades) ile nasıl bir ilişki içinde olduğu test edilmektedir.

Yöntem: Birinci deneyde 41 katılımcı, farklı hareket eşevreliliği seviyeleri içeren (%0, %8, %64 ve Statik), farklı sürelerdeki uyarıların kullanıldığı (2.1, 3.7 ve 5.4 saniye) bir aralık zamanlama görevini (öğrenilen süreyi tekrar üretme) tamamlamışlardır. Aralık zamanlama görevi, temel olarak ilgili sürenin belirli bir eşevrelilik seviyesi içeren uyarı ile katılımcıya sunulması, ve katılımcının bu süreyi bir tuşa basılı tutarak tekrar etmesinden oluşmaktadır. Süre tekrar edilirken ekranda yine, aynı veya farklı bir eşevrelilik seviyesi içeren görsel sunulmuştur. 36 katılımcının test edildiği ikinci deneyde ise, aynı hedef süreler, görsellerde kısmen

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

farklı eşvretilik seviyeleri kullanılarak (%8, %23, %64 ve %98) tekrar üretilmiştir. Üçüncü deneyde, katılımcılar ikinci deneydeki koşullarda tekrar test edilmiş, ancak deney süresince katılımcıların göz hareketleri de takip edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma: İlk iki deneyimize dair verilerimiz, tekrar edilecek süreye işaret eden ilk görselden, sürenin tekrar üretileceği durumda sunulan ikinci görsele, hareket eşvretiliğinde bir artış olduğunda (*verilen*: düşük eşvretilik □ *tekrar edilen*: yüksek eşvretilik) zaman algısının yavaşladığını göstermektedir. Hareket eşvretiliğinde ters yönde bir düşüş olduğunda ise (*verilen*: yüksek eşvretilik □ *tekrar edilen*: düşük eşvretilik) zaman algısı üzerinde bir etki görülmemektedir. Halen sürmekte olan üçüncü deneyde de aynı etkilerin tekrarlanabilirliği gösterilmiştir. Bunun yanı sıra, göz takibi de yapılan üçüncü deneyde, açınsayıcı göz hareketlerinin bu asimetrik davranışsal etkilere benzer bir örtü sergilediği görülmüştür. Diğer bir deyişle, yüksek hareket eşvretiliği içeren, hareketli/dinamik özelliği daha belirgin olan görselde, düşük hareket eşvretiliği içeren görsele kıyasla daha çok sayıda görülen göz hareketi sayısı, bu görsel ile tekrar üretilen sürenin de daha uzun olmasını (yani yukarıda belirtildiği şekilde zaman algısının yavaşlamasını) kısmen açıklamaktadır. Ancak bu varsayım, üç deneyde de elde edilen davranışsal verilerde görülen asimetriyi açıklamak için tek başına yeterli değildir.

Yukarıda özetlenen bulguların davranışsal kısmı, aralık zamanlama kuramlarının ritmik sinyal üretici-bütünleştirici (pacemaker-accumulator) varsayımları çerçevesinde, dikkat seviyesinin zamansal geçitleme mekanizması üzerindeki etkisine vurgu yapılarak tartışılmıştır. Bu çerçevede, düşük eşvretilikten yüksek eşvretiliğe geçişte, dikkat seviyesi için kullanılan bilişsel kaynakların, geçen sürenin algılanmasından diğer bilişsel süreçlere kayabileceği öne sürülmüştür. Genel olarak böyle bir durumda algılanan sürenin kısalması beklenmektedir.

Öte yandan, tekil hızlı göz hareketlerinin (saccade) algılanan süreyi kısalttığı daha önce gösterilmiş (Morrone, Conchetta, Ross, ve Burr, 2005), bu etkinin zaman algısı ile ilgili çeşitli ilüzyonların altında yatan mekanizmayı açıklamada da kullanılabileceği ifade edilmiştir (Eagleman, 2008). Ancak mevcut çalışma, bu etkiyi 2.1 – 5.4 saniye aralığındaki, önceliklere göre daha uzun sayılabilecek süreler içinde, ve tekil denemeler yerine çoğul hızlı göz hareketi sayısını kullanarak açıklayan ilk bulguları içermektedir. Bu durum, mevcut verilerin, farklı özellikteki uyaranların zaman algısını neden farklı şekillerde etkilediğinin açıklanmasında önemli adımlardan biri olabileceğine işaret etmektedir.

DENEYSSEL - BİLİSSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Anahtar kelimeler: Zaman algısı, açısayıcı göz hareketleri, hareket eşvreliliği, aralık zamanlama, dikkat paylaşımı.

Kadının Fiziksel Çekiciliğinin Değerlendirilmesinde Hemisferik Özelleşmeler

Prof. Dr. Hakan Çetinkaya

İzmir Ekonomi Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Kadında fiziksel çekicilik konusu uzun zamandır bilimsel incelemelerin konusu olmaktadır. Erkeğin kadında fiziksel çekiciliği değerlendirmede bel-kalça oranı ve vücut ağırlığı ölçütlerinin rolü üzerinde önemli bir fikir birliği bulunmakla beraber, bu değerlendirmenin altında yatan sinirsel ve bilişsel süreçlerin sistematik bir biçimde incelendiği görgül çabalar oldukça sınırlıdır. Evrimsel kuramlara göre, üretkenliğe ve “iyi genler”in varlığına işaret eden fiziksel treyterler karşı cinsiyet tarafından daha çekici bulunmaktadır. Bu bakımdan kadının bir takım fiziksel treyterlerinin üreme sağlığıyla bağıntılı olduğunu yordamaktadır. Bu yordama kadında, yaş, simetri, göğüs boyutları, saç rengi, boy-hacim indisi, bacak-vücut oranı, vücut-kütle indisi, ve bel-kalça oranı gibi birçok özelliğın fiziksel çekicilikle ilişkili olduğunu gösteren çok sayıdaki çalışma ile desteklenmiştir. Schützwohl (2006) tarafından yürütölen bir çalışmada deneklere farklı vücut ağırlıklarına ve bel-kalça oranlarına sahip kadın figürleri çiftler halinde görel olarak kısa sürelerle sunulmuş ve kendilerinden figürleri çekicilik, üretkenlik ve sağlık durumları açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcılar hemen her koşulda düşük vücut ağırlığındaki, 0.7 bel-kalça oranına sahip kadın figürlerini en çekici, en sağlıklı ve en üretken olarak belirlemişlerdir. Schützwohl’un çalışması (2006), kadında fiziksel çekiciliği değerlendirirken erkeklerin bunu “hızlı ve kirli” karar süreçleri

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

üzerinden yaptıklarını ortaya koyan ilk çalışma olması bakımından dikkate değerdir. Sunulan çalışmada görsel yarı-alan paradigması kullanılarak kadında fiziksel çekiciliğin değerlendirilmesinde olası yanallaşma etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Farklı bel-kalça oranı ve vücut ağırlığına sahip kadın figürleri, deneklerin sağ (RVF) ve sol (LVF) görsel alanına 180ms'lik sürelerle seçkisiz biçimde sunulmuş ve ardından deneklerin her bir figür için olabildiğince hızlı bir biçimde bir çekicilik derecelendirmesi yapmaları istenmiştir. Deneklerin her bir figür için sağladıkları çekicilik puanları ve tepki süreleri kaydedilmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Deneklerin figürleri 180ms'lik kısa uyarıcı sunumlarına rağmen çekicilikleri bakımından ayırt edip edemediklerini incelemek üzere yapılan 2(Cinsiyet)x6(Figür) ANOVA sonuçları figür ana etkisi ile etkileşim etkilerinin anlamlı olduğunu göstermiştir. İzleme analizi erkek deneklerin farklı beden ölçülerine sahip kadın figürlerine ilişkin çekicilik değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farkın olduğunu gösterirken, bu etki kadın deneklerin değerlendirmeleri arasında gözlenmemiştir. Erkek deneklerin LVF ve RVF'den sunulan kadın figürlerine ilişkin değerlendirme tepki süreleri iki-yönlü tekrarlı ölçümlere uygun bir ANOVA ile incelendiğinde görsel alan ana etkisi anlamlı bulunmazken, figür ana etkisi ve etkileşim etkileri anlamlı bulunmuştur. İzleme testleri RVF koşulunda farklı figürlerin çekiciliğini değerlendirmek için harcanan süreler arasında anlamlı farkların olduğunu ortaya koymuştur; bu etki LVF için bulunmamıştır. Tepki sürelerine ek olarak, figürlere ait çekicilik değerlendirmeleri "hit" ve "miss" olarak sınıflandırılarak, belirli bir çekicilik bandında yer alma durumları incelenmiştir. "Hit" ve "miss" dağılımları 2(Hit ve miss)x2(RVF ve LVF)'lik bir tabloda χ^2 ile incelenmiştir. Analiz sonuçları RVF'den sunulan figürlerin anlamlı olarak daha yüksek olasılıkla doğru ("Hit") değerlendirildiğini ortaya koymuştur. Bulgular sol hemisferin (LH) uyarıcıların çekiciliğine bağlı olarak daha yavaş olduğunu, buna karşın sağ hemisfere (RH) daha keskin olduğunu göstermiştir. LH'e en çok ve en az çekici figürler sunulduğunda tepki süresinin çekici kadın figürü için daha uzun olduğu bağımlı ölçümler için t testi ile ortaya konmuştur. Son olarak, bu figürlere χ^2 ile uygulanan keskinlik testi de LH'in çekici figürü, çekici olmayan figüre kıyasla daha yüksek olasılıkla daha doğru olarak değerlendirildiğini göstermiştir. Bulgular eş seçimine ilişkin evrimsel yaklaşımlar temelinde tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Hemisferik asimetri, kadında fiziksel çekicilik, görsel yarı alan paradigması.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Hamilelik Döneminde Yüz Algısı ve Hemisferik Asimetri

