

**T.C.**  
**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**PSİKİYATRİ ANABİLİM DALI**

**PANİK BOZUKLUĞU'NDA BEDEN DUYUMLARINA ODAKLANMIŞ  
DİKKATİN HİYERARŞİK GÖRSEL-UZAYSAL İŞLEMLEME ÜZERİNDEN  
AYDINLATILMASI**

**Dr. Serhat YÜKSEL**

**UZMANLIK TEZİ**

**KIRIKKALE**

**2009**

**T.C.**  
**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**PSİKIYATRİ ANABİLİM DALI**

**PANİK BOZUKLUĞU'NDA BEDEN DUYUMLARINA ODAKLANMIŞ  
DİKKATİN HİYERARŞİK GÖRSEL-UZAYSAL İŞLEMLEME ÜZERİNDEN  
AYDINLATILMASI**

**Dr. Serhat YÜKSEL**

**UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**Yard. Doç. Dr. Orhan Murat Koçak**

**KIRIKKALE**

**2009**

**T.C.**  
**KIRIKKALE**  
**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**PSİKİYATRİ ANABİLİM DALI**

Psikiyatri Anabilim Dalı uzmanlık programı çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından **UZMANLIK TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi:

Yrd. Doç. Dr. Orhan Murat KOÇAK

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Psikiyatri Anabilim Dalı

Jüri Başkanı

Yrd. Doç. Dr. Hatice ÖZDEMİR

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Psikiyatri A. D.

Üye

Doç. Dr. Ali Kemal ERDEMOĞLU

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Nöroloji A. D.

Üye

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerini paylaŐan, yol gösteren, heveslendirici tutumuyla bilimsel bakış aŐısını kazanabilmem için tüm içtenliğiyle çaba gösteren, tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Orhan Murat KOÇAK'a,

Motive eden yanıyla bilgimi derinleŐtirmemi sağlayan, hocam Yrd. Doç. Dr. Hatice ÖZDEMİR'e,

Asistanlığım boyunca birlikte çalışma olanağı bulduğum klinik deneyimimin kaynaklarından, hocam Yrd. Doç. Dr. Nurper ERBERK ÖZEN'e,

Klinik bakış aŐımın sağlam bir zemine oturtmasında önemli katkıları olan, hocam Dr. R. Cumhuri BORATAV'a,

Nöroloji A.D.'ından hocam Doç. Dr. Ali Kemal ERDEMOĞLU'na ve Dahiliye A.D.'ından hocalarım Doç. Dr. Sefa GÜLİTER, Doç. Dr. Murat YILMAZ ve Doç. Dr. Fahri YAKARYILMAZ'a

Birlikte çalıŐmaktan her zaman keyif aldığım kıdemlilerim Dr. Őaziye KAZEZOĞLU ÇEVİK, Dr. İbrahim TAYMUR, Dr. İlke AYDOĐMUŐ ve Dr. Derya Güliz AKSOY MERT'e,

Birlikte çalıŐtıđım asistan arkadaşlarım Dr. Derya CANLI, Dr. Hande KILIÇASLAN ve Dr. Mustafa DAĞLI'ya, çok teşekkür ederim.

Dr. Serhat YÜKSEL

Kırıkkale, 2009

## ÖZET

**Yüksel S. Panik Bozukluğunda Beden Duyumlarına Odaklanmış Dikkatin Hiyerarşik Görsel Uzaysal İşleme Üzerinden Aydınlatılması, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Kırıkkale, 2009**

Panik yaşantısının, felaketleştirme süreçlerini uyaran tehdit ilişkili bedensel duyumların yanlış yorumlanması ve panik hastalarının bedensel durum değişimine dikkatlerini daha çok odaklamaları ile ilişkili olduğu ileri sürülmüştür (Bilişsel-Dikkatsel Model). Bu çalışmada, panik bozukluğu (PB) hastalarında dikkatin beden duyumlarına yönelmesinin, “hedef yönelimli dikkat süreçleri”nde bozulma ve işleyen bellek rezervinde azalmayla ilişki olup olmadığı, görsel-uzaysal hiyerarşik işleme ve işitsel sözel öğrenme ödevleri üzerinden değerlendirilmesi amaçlandı.

PB (n=12) ve kontrol grubu (n=12), el tercihi açısından eşleştirildi. Görsel-uzaysal hiyerarşik işleme için değerlendirilmek amacıyla global ve lokal bileşenleri olan Navon harflerinin 10 santisaniye’lik süre boyunca, arka arkaya ve periferik görme alanından-sağdan veya soldan randomize olarak sunulduğu bir kompüterize ödev verildi. Her katılımcı ve uyaran özelliği için (global/lokal, girişimli/girişimsiz, uyarının geldiği taraf sağ/sol), hem doğru yanıt oranı, hem de doğru yanıt süresi hesaplandı. Dikkat ve işleyen bellek kapasitesini değerlendirmek amacıyla, İşitsel-Sözel Öğrenme Testi (AVLT) uygulandı. Katılımcıların anksiyete düzeylerini belirlemek üzere, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) I-II ve bedensel belirtiler ile ilgili skorlama için Belirti Tarama Listesi (SCL)-90-R’in somatik yakınmalar alt ölçeği kullanıldı.

PB hastalarının lokal doğru yanıt oranları kontrollerden daha düşük, doğru yanıt süreleri daha uzun (sırasıyla,  $p=0.006$  ve  $p=0.037$ ), global girişime dirençleri daha kötü ( $p=0.034$ ), AVLT IV, V, VIII skorları daha düşük ve SCL-90-R SY skorları ise daha yüksek bulundu. Ek olarak, AVLT I skorları ile lokal doğru oranı arasında pozitif ilişki olduğu saptandı ( $r=0.415$ ,  $p=0.044$ ).

Bulgularımız, PB hastalarının görsel uzaysal dikkatin lokale odaklanması süreçlerinde daha başarısız olduklarını; girişim etkisi ile ödev performanslarının daha da kötüleştiğini (bu durum işleyen bellek kapasitesi ile ilişkilendirilebilir.) ve bu

başarısızlığın bedensel duyumlara odaklanmayla pozitif bir ilişki gösterdiğini ortaya koymuştur.

**Anahtar sözcükler:** panik bozukluğu, hiyerarşik görsel işleme, dikkat, işleyen bellek

## **ABSTRACT**

**Yüksel S. Clarification of Focused Attention on Somatic Sensations in Panic Disorder via Hierarchical Visuo Spatial Processing. Kirikkale University, Faculty of Medicine, Department of Psychiatry. Thesis of Speciality, 2009**

It has been suggested that panic experience is associated with threat-related somatic sensations which activate catastrophizing processes (Cognitive-Attentional Model). In this study, it was aimed to evaluate whether direction of attention to somatic sensations is related with both impaired “goal-directed attentional process” and decreased working memory capacity in patients with panic disorder via visuo-spatial hierarchical processing and auditory verbal learning task.

Panic Disorder (n=12) and control (n=12) groups were matched according to handedness. To assess visuo-spatial hierarchical processing, we used a computerized test which included Navon letters consisting of global and local components were presented consecutively and randomly, with duration of 10 centisecond in both right and left visual hemifield. For each participants and each characteristics of stimuli (global/local, with interference/without interference, presentation side of stimuli), both the number and time of correct responses were calculated. In addition, the Auditory Verbal Learning Test (AVLT) were applied to assess working memory capacity. The anxiety levels and somatic symptom severity of the participants were measured with the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) I-II and Somatization Subscale of Symptom Check List (SCL)-90-R, respectively.

As a result, the patients with PD had lower correct response proportions and higher correct response duration at local level ( $p=0.006$  and  $p=0.037$ , respectively). In addition, the patients’ performance of resistance to global interference was worse compared to controls ( $p=0.034$ ). The AVLT IV, V and VIII scores were lower and score of SCL-90-R SY was higher than those of controls. There was also positive correlation between AVLT I scores and local correct response proportions ( $r=0.415$ ,  $p=0.044$ ).

Our findings suggested that, patients with PD experience difficulty in directing visuo-spatial attention to local level, their task performance worsens with

interference effect (this may be associated with working memory capacity.) and their failure is positively correlated with focusing bodily sensations.

**Key words:** panic disorder, hierarchical visual processing, attention, working memory



## İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI .....	iii
TEŞEKKÜR .....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACT .....	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
KISALTMALAR .....	x
TABLolar .....	xi
ŞEKİLLER .....	xiii
GİRİŞ.....	1
GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. Panik Bozukluğu .....	3
2.2. Panik Bozukluğu ve Nöropsikoloji .....	3
2.3. Hiyerarşik Görsel Uzaysal İşleme.....	7
GEREÇ VE YÖNTEM.....	9
3.1. Olgu Seçimi .....	9
3.2. Kompüterize Test, Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi ve Ölçekler .....	10
3.3. İstatistiksel Analiz .....	16
BULGULAR .....	17
4.1. Demografik Veriler, Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi ve Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması.....	17
4.2. Doğru Yanıt Oranları ve Doğru Yanıt Reaksiyon Zamanları İle İlgili Bulgular.....	24
4.3. Toplam Eğitim Yılı Modele Eş Değişken Olarak Katıldıktan Sonra Doğru Yanıt Oranları ve Doğru Yanıt Reaksiyon Zamanları İle İlgili Bulgular.....	33
4.4. AVLT Parametreleri ve Ölçek Puanları İle Doğru Yanıt Süresi ve Doğru Yanıt Oranı Arasındaki İlişkiler.....	42
TARTIŞMA .....	50
SONUÇ.....	54
KAYNAKLAR .....	55
EKLER .....	60

## KISALTMALAR

AVLT:	Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi
BAÖ:	Beck Anksiyete Ölçeği
cs	Santisanıye
DO:	Doğru Oranı
DSM-IV-TR	Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı IV-TR
DYS:	Doğru Yanıt Süresi
GBD*:	Genel Belirti Düzeyi
LDO:	Lokal Uyarın Doğru Oranı
PB:	Panik Bozukluğu
PBD*:	Pozitif Belirti Düzeyi
PBT*:	Pozitif Belirti Toplamı
PG°:	Proaktif Girişim
SCL-90-R:	Belirti Tarama Listesi (Gözden Geçirilmiş)
SS*:	Somatik Yakınma Sayısı
STAI I-II:	Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri I-II
SY*:	Somatik Yakınma Şiddeti

“\*” işareti SCL-90-R ölçeğinden türetilen parametreleri ayırt ettirmektedir.  
“°” işareti AVLT’inden türetilen parametreleri ayırt ettirmektedir

## TABLULAR

Tablo 4.1. Katılımcıların cinsiyetlerinin hastalık durumuna göre dağılımı.

Tablo 4.2. Katılımcıların yaş, toplam eğitim yılı ve El Tercih Ölçeği puan meydanlarının hastalık durumlarına göre karşılaştırılması.

Tablo 4.3. Katılımcıların AVL T puan medyanlarının katılımcıların hastalık durumlarına göre karşılaştırılması.

Tablo 4.4. Katılımcıların BAÖ, STAI I, STAI II, GBD, PBT, SY, SS puan medyanlarının hastalık durumlarına göre karşılaştırılması.

Tablo 4.5. AVL T puan medyanlarının katılımcıların cinsiyet durumlarına göre PB ve kontrol grubu için ayrı ayrı karşılaştırılması.

Tablo 4.6. . BAÖ, STAI I, STAI II, GBD, PBT, SY, SS puan medyanlarının katılımcıların cinsiyet durumlarına göre PB ve kontrol grubunda ayrı ayrı karşılaştırılması.

Tablo 4.7. AVL T puan medyanlarının katılımcıların hastalık durumlarına göre kadın ve erkekler için ayrı ayrı karşılaştırılması.

Tablo 4.8. BAÖ, STAI I, STAI II, GBD, PBT, SY, SS puan medyanlarının katılımcıların hastalık durumlarına göre kadın ve erkek için ayrı ayrı karşılaştırılması.

Tablo 4.9. Hastalık durumu, cinsiyet, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.

Tablo 4.10. Hastalık durumu, cinsiyet, global/lokal uyarıcı, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.

Tablo 4.11. Hastalık durumu, cinsiyet, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.

Tablo 4.12. Hastalık durumu, cinsiyet, global/lokal uyarıcı, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.

Tablo 4.13. Kontrol ve çalışma grubundaki katılımcılarda AVL T parametreleri ile lokal doğru yanıt oranının (LDO) ilişkileri.

Tablo 4.14. Kontrol ve çalışma grubundaki katılımcılarda AVLT parametreleri ile lokal doğru yanıt oranlarının (LDO) toplam eğitim yılı eş değişken olarak alındığında saptanan ilişkileri.

Tablo 4.15. Kontrol ve çalışma grubundaki katılımcılarda ölçek puanları ile lokal uyaran doğru yanıt oranlarının (LDO) ilişkileri.

Tablo 4.16. Kontrol ve çalışma grubundaki katılımcılarda ölçek puanları ile lokal doğru yanıt oranlarının (LDO) toplam eğitim yılı eş değişken olarak alındığında gözlenen ilişkileri.