Yrd. Doç Dr. Evrim Gülbetkin

Akdeniz Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: “Yüz” sahibinin cinsiyeti, ırkı, yaşı ve duygusal durumu ile ilgili önemli bilgileri sinyallemektedir. Bu bakımdan insan bilgi işleme sistemi yüz algısı ile ilgili olarak üst düzeyde özelleşme göstermektedir. Yüz algısından çift taraflı dağıtılmış karmaşık bir ağ sorumlu olmakla birlikte, sağ hemisfer baskınlığı olduğu gözlenmiştir (Hahn ve Perret, 2014). Öte yandan yüz algısı çalışmaları (Campbell ve ark. 2002; Kessels ver ark. 2014; Montagne ve ark., 2005; Wang, 2013) kadınların erkeklerden daha üstün bir yüz tanıma becerisine sahip olduğunu göstermiştir. Kadınlar ve erkekler arasında gözlenen bu farkın cinsiyet hormonları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Örneğin, Hausmann ve Güntürkün (2000) kadınların sağ hemisfer (yüz ayırt etme, şekil karşılaştırma) ve sol hemisfer performanslarının menstural döngü boyunca değiştiğini, ancak menapoz sonrası kadınların yanallaşma örüntülerinin genç erkeklerin performansına benzer olduğunu göstermiştir. Söz konusu bilişsel değişikliklerin östrojen ve progesteron gibi hormonlar ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Kadınlarda bu hormonların en üst düzeyde salındığı dönem hamilelik dönemidir (bkz. Soldin ve ark., 2005). Dolayısıyla kadınlardaki bazı bilişsel becerilerin hamilelik dönemindeki hormonal değişikliklerden etkilenmesi beklenmektedir. Örneğin çalışmalar (Roos ve ark., 2009; Roos ve ark., 2012) özellikle hamileliğin son dönemindeki kadınların

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

duygusal yüz uyarıcılarına dikkat tepkilerinde farklılaşma olduğunu ayrıca bu tepkilerin artmış östrojen ve progesteron düzeyleri ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu amaçla sunulan çalışmada hamile kadınların yüz ayırt etme görevinde gösterdikleri sağ ve sol hemisfer performansı incelenmiş ve menstrasyon dönemindeki kadınların sağ ve sol hemisfer performansı ile karşılaştırılmıştır. Çalışmanın hipotezi hamilelikteki değişen hormon düzeyleri ile ilişkili olarak hamile olan ve olmayan kadınların yüz işleme görevinde gösterdikleri hemisferik özelleşme örüntüsünün ve yüz hatırlama performansının farklı olacağı yönündedir.

Yöntem: Katılımcılar- Çalışmaya 32 hamile ve 34 hamile olmayan kadın katılmıştır. Hamile katılımcılar Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Doğum Polikliniğine gelen sağlıklı, hamileliğinin üçüncü trimesterinde bulunan kadınlardan oluşmaktadır. Hamile olmayan katılımcılar ise Akdeniz Üniversitesinde lisans öğrencisi olarak eğitim gören düzenli menstrual döngüye sahip olan kadınlardan oluşmaktadır. Hamile kadınlar 19-33 yaş aralığında (ort=24.6; S.S.=3.21 yıl) ve hamile olmayan kadınlar 19-25 yaş aralığında (ort = 20.8; S.S. = 1.8 yıl) bulunmaktadır. Tüm katılımcılar gönüllü katılım onam formunu doldurmuştur ve çalışma Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Uyarıcılar: Dokuz yüz fotoğrafı kullanılmıştır. Fotoğraflar siyah beyaz olup, sadece yüz ve saç görülmektedir. Denemelerin yarısında yüzdeki bir bölge (göz, burun, ağız) silinmiştir.

İşlem Yolu-Katılımcılar ayarlanabilir bir sandalyeye oturtularak başları ekrana 40 cm mesafede duracak şekilde ayarlanmış bir çene sabitleyici aparat ile sabitlenmiştir. Yüz Ayırt Etme Görevi-Uyarıcı sunumu ve veri kaydı E-Prime 2 yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Başlarını sabitleyen katılımcılardan ekranın ortasındaki artıya odaklanmaları istenmiştir. 2sn sonra bir yüz uyarıcısı ekranın sağında ya da solunda 120 ms sunulmuştur. İlk resimden sonra aynı görsel alanda bir yüz uyarıcısı yine 120 sn sunulmuştur. İki uyarıcı sunulduktan sonra katılımcılara gördükleri iki fotoğrafın aynı olup olmadığı sorulmuştur. Denemelerin yarısında(36), fotoğraflar aynı, yarısında(36) değiştirilmiştir. Deneklere aynı resimler için klavyede 1'e, farklı resimler için 2'ye basmaları söylenmiştir. Deneklerin değerlendirme süreleri ve doğru-yanlış tepkileri kaydedilmiştir. Denekler iki el ile test edilmiş; uyarıcı sunum sırası ve el kullanımı dengelenmiştir. Her oturumun ardından deneklere doğru ve yanlış yüz fotoğraflarından oluşan 18 uyarıcılık bir yüz fotoğrafı listesi gösterilmiş; bu fotoğrafların arasından hatırladıklarını göstermeleri istenmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Doğru Tepki Oranı-Doğru tepkilerin tüm tepkilere oranı

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

hesaplanmıştır. Denek türünün (hamile, hamile olmayan) ve görsel alan /hemisferin (SAGA/SOH ve SOGA/SAH) deneklerin doğru tepki oranı üzerindeki etkisini incelemek üzere tekrarlı ölçümler için ANOVA kullanılmıştır. Sonuçlar anlamlı bir görsel alan /hemisfer etkisi olduğuna Wilks' Lambda = .88, $F(1, 64) = 9.13$, $p = .004$; ancak, anlamlı bir etkileşimin olmadığına $p > .05$ işaret etmiştir. Genel olarak tüm katılımcılarda SOGA/SAH koşulunda doğru tepki oranının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Yüz Tanıma Belleği-Çalışmada “yüz tanıma belleği” hatırlanan doğru uyarıcı sayısından yanlış uyarıcı sayısı çıkarılarak hesaplanmıştır. Hamile olan ve olmayan kadınların puanlarını karşılaştırmak için tek yönlü ANOVA uygulanmıştır. ANOVA hamile olmayan grubun ($n=34$, $M=5.24$, $SS=1.77$) ve hamile grubun ($n=32$, $M=6.94$, $S=1.33$) puanları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermiştir $F(1,64) = 23,40$, $p = .001$, $\eta^2 = .27$. Hamile kadınlar, olmayanlardan daha fazla sayıda yüz uyarıcısı hatırlamıştır.

Tepki Süresi-Denek türünün (hamile, hamile olmayan) ve görsel alan/hemisferin (SAGA/SOH ve SOGA/SAH) deneklerin tepki süresi üzerindeki etkisini incelemek üzere tekrarlı ölçümler için ANOVA kullanılmıştır. Sonuçlar anlamlı bir görsel alan /hemisfer etkisi olmadığına $p > .05$; ancak, anlamlı bir etkileşimin olduğuna Wilks' Lambda = .945, $F(1, 64) = 3.87$, $p = .05$ işaret etmiştir. Hamile olmayan kadınlar, SAGA/SOH koşulunda, hamile kadınlardan daha hızlı tepki vermişler; ancak SOGA/SAH koşulunda gruplar arasında farklılık bulunmamıştır.

Sunulan çalışmada temel olarak üç ana bulgu ön plana çıkmıştır: 1.Tüm katılımcılar yüz ayırt etme görevinde sağ hemisfer baskınlığı göstermişlerdir. 2.Hamile olmayan kadınlar SAGA/SOH koşulunda hamile kadınlara göre daha hızlı değerlendirme yapmış; ancak baskınlık gözlenen SOGA/SAH koşulunda değerlendirme süresi bakımından farklılık bulunmamıştır. 3. Hamile kadınlar,“ hamile olmayan kadınlara göre daha fazla yüz uyarıcısı hatırlamıştır. Söz konusu bulgular hamilelik dönemindeki hormonal değişimlerin yüz algısında sağ hemisferin baskın rolünü değiştirmediklerini, ancak sol hemisferin yüz işleme süresini uzattığına işaret etmektedir. Hamilelikte sol hemisferin işleme süresinde gözlenen artışın bu dönemde yüz hatırlama performansının iyileşmesi ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Yüz algısı, hemisferik asimetri, hamilelik dönemi.

DENEYSSEL - BİLİSSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Tanıma Belleğinde Ayırıştırma Mekanizması

Yrd. Doç. Dr. Aslı Kılıç

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Sinyal tespit teorisi tanıma belleği ölçümlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Çalışılan maddeler doğru olarak tespit edilirse isabet oranı, eğer çalışılmamış bir madde yanlışlıkla çalışılmış olarak tespit edilirse yanlış alarm olarak sınıflandırılmaktadır. Tanıma belleğinde çalışılan maddeler güçlendirildiğinde, isabet oranı artmakta ve yanlış alarm oranı azalmaktadır. Bu güçlendirmeye bağlı ayna etkisi, algı literatüründe de yer alan ayırıştırma mekanizması ile açıklanmıştır. Buna ek olarak, tanıma belleğinde testin bozucu bir etkisi olduğu bilinmektedir. Test edilen madde sayısı arttıkça isabet oranı azalmakta, yanlış alarm oranında ise önemli bir değişiklik görülmemektedir. Benzer şekilde, testin bozucu etkisi de ayırıştırma mekanizmasına dayanarak açıklanmıştır.

Yöntem: Mevcut çalışmada, bu iki etkinin birbirleri ile olan etkileşimine bakılmıştır ve ayırıştırma mekanizmasının bu etkileşimi nasıl açıkladığı tartışılacaktır. Deney 1’de kelimeler işleme-düzeyleri metodu kullanılarak farklı listelerde çalışılarak güçlendirilmiş ve daha sonra katılımcılara tanıma belleği görevi

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

verilmiştir. Testin etkisine bakmak için isabet ve yanlış alarm oranları test bloklarına bağlı olarak analiz edilmiştir. Deney 1’de kelimeler farklı listelerde, Deney 2 ve 3’te ise aynı listede güçlendirilmiştir. Deney 2 ve 3’te kelimeler aynı listede güçlendirildiği için ayrışma mekanizması kontrol edilebilmektedir. Deney 3’te ise, Deney 2’den farklı olarak, katılımcılara teste başlamadan önce hangi koşulda (güçlü veya zayıf) test edilecekleri bildirilmiştir. Bu durumda güçlendirmeye bağlı ayna etkisi ayrıştırma mekanizmasından değil, katılımcıların aldıkları yönergeye bağlı kriter belirlemelerinden kaynaklanmaktadır.

Bulgular ve Tartışma: Deney 1’in sonuçları güçlü kelimelerin isabet oranında artış olduğunu ve test boyunca isabet oranındaki azalmanın düştüğünü göstermiştir. Güçlü liste koşulundaki yanlış alarm oranı ise güçlendirmeye bağlı ayna etkisine uyumlu olarak azalmıştır. Deney 2’de yeni kelimeler sadece güçlü kelimeler ile test edildiğinde yanlış isabet oranının zayıf kelimeler yanında test edilmiş olan yeni kelimelerin yanlış alarm oranına benzer olduğu görülmüştür. Ancak, test etkisine ek bir ayrıştırma olmadığı için, test nedeni ile azalan isabet oranında güçlendirme ve test bloğu etkileşimi görülmemiştir. Deney 3’te ise, güçlü kelimelerin isabet oranı artmış ve yanlış alarm oranında azalma görülmüştür. Ancak, Deney 3’ün sonuçlarındaki ayna etkisinin Deney 1’deki ayna etkisine kıyasıyla daha az belirgin olduğu ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak da, Deney 2’deki gibi, tespit oranında ayna etkisi ve test etkisi etkileşimi gözlemlenmemiştir. Bu sonuçlar, ayrıştırmanın tanıma belleğinde temel bir mekanizma olduğunu ve iki farklı etkinin tek bir mekanizma ile açıklanabildiğini göstermektedir. Her iki etkinin diğer alternatif açıklamaları da üç deneyden elde edilen tepki süresi analizleri ile tartışılacaktır.

Anahtar kelimeler: Bellek, bellek modelleri, formal modeller, tanıma belleği.

DENEYSSEL - BİLİSSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Kazara Kodlanan (Incidental) Duygu İçerikli Kelimeler İçin Tanıma Belleği: Duygusal Olumluluk (Valence), Heyecan Düzeyleri (Arousal) ve Yaşın Etkisi

Yrd. Doç. Dr. Hande Kaynak

ankaya Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Duygusal içerikli bilginin nötr bilgiye göre, daha iyi tanındığı bilinmektedir. Duygusal içerikli bilgi, bir taraftan bellek performansı üzerinde olumlu etkiye sahipken, diğer yandan liberal yanlılığa da neden olmaktadır. Hem bellek performansında hem de liberal yanlılıkta, niyetli kodlamaya (intentional) nazaran, kazara kodlamanın (incidental) etkisinin yanıtı, literatürde tam anlamıyla verilmemiştir. Bu çalışmada, duygusal içerikli kelimelerin duygusal olumluluk ve heyecan düzeylerinin yaşlı ve genç yetişkinlerde tanıma belleği ve liberal yanlılık üzerindeki etkisi kazara kodlama aşaması aracılığıyla incelenmektedir. Bu amaçla, Sinyal Tespit Teorisi temel alınarak sürpriz bir eski/yeni tanıma göreviyle bellek performansı ölçülmüştür.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Yöntem: 60'ı genç yetişkin (ortalama yaş 20.77, 30 K, 30 E), 53'ü yaşlı yetişkin (ortalama yaş 77.13, 33 K, 20 E) olmak üzere toplam 113 gönüllü katılımcı çalışmaya katılmıştır. Genç ve yaşlı gruplardaki katılımcılar, 11 yıl ve üzerinde eğitim almış (en az lise mezunu) olan gönüllü bireylerdir. Gökçay ve Smith (2011) tarafından hazırlanan Türkçede Duyusal ve Anlamsal Değerlendirmeli Norm Veri Tabanı'ndan (TÜDADEN) seçilen 180 somut sözcük, uygun prosedür izlenerek farklı sözcük setlerine ayrılmış, çalışma ve test aşamalarında tanıma belleği görevinde kullanılmıştır. 1-9 skalasında, pozitif sözcüklerin olumluluk düzeyi ortalaması 7.58; negatif sözcüklerin olumluluk düzeyi ortalaması 2.46; yüksek-heyecan düzeyine sahip sözcüklerin heyecan düzeyi ortalaması 6.76; orta-heyecan düzeyine sahip sözcüklerin heyecan düzeyi ortalaması 4.90'dır. Çalışma aşamasında, sözcükler 39.12 cm. (15.4 inch) boyutundaki dizüstü bilgisayar ekranının merkezinde 1 saniye katılımcılara sunulmuştur. Kazara kodlama yapan katılımcılar gördükleri kelimelerin kaç sesli harften oluştuğunu belirtmişlerdir. Görsel kelime tanımayı etkileyen faktörler göz önüne alındığında, sesli ve sessiz harflerin sistem tarafından farklı biçimde işlendiği bilinmektedir. Bu süreç, sesli harflerin sessiz harflere göre kelime tanıma sürecindeki farklı rolleri düşünüldüğünde, uyumludur. Yaklaşık 30 saniye süren oyalama aşamasından sonra, 30 dakika ara verilmiş ardından test aşamasına geçilmiştir. Test aşamasında sürpriz bir eski/yeni tanıma görevi kullanılarak bellek performansı ölçülmüştür.

Bulgular ve Tartışma: Araştırmada 2 (yaş: genç ve yaşlı) x 2 (heyecan düzeyi: yüksek ve orta) x 3 (olumluluk düzeyi: pozitif, negatif ve nötr) mixed deney deseni kullanılmıştır. Buna göre, yaş ve heyecan düzeyi değişkenleri denekler-arası, olumluluk düzeyi değişkeni, denek-içi değişken olarak değişimlenmiştir. Veri, Sinyal Tespit Teorisi baz alınarak hesaplanmış, bellek performansı için d' skorları, yanlışlık için criterion (C) değerleri hesaplanmıştır.

Tanıma testi oturumunun sonuçlarına göre, genç katılımcılar yaşlılara göre daha iyi hatırladılar; bu, yaşın tanıma belleği üzerindeki etkisini göstermiştir. Ayrıca, kelimelerin olumluluk düzeylerinin bellek performansı üzerindeki etkisi de anlamlı bulunmuştur. Diğer bir deyişle, pozitif içerikli kelimeler iki yaş grubunda daha iyi tanınmıştır. Ancak yaşlı katılımcıların özellikle pozitif içerikli kelimelere karşı bir liberal yanlışlık içinde oldukları gözlemlenmiştir. Diğer taraftan, genç katılımcılar negatif içerikli kelimeler için liberal yanlışlık göstermiştir.