Tablo 4.17. PB grubunda, uyaran özelliklerine göre doğru yanıt sürelerinin (DYS), ölçek puanları ile ilişkileri.

Tablo 4.18. . Kontrol grubunda, uyaran özelliklerine göre doğru yanıt sürelerinin ölçek puanları ile ilişkileri.

Tablo 4.19. Toplam eğitim yılı eş değişken olduğunda uyaran özelliklerine göre DYS ile ölçek puanlarının ilişkisi

Tablo 4.20. Toplam eğitim yılı eş değişken olduğunda uyaran özelliklerine göre DO ile ölçek puanlarının ilişkisi

## ŞEKİLLER

Şekil 3.1-A, B. Uyarıların verildiği monitörden deneğin gözlerinin uzaklığı 50 cm olduğunda Navon harflerinin yatay ve dikey doğrultuda çizdiği yay açıları (A); katılımcı “+” işaretine bakmaktayken ekranda uyarı belirdiğinde, gözlerin uyarana yönelirken çizdiği yayın açısı (B).

Şekil 3.2. Uyarıların merkezi görme alanının dışına düşmesini sağlamak amacıyla, ekranın dış yanlarına doğru (oklar yönünde) iletlenen 5 mm çapındaki kırmızı ve mavi noktalar.

Şekil 3.3. Navon harfleri. Test sırasında, bu harfler sağdan veya soldan random olarak gelmekte ve katılımcıdan ayrı test bölümlerinde olmak üzere küçük boyutlu veya büyük boyutlu harfi tanınması istenmektedir.

Şekil 4.1. PB ve kontrol grubunun doğru oranları.

Şekil 4.2. Global ve lokal uyarılar için doğru yanıt oranları.

Şekil 4.3. Hastalık durumu ile uyarının global ve lokal düzeyleri arasındaki etkileşime göre doğru yanıt oranları.

Şekil 4.4. Hastalık durumu, cinsiyet ve girişim arasındaki etkileşime göre doğru yanıt oranları.

Şekil 4.5. Hastalık durumu, cinsiyet, global/lokal uyarı, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.

Şekil 4.6. PB ve kontrol grubunun doğru yanıt sürelerinin (santiseaniye) ortalamaları.

Şekil 4.7. Erkek ve kadınların doğru yanıt sürelerinin (santiseaniye) ortalamaları.

Şekil 4.8. Global ve lokal uyarı doğru yanıt sürelerinin (santiseaniye) ortalamaları.

Şekil 4.9. Girişim varlığında ve girişim yokken doğru yanıt sürelerinin (santiseaniye) ortalamaları.

Şekil 4.10. Hastalık durumuna göre global ve lokal uyarılara doğru yanıt sürelerinin (santiseaniye) ortalamaları.

Şekil 4.11. Global ve lokal uyarılar için doğru yanıt oranları.

Şekil 4.12. Hastalık durumu ile uyarının global ve lokal düzeyleri arasındaki etkileşime göre doğru yanıt oranları.

Şekil 4.13. Hastalık durumu, cinsiyet ve girişim arasındaki etkileşime göre doğru yanıt oranları.

Şekil 4.14. Hastalık durumu, cinsiyet, global/lokal uyarın, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.

Şekil 4.15. PB ve kontrol grubunun doğru yanıt sürelerinin (santisaneye) ortalamaları.

Şekil 4.16. Erkek ve kadınların doğru yanıt sürelerinin (santisaneye) ortalamaları.

Şekil 4.17. Global ve lokal uyarın doğru yanıt sürelerinin (santisaneye) ortalamaları.

Şekil 4.18. Girişim varlığında ve girişim yokken doğru yanıt sürelerinin (santisaneye) ortalamaları.

Şekil 4.19. Hastalık durumu ile cinsiyet etkileşimine göre doğru yanıt sürelerinin (santisaneye) ortalamaları.

Şekil 4.20. Hastalık durumuna göre global ve lokal uyarılara doğru yanıt sürelerinin (santisaneye) ortalamaları.

# 1. GİRİŞ

Korku ve anksiyete, potansiyel tehdit oluşturan uyarana karşı ortaya çıkan normal sınırlarda, uyumsal tepkiler olarak kabul edilebilir. Organizmanın yaşamını tehdit eden herhangi bir nesne veya durum tanımlandığında, organizmanın güvenliğini garanti altına almayı sağlayan bilişsel, affektif, fizyolojik ve davranışsal süreçler devreye girer [1]. Patolojik anksiyetede ise, bu süreçler aşırı aktivasyonla seyreder [2]. Yaygın anksiyete, genel bir ruhsal gerginlik ve rahatsızlık hissiyle yavaş ve sinsi başlarken, panik nöbetleri ani ve patlayıcı bir şekilde ortaya çıkar ve yaşanır [3]. Panik nöbetleri, panik bozukluğu dışındaki birçok psikiyatrik rahatsızlığa da eşlik etmekle birlikte, panik bozukluğu tanısının en önemli belirleyicilerindedir [4].

“Bilişsel-dikkatsel model”, panik ataklar, panik bozukluğu (PB) ve agorafobinin psikolojik modellerinden biri olarak bilim çevrelerinde kabul gören bir yaklaşımdır. Birbirinden çok küçük farklarla ayrılan bu modele ait formülasyonların tümü, panik yaşantısının kökeninde tehdit ilişkili veya felaketleştirme süreçlerini uyaracak bedensel duyuların yanlış yorumlanmasının ve panik atakları olanların bedensel durum değişimine dikkatlerini daha çok odaklamalarının yattığını ileri sürmektedirler [5-8].

Baddeley’in işleyen bellek yaklaşımına dayanarak Eysenck (1987), ikili ödevlerde (emosyonel ve emosyonel olmayan içerik) anksiyetenin sınırlı dikkat kapasitesinin bir bölümünü kullandığını ve bu durumda bireyin hem ilişkisiz uyarın bilgisi ve hem de anksiyete oluşturan bilginin her ikisi ile de baş etmek zorunda kaldığını ileri sürmüştür [9]. “Dikkat kontrol kuramı”na göre anksiyete ile “uyarın-güdümlü dikkat sistemi” daha etkin hale gelirken, “hedef-yönelimli dikkat sistemi”nin etkinliği azalır [10].

Global-lokal görsel uzaysal işleme genellikle, daha küçük formları (lokal formlar) ve bu formların uygun bir şekilde düzenlenmesi ile oluşturulan daha büyük formları (global formlar) barındıran hiyerarşik uyarınların algılanmasını değerlendiren testlerle anlaşılmasına çalışılmıştır. Küçük boyutlu harflerden oluşan büyük boyutlu harflerle yapılan çalışmalarda, uyarın yanıt süresi kısaltıkça dikkatin lokalden çok globale yöneldiği gözlenmiştir [*Global precedence (Globalin önceliği)-Global avantaj*] [11, 12]. Lokal ve global düzeylerin girişim ile ifade edilmek istenen

hiyerarşik düzeydeki harflerin farklı olduğu durumda, global düzeyin lokal düzeyin algılanmasını olumsuz etkilemesi veya lokal düzeyin global düzeyi etkilemesidir. Lokal ve global düzeyler arasında girişim sözkonusu ise lokal uyarana yanıt sürelerinin belirgin şekilde uzadığı görülmüştür. Global düzeyde ise böyle bir etki ile ilgili bulgular çelişkilidir (*globalin lokale girişimi*) [13, 14]. Ayrıca, girişime direncin işleyen bellek kapasitesi tarafından belirlendiği düşünülmektedir [15].

Bu çalışmada, PB hastalarının beden duyularına yönelen dikkatlerinin ve anksiyete düzeylerinin “hedef yönelimli dikkat süreçleri”ni bozduğu ve işleyen belleğin beden dışındaki uyarılar için rezervini azalttığına dair görüşlerin, görsel uzaysal hiyerarşik işleme ve işitsel sözel öğrenme becerilerinin dikkat ve işleyen bellek ile ilişkili bileşenleri üzerinden değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, PB hastalarının, lokal düzey uyarılara yanıtta kontrol grubuna göre daha kötü performans sergileyeceği; ve daha verimli odaklanmış dikkat gerektiren girişim gibi uyarın özelliklerinin varlığında lokal yanıt performansının daha da kötüleşeceği hipotez edilmiştir.



## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. PANİK BOZUKLUĞU**

Panik bozukluğu beklenmedik panik ataklarla seyreden süregelen bir hastalıktır. Bu ataklar DSM-IV'te yer alan somatik ya da bilişsel 13 belirtiden (nefes darlığı, göğüste ağrı, sersemlik hissi, aklını kaybetme, ölüm korkusu gibi) 4'ünün eşlik ettiği aniden ortaya çıkan yoğun bir korku ve rahatsızlık dönemi olarak tanımlanır [16]. Özellikle kardiyovasküler ve respiratuar olmak üzere yoğun otonomik reaksiyonların eşlik edebildiği bir psikopatolojidir. Panik atakların DSM-IV-TR'ye göre spontan, durum bağımlı ve yatkınlaştırıcı durumla tetiklenen olmak üzere üç tipi vardır. Beklenmeyen veya spontan panik ataklar, herhangi bir uyarandan bağımsız olarak ortaya çıkar. Diğer ikisi ise, korku uyandıran duruma maruziyet veya bu durumla ilgili beklenti varlığında ortaya çıkar. Durumsal uyaran (örneğin örümcek gibi korku uyandıran bir hayvanla karşılaşmak) varlığında, neredeyse her zaman panik atak yaşantılanır. Panik bozukluğunda ise, panik ataklar neredeyse her zaman bir tetikleyici veya çevresel uyaran olmaksızın biçimlenir [17]. Panik bozukluğunda hastaların çevresel uyaranlardan daha çok bedensel duyularına odaklandığı ve bu duyuları yanlış yorumladığını ileri süren “paniğin bilişsel dikkatsel modeli” son 20 yıldır bilim çevrelerinde kabul gören bir modeldir [18]. Panik bozukluğu hastalarının daha spesifik olan respiratuar belirtilerini bu bağlamda değerlendiren “boğulma yanlış alarmı kuramı” olarak bilinen belirtiyeye özgü bir kuram da vardır [17].

### **2.2. PANİK BOZUKLUĞU ve NÖROPSİKOLOJİ**

Anksiyeteye bilişsel yatkınlıkla ilgili olarak, bilgi işleme süreçlerinin farklı aşamalarına belli roller atfeden birçok model vardır. Anksiyetenin psikopatolojisi için öne sürülen bilişsel model, anksiyöz bireylerin emosyonel yükü olan bilgiyi seçip, işlemlemeye eğilimi olduğunu ileri sürmektedir. Bu varsayımı araştıran deneysel yaklaşımlarda, anksiyöz bilişsel organizasyonu harekete geçiren farklı bilişsel işlev bozukluklarını değerlendirmek amacıyla, farklı testler uygulanmaktadır. Semantik girişimi çözümleme, dikkat eğiliminin yönlendirilmesi, prosedürel bellek ve “hazırlama etkisi” (priming effect) panik bozukluğu gibi anksiyete ile giden psikopatolojilerde sıkça bozulduğu gözlenen bilişsel süreçlerdir

[19]. Sonuçlar, yine de, çelişkiler barındırmaktadır. Bütünüyle bakıldığında PB hastalarının, dikkat, konsantrasyon, görsel-uzaysal işlevler, görsel bellek, psikomotor hız ve yürütücü işlevlerinde bozulma olmadığını bildiren çalışmaların yanında [20-22], yürütücü işlevler, görsel-uzaysal süreçler, görsel bellek performanslarının sağlıklı kontrollerden daha düşük olduğunu bildiren çalışmalar da vardır [23, 24].

### **2.2.1. Panik Bozukluğu ve Dikkat**

Anksiyeteye kognitif yatkınlıkla ilgili ağdaş modeller, tehdit ilişkili materyalin değerlendiriliş biçiminin, anksiyete bozukluklarının etyolojisine ve sürmesine katkısının olduğunu ileri sürmektedirler [25, 26]. PB ve dikkat ile ilgili araştırmalar esas olarak, tehdit oluşturan uyaranlara (bedensel duyumlar, emosyonel yüklü sözcükler) seçici dikkat olgusuna odaklanmışlardır [27-29].

Anksiyetesi olan bireylerin, tehdit oluşturan uyaranlara yönelik dikkat eğilimlerinin, PB hastaları [29] ve yüksek durumluk/sürekli anksiyete skorlarına sahip klinik olmayan örneklemede [30] gösterilmiştir.