Bu araştırmada katılımcılara sunulan sözcüklerin olumluluk ve heyecan düzeyi değişkenlerinin farklı düzeylerinin tanıma belleği performansı ve yanlışlık üzerindeki etkisi, iki ayrı gelişim düzeyinden (genç ve yaşlı) alınan katılımcılar üzerinde

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

incelenmiştir. Yaşlı yetişkinlerin pozitif sözcükler için sergiledikleri liberal yanlılık, pozitif sözcüklerin daha iyi hatırlandığı sonucuyla birlikte göz önüne alındığında, aslında bu durumun yanlılığın karıştırıcı etkisine katkıda bulunduğu sonucuna varmak için önemli bir değişken olduğunu vurgulamaktadır. Yaşla birlikte ortaya çıkan bu farklılık, katılımcılar kelimeleri doğrudan çaba olmadan, kazara kodladıklarında bile, yaşlıların iyi olma hallerini korumak adına duygularını düzenlediklerini (emotion regulation) göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Kazara kodlanan tanıma belleği, liberal yanlılık, bilişsel yaşlanma, bellek performansı.

Otobiyografik Bellekte Hatırlama Süreçleri: İpucu İçeriği, İpucu Tekrarı ve Yaş Değişkenlerinin Etkileri

Yrd. Doç. Dr. Tuğba Uzer Yıldız

TED Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Otobiyografik anılar, çaba gerektiren bir süreç sonunda hatırlandıkları (üreterek hatırlama) gibi, insanın aklına bir anda da gelebilirler (direk hatırlama). İpucu tekniği kullanarak yapılan araştırmalar, kişisel anıların çoğunlukla üreterek hatırlandığını öne sürmektedir. Buna karşın, yakın zamanda yapılan bir araştırma (Uzer, Lee, ve Brown, 2012), ipucu olarak kelimeler verildiğinde, otobiyografik anıların sıklıkla direk olarak hatırlandıklarını göstermiştir. Bu bulgu, direk hatırlamayı azaltan veya arttıran faktörlerin neler olabileceği sorusunu akla getirmektedir. Bu toplantıda sunulacak araştırmalarda, direk hatırlamayı etkileyen farklı koşullar (belirli ve genel ipuçları, ipucu tekrarı ve katılımcı yaşı) incelenmiştir.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Yöntem: 1. Deney’de, katılımcılara bir takım nesne isimlerinin (örn., sandalye) yanı sıra kendi yaşantılarından örnekler (örn., arkadaşlarının isimleri) ipucu olarak verildi ve katılımcılardan her bir ipucu için bir anı anlatmaları istendi. Katılımcılar, 2. Deney’de, kendi yaşamlarına ait ipuçlarını laboratuvara gelmeden iki üç ay önce bildirdi. 3. Deney’de ise ipucu olarak sadece katılımcıların eski yaşamlarına ait olan (lise yılları) kişi, yer, aktivite ve eşya isimleri kullanıldı. 4. ve 5. Deney’de ipucu tekrarının direk hatırlama sıklığı üzerine etkisi incelendi. 4. Deney’de katılımcılara yine kendi yaşamlarına ait ipuçları verildi ve her bir ipucu için anı anlatmaları istendi. Bu kez, aynı ipucu bir kez, arka arkaya iki ya da üç kez verildi. 5. Deney’de aynı ipucu iki kere verildi; ancak ipucu tekrarlarının arasında mesafe bırakıldı. 6. Deney direk hatırlama sıklığında genç ve yaşlı grup arasındaki farkları inceledi. Tüm deneylerde anı hatırlama hızı ölçüldü ve katılımcılar anıyı direk olarak mı hatırladıklarını yoksa üreterek mi hatırladıklarını bildirdiler.

Bulgular ve Tartışma: İlk üç deney, kişisel ipuçlara karşılık anlatılan anıların büyük oranda direk olarak hatırlandığını ortaya koydu. Kişisel ipuçlarına karşılık anlatılan anılar, nesne isimlerine karşılık anlatılan anılara göre daha sıklıkla direk olarak hatırlandılar ve bunun sonucunda daha hızlı aklı geldiler. 4. Deney, ipucu tekrarının direk hatırlama oranını azalttığını gösterdi. İpucu tekrarı, direk hatırlama hızını etkilemezken, üreterek hatırlama hızını yavaşlattı. 5. Deney, ipucu tekrarı etkisinin araya konan mesafeden etkilenmediğini gösterdi. 6. Deney ise direk hatırlama oranlarının genç ve yaşlı grup arasında farklılaşmadığını göstermiştir.

Bu sonuçlar, otobiyografik belleğin hiyerarşik ve konstrüktif (yapısalcı) anlayışına karşı çıkmaktadır. Sonuçlar, otobiyografik belleğin çağrışımsal mekanizmalarla çalışan, önceden depolanmış olay temsillerinden oluştuğu görüşünü desteklemektedir. İpucu tekrarının, bir anının direk hatırlanma olasılığını azaltması da, geri çağırmada baskılayıcı (inhibitory) süreçlerin de etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Otobiyografik bellek, hatırlama stratejileri, direk hatırlama, üreterek hatırlama.



2-3 EYLÜL 2015



DENEYSEL - BİLİSSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Benlik ile Tutarlı Olan ve Olmayan Anılar

Prof. Dr. Ali İ. Tekcan

*Aysu Mutlutürk ve Ali İ. Tekcan
Boğaziçi Üniversitesi, Psikoloji Bölümü*

Giriş: Otobiyografik bellek ve benlik kavramı arasındaki karşılıklı ilişkiye odaklanan kuramsal yaklaşımlar benlikle uyumlu ve uyumsuz anıların çeşitli yönlerden farklılık gösterebileceğine işaret etmekle birlikte (örn., Conway ve Pleydell-Pearce, 2000), bu konuda çok sınırlı sayıda görgül araştırma bulunmaktadır. Yaptığımız ilk çalışmanın amacı, benlik ile uyumlu ve uyumsuz anıların hatırlanma süreçlerini, fenomenolojik ve anlatı özelliklerini incelemektir. Otobiyografik bellek kuramlarında önem kazanmakta olan sosyokültürel yaklaşımlar ise otobiyografik anıların

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

oluşumunda ve hatırlanmasında benlik kurgusu gibi sosyokültürel faktörlerin etkili olduğunu ileri sürmektedir (örn., Wang ve Conway, 2004). Bu bağlamda yürüttüğümüz ikinci çalışma, temel kültürel boyutlar açısından farklılaştığı düşünülen Türkiye ve İngiltere örneklemelerinden elde edilen benlikle uyumlu ve uyumsuz anıların fenomenolojik, anlatı ve içerik özelliklerinin karşılaştırılmasını amaçlamaktadır.

Yöntem: Birinci çalışmada, üniversite öğrencisi katılımcılardan benlikleriyle uyumlu ve uyumsuz benlik tanımlayıcı (self-defining) birer anı yazmaları ve bu anılara ilişkin Otobiyografik Bellek Anketi (Rubin ve ark., 2003) doldurmaları istenmiştir. İkinci çalışmada da Türkiye ve İngiltere örneklemelerinden benlik ile uyumlu ve uyumsuz birer anı yazmaları ve bu anılara ilişkin fenomenolojik deneyimlerini belirtmeleri istenmiştir (Memory Experiences Questionnaire; Sutın ve Robins, 2007).

Bulgular ve Tartışma: Birinci çalışmada benlikle uyumsuz anıların, uyumlu anılara kıyasla, daha fazla anlamlandırma (anıdan ders/anlam çıkarma) ve daha az otonomi ifadesi içerdiği bulunmuştur. Ayrıca benlikle uyumsuz anıların, uyumlu olanlara kıyasla daha az sayıda kişiyle paylaşıldığı; paylaşıldıkları durumlarda ise bu anıların da daha fazla anlamlandırma ifadesi içerdikleri gözlenmiştir. Benlikle uyumlu ve uyumsuz anılar, hatırlama, özgüllük ve fenomenolojik özellikleri açısından farklılık göstermemiştir. Bulgular, benlikle uyumlu anılar kadar benlikle uyumsuz anıların da benlik tanımlayıcı nitelikte olabileceklerini, ancak bu iki tür anının farklı işlevlere hizmet ediyor olabileceğine işaret etmektedir.

İkinci çalışmada fenomenolojik değerlendirmelerde bazı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Türkiye örnekleminde elde edilen anıların gözlemci perspektifinden hatırlanma oranı İngiltere örneklemine göre daha yüksek olmuştur. Anılara ilişkin duygusal tepkiler açısından, İngiltere örnekleminde benlikle uyumlu anılara kıyasla, benlikle uyumsuz anılar için yapılan duygusal yoğunluk değerlendirmeleri daha yüksek iken, Türkiye örnekleminde bu tür bir farklılaşma gözlemlenmemiştir. Anı içerikleri incelendiğinde, “başarı” teması İngiltere örnekleminde elde edilen benlikle uyumlu anılarda Türkiye örneklemine göre daha sık ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Otobiyografik bellek, benlik.

DENEYSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Otobiyografik Bellek Araştırmalarımızdan Seçtiklerimiz

Araştırma 1

İstemli ve İstemsiz Otobiyografik Anılar: Benlik ve Duygu Temelli Bir Yaklaşım

Prof. Dr. Nurhan Er

*Nurhan Er ve Fatma U. Boyraz
Ankara Üniversitesi, Psikoloji Bölümü*

Giriş: Otobiyografik bellek kimliğin ve benliğin inşasını sağlayan temel bellek sistemidir. Benliğin önemli bir parçası olan otobiyografik anıları inceleyen

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

çalışmalarda, istemsiz otobiyografik anıların kısmen ihmal edildiği görülmektedir (Berntsen ve Hall, 2004). Dolayısıyla istemsiz otobiyografik anılar konusundaki bilgiler daha sınırlıdır. Oysa günlük yaşam içinde birçok kez istemsiz otobiyografik anıların zihne çıktığı bilinmektedir ancak bu anıların benlikle olan bağlantısı ve duygu durumumuzla ilişkisi ve istemli otobiyografik anılardan farkı net değildir (Berntsen, 1996; 1998; Schlagman, Kliegel, Schulz ve Kvavilashvili, 2009). Bu çalışmada istemli ve istemsiz otobiyografik anıların benlik ve duygu durum temelinde bir arada incelenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, normatif bir veri olan ve genel bir yaşam beklentisine işaret eden yaşam senaryolarının, otobiyografik anılarla ilgili değişkenler bağlamında olası bağlantısının incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: İstemli ve istemsiz otobiyografik anıların, benlik ve duygu temelinde incelenmesi ayrıca yaşam senaryosu ile olası ilişkilerinin değerlendirilebilmesi için üç aşamalı bir çalışma yürütülmüş ve toplam 7589 otobiyografik anı farklı otobiyografik bellek özellikleri temelinde incelenmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Araştırma bulguları; duygu yükü açısından istemsiz otobiyografik anıların, daha olumlu ve benlikle daha az ilişkilendirilen görece önemsiz ve istemli anılara oranla zihinsel ya da sözel olarak daha az tekrar edilen anılar olduğuna işaret etmektedir. Yaşam senaryolarından elde edilen sonuçlar ise, insanların olumlu yaşam beklentilerini destekler niteliktedir. Benlikle daha fazla ilişkilendirilen ve olumlu olarak değerlendirilen durumlara dair yaşam beklentisinin yükseldiği; benlikle ilişkilendirilmeyen, olumsuz yaşantıların gerçekleşme ihtimalinin ise görece düşük olarak değerlendirildiği bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca otobiyografik anılar için geçerli olan anı tümseğinin, yaşam senaryoları için de geçerli olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: İstemsiz otobiyografik anı, istemli otobiyografik anı, benlik, duygu, yaşam senaryosu.

Araştırma 2

Otobiyografik Bellek ve İşlevlerinin Zaman Yönelimi ve Algısıyla İlişkisi: Geçmiş - Şimdi – Gelecek

Prof. Dr. Nurhan Er

Nurhan Er ve Fatma Yaşın
Ankara Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

DENEYSSEL - BİLİSSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Giriş: Otobiyografik belleğin hem geçmiş yaşantıları hem de gelecek zamanı içeren bir sistem olması nedeniyle otobiyografik bellek işlevlerindeki farklılıkların bireylerin zaman yönelimlerini ve gelecek zaman algılarını etkileyebileceği düşünülmektedir. Ayrıca olumlu ve olumsuz anılara ilişkin duygusal ve zamansal değerlendirmelerin sözü edilen değişkenler açısından farklılaşması beklenmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, otobiyografik bellek ve işlevlerinin zaman yönelimi ve algısıyla ilişkisinin incelenmesidir. Ayrıca katılımcıların olumlu ve olumsuz anı aktarımlarına ilişkin duygusal ve zamansal değerlendirmelerinin ilgili değişkenler açısından değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Araştırmanın ilk aşamasında Otobiyografik Bellek İşlevleri Ölçeği (OBİÖ)) geliştirilmiştir. İkinci aşamada, otobiyografik bellek işlevleri ile gelecek zaman algısı arasındaki ilişkide zaman yöneliminin aracı etkisi incelenmiştir. Üçüncü aşamada ise olumlu/olumsuz yaşam olaylarına ilişkin duygusal ve zamansal değerlendirmelerde gelecek zaman algısının, zaman yöneliminin ve otobiyografik bellek işlevlerinin ilişkisi incelenmiştir. İlk aşamanın örneklemini 712, ikinci aşamanın 803 ve üçüncü aşamanın örneklemini ise 302 kişiden oluşmaktadır.

Bulgular ve Tartışma: Birinci aşamada OBİÖ'nin *geçmişle yüzleşme, ipucu temelinde geçmişi hatırlama, benlik, duygu durum düzenleme ve geçmişten ders alma* olmak üzere beş faktörlü yapıya uygun olduğu görülmüştür. İkinci aşamadaki bulgular otobiyografik bellek işlevleri ve gelecek zaman algısı arasındaki ilişkide zaman yöneliminin aracı etkisine işaret etmektedir ($X^2(51, N=803)=143.19$, $p=.00$, $GFI=.98$, $AGFI=.95$, $NNFI=.95$, $CFI=.97$, $RMSEA=.05$). Üçüncü aşamada katılımcıların olumlu ve olumsuz anıları içerik analizleriyle incelenerek anı kategorileri oluşturulmuştur. Bu anıların otobiyografik özellikleri kendi içlerinde değerlendirilirken ayrıca hem olumlu hem de olumsuz anıların zaman yönelimi ve otobiyografik bellek işlevleri, katılımcıların gelecek zaman algılarındaki farklılıkları temelinde değerlendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Otobiyografik bellek işlevi, zaman yönelimi, gelecek zaman algısı, olumlu/olumsuz otobiyografik anılar.

Araştırma 3

Geçmiş Geçmemekte İsrar Ettiğinde: Otobiyografik Belleğin Çocukluk Örselenmesini Takip Eden Depresif Belirtilerle İlişkisi

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Prof. Dr. Nurhan Er

*Gülşen Kaynar ve Nurhan Er
Ankara Üniversitesi, Psikoloji Bölümü*

Giriş: Otobiyografik bellek araştırmalarında giderek ilgi odağı olan aşırı genelleme kavramı, belli bir yer ve zamanda gerçekleşen olay yerine, bir günden fazla zamana yayılan ya da belli bir dönemde tekrarlanan olaylara ait anılar olarak tanımlanmaktadır (Williams ve Broadbent, 1986). Çoğu kez depresyonla ilişkisi gözlenen aşırı genel anıların nasıl bir mekanizma ekseninde ortaya çıktığı bilinmemektedir. Buna karşın, aşırı genellemeye ilişkin ilk görüşlerden biri (Williams, 1996), çocuğun travmatik deneyimlerini bir duygu düzenleyici olarak genel bir hatırlama eğilimi geliştirdiğini öne sürmektedir. Bu bağlamda, aşırı genel anının gelişiminde kritik olan bir değişken olan çocukluk travmatik deneyimler ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte, aşırı genel anı ve travma arasındaki ilişkiye yönelik araştırmalar çelişkili bulgular sergilemektedir. Buradan hareketle, çocukluk örselenme yaşantıları, otobiyografik bellek ve depresif belirtileri bir arada değerlendirmek üzere, araştırmanın amacı çocukluk örselenme yaşantı düzeyi yüksek ve düşük iki grubun otobiyografik anı özelliklerini karşılaştırmak ve çocukluk örselenme yaşantı düzeyi yüksek olan grubun depresif belirtileri üzerinde otobiyografik belleğin rolünü incelemektir.

Yöntem: İki aşamada yürütülen çalışmanın birinci aşamasında 18-30 yaş arası 198 üniversite öğrencisinden veri toplanmıştır. İkinci aşamada ise, ilk aşamada ulaşılan 198 katılımcıdan yalnızca çocukluk örselenme düzeyi yüksek olan 46 katılımcıya yeniden ulaşılmıştır.

Bulgular ve Tartışma: Elde edilen bulgular, çocukluk örselenme yaşantı düzeyi yüksek katılımcıların olumsuz çocukluk anılarını anlamlı düzeyde daha detaylı; olumlu çocukluk ve yakın dönem anılarını ise daha az detaylı hatırladıklarını göstermiştir. Çalışmanın ikinci kısmının bulguları, aşırı genellemenin çocukluk örselenme yaşantıları, anının araya girici düzeyi ve anıdan kaçınma tarafından; yetişkinlik dönemi depresif belirtilerin ise çocukluk örselenme yaşantıları, anının araya girici düzeyi, anıdan kaçınma ve aşırı genelleme tarafından yordandığına işaret etmiştir.

Anahtar kelimeler: Otobiyografik bellek, aşırı genel anılar, çocukluk örselenmesi.



2-3 EYLÜL 2015



DENEYSEL - BİLİSSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Kalıpyargısal Düşünme ve Bellek Yanılsaması: Duygusal Değerin Düzenleyici Etkisi

Prof. Dr. Nurhan Er

*Ahmet Çağlar Ok ve Nurhan Er
Ankara Üniversitesi, Psikoloji Bölümü*

Giriş: Bellekten geri getirilen bilgi her zaman kesin ve doğru olmamakta, kimi zaman hatalı anımsamaları içermektedir. Bellekte oluşan yanılsamaları açıklamakta sıklıkla kullanılan Çağrışımsal ağ modelleri (Collins ve Loftus, 1975; Anderson, 1983) birbirleri ve bir hedef kelime ile anlamsal düzeyde çağrışımsal ilişkilere sahip olan

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

kelimelerin kodlanması sırasında, zihinde etkinleşen kelimelerin de diğerleri ile birlikte kodlandığını ileri sürmektedir. Kaynak izlemede yapılan bu tür bir hata nedeniyle yanlış anlamın ortaya çıktığı öngörülmektedir (Roediger, Watson, McDermott ve Gallo, 2001). Bellekte yer alan organize bilgi yapıları olarak değerlendirilen şemaların bellek yanlış anlamı üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Lenton, Blair ve Hastie, 2001; Macrae, Schloerscheidt, Bodenhausen ve Milne, 2002). Buna göre, mevcut bilgi yapıları olarak kalıpyargılarla örtüşen bilgiler bellek yanlış anlamının içeriğini belirleyebilmektedir. Duygusal değer bellek yanlış anlamı üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunsun da (örn., Dehon, Larøi ve van der Linden, 2010) kalıpyargısal bilgilerin duygusal değerinin bellek yanlış anlamı üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmada, bu noktaya açıklık getirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmanın desenini oluştururken Deese-Roediger-McDermott (DRM) paradigmasından yararlanılmıştır. Birbirleri ve bir hedef kelime ile çağrışımsal bağlara sahip kelimelerden oluşan listelerin kullanıldığı bu paradigmayı uygulamak amacıyla öncelikle duygusal değerine (olumlu/olumsuz) göre ayrılmış cinsiyet kalıpyargısal sıfat listeleri ve araştırmanın amacını gizlemek amacıyla kullanılan dört liste daha oluşturulmuştur. Listelerin oluşturulduğu pilot çalışmalar dışında 85 üniversite öğrencisinin katıldığı ana çalışmada katılımcılar, dört deneysel gruba ayrılmıştır. Katılımcılar önce kendilerine verilen kelime listelerini çalışmış, kısa bir dikkat dağıtma görevinden sonra tanıma görevini gerçekleştirmişlerdir. Deneyimledikleri zihinsel duruma ilişkin hatırlama-bilme kararlarını vermişlerdir.

Bulgular ve Tartışma: Bulgular, kalıpyargısal bilgilerin duygusal değerinin bellek yanlış anlamı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Katılımcıların hatalı tanımları üzerinde sadece çalıştıkları listedeki sıfatların hangi cinsiyet ile ilişkilendirildiği değil, aynı zamanda çalıştıkları listedeki sıfatların duygusal değeri de etkili olmuştur. Örneğin, kadın kalıpyargısal olumlu sıfat listesini alan katılımcılar yine kadın kalıpyargısal olmalarına rağmen olumsuz olan tuzakları daha az hatalı tanımışlardır.

İnsanlar yeni bilgiyi önceden sahip oldukları bilgiler doğrultusunda kodlama eğilimindedir. Kategorik düşünme biçimini yansıtan bu durum insanların fazla çaba sarf etmeden değerlendirme yapmalarını sağlayan işlevsel bir süreçtir (Macrae ve ark., 2002). Ancak ilişkisel işleme (Storbeck, 2013) ya da Belirsiz İz Kuramı tarafından öne sürüldüğü üzere öze yönelik kodlama (Brainerd ve Reyna, 2005) olarak ifade edilecek bu stratejik düşünme biçimi bellek yanlış anlamı gibi önemli bir dezavantajı da beraberinde getirmektedir. Diğer taraftan, yayılan etkinleşme

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

kuramı (Collins ve Loftus, 1975) ve etkinleşme/izleme yaklaşımı (Roediger ve ark., 2001) bellekte kavramların bir çağrışım ağı oluşturacak şekilde kodlandığını ve bu ağ içinde yer alan kavramlardan birinin etkinleşmesi sonucunda diğer kavramların da etkin hale geleceğini öne sürmektedir. Daha sonrasında ise çağrışım yoluyla etkin hale gelen bu kavramların kaynağı dışardan gelen gerçek bir uyarıcı olduğu sanılarak hatalı tanıma yapılmaktadır (Roediger ve ark., 2001). Bu doğrultuda cinsiyetler ile ilişkilendirilen kişilik özelliklerinin bellekte şema temelli bir bilgi kümesi olarak yer aldığını ve insanların bu şemaya uyan bilgileri üzerinde çok fazla düşünmeden kodladıkları için bilginin sadece genel özünün erişilebilir olduğu düşünülebilir. Benzer şekilde, kişilik özelliklerinin bir çağrışım ağı oluşturduğu ancak bu çağrışımların etkinleşme yönünün sadece cinsiyet temelinde değil, duygusal değere göre de farklılaştığı düşünülebilir. Dolayısıyla da cinsiyet kalıpyargısal sıfatlardan oluşan listeleri çalışan katılımcılar hangi cinsiyete uygun sıfatları çalıştırsa o cinsiyete uygun tuzakları hatalı tanımışlar ancak bunun yanı sıra, hatalı tanıdıkları tuzaklar çalıştıkları ifadelerin duygusal değerine de uygun olmuştur. Bu bulgular, örneğin, kadın kalıpyargısal kişilik özelliklerinin olumlu ve olumsuz olmak üzere birbiri ile ilişkili ancak bağımsız şemalar olarak bellekte yer aldıklarını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Bellek yanılsaması, DRM Paradigması, kalıpyargısal cinsiyet ifadeleri, duygusal değer.

Değişim Saptama ve Bellek Çarpıtmaları

Yrd. Doç. Dr. Osman İyilikçi

Osman İyilikçi¹ ve Sonia Amado

¹Gediz Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Görsel değişim saptama, görsel çevrede gerçekleşen bir değişimin gözlemciler tarafından fark edilebilmesi anlamına gelmektedir (gözden geçirme için bkz. Rensink, 2002). Değişim saptama çok temel bir algısal süreç olmasına rağmen,

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

bireyler çoğu zaman çevrede gerçekleşen değişiklikleri fark etmede güçlük yaşamaktadırlar. Değişikliklerin fark edilmesinde yaşanan bu güçlük değişim körlüğü olarak adlandırılmaktadır (gözden geçirme için bkz. Simons ve Rensink, 2005). Yakın zamanda yapılan bazı çalışmalar bellek çarpıtmaları ve değişim körlüğü arasında bir bağlantı bulunabileceğine işaret etmektedir. Örneğin Davis, Loftus, Vanous ve Cucciare (2008) ile Nelson ve arkadaşları (2011) tarafından yapılan çalışmalarda, tanık belleği sürecinde yaşanan bilinçsiz aktarımın nedenlerinden birinin değişim körlüğü olabileceği öne sürülmüştür. Değişim körlüğü ve bellek çarpıtmaları arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalarda bugüne kadar incelenmemiş olan şey, nesneleredeki değişimin uzun süreli bellekte çarpıtılıp çarpıtılmadığıdır. Başka bir deyişle, aradan zaman geçtiğinde, gözlemci tarafından sahnedeki değişen ve değişmeyen nesnelere doğru biçimde geri getirilip getirilemeyeceğine dair bir çalışma mevcut değildir. Örneğin, değişmemiş olan bir nesnenin, aradan zaman geçtikten sonra hatalı bir biçimde değişen nesne olarak tanınma olasılığına ilişkin bir araştırma henüz yapılmamıştır. Buradan hareketle, bu çalışmada değişen nesnelere hangileri olduğuna ilişkin temsilin uzun süreli bellekten geri getirilmesinde herhangi bir bellek çarpıtmasının söz konusu olup olmadığı incelenmiştir. Spesifik olarak, değişim saptama aşamasında değişmemiş olan bir nesnenin sonraki bir tanıma testinde değişen nesne olarak tanınıp tanınmayacağı, yani bir tür “yanlış değişim tanınmanın (*false change recognition*)” var olup olmadığı incelenmiştir.

Yöntem: Deneylerde kullanılmak üzere üç boyutlu olarak bilgisayar ortamında çizilmiş tematik sahneler (mutfak, havaalanı, vs.) hazırlanmıştır. Çalışmada üç adet deney gerçekleştirilmiştir. Tüm deneylerde tek sunum değişim saptama paradigması kullanılmıştır. Deneylerde katılımcılardan, gösterilen bir dizi resim çiftinde iki resim arasında fark görüp görmediklerini belirtmeleri istenmiştir. Deneylerde resim çiftlerinin sunumundan, yani tek sunum değişim saptama görevlerinden sonra katılımcılara, matematiksel işlemlerin gerçekleştirildiği çeldirici bir ara görev verilmiştir. Ara görevden sonra ise değişim saptama görevindeki resimlere ilişkin bir tanıma testi sunulmuştur. Katılımcılar bu tanıma testinde, daha önceki değişim saptama görevlerinde değişikliğin gerçekleştiği nesnelere hangileri olduğuna ilişkin soruları yanıtlamışlardır.

Bulgular ve Tartışma: Gerçekleştirilen deneylerin bulguları, katılımcıların değişim saptama görevinde değişmeyen fakat değişen nesnelere aynı gruptan olan nesnelere, aradan zaman geçtikten sonra değişmiş gibi geri getirdiklerini, hatta bu bellek çarpıtmasının, değişim saptama görevinde hiç karşılaşılmamış nesnelere

DENEYSSEL - BİLİSSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

de genellenerek, var olmayan nesnelere bile değişen nesnelere arasında tanınabileceğini göstermiştir.