Panik ataklar, PB ve agorafobinin psikolojik modellerinden biri olan “ bilişsel-dikkatsel model” bilim çevrelerinde kabul gören bir yaklaşımdır. Birbirinden çok küçük farklarla ayrılan formülasyonların tümü, panik yaşantısının kökeninde tehdit ilişkili veya felaketleştirme süreçlerini uyuracak bedensel duyumların yanlış yorumlanmasının ve panik atakları olanların bedensel durum değişimine dikkatlerini daha çok odaklamalarının yattığını ileri sürmektedirler [5-8]. Örneğin, arpıntı PB hastalarının en sık bildirdikleri belirtilerdendir [28] ve kardiyak farkındalığın artışı ve anksiyeteyi indükleyen beden duyumlarının panik atağın kısır döngüye girmesini ve bozukluğun devam etmesini kolaylaştırdığı söylenebilir [28]. Panik hastalarının, içsel duyumları ile ilgili korkularının ve fiziksel veya sosyal tehdit uyaranları ile ilgili endişelerinin, panik hastası olmayanlardan çok daha şiddetli olduğu gösteren çalışmalar vardır [31-33]. Sodyum laktat veya diğer anksiyojenik maddelerle [34-36], istemli hiperventilasyonla [20] ve dar alanda [37] provakasyon yöntemini kullanan çalışmalarda, bu uyaranlarla anksiyetenin bedensel duyumlarının ve hatta panik atakların tetiklendiği gösterilmiştir. Fakat, panik hastası olan bu bireylerin bildirdikleri bedensel duyumlarına ilişkin fizyolojik ölçümlerin sağlıklı kontrollerden farklı olmadığı, ek olarak panik hastalarının bu duyumlara farklı atıflarda bulunduğu gözlenmiştir [18]. Bu alışmalar yanında, panik hastalarının içsel duyumlarını

sağlıklı kontrollerden daha iyi kestirebildiklerini söyleyen çalışmalar olduğu gibi [27, 28, 38], sağlıklı kontrollerden farklı olmadığını bildiren çalışmalar da [39, 40] vardır. Panik bozukluğu hastalarına ve kontrollere, iki farklı zamanda içsel duyularına ve çeldirici ödevde odaklanmaları yönergesi verilen bir çalışmada içsel duyulara odaklanmanın, hastaların bildirdiği anksiyete ilişkili içsel duyularını arttırdığı saptanmıştır [41]. “Kalp hızının zihinsel izlemi” (Mental heartbeat tracking) paradigmasının kullanıldığı bir çalışmada, PB hastalarının da kalp atım hızını kontrol grubundan daha doğru bir şekilde kestirebildikleri saptanmıştır [38].

Panik bozukluğu hastalarında temel dikkat süreçlerinin farklı işlediği birçok araştırmacı tarafından kabul edilmekle birlikte, PB’nda dış uyaranlar ve dikkat ile ilgili çalışmalar, çoğunlukla anksiyete-ilişkili uyaranların dikkat eğilimi, işleme hızı ve distraktibilite üzerine etkisi çerçevesinde desenlenmiştir ve PB’nda dikkat eğiliminin önemli olduğu ve anksiyete ilişkili uyaranların işleme hızı ve distraktibilite üzerine etkisi birçok araştırmacı tarafından kabul edilmektedir [42-44]. Genel olarak araştırmalar, emosyonel stroop ödevinde tehdit ilişkili materyalin sunumunda, sözcüğün emosyonel yüküne bağlı girişim etkisinin PB veya panik atakları olan hastaların performanslarını olumsuz bir şekilde etkilediğini göstermiştir [29, 45-47].

PB hastalarında dikkatin nötral uyaranlarla değerlendirildiği az sayıda çalışma vardır. PB hastalarında, uyaran alanındaki fiziksel değişikliklerin işlenmesi ile ilgili anormallikler saptayan bir işitme çalışmasında (hedef tonun, çeldirici tondan ayırt edilmesi), çeldirici uyaranın çeldiriciliği düşük olduğunda bile bu anormalliklerin devam ettiği bulunmuştur [48]. Seçici dikkat ve bölünmüş dikkat paradigmasını kullanan bir çalışmada ise, PB hastalarının bölünmüş dikkat ödevinde dikkat defisiti göstermelerine karşın, seçici dikkat ödevinde dikkat defisiti göstermedikleri bulunmuştur [49].

### **2.2.2. Panik Bozukluğu ve İşleyen Bellek**

Dikkatin bozulmuş işlenmesi, anksiyetenin başlaması ve sürmesinin altında yatan primer bilişsel faktörlerden biri olarak gösterilmektedir [10].

“Dikkat kontrol kuramı”na göre, dikkat “hedef-yönelimli dikkat sistemi” ve “uyaran-güdümlü dikkat sistemi” tarafından regüle edilir [50]. “Hedef-yönelimli

dikkat sistemi”, beklenti, bilgi ve güncel amaçlar tarafından yönlendirilir ve “top-down” dikkat kontrolüne örnek oluşturur. “Uyaran-güdümlü dikkat sistemi” ise, çarpıcı-belirgin uyarılara duyarlıdır ve “bottom-up” dikkat kontrolü için örnektir. “Dikkat kontrol kuramı”na göre anksiyete, bu iki sistemin dengesini modüle eder. Artan anksiyete ile birlikte, “uyaran-güdümlü dikkat sistemi” daha etkin hale gelirken, “hedef-yönelimli dikkat sistemi”nin etkinliği azalır [10]. Anksiyete, dikkat kontrolünü azaltmasının yanında, tehdit ilişkili uyarana dikkati artırır da. Anksiyetenin işleme verimliliği üzerine olumsuz etkileri, dikkat kontrolünü kapsayan iki merkezi yürütücü işleve bağlıdır: inhibisyon ve kaydırma (shift). Ancak, kompensatuar mekanizmalar devreye girdiğinde (artmış efor, işleme kaynaklarının artmış kullanımı), anksiyete performans verimliliğini bozmayabilir [10].

Kuramsal olarak işleyen bellek, kapasitesi sınırlı bir sistem olarak kabul edilmektedir. İB, bilgiyi geçici olarak kullanılabilir kılar ve depolar; algı, uzun süreli bellek ve eylem arasında arayüz görevini üstlenir [51].

Dikkat ve işleyen bellek arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlayan çalışmalar, seçici dikkat ile işleyen bellek arasında güçlü bir ilişki olduğunu saptamışlardır [52-54]. Sakkadik göz hareketlerinin değerlendirildiği bir çalışmada (sakkadik göz hareketlerinin dikkat ile ilişkisi gösterilmiştir), bireylerin işleyen bellek kapasitesinin, anti-sakkad ödevindeki (deneğin görsel uyarının sunulduğu tarafa değil diğer tarafa bakması istenir) performansla pozitif ilişki gösterdiği bildirilmiştir [53].

Baddeley’in işleyen bellek yaklaşımına dayanarak Eysenck (1987), ikili ödevlerde (emosyonel ve emosyonel olmayan içerik) anksiyetenin sınırlı dikkat kapasitesinin bir bölümünü kullandığını ileri sürmüştür. Bu durumda birey, ilişkisiz uyarın bilgisi ve anksiyete oluşturan bilginin her ikisi ile de baş etmek zorundadır [9]. Yoğun bilgi içeriğine sahip ödevlerde de, anksiyete, anksiyöz bireylerin performansını kötüleştirir [55].

Panik bozukluğu hastalarının, panik-ilişkili sözcükler için belleklerinin daha güçlü olduğu, fakat olumlu ve olumsuz diğer sözcükler için böyle bir bellek performansı artışı olmadığı da bildirilmiştir. [56]. Panik bozukluğu olan bireylerin, panik-ilişkili sözcükleri panik-ilişkili olmayan sözcüklerden kontrollere göre daha

hızlı bir şekilde sınıfladıkları bildirilmiştir. Başarılı tedaviden sonra da bu eğilim devam etmektedir [57]. Girişime direncin işleyen bellek kapasitesinden etkilendiği bilgisi [15] ve anksiyetenin sınırlı dikkat ve işleyen bellek kapasitesini –en azından anksiyete ilişkisiz uyarılar çerçevesinde- kısıtladığına dair bulgular bir arada ele alındığında işleyen bellek performansının, PB hastalarında, dikkat süreçleri ile doğrudan ilişkili olabileceği öne sürülebilir.

### 2.3. GÖRSEL UZAYSAL HİYERARŞİK İŞLEMLEME

“Görsel bir sahneyi parça parça mı yoksa, anlık ve eşzamanlı olarak mı algılıyoruz?” sorusu, 19. yüzyılın ikinci yarısından bu yana algı psikolojisi alanında önemli tartışmaların merkezinde yer almaktadır [58]. Yapısalcılık okulundan gelen psikologlar, görsel sistemin alt düzey (lokal) birimleri öncelikli olarak işlediğini ve sonrasında üst-düzye (global) birimleri yapılandırdığını savunmuşlardır [59]. Gestalt psikologları ise naif bir bakış açısıyla, kusursuz bir araç olarak ele aldıkları algısal sistemin görsel bilgiyi –ne kadar zengin bir içeriğe sahip olursa olsun- tek seferde bütünüyle yutup sindirebileceğini düşünüyorlardı [11].

Global-lokal işleme genellikle, daha küçük formları ve bu formların uygun bir şekilde düzenlenmesi ile oluşturulan daha büyük formları barındıran hiyerarşik uyarıların algılanmasını değerlendiren testlerle anlaşılmaya çalışılmıştır. Küçük boyutlu harflerden oluşan büyük boyutlu harflerle yapılan ilk çalışmada, uyarı yanıt süresi kısaltıkça dikkatin lokalden çok globale yöneldiği gözlenmiştir [*Global precedence (Globalin önceliği)-Global avantaj*] [11]. “Lokal ve global düzeylerin girişimi” ile ifade edilmek istenen hiyerarşik düzeydeki harflerin farklı olmasıdır. Lokal ve global düzeyler arasında girişim sözkonusu ise lokal uyarı yanıt sürelerinin belirgin şekilde uzadığı görülmüştür. Global düzeyde ise böyle bir etki ile ilgili bulgular çelişkilidir (*lokalin globale enterferansı*) [11, 13, 14].

Dikkate ve algı ile ilgili açıklamalar, seçici ve bölünmüş dikkate dayanan iki temel Navon harf ödevi ile test edilebilir. Ödevlerden her biri “erken görsel uzaysal işleme”nin farklı bir yönünü değerlendirir. Yani, hiyerarşik görsel uzaysal işleme ile ilgili bütüncül bir tablo ortaya koymak için seçici ve bölünmüş dikkat bulgularının anlaşılması önemlidir.

Bölünmüş dikkat prosedüründe, katılımcıların hedef şekli saptaması için hem lokal hem de global düzeyi gözetmeleri gerekmektedir. Katılımcılara belli bir harfin hiyerarşik stimulus içinde bulunup bulunmadığı sorulmakta ve harfler global veya lokal düzeyde sunulabilmektedir. Çünkü, katılımcılar hangi harf düzeyinin hedef olacağını bilmemektedirler ve doğal (veya otomatik) dikkat stratejileri uygulanmaktadır. Bölünmüş dikkat prosedürü bu yönüyle doğal görsel uzaysal işleme sürecine benzemektedir. Katılımcılar, belli bir düzeyin işlenmesine eğilim gösteriyorsa, bu kısmi eğilimin bölünmüş dikkat durumunu yansıtması daha olasıdır [12]. Bu prosedürde, global uyarılara yanıtın lokal uyarılardan daha hızlı olduğu görülmüştür. Ayrıca, girişim etkisinin hem global hem de lokal yanıtları yavaşlattığı ve doğru sayısını azalttığı saptanmıştır.

Seçici dikkat ödevinde, katılımcıların hangi harf düzeyini gözetcekleri deney öncesinde katılımcılara bildirilir. Bu ödevin amacı, dikkat bir hiyerarşik düzeye odaklandığında ve diğer hiyerarşik düzey yanıt açısından önemli bilgiye sahip olmadığında global önceliğin devam edip etmediğinin belirlenmesidir. Yani bu ödev özellikle, global ve lokal girişimini değerlendirmek açısından önemlidir. Çünkü, dikkat bir düzeye yönelmiştir; girişim sadece, duyu işleme alanı dışında kalması gereken düzeye yanıtın bloke edilemediği durumlarda ortaya çıkar. Bölünmüş dikkat ödevinde olduğu gibi bu ödevde de, global harflere daha hızlı yanıt verildiği ve global girişim varlığında lokal uyarılara yanıtların yavaşladığı, doğru yanıt sayısının ise azaldığı görülür [12, 60, 61].

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. OLGU SEÇİMİ

Psikiyatri polikliniğine randevu alarak başvuran, DSM-IV TR Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Görüşme Formu (SCID I / Klinik Versiyon) ile değerlendirilen ve panik bozukluk (agorafobi+ veya tek başına) tanısı alan 18-30 yaş arasında, en az lise mezunu 12 hasta (4 erkek, 8 kadın) çalışma grubuna, KÜTF çalışanlarından ve öğrencilerinden herhangi bir psikiyatrik tanı almayan, 18-30 yaş arasında, en az lise mezunu; cinsiyet ve el tercih ölçeği puanı açısından hastalarla eşleştirilmiş 12 kişi ise kontrol grubuna alınmıştır. Katılımcılara, Rey Sözel İşitsel Öğrenme Testi'nin bir bölümü uygulandıktan sonra, deneme/öğrenme bölümünü takiben lokal global işleme kompüterize testi verilmiştir. Rey Sözel İşitsel Öğrenme Testi'nin (AVLT) kalan bölümleri tamamlandıktan sonra, Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R), Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Envanteri I/II (STAI-I/II), Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ) ve El Tercihi Belirleme Ölçeği, yönergelerine uygun şekilde katılımcılar tarafından dolduruldu.