Değişim saptama sürecinde değişen nesnelere ilişkin belleği inceleyen çalışmalar genellikle değişimden önceki ve sonraki sahnelerdeki nesnelere bellekte ne yeterlilikle temsil edildiğine ve bu temsil yeterliliğinin değişim körlüğü ile olan ilişkisine odaklanmıştır (örn. Beck ve Levin, 2003; Levin, Simons, Angelone ve Chabris, 2002; Mäntylä ve Sundsröm, 2004). Fakat bugüne kadar üzerinde durulmayan nokta, değişen nesnelere ilişkin temsillerin bellekte çarpıtılıp çarpıtılmadığıdır. Bu çerçevede, yapılan çalışmanın değişen nesnelere ilişkin temsilleri ele alan literatüre katkısının olduğu düşünülmektedir. Buna ek olarak, elde edilen bulguların, yeni gelişmekte olan ve değişim saptama ile bellek çarpıtmaları arasındaki ilişkiyi inceleyen literatüre de katkı sağlayacağı öne sürülebilir.

Anahtar kelimeler: Değişim saptama, değişim körlüğü, bellek çarpıtmaları.

Yönlendirilmiş Unutmanın Cinsiyet, Yönerge Biçimi ve Kelime Türü Değişkenleri Açısından İncelenmesi

Yrd. Doç. Dr. Filiz Sayar

Cumhuriyet Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

Giriş: Bir yönlendirilmiş unutma (YU) çalışmasında, katılımcılara bazı uyarılar 'hatırla' (U) yönergesiyle, bazıları da 'unut' (U) yönergesiyle sunulmaktadır.

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Yönlendirilmiş unutmaya etkisi, test aşamasında doğru olarak hatırlanan H uyarılarının, doğru olarak hatırlanan U uyarılarından daha fazla oranda geri getirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, cinsiyet, kelime türü ve yönerge biçimi değişkenleri açısından YU sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Araştırmaya 19-28 yaş arası toplam 132 lisans öğrencisi (70 kız, 62 erkek) katılmıştır. Araştırmada duygusal-soyut, duygusal-somut ve nötr kategorilerine ait toplam 132 kelime kullanılmıştır. Kelimeler katılımcılara işitsel olarak sunulmuştur. Çalışma, iki deneyden oluşmaktadır. Birinci deneyde katılımcılara kelime listeleri çalışma aşamasında bir kez sunulurken, ikinci deneyde iki kez sunulmuştur. Her iki deney de iki aşamadan oluşmaktadır; birinci aşamada bazı kelimeler H yönergesiyle birlikte verilirken bazı kelimeler U yönergesiyle sunulmuştur. İkinci aşamada ise, daha önce (birinci aşamada) U yönergesiyle sunulan kelimeler U; U yönergesiyle sunulan kelimeler de H yönergesiyle sunulmuştur.

Bulgular ve Tartışma: İstatistiksel analiz sonuçlarına bakıldığında, Deney 1’de cinsiyet değişkeninin temel etkisi anlamlı bulunmazken ($p=.12$), yönerge türü temel etkisinin anlamlı olduğu görülmüştür ($p<.001$). Deney 2’de ise, cinsiyet ve yönerge türü temel etkileri anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $p<.001$, $p<.001$). Her iki deneyde de anlamlı bir etkileşim etkisi görülmemiştir (sırasıyla $p=.97$, $p=.09$).

Kelime türü açısından analiz sonuçlarına bakıldığında, Deney 1’in hem birinci hem de ikinci aşamasında cinsiyet temel etkisi görülmezken (sırasıyla $p=.08$, $p=.20$), kelime türünün anlamlı temel etkisi gözlenmiştir (sırasıyla $p<.001$, $p<.001$). Her aşamada da anlamlı etkileşim etkisi bulunmamıştır (sırasıyla $p=.37$, $p=.16$). Deney 2’de ise, birinci ve ikinci aşamada da cinsiyet ve kelime türü temel etkisi bulunmuştur (sırasıyla $p<.001$, $p<.001$; $p<.001$, $p<.001$). Etkileşim etkisi açısından bakıldığında, birinci aşamada cinsiyet ve kelime türü değişkenleri arasında anlamlı etkileşim etkisi gözlenirken ($p<.05$), ikinci aşamada görülmemiştir ($p=.42$). Araştırmanın sonucunda, kelimeler bir kez ve iki kez sunulduğunda da, iki farklı yönerge formatının kullanılması sonucunda da YU etkisi gözlenmiştir. Yani, H kelimeleri U kelimelerine göre daha çok hatırlanmıştır. Diğer yandan, YU açısından kelimelerin bir kez sunulduğu koşulla, iki kez sunulduğu koşul arasında farklı sonuçlara da ulaşılmıştır. Kelimeler bir kez sunulduğunda yönlendirilmiş unutmada cinsiyet etkisi gözlenmezken, iki kez sunulduğunda cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Yani, kız öğrenciler, kelimeler iki kez sunulduğunda erkek öğrencilere göre daha fazla kelime hatırlamıştır. Diğer yandan, kelimelerin iki kez sunulduğu koşulun “bazı kelimeleri hatırla, bazılarını unut” yönergesinin verildiği aşamasında kız öğrenciler erkek öğrencilere göre anlamlı olarak daha fazla H

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

kelimesi hatırlarken, U kelimeleri açısından cinsiyet farklılığı gözlenmemiştir. “Hatırladığını unut, unuttuğunu hatırla” yönergesinin verildiği ikinci aşamada ise, cinsiyetler arasında hatırlama farkı görülmemiştir.

Araştırmada duygusal somut kelimelerin diğer kelimeler göre daha fazla hatırlandığı gözlenmiştir. Kelimelerin bir kez sunulduğu koşulda kelime türü ile cinsiyet arasında bir etkileşim gözlenmezken, iki kez sunulduğu koşulda “bazı kelimeleri hatırla, bazılarının unut” yönergesinin verildiği aşamada etkileşim anlamlı bulunmuştur. Yani, kız öğrenciler erkek öğrencilere göre öncelikle somut, soyut ve nötr kelimeleri erkek öğrencilere göre daha çok hatırlamışlardır. “Hatırladığını unut, unuttuğunu hatırla” yönergesinin verildiği ikinci aşamada ise cinsiyetler arasında fark görülmemiştir.

Özetle, kelimeler iki kez sunulduğunda kız öğrencilerin daha fazla H kelimesi hatırladığı ve “hatırladığını unut, unuttuğunu hatırla” yönergesi açısından herhangi bir cinsiyet farkının olmadığı gözlenmiştir. Bu bağlamda, cinsiyetler arasında yönlendirilmiş unutmamanın bu iki farklı formatında hatırlama farklılıkları olmasına rağmen, ketleme mekanizmasının çalışması açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Anahtar kelimeler: Yönlendirilmiş unutmama, cinsiyet, yönerge biçimi, kelime türü, ketleme mekanizması.

Zengin Bağlam (Çevre) İçinde Açıklık ve Renk Algısı

Doç. Dr. Hüseyin Boyacı

Bilkent Üniversitesi

Psikoloji Bölümü ve Nörobilim Lisansüstü Programı

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Giriş: Bir yüzeyin algılanan rengi ve açıklık adı verilen göreceli akromatik yansıtıcılığı, sadece o yüzeyden yansıyan ışığın luminansına ve spektrumuna değil, yüzeyin içinde bulunduğu çevreye de bağlıdır. Örneğin iki boyutlu konfigürasyonda veya üç boyutlu geometrideki küçük değişiklikler, lüminans ve spektrum sabit kalsa dahi, açıklık ve renk algısında büyük değişimlere yol açabilmektedir. Açıklık ve renk algısı ile ilgili pek çok alternatif model bulunmakla beraber, henüz tatmin edici, kapsamlı ve nöral altyapıyla uyumlu bir model kurulamamıştır. Burada bildirilen çalışmalarda üç boyutlu bağlamın açıklık ve renk algısına etkileri ve bununla ilgili kortikal aktivasyon araştırılmaktadır.

Yöntem ve Bulgular: Davranışsal çalışmalar: Üç boyutta geometrinin açıklık ve renk algısına etkilelerini araştırdığımız çalışmalarda bilgisayar ortamında hazırlanan ve gözlemcilerle gene bilgisayar ortamında stereo olarak sunulan zengin içerikli sahneler kullanılmıştır. Gözlemcilerden bir hedef yüzeyin farklı geometrik konfigürasyonlar altında açıklık ve rengini belirlemeleri istenmiştir. İlk deneyde, yüzeyin ışık kaynağına göre açısı değiştikçe gözlemcilerin açıklık tahminlerinin sistematik bir şekilde değiştiği bulunmuştur. İkinci deneyde, bu kez farklı kromatlı ışık kaynakları kullanılmış, bu kez gözlemcilerin renk algısı araştırılmıştır. Bu deneyde de gözlemcilerin sistematik bir şekilde yüzeyin açısını hesaba kattıkları bulunmuştur. Bir sonraki deneyde renkli yüzeyler arasında oluşan ikincil yansımaların da gözlemciler tarafından sistematik bir şekilde hesaba katıldığı tespit edilmiştir. Dördüncü deneyde gözlemcilerin zengin ortamda bulunan hangi ipuçlarını kullandıkları araştırılmıştır. Burada gözlemcilerin gölgeler ve aynasal yansımalar gibi sahnede mevcut olan ipuçlarını verimli bir şekilde kullandıkları ortaya çıkmıştır. Bu seride yapılan son deneyde ise gözlemcilerin daha karmaşık ışık kaynakları altında dahi açıklık tahminlerinin fizik kurallarına uygun olduğu bulunmuş ve ışık kaynaklarını modellemek için matematiksel bir sistem önerilmiştir. Beyin görüntüleme çalışmaları: Daha sonra yaptığımız bir seri deneyde, daha basit uyarılar ve işlevsel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) tekniği kullanılarak bağlama dayalı açıklık algısı ile görsel korteksteki aktivasyonunun ilişkisi incelenmiştir. Burada kullanılan uyarıların belli bir bölgesinde luminans sabit kalsa da bağlamdaki değişimlere dayalı olarak algılanan açıklık değişmektedir. İlk deneyde literatürde iyi bilinen Craik-O'Brien-Cronswort uyarısı ikinci deneyde amodal tamamlamaya dayalı bir uyarı kullanılmıştır. Gözlemciler bu uyarıları izlerken aynı anda görsel kortekslerindeki aktivasyon kaydedilmiştir. Sonuçlar, en erken seviye görsel kortekste dahi (örneğin birincil görsel korteks, V1) aktivasyonun, sadece luminans ile değil, açıklıkla da ilişkili olduğunu göstermiştir.

DENEYSSEL - BİLİSSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Sonuç ve Tartışma: Davranışsal çalışmaların sonuçları görsel sistemin açıklık ve renk tespitinde fizik kurallarına uygun olarak geometriyi hesaba kattığını göstermektedir. Analizler sonucunda gözlemcilerin algılarının eş değer ışık kaynağı modeli ile açıklanabileceği görülmektedir. Bu modele göre, gözlemcinin görsel sistemi önce ortamdaki ışık kaynaklarını modellemekte, ardından bu modeli kullanarak ve optik kurallarını hesaba katarak yüzeyin açıklık ve rengini belirlemektedir. Sistemin yaptığı hataları modellenen ışık kaynağında yapılan hatalar ile açıklamak mümkündür. Beyin görüntüleme deneylerinin sonuçları çok erken bölgelerde dahi bağlama dayalı açıklık değişimlerine bağlı aktivasyon olduğunu göstermektedir. Bu bulgular ileri beslemeye dayalı lokal tepki veren hücreler ile yapılandırılan klasik modellerin öngörülerini ile uyumlu değildir. Tüm bu sonuçlar ışığında, gerek renk ve açıklık algısı ile ilgili modellerin, gerek görsel sistemin çalışma prensiplerinin bir takım geliştirmelere ihtiyaç duyduğu ortaya çıkmaktadır.

Anahtar kelimeler: Açıklık algısı, renk algısı, bağlamda algı, davranışsal yöntemler, beyin görüntüleme.

Emosyonel Görsel Uyarının Fiziksel Özelliklerindeki Değişikliğin Delta Osilatuar Yanıtları Üzerindeki Etkisi: Luminans ve Renk İncelemesine Ait Ön Bulgular

Yrd. Doç. Dr. Pınar Kurt

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

Pınar Kurt¹, Seda Öztürk¹, Tubanur Bayram Kuzgun¹, Bahar Güntekin²

¹İstanbul Arel Üniversitesi, Psikoloji Bölümü

²İstanbul Kültür Üniversitesi, Beyin Dinamiği Araştırma Merkezi

Giriş: Olaya-ilişkin osilasyonlar, yüksek zamansal çözünürlüğe sahip olması nedeniyle, kognitif ve emosyonel işlemelemin altında yatan beyin dinamiklerini inceleyen araştırmalarda gittikçe sık kullanılan yöntemlerden biridir. Sinyal tarama, karar verme ve dikkat süreçleriyle ilişkili olan delta (0.5-3.5Hz) osilatuar yanıtları, emosyonel içerikli (hoşa giden-hoşa gitmeyen) görsel uyarın sonrasında artış göstermektedir. Görsel uyarının algısal işlemelemini belirleyen en önemli iki fiziksel özelliği renk ve luminanstır. Algısal işlemelemin (renk ve luminans), kavramsal işlemelemin (emosyonel valans) üzerindeki etkisini olaya-ilişkin osilasyonlar yöntemiyle inceleyen çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı emosyonel görsel uyarının luminans düzeyindeki ve rengindeki değışikliğin delta osilatuar yanıtları üzerindeki etkisini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 16 kişi (cinsiyet: 8 kadın/ 8 erkek; yaş: 27.33±7.03; eğitim: 12.2±3.2) dahil edilmiştir. Uluslararası Duygusal Resim Sistemi veri tabanından seçilen 10 adet hoşa giden, 10 adet hoşa gitmeyen ve 10 adet nötr resim Photoshop programı aracılığıyla parlak koşul için luminans düzeyleri %103-107 oranında artırılarak, renk koşulu için ise siyah-beyaz hale dönüştürülerek orjinalleriyle birlikte görsel uyarın olarak kullanılmıştır. Her bir koşulda (parlak, siyah-beyaz, orjinal) yer alan resimler 4x10 şeklinde blok tasarım olarak sunulmuştur. EEG kaydı 10-20 sistemine göre yerleştirilmiş olan F₃, F_z, F₄, C₃, C_z, C₄, TP₇, TP₈, P₃, P_z, P₄, O₁, O_z, O₂ elektrot bölgelerinden yapılmıştır. Delta (0.5-3.5Hz) frekans aralığında filtrelenen yanıtların tepeden-tepeye maksimum genlik değerleri ölçümü yapılmış ve elde edilen veriler 3 koşul (parlak/siyah-beyaz/orjinal) X 3 uyarın tipi (hoşa giden/hoşa gitmeyen/nötr) X 2 lokasyon (parietal/okspital) X 3 sagital (sol/orta/sağ) tekrarlayan ölçümler ANOVA testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Delta yanıtlarının okspital bölgede parietal bölgeye göre daha yüksek genlik değerine sahip olduğu gözlenmiştir [F_(1,15)=7.76, p<0.05]. Orjinal koşulda hoşa giden ve hoşa gitmeyen resimler, nötr içerikli resimlere göre daha yüksek delta (0.5-3.5 Hz) yanıtları açığa çıkarmıştır [F_(1,15)=4.25, p<0.001]. Parlak, siyah-beyaz ve orjinal resimlere verilen delta yanıtları incelendiğinde hoşa gitmeyen resimlere verilen okspital delta yanıtlarının sağ hemisferde parlak koşulda (6.49µV) siyah-beyaz (8.31µV) ve orjinal (9.97µV) koşullardakine göre daha düşük olduğu gözlenmiştir [F_(1,15)=3.44 p<0.05]. Siyah-beyaz ve orjinal resimlere verilen delta

DENEYSSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III

osilatuar yanıtları anlamlı farklılık göstermemiştir [$F_{(1,15)}=93.1, p>0.05$]. Nötr içerikli resimlerde üç koşul (parlak, siyah-beyaz, orjinal) arasında delta yanıtları farklılaşmamıştır [$F_{(1,15)}=14.1, p>0.05$]. Ayrıca, istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmamakla birlikte, parietal bölgede hoşça giden resimlere verilen delta yanıtlarının parlak koşulda orjinal ve siyah-beyaz koşuldakine göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Araştırmanın ön bulguları luminans düzeyindeki değişikliğin emosyonel uyanarlarda farklılaşan etkisi olduğunu göstermektedir. Luminans artışı hoşça gitmeyen resimlere verilen delta yanıtlarının genliğinde azalmayla sonuçlanırken, hoşça giden resimlerde artışa neden olmaktadır. Siyah-beyaz olarak değişimlenen renk koşulunda ise bu etki gözlenmemektedir. Geçmişte yapılan az sayıda elektrofizyoloji çalışması renkli emosyonel görsel uyarının siyah-beyaz olarak sunulmasının beyin yanıtlarında herhangi bir değişikliğe yol açmadığını göstermiştir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar söz konusu bulgularla paralellik göstermektedir. Bu araştırmanın ortaya koyduğu önemli sonuç ise, siyah-beyaz koşulda gözlenmeyen farklılaşmanın luminans düzeyindeki değişiklikte gözlenmesidir. Çalışmadan elde edilen ön bulgular, delta osilasyonlarının algısal işleme (luminans) ile kavramsal işleme (emosyon) arasındaki bağın nöral temellerine ilişkin yapılacak elektrofizyoloji çalışmalarında incelenmesi gereken önemli bir bileşen olabileceğine işaret etmektedir.

Anahtar kelimeler: Olaya-ilişkin delta osilasyonları, emosyon, luminans, siyah-beyaz, renk.



2-3 EYLÜL 2015



DENEYSEL - BİLİŞSEL PSİKOLOJİ SEMPOZYUMU III