Çalışmaya alınma ölçütleri:

- 18 yaş veya üzerinde olmak
- En az lise mezunu olmak,
- Görme kusuru (hipermetropi, miyopi, strabismus, renk körlüğü gibi) olmamak,
- Hasta grubu için; sadece “Panik bozukluk” (agorafobi+ veya tek başına) tanısı almış olmak. Kontrol grubu için; SCID I değerlendirmesinde herhangi bir psikiyatrik tanı almamak.
- Henüz ilaç başlanmamış ya da SSRI hariç ilaç kullanmıyor olmak.

Çalışmadan çıkartılma ölçütleri:

- Çalışmadan gönüllü olarak ayrılanlar.

Çalışmaya alınmama ölçütleri:

- Değerlendirme ölçeklerini yanıtlamaya engel olacak düzeyde zihinsel sınırlılığın varlığı,

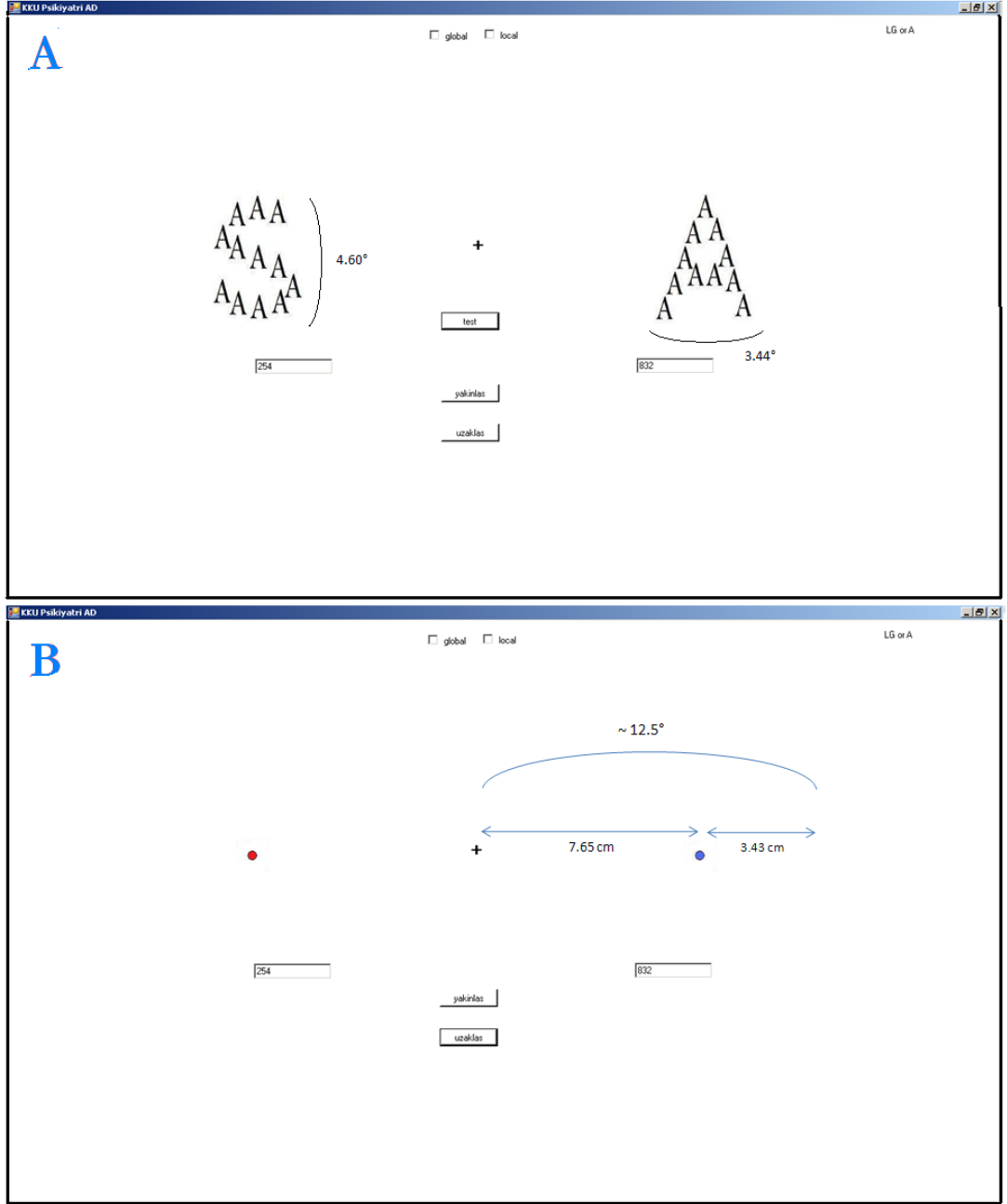
- Nörolojik bir hastalık, bilinç durumu ve gerçeği değerlendirme yetisini bozan herhangi bir rahatsızlığın olması.
- Psikiyatrik tanısı dışında diğer tıbbi bir tanısı olmak

## **3.2. KOMPÜTERİZ TEST, REY İŞİTSEL SÖZEL ÖĞRENME TESTİ VE ÖLÇEKLER**

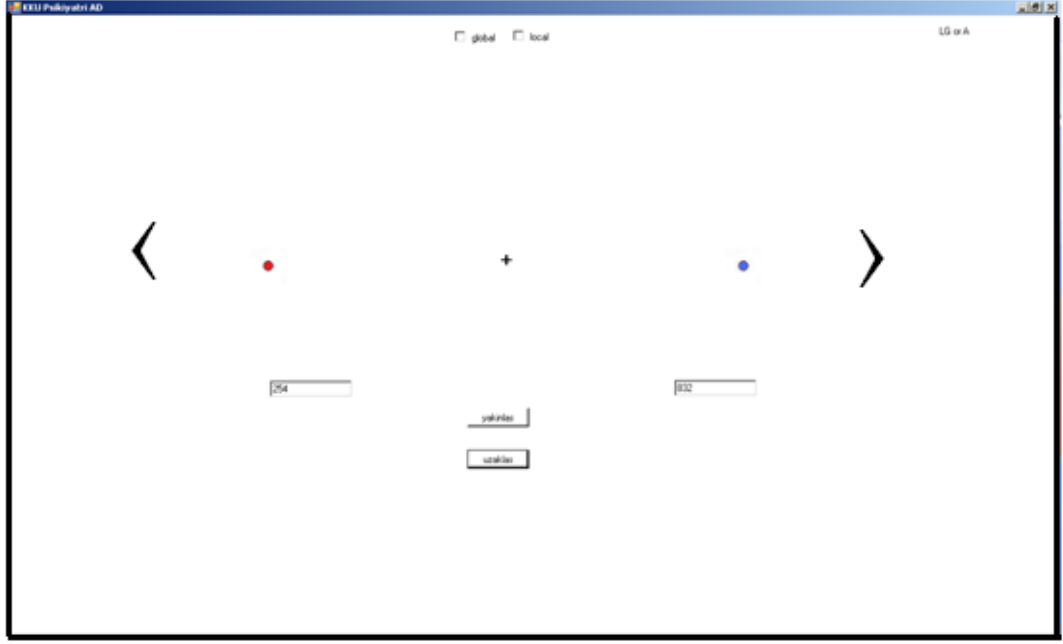
### **3.2.1. Global Lokal İşlemeye Yönelik Kompüterize Test**

Bu test, Microsoft Visual Studio 2005 yazılımı ortamında, hiyerarşik uyarılara doğru/yanlış yanıt sayılarını ve yanıt sürelerini belirlemek üzere hazırlandı. Verilen uyarılar, küçük boyutlu harflerden oluşturulmuş büyük boyutlu harflerdir. Küçük boyutlu harfler, uyarının lokal düzeyini, oluşturulan büyük boyutlu harfler ise uyarının global düzeyini temsil etmektedir. Navon harfleri olarak bilinen bu hiyerarşik harf düzeni, ilk kez Navon (1977) tarafından kullanılmıştır [11]. Navon harflerinde global avantajın yitirilmemesi için, büyük boyutlu harfin deneğin gözünü merkez alan yatay ve dikey çemberde çizdiği yay 3 ile 8-10° arasında tutulmuştur (Şekil 3.1-A) [62].





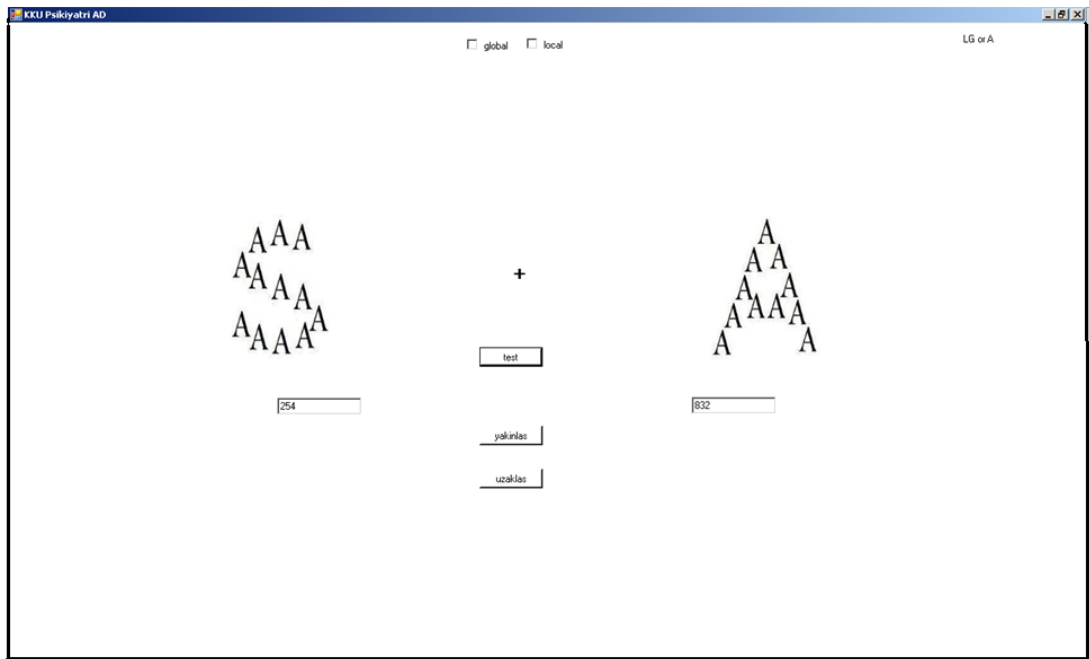
**Şekil 3.1-A, B.** Uyarıların verildiği monitörden deneğin gözlerinin uzaklığı 50 cm olduğunda Navon harflerinin yatay ve dikey doğrultuda çizdiği yay açıları (A); katılımcı "+" işaretine bakmaktayken uyarın ekranda belirdiğinde, gözlerin uyarana yönelirken çizdiği yayın açısı (B).



**Şekil 3.2.** Uyarıların merkezi görme alanının dışına düşmesini sağlamak amacıyla, ekranın dış yanlarına doğru (oklar yönünde) iletilecek 5 mm çapındaki kırmızı ve mavi noktalar.

Çalışmanın varsayımına uygun olarak, uyarıların, bir tek beyin hemisferine ulaşmasını sağlamak amacıyla merkezi görme alanının dışına düşmesi sağlanmaya çalışıldı. Denek başını, bilgisayar monitörünün karşısında, yüzü monitöre dönük olacak şekilde sabit tutan bir çenelik/başlık'a yastıktan sonra, deneğin gözü ile monitör düzlemi arasındaki uzaklık ~ 50 cm olacak şekilde ayarlandı. Denek teste başlamadan önce, monitör düzleminin ağırlık merkezinde yerleşik "+" işaretine bakarken, bu işaretin iki yanında bulunan 5 mm çapındaki mavi ve kırmızı noktalar deneğin renkleri seçemediği bölgeye doğru (sağa ve sola) iletilemiştir (Şekil 3.2). Global formların görece düşük uzaysal frekansları vardır. Lokal bileşenlerin uzaysal frekansı ise yüksektir. Deneklerin, düşük uzaysal frekansa sahip uyarılara, uyarı sol görme alanından sunuluyorsa, yüksek frekanslı uyarılara ise uyarı sağ görme alanından sunulduğunda daha hızlı yanıt verdikleri gösterilmiştir [63]. Ayrıca, uyarı retinanın periferine düştüğünde global avantajın güçlendiği bildirilmiştir [64]. Global avantajı güçlendirmek amacıyla, uyarıların merkezi görme alanının dışına ve bir beyin yarıküresine ulaşması sağlandı. Bunun için, test öncesinde ekranın dikey orta hattının lateralindeki mavi ve kırmızı noktalar (kırılmaları farklı) ekranın dış kenarına doğru uzaklaştırıldı. Bu noktalar, her piksel iletileşimlerinde diğer noktanın

rengini almaktaydı. Denek renkleri seçemediğini bildirdiği andaki noktaların konumu, test sırasında uyarıların sunulacağı konumlardı. Ardından, testin yönergesini aydınlatmak amacıyla düzey kavramı ve uyarıların katılımcılara tanıtıldı. Görsel uzaysal hiyerarşik uyarıların yapıları çalışmalarda, uyarı yanıt süresi kısaldıkça dikkatin lokalden çok globale yöneldiği gözlenmiştir (global avantaj) [11, 65]. Bu nedenle, ses uyarısının ardından, uyarının ekranda belirmesi ve çok kısa bir süre (10 santisaniye cs-sakkadik göz hareketlerinde beklenen gecikmeden daha kısa bir süre) [66]) ekranda kalması sağlandı. Katılımcılar testin özellikleri konusunda bilgilendirildikten sonra kısa bir deneme testi uygulandı.



**Şekil 3.3.** Navon harfleri. Test sırasında, bu harfler sağdan veya soldan random olarak gelmekte ve katılımcılardan ayrı test bölümlerinde olmak üzere küçük boyutlu veya büyük boyutlu harfi tanınması istenmektedir.

Harflerin ekranın sağ veya sol tarafından random olarak gelmesi de (uzaysal yerleşimin belirsizliği) global avantajı artırmaktadır [67]. Bu nedenle uyarıların ekranın sağ veya sol tarafından random gelmesi sağlandı. Uyarıların düzey bağlamında tanınması ile ilgili 2 ayrı test verilmiştir. Global düzeyle ilgili testlerden birinde, deneğin sağ veya sol taraftan random olarak gelen uyarıların global düzeyde tanınması (harfin adı) istendi. Global düzeyle ilgili testlerde olduğu gibi, lokal düzeyle ilgili testte de, tek taraflı uyarıların için küçük boyutlu harfin tanınması amaçlandı (Şekil 3.3). Denekler, yanıtlarını bilgisayara bağlı olan farenin sağ ve sol tuşları ile

işaretlediler. Doğru oranı (DO), testin herhangi bir bölümü için veya uyaran özelliklerine göre, test sırasında doğru tanınan harflerin o test bölümü veya uyaran özelliklerine sahip toplam uyaran sayısına bölünmesi ile hesaplanır. Doğru yanıt süresi (DYS) ise, testin herhangi bir bölümü için veya uyaran özelliklerine göre, test sırasında doğru tanınan harflere yanıt sürelerinin ortalamasını ifade etmektedir

### **3.2.2. Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi (AVLT) (EK I)**

Edouard Claperède tarafından 1916 yılında geliştirilen “sözcük listesi öğrenme testi”nin (liste bir kez okunmaktadır) içerdiği 15 sözcük, daha sonra André Rey tarafından AVLT’ni oluşturmak üzere kullanılmıştır. Kolayca uygulanabilen bu test, öğrenme ve bellekte tutma analizini yapmamızı sağlar. On beş sözcükten oluşan listenin (liste A) ardışık 5 denemesi ve sonrasında interferans listesinin (liste B) bir denemesi, 2 postinterferans geri çağırma denemesi-biri anlık, biri geciken- ve çeldiricilerle birlikte sunulan hedef sözcüklerin tanınması denemesi bu testin bileşenleridir. Deneğin bellek defisitlerinin tipi ve şiddetinin anlaşılmasında ve ölçülmesinde kullanılan bir testtir [68]. AVLT’ün Türkçe Formu’nun geçerlik-güvenilirlik çalışması Genç-Açıkgöz ve Karakaş (1996) tarafından yapılmıştır [69]. Proaktif Girişim, AVLT I değerinden AVLT VI’nın çıkartılması ile hesaplanır. AVLT Öğrenme, AVLT V değerinden AVLT I’nın çıkartılması ile hesaplanır. Total Öğrenme ise, AVLT I, AVLT II, AVLT III, AVLT IV ve AVLT V değerlerinin toplamıdır.

### **3.2.3. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI-II) (EK II)**

Birey tarafından cevaplandırılan her biri 20’şer soruluk iki farklı kağıt-kalem testidir. Araştırmada kullanılacak alt ölçekten biri Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-T) bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardaki kaygı düzeyini belirler. Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-S) ise, bireyin durumdan bağımsız olarak bireyin kaygı düzeyini belirler. Maddelerin ifade ettiği duygu, düşünce ya da davranışlar şiddet derecesine göre “hiç”, “biraz”, “çok”, “tamamen” şıklarından biri seçilerek ifade edilir. Ölçeklerde yer alan doğrudan ve düz ifadelerin toplam ağırlıklı puanı hesaplandıktan sonra toplam düz ifade puanından toplam ters ifade puanı çıkarılarak elde edilen değere 50 eklenir. Ölçek Spielberger tarafından geliştirilmiştir [70]. Türkçe’ye N. Öner ve A. Le Compte tarafından kazandırılmıştır [71].

### **3.2.4. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) (EK IV)**

Beck ve arkadaşları (1988) tarafından geliştirilmiştir [72]. Bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçmektedir. 21 maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan Likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Kişiden, her madde için "Hiç", "Hafif derecede", "Orta derecede" ve "Ciddi derecede" seçeneklerinden birini işaretlemesi istenir. Puan aralığı 0-63'tür. Toplam puanın yüksekliği, kişinin yaşadığı anksiyetenin yüksekliğini gösterir. Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır [73].

### **3.2.5. Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R) (EK VI)**

Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R): Psikiyatrik belirti ve yakınmaları içeren ve 90 maddeden oluşan SCL-90-R, Derogatis ve arkadaşlar (1976) tarafından geliştirilmiştir [74]. Ölçekte 9 alt boyut (Somatizasyon (SOMA), obsesif kompulsif, kişilerarası duyarlılık, depresyon, anksiyete, düşmanlık, fobik anksiyete) ve 3 genel gösterge (Genel belirti düzeyi (GBD): boş bırakılanlar dışında tüm maddelerde yapılan derecelendirmelerin ortalamasıdır; pozitif belirti toplamı (PBT): "hiç" yanıtı verilen maddeler dışındaki ham madde sayısıdır; pozitif belirti düzeyi (PBD): "hiç" olarak işaretlenenler dışındaki maddelerin puanları toplamının pozitif belirti toplamına bölünmesi ile hesaplanır) yer almaktadır. Maddelerin cevaplandırılması 5'li Likert tipi bir ölçek üzerinde yapılmaktadır. Ölçeğin ülkemizdeki geçerlik ve güvenilirliği ile ilgili çalışmalar Dağ (1991) tarafından gerçekleştirilmiştir [75]. Bu çalışmada, GBD, PBT, PBD, somatik yakınma sayısı (SS) ve somatik yakınma şiddeti (SY) değerlendirilmiştir.

### **3.2.6. DSM-IV TR Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Görüşme Formu (SCID I / Klinik Versiyon)**

First ve arkadaşları tarafından 1997 yılında geliştirilen Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM)-IV-TR Eksen I bozuklukları için yapılandırılmış görüşme formudur [76]. SCID-I, tanısal değerlendirmenin standart bir biçimde uygulanmasını sağlayarak tanının güvenilirliğinin ve DSM-IV tanı ölçütlerinin taranmasını kolaylaştırarak tanılarının geçerliliğinin artırılması, belirtilerin sistematik olarak araştırılması için geliştirilmiştir. SCID-I'in Türkçe geçerlik ve

güvenilirlik çalışmaları Çorapçioğlu ve arkadaşları tarafından 1999'da yapılmıştır [77].

### 3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel analizler SPSS 10.5 yazılımı ile yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildikten sonra, PB ve kontrol grubundan elde edilen sürekli değişkenlerin karşılaştırılması için “Mann Whitney U testi” kullanıldı (kompüterize test sonuçları dışında). Kompüterize test sonuçlarının (doğru yanıt oranı ve doğru yanıt süre ortalaması), hastalık durumu (PB/kontrol), cinsiyet (kadın/erkek), uyarının hiyerarşik düzeyi (global/lokal), uyarının test arayüzünde belirdiği taraf (sağ/sol), uyarının güçlü bir çeldirici içerip içermemesi (girişim var/yok) gibi nominal değişkenler ile ilişkileri “*Çok Değişkenli Varyans Analizi*” (MANOVA) ve “*Çok Değişkenli Kovaryans Analizi*” (MANCOVA) ile değerlendirildi. AVLT ve psikiyatrik rahatsızlıkta belirti şiddetinin taranması için kullanılan ölçekler ile doğru yanıt oranı ve doğru yanıt süre ortalaması verilerinin ilişkisi “*Spearman Korelasyon Analizi*” ve toplam eğitim yılı değişkenini kontrol etmek amacıyla “Kısmi Korelasyon Analizi” ile değerlendirildi. Uygulanan tüm analizlerde, anlamlılık değeri  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

## 4. BULGULAR

### 4.1. DEMOGRAFİK VERİLER, REY İŞİTSEL SÖZEL ÖĞRENME TESTİ VE ÖLÇEK PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Kontrol grubunun; yaş, toplam eğitim yılı, AVLT I, AVLT II, AVLT II-T, AVLT III, AVLT IV, AVLT V, AVLT V-T, AVLT VI, AVLT VII, AVLT VIII, AVLT Öğrenme, AVLT Toplam Öğrenme, Proaktif Girişim, BAÖ, STAI-I, STAI-II ve SCL-90 için GBD, PBT, Somatik Yakınma Alt Ölçeği puanları ve Somatik Yakınma Soru Sayısı normal dağılıma uymaktayken; El Tercih Ölçeği puanları normal dağılıma uymamaktaydı (Kolmogorow-Smirnov tek örneklem testi).

PB grubunun; yaş, toplam eğitim yılı, AVLT I, AVLT II, AVLT II-T, AVLT III, AVLT IV, AVLT IV-T, AVLT V, AVLT VI, AVLT VII, AVLT VIII, AVLT Öğrenme, AVLT Toplam Öğrenme, Proaktif Girişim, BAÖ, STAI-I, STAI-II ve SCL-90 için GBD, PBT, SY, SS, puanları normal dağılıma uymaktayken; El Tercih Ölçeği puanları normal dağılıma uymamaktaydı (Kolmogorow-Smirnov tek örneklem testi). Ayrıca, hasta grubundan sadece iki kadın agorafobi tanısı aldı.

PB grubu ve kontrol grubundaki erkek ve kadın sayıları eşit olup (4 erkek, 8 kadın), her grupta 12 katılımcı bulunmaktaydı (**Tablo 4.1**).

HASTALIK DURUMU	CİNSİYET				Toplam
	% N Satır	Erkek	% N Satır	Kadın	
Sağlıklı	% 33	4	% 67	8	12
Panik Bozukluğu	% 33	4	% 67	8	12
Toplam		8		16	24

**Tablo 4.1.** Katılımcıların cinsiyetlerinin hastalık durumuna göre dağılımı.

Kontrol grubunun yaş ve toplam eğitim yılı medyanlarının, PB grubunun yaş ve toplam eğitim yılı (katılımcıların tümü en az lise mezunu) medyanlarından daha yüksek olduğu bulundu (sırasıyla  $p=0.045$  ve  $p<0.001$ ) (**Tablo 4.2**).

	HASTALIK DURUMU										p
	SAĞLIKLI					PANİK BOZUKLUĞU					
	Medyan	Ort.	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	
Yaş*	25,00	25,67	22,00	30,00	2,39	21,50	22,67	18,00	30,00	4,44	0.045
Toplam Eğitim Yılı*	17,00	17,75	15,00	22,00	2,05	13,00	13,00	11,00	16,00	1,71	<0.001
El Tercih Ölçeği*	39,00	37,33	32,00	39,00	2,71	39,00	37,33	32,00	39,00	2,71	1.000

\*Mann-Whitney U Testi

**Tablo 4.2.** Katılımcıların yaş, toplam eğitim yılı ve El Tercih Ölçeği puan medyanlarının hastalık durumlarına göre karşılaştırılması.

	HASTALIK DURUMU										p
	SAĞLIKLI					PANİK BOZUKLUĞU					
	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	
AVLT I*	8,50	8,25	6,00	10,00	1,48	7,50	7,67	5,00	11,00	1,67	0.347
AVLT II*	10,00	11,17	9,00	14,00	1,90	10,00	9,75	7,00	13,00	2,01	0.128
AVLT III*	13,00	12,75	10,00	15,00	1,60	11,00	11,17	8,00	15,00	2,48	0.114
AVLT IV*	13,50	13,67	11,00	15,00	1,37	11,50	11,92	10,00	15,00	1,68	0.017
AVLT V*	13,50	13,75	12,00	15,00	1,06	13,00	11,75	,00	14,00	3,86	0.060
AVLT VI*	7,00	7,50	3,00	11,00	2,28	5,50	6,17	4,00	10,00	1,85	0.128
AVLT VII*	13,00	12,92	10,00	15,00	1,62	12,00	11,92	9,00	15,00	2,02	0.219
AVLT VIII*	14,00	13,58	9,00	15,00	1,88	12,00	11,50	8,00	14,00	1,73	0.007
AVLT Öğrenme*	5,00	5,50	4,00	8,00	1,38	4,50	4,08	-7,00	8,00	3,78	0.319
AVLT Top.Öğr.*	59,50	59,58	50,00	68,00	5,82	49,50	52,83	46,00	63,00	6,18	0.014
Proaktif Girişim*	1,00	,75	-5,00	6,00	2,70	1,00	1,50	-2,00	5,00	2,15	0.755

\*Mann-Whitney U Testi

**Tablo 4.3.** Katılımcıların AVLT puan medyanlarının hastalık durumlarına göre karşılaştırılması.

Kontrol grubunun AVLT IV (p=0.017), AVLT VIII (p=0.007), AVLT Toplam Öğrenme (p=0.014) puan meydanlarının, PB grubunun puan medyanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu, AVLT V (p=0.060) puan medyanının ise kontrol grubundaki yüksekliğinin anlamlılığa eğilimli bir fark oluşturduğu bulundu. PB ile kontrol grubu AVLT I (p=0.347), AVLT II (p=0.128), AVLT III (p=0.114), AVLT VI (p=0.128), AVLT VII (p=0.219), AVLT Öğrenme (p=0.319), Proaktif Girişim (p=0.755), AVLT I-E (p=0.755), AVLT II-E (p=0.755),



AVLT III-E (p=0.755), AVLT IV-E (p=0.755), AVLT V-E (p=0.755); AVLT I-T (p=0.514), AVLT II-T (p=0.266), AVLT III-T (p=0.755), AVLT IV-T (p=0.219), AVLT V-T (p=0.514), AVLT Toplam Tekrar (p=0.630) puan medyanları açısından karşılaştırıldı ve istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu (**Tablo 4.3**).

	HASTALIK DURUMU										P
	SAĞLIKLI					PANİK BOZUKLUĞU					
	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	
BAÖ*	2,00	3,42	,00	9,00	2,97	21,00	25,08	7,00	53,00	15,39	<0.001
STAI I*	33,50	34,00	21,00	45,00	7,42	46,00	44,25	33,00	56,00	8,06	0.006
STAI II*	37,50	37,75	33,00	44,00	3,57	52,50	50,58	37,00	70,00	9,90	0.001
GBD*	,36	,41	,12	1,00	,23	1,29	1,30	,38	2,48	,67	<0.001
PBT*	24,00	28,17	9,00	83,00	18,84	63,00	60,17	24,00	86,00	19,88	0.001
PBD*	1,35	1,37	1,08	1,89	,23	1,78	1,86	1,21	2,73	,51	0.006
SY*	4,00	5,00	,00	15,00	4,73	21,50	20,25	3,00	39,00	11,30	<0.001
SS*	2,50	3,58	,00	12,00	3,53	9,00	8,42	2,00	12,00	2,94	0.003

\*Mann-Whitney U Testi

**Tablo 4.4.** Katılımcıların BAÖ, STAI I, STAI II, GBD, PBT, SY, SS puan medyanlarının hastalık durumlarına göre karşılaştırılması.

PB grubunun BAÖ (p<0.001), STAI I (p=0.006), STAI II (p=0.001), GBD (p<0.001), PBT (p=0.001), PBD (p=0.006), SY (p<0.001), SS (p=0.003) puan medyanlarının kontrol grubunun bu ölçekler için saptanan puan medyanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulundu (**Tablo 4.4**).

	PANİK BOZUKLUĞU										P
	ERKEK (n=4)					KADIN (n=8)					
	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	
AVLT I*	8,50	8,25	7,00	9,00	,96	7,00	7,38	5,00	11,00	1,92	0.283
AVLT II*	9,50	10,00	8,00	13,00	2,16	10,00	9,63	7,00	12,00	2,07	0.808
AVLT III*	10,50	10,50	8,00	13,00	2,38	11,00	11,50	8,00	15,00	2,62	0.461
AVLT IV*	11,00	11,25	10,00	13,00	1,26	12,50	12,25	10,00	15,00	1,83	0.461
AVLT V*	13,50	13,25	12,00	14,00	,96	12,50	11,00	,00	14,00	4,60	0.283
AVLT VI*	6,50	6,25	4,00	8,00	2,06	5,50	6,13	4,00	10,00	1,89	0.933
AVLT VII*	12,00	12,50	11,00	15,00	1,73	12,00	11,63	9,00	15,00	2,20	0.683
AVLT VIII*	12,00	11,75	11,00	12,00	0,50	11,50	11,38	8,00	14,00	2,13	0.808
AVLT Öğrenme*	4,50	5,00	4,00	7,00	1,41	4,50	3,63	7,00	8,00	4,57	0.808
AVLT Top.Öğr.*	53,00	53,25	48,00	59,00	5,56	49,50	52,63	46,00	63,00	6,82	0.933
Proaktif Girişim*	2,00	2,00	-1,00	5,00	2,58	1,00	1,25	-2,00	5,00	2,05	0.683
	KONTROL GRUBU										P
	ERKEK (n=4)					KADIN (n=8)					
	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	
AVLT I*	7,00	7,25	6,00	9,00	1,50	9,00	8,75	7,00	10,00	1,28	0.109
AVLT II*	9,50	9,50	9,00	10,00	,58	12,50	12,00	10,00	14,00	1,77	0.028
AVLT III*	12,00	12,00	10,00	14,00	1,63	14,00	13,13	11,00	15,00	1,55	0.368
AVLT IV*	12,50	12,50	11,00	14,00	1,29	15,00	14,25	13,00	15,00	1,04	0.048
AVLT V*	13,00	13,25	13,00	14,00	,50	14,50	14,00	12,00	15,00	1,20	0.283
AVLT VI*	7,00	7,50	5,00	11,00	2,52	7,50	7,50	3,00	10,00	2,33	0.933
AVLT VII*	12,00	11,75	10,00	13,00	1,50	14,00	13,50	11,00	15,00	1,41	0.073
AVLT VIII*	14,00	13,00	9,00	15,00	2,71	14,50	13,88	11,00	15,00	1,46	0.683
AVLT Öğrenme*	6,00	6,00	5,00	7,00	1,15	5,00	5,25	4,00	8,00	1,49	0.368
AVLT Top.Öğr.*	55,00	54,50	50,00	58,00	3,42	62,50	62,13	54,00	68,00	5,11	0.048
Proaktif Girişim*	1,00	-,25	-5,00	2,00	3,20	1,00	1,25	-3,00	6,00	2,49	0.683

*Tablo 4.5. AVLT puan medyanlarının katılımcıların cinsiyet durumlarına göre PB ve kontrol grubu için ayrı ayrı karşılaştırılması.*

PB grubundaki erkek ve kadınların AVLT parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Kontrol grubundaki erkeklerin AVLT II ve AVLT IV puanlarının kadınlarınkinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulundu (sırasıyla,  $p=0,028$  ve  $0,048$ ) (Tablo 4.5). Çalışmaya katılanların tümü (PB ve Kontrol grubu birlikte) cinsiyete göre AVLT puanları açısından karşılaştırıldığında, hiçbir AVLT parametresinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

PANİK BOZUKLUĞU											
ERKEK (n=4)						KADIN (n=8)					P
Medyan	Ort	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS		
BAÖ*	19,00	17,25	7,00	24,00	8,30	23,00	29,00	8,00	53,00	17,04	0.283
STAI I*	47,50	44,25	33,00	49,00	7,54	43,50	44,25	33,00	56,00	8,81	0.933
STAI II*	47,50	48,00	39,00	58,00	8,60	53,00	51,88	37,00	70,00	10,80	0.683
GBD*	,82	,84	,38	1,33	,39	1,54	1,53	,39	2,48	,67	0.073
PBT*	46,50	46,50	24,00	69,00	18,48	72,50	67,00	35,00	86,00	17,74	0.073
PBD*	1,58	1,59	1,39	1,82	,22	1,98	2,00	1,21	2,73	,56	0.214
SY*	12,00	12,25	3,00	22,00	8,14	24,00	24,25	7,00	39,00	10,83	0.109
SS*	6,00	5,75	2,00	9,00	2,87	10,00	9,75	7,00	12,00	1,98	0.016
KONTROL GRUBU											
ERKEK (n=4)						KADIN (n=8)					P
Medyan	Ort	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS		
BAÖ*	1,00	1,00	,00	2,00	,82	4,50	4,63	1,00	9,00	2,92	0.028
STAI I*	40,50	39,50	32,00	45,00	5,45	30,50	31,25	21,00	43,00	6,92	0.109
STAI II*	35,50	36,00	33,00	40,00	3,16	39,00	38,62	33,00	44,00	3,62	0.283
GBD*	,42	,55	,35	1,00	,30	,33	,34	,12	,59	,16	0.154
PBT*	27,50	38,75	17,00	83,00	29,94	23,00	22,88	9,00	35,00	8,82	0.368
PBD*	1,44	1,46	1,08	1,89	,34	1,34	1,33	1,13	1,56	,16	0.683
SY*	,50	3,25	,00	12,00	5,85	5,50	5,88	2,00	15,00	4,22	0.154
SS*	,50	3,25	,00	12,00	5,85	3,00	3,75	2,00	8,00	2,19	0.214

*Tablo 4.6. BAÖ, STAI I, STAI II, GBD, PBT, SY, SS puan medyanlarının katılımcıların cinsiyet durumlarına göre PB ve kontrol grubunda ayrı ayrı karşılaştırılması.*

Kontrol grubundaki erkek ve kadınların ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. PB grubundaki erkeklerin SS puanlarının kadınlarınkinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulundu ( $p=0,016$ ) (Tablo 4.6). Çalışmaya katılanların tümü (PB ve Kontrol grubu birlikte) cinsiyete göre ölçek puanları açısından karşılaştırıldığında, hiçbir ölçek puanı için istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

	KADIN										p
	KONTROL GRUBU (n=8)					PANİK BOZUKLUĞU (n=8)					
	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	
AVLT I*	9,00	8,75	7,00	10,00	1,28	7,00	7,38	5,00	11,00	1,92	0.105
AVLT II*	12,50	12,00	10,00	14,00	1,77	10,00	9,63	7,00	12,00	2,07	0.050
AVLT III*	14,00	13,13	11,00	15,00	1,55	11,00	11,50	8,00	15,00	2,62	0.234
AVLT IV*	15,00	14,25	13,00	15,00	1,04	12,50	12,25	10,00	15,00	1,83	0.028
AVLT V*	14,50	14,00	12,00	15,00	1,20	12,50	11,00	,00	14,00	4,60	0.028
AVLT VI*	7,50	7,50	3,00	10,00	2,33	5,50	6,13	4,00	10,00	1,89	0.161
AVLT VII*	14,00	13,50	11,00	15,00	1,41	12,00	11,63	9,00	15,00	2,20	0.083
AVLT VIII*	14,50	13,88	11,00	15,00	1,46	11,50	11,38	8,00	14,00	2,13	0.021
AVLT Öğrenme*	5,00	5,25	4,00	8,00	1,49	4,50	3,63	-7,00	8,00	4,57	0.645
AVLT Top.Öğr.*	62,50	62,13	54,00	68,00	5,11	49,50	52,63	46,00	63,00	6,82	0.015
Proaktif Girişim*	1,00	1,25	-3,00	6,00	2,49	1,00	1,25	-2,00	5,00	2,05	0.878
	ERKEK										p
	KONTROL GRUBU (n=4)					PANİK BOZUKLUĞU (n=4)					
	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	
AVLT I*	7,00	7,25	6,00	9,00	1,50	8,50	8,25	7,00	9,00	,96	0.343
AVLT II*	9,50	9,50	9,00	10,00	,58	9,50	10,00	8,00	13,00	2,16	1.000
AVLT III*	12,00	12,00	10,00	14,00	1,63	10,50	10,50	8,00	13,00	2,38	0.486
AVLT IV*	12,50	12,50	11,00	14,00	1,29	11,00	11,25	10,00	13,00	1,26	0.200
AVLT V*	13,00	13,25	13,00	14,00	,50	13,50	13,25	12,00	14,00	,96	0.886
AVLT VI*	7,00	7,50	5,00	11,00	2,52	6,50	6,25	4,00	8,00	2,06	0.686
AVLT VII*	12,00	11,75	10,00	13,00	1,50	12,00	12,50	11,00	15,00	1,73	0.686
AVLT VIII*	14,00	13,00	9,00	15,00	2,71	12,00	11,75	11,00	12,00	,50	0.343
AVLT Öğrenme*	6,00	6,00	5,00	7,00	1,15	4,50	5,00	4,00	7,00	1,41	0.343
AVLT Top.Öğr.*	55,00	54,50	50,00	58,00	3,42	53,00	53,25	48,00	59,00	5,56	0.886
Proaktif Girişim*	1,00	-,25	-5,00	2,00	3,20	2,00	2,00	-1,00	5,00	2,58	0.486

**Tablo 4.7.** AVLT puan medyanlarının katılımcıların hastalık durumlarına göre kadın ve erkekler için ayrı ayrı karşılaştırılması.

Erkeklerin AVLT parametreleri hastalık durumlarına göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Kadınlarda ise, PB grubunun AVLT II, AVLT IV, AVLT VI ve AVLT VIII puanlarının kontrol grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu bulundu (sırasıyla,  $p=0,015$ ,  $p=0,028$ ,  $p=0,028$  ve  $p=0,048$ ) (**Tablo 4.7**).

	KADIN										P
	KONTROL GRUBU (n=8)					PANİK BOZUKLUĞU (n=8)					
	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	
BAÖ*	4,50	4,63	1,00	9,00	2,92	23,00	29,00	8,00	53,00	17,04	<0.001
STAI I*	30,50	31,25	21,00	43,00	6,92	43,50	44,25	33,00	56,00	8,81	0.010
STAI II*	39,00	38,62	33,00	44,00	3,62	53,00	51,88	37,00	70,00	10,80	0.021
GBD*	,33	,34	,12	,59	,16	1,54	1,53	,39	2,48	,67	0.001
PBT*	23,00	22,88	9,00	35,00	8,82	72,50	67,00	35,00	86,00	17,74	<0.001
PBD*	1,34	1,33	1,13	1,56	,16	1,98	2,00	1,21	2,73	,56	0.015
SY*	5,50	5,88	2,00	15,00	4,22	24,00	24,25	7,00	39,00	10,83	0.001
SS*	3,00	3,75	2,00	8,00	2,19	10,00	9,75	7,00	12,00	1,98	0.001
	ERKEK										P
	KONTROL GRUBU (n=4)					PANİK BOZUKLUĞU (n=4)					
	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	Medyan	Ort	Min	Mak	SS	
BAÖ*	1,00	1,00	,00	2,00	,82	19,00	17,25	7,00	24,00	8,30	0.029
STAI I*	40,50	39,50	32,00	45,00	5,45	47,50	44,25	33,00	49,00	7,54	0.200
STAI II*	35,50	36,00	33,00	40,00	3,16	47,50	48,00	39,00	58,00	8,60	0.057
GBD*	,42	,55	,35	1,00	,30	,82	,84	,38	1,33	,39	0.486
PBT*	27,50	38,75	17,00	83,00	29,94	46,50	46,50	24,00	69,00	18,48	0.686
PBD*	1,44	1,46	1,08	1,89	,34	1,58	1,59	1,39	1,82	,22	0.686
SY*	,50	3,25	,00	12,00	5,85	12,00	12,25	3,00	22,00	8,14	0.114
SS*	,50	3,25	,00	12,00	5,85	6,00	5,75	2,00	9,00	2,87	0.343

*Tablo 4.8. BAÖ, STAI I, STAI II, GBD, PBT, SY, SS puan medyanlarının katılımcuların hastalık durumlarına göre kadın ve erkek için ayrı ayrı karşılaştırılması.*

Erkeklerde, PB grubunun BAÖ (p=0,029), TAÖ (p=0,029) puanlarının kontrol grubunun aynı ölçeklerdeki puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yükseklik gösterdiği bulundu. PB grubundaki kadınların BAÖ (p<0,001), STAI I (p=0,010), STAI II (p=0,021), GBD (p=0,001), PBT (p<0,001), PBD (p=0,015), SY (p=0,001), SS (p=0,001) puanlarının kontrol grubundaki kadınların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulundu (**Tablo 4.8**).

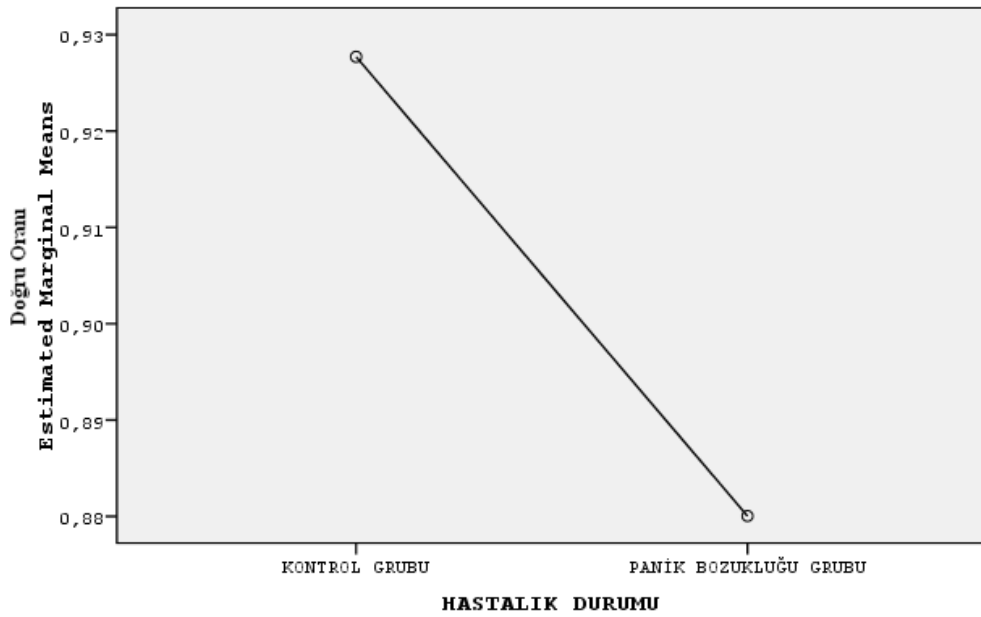
## 4.2. DOĞRU YANIT ORANLARI ve DOĞRU YANIT REAKSİYON ZAMANLARI İLE İLGİLİ BULGULAR

*Hastalık Durumu\*Cinsiyet\*Global/Lokal Uyarın\*Uyaranın Geldiği Taraf\*Girişim Etkileşimi İçin Çok Değişkenli ANOVA Modeli (Bağımlı Değişkenler: Doğru Oranı ve Doğru yanıt süresi)*

Yapılan “Çok Değişkenli Kovaryans Analizi” sonuçlarına göre, hastalık durumu (Wilks’  $\lambda=0.946$ , F (2,159)=4.56, p=0,012,  $\eta^2=0.054$ ), cinsiyet (Wilks’  $\lambda=0.901$ , F (2,159)=8.76, p<0,001,  $\eta^2=0.099$ ), uyarının hiyerarşik düzeyi (Wilks’  $\lambda=0.690$ , F (2,159)=35.79,p<0,001,  $\eta^2=0.310$ ), girişim (Wilks’  $\lambda=0.958$ , F (2,159)=3.46, p=0,034,  $\eta^2=0.042$ ) ve hastalık durumu ile uyarının hiyerarşik düzeyi arasındaki etkileşimin (Wilks’  $\lambda=0.938$ , F (2,159)=5.28, p=0,006,  $\eta^2=0.062$ ) model üzerine belli düzeylerde etkisi vardı. Doğru yanıt oranı ile doğru yanıt süresi parametreleri arasında zayıf bir ilişki vardı (r=-0,470, p<0,001). En etkili görülen faktör ise uyarının hiyerarşik düzeyi idi.

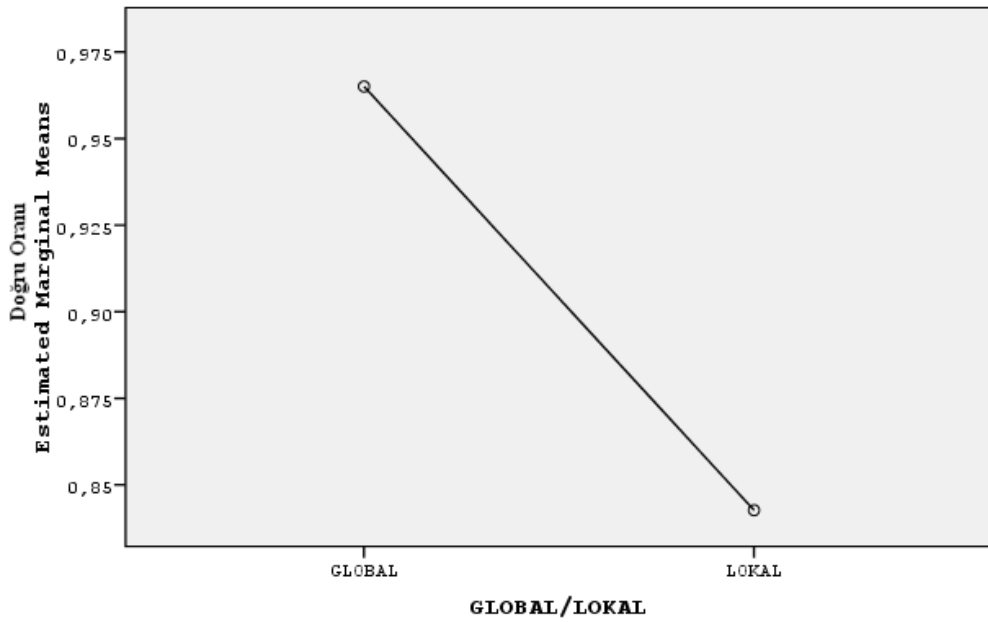
### 4.2.1. Doğru Yanıt Oranları

Panik Bozukluğu grubunun doğru oranları (Ort±SE=0.880±0.014), kontrol grubunun doğru oranlarından (Ort±SE=0.928±0.014) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü (p=0.014) (Şekil 4.1).



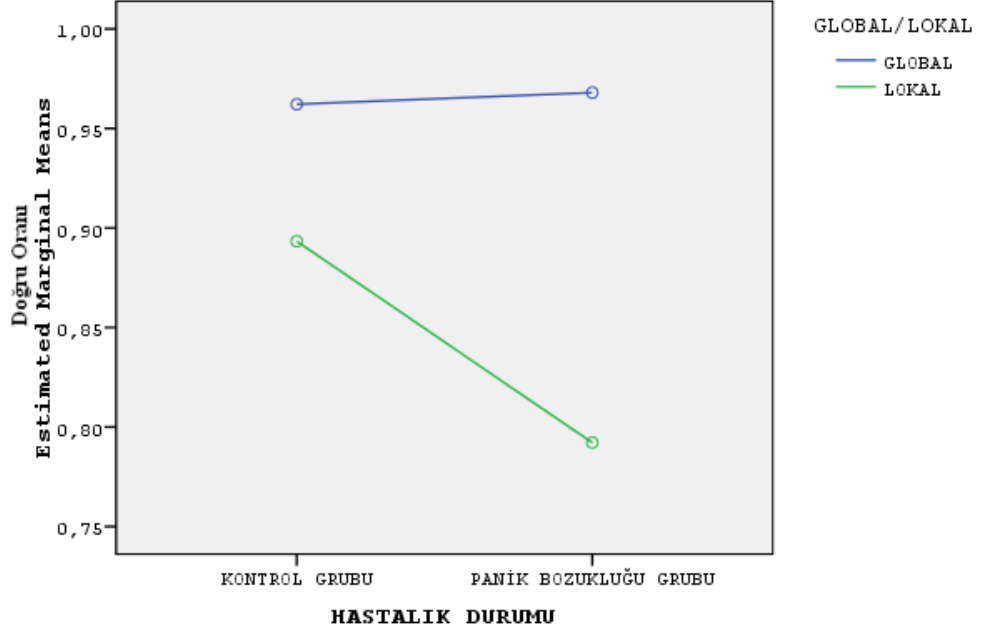
Şekil 4.1. PB ve kontrol grubunun doğru oranları

Global uyarılara doğru yanıt oranları ( $\text{Ort} \pm \text{SE} = 0.965 \pm 0.014$ ), lokal uyarılara yanıt oranlarından ( $\text{Ort} \pm \text{SE} = 0.843 \pm 0.014$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ( $p < 0.001$ ) (Şekil 4.2).

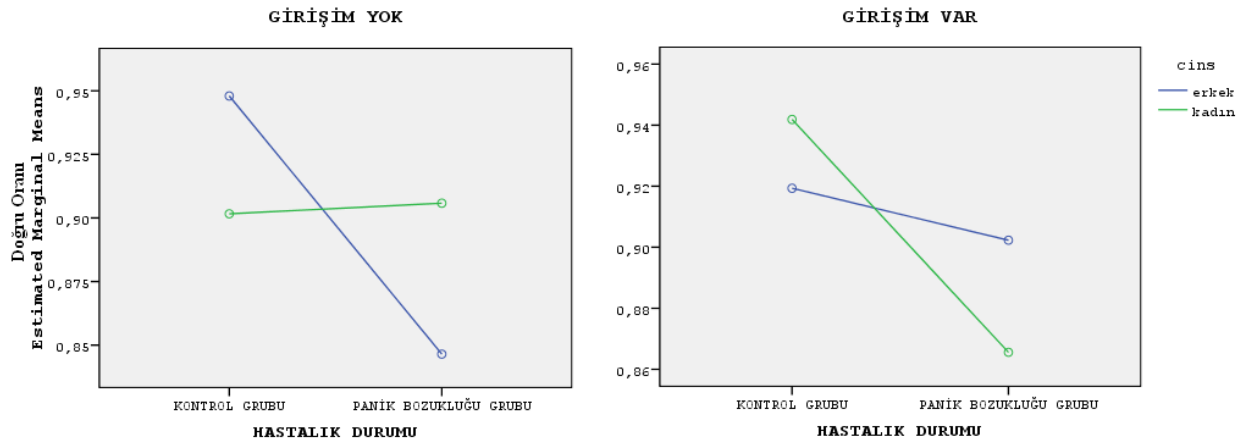


Şekil 4.2. Global ve lokal uyarılar için doğru yanıt oranları

Hastalık durumu ile görsel uyarının global/lokal düzeyleri arasındaki etkileşimin doğru yanıt oranlarını etkilediği saptandı ( $p = 0.006$ ). Kontrol grubu ve PB grubunun global uyarı için doğru yanıt oranları çok yakın iken (sırasıyla,  $\text{Ort} \pm \text{SE} = 0.962 \pm 0.019$ ;  $\text{Ort} \pm \text{SE} = 0.968 \pm 0.019$ ); kontrol grubunun lokal uyarı için doğru yanıt oranları PB grubunun doğru yanıt oranlarından yüksek bulundu (sırasıyla,  $\text{Ort} \pm \text{SE} = 0.863 \pm 0.019$ ;  $\text{Ort} \pm \text{SE} = 0.792 \pm 0.019$ ) (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Hastalık durumu ile uyarının global ve lokal düzeyleri arasındaki etkileşime göre doğru yanıt oranları



Şekil 4.4. Hastalık durumu, cinsiyet ve girişim arasındaki etkileşime göre doğru yanıt oranları



HASTALIK DURUMU	CINSIYET	GİRİŞİM	95% Güven Aralığı			
			ORT	SH	Lower Bound	Upper Bound
KONTROL GRUBU	ERKEK	GİRİŞİM YOK	,948	,031	,886	1,010
		GİRİŞİM VAR	,919	,031	,857	,982
	KADIN	GİRİŞİM YOK	,902	,022	,858	,946
		GİRİŞİM VAR	,942	,022	,898	,986
PANİK BOZUKLUĞU GRUBU	ERKEK	GİRİŞİM YOK	,846	,031	,784	,909
		GİRİŞİM VAR	,902	,031	,840	,964
	KADIN	GİRİŞİM YOK	,906	,022	,862	,950
		GİRİŞİM VAR	,866	,022	,822	,910

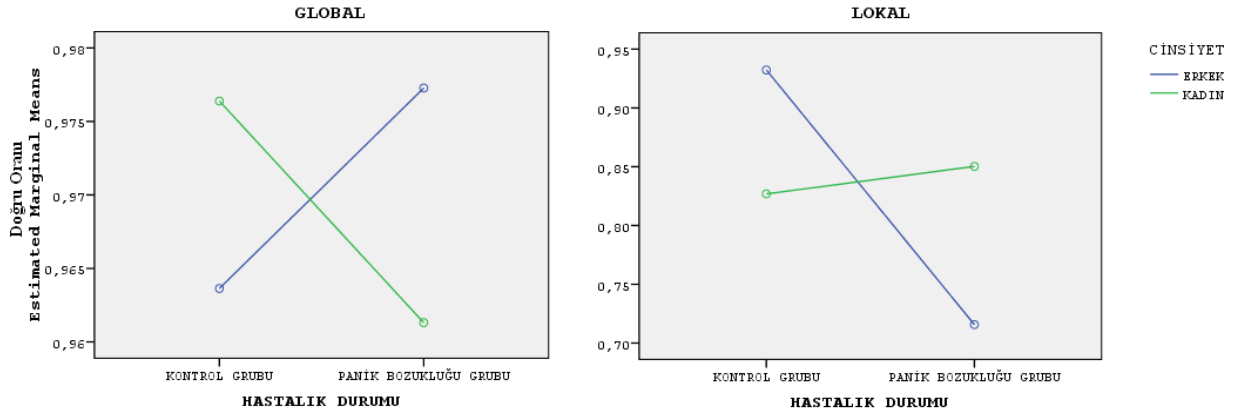
**Tablo 4.9.** Hastalık durumu, cinsiyet, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.

Hastalık durumu, cinsiyet, girişim etkileşimlerine göre; kontrol grubundaki erkeklerde uyarın girişimsizken elde edilen doğru yanıt oranlarının, uyarın girişimliken elde edilen doğru yanıt oranlarından daha yüksek olduğu (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 0.948 \pm 0.031$ ;  $Ort \pm SE = 0.919 \pm 0.031$ ); PB grubundaki erkeklerde uyarın girişimliken elde edilen doğru yanıt oranlarının, PB grubundaki erkeklerde uyarın girişimsizken elde edilen doğru oranlarından daha yüksek olduğu (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 0.902 \pm 0.031$ ;  $Ort \pm SE = 0.846 \pm 0.031$ ) bulundu. Ayrıca, kontrol grubundaki kadınlarda uyarın girişimsizken elde edilen doğru yanıt oranlarının, uyarın girişimliken elde edilen doğru yanıt oranlarından daha düşük olduğu (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 0.902 \pm 0.022$ ;  $Ort \pm SE = 0.942 \pm 0.022$ ); PB grubundaki kadınlarda uyarın girişimliken elde edilen doğru yanıt oranlarının, PB grubundaki kadınlarda uyarın girişimsizken elde edilen doğru oranlarından daha yüksek olduğu (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 0.866 \pm 0.022$ ;  $Ort \pm SE = 0.906 \pm 0.022$ ) saptandı ( $p=0.034$ ) (**Tablo 4.9**) (**Şekil 4.4**).

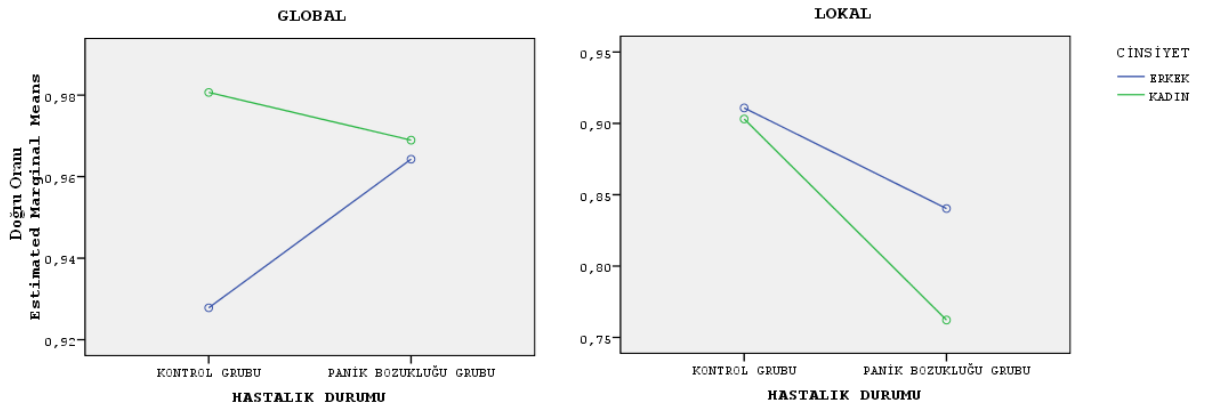
HASTALIK DURUMU	CİNSİYET	GLOBAL/LOKAL	GİRİŞİM	95% Güven Aralığı			
				ORT	SH	Lower B.	Upper B.
KONTROL GRUBU	ERKEK	GLOBAL	GİRİŞİM YOK	,964	,045	,876	1,052
			GİRİŞİM VAR	,928	,045	,840	1,016
		LOKAL	GİRİŞİM YOK	,932	,045	,844	1,020
			GİRİŞİM VAR	,911	,045	,823	,999
	KADIN	GLOBAL	GİRİŞİM YOK	,976	,031	,914	1,039
			GİRİŞİM VAR	,981	,031	,918	1,043
		LOKAL	GİRİŞİM YOK	,827	,031	,765	,889
			GİRİŞİM VAR	,903	,031	,841	,965
PANİK BOZUKLUĞU GRUBU	ERKEK	GLOBAL	GİRİŞİM YOK	,977	,045	,889	1,065
			GİRİŞİM VAR	,964	,045	,876	1,052
		LOKAL	GİRİŞİM YOK	,716	,045	,628	,804
			GİRİŞİM VAR	,840	,045	,752	,928
	KADIN	GLOBAL	GİRİŞİM YOK	,961	,031	,899	1,023
			GİRİŞİM VAR	,969	,031	,907	1,031
		LOKAL	GİRİŞİM YOK	,850	,031	,788	,912
			GİRİŞİM VAR	,762	,031	,700	,824

*Tablo 4.10. Hastalık durumu, cinsiyet, global/lokal uyaran, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.*

### GİRİŞİM YOK



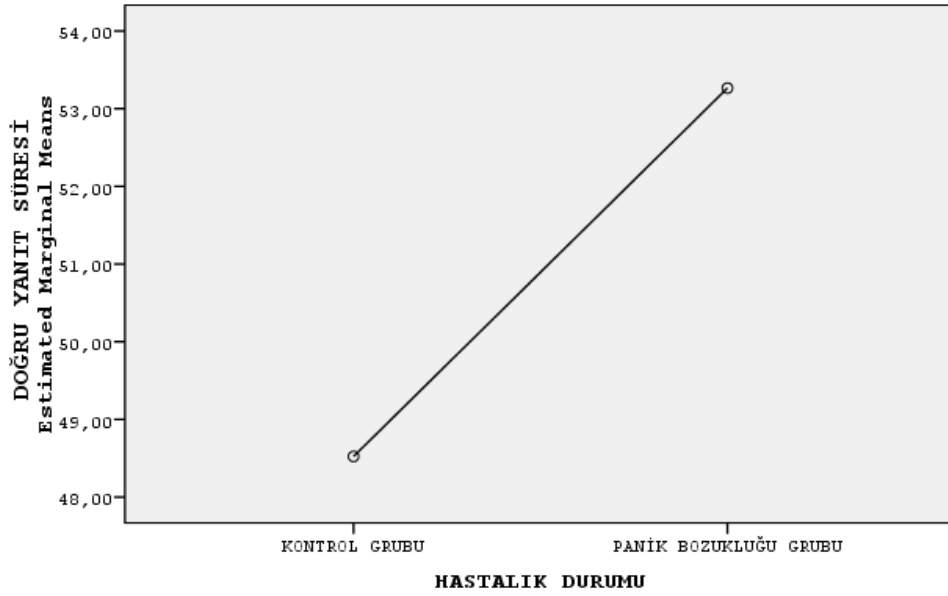
### GİRİŞİM VAR



*Şekil 4.5. Hastalık durumu, cinsiyet, global/lokal uyararı, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.*

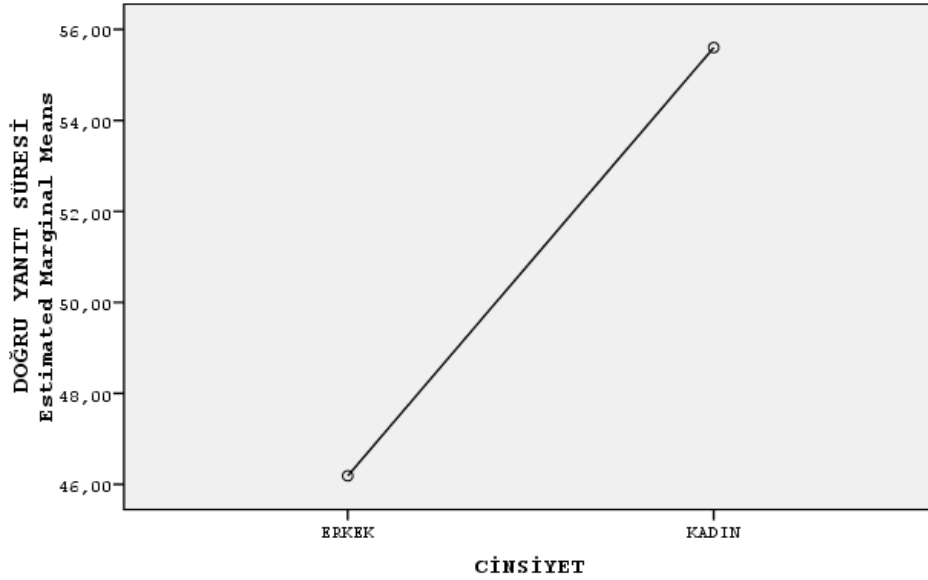
Hastalık durumu, cinsiyet, global/lokal uyararı, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları arasındaki fark anlamlılığa eğilim göstermekteydi (Tablo 4.10) (Şekil 4.5).

## 4.2.2. Doğru Yanıt Süresi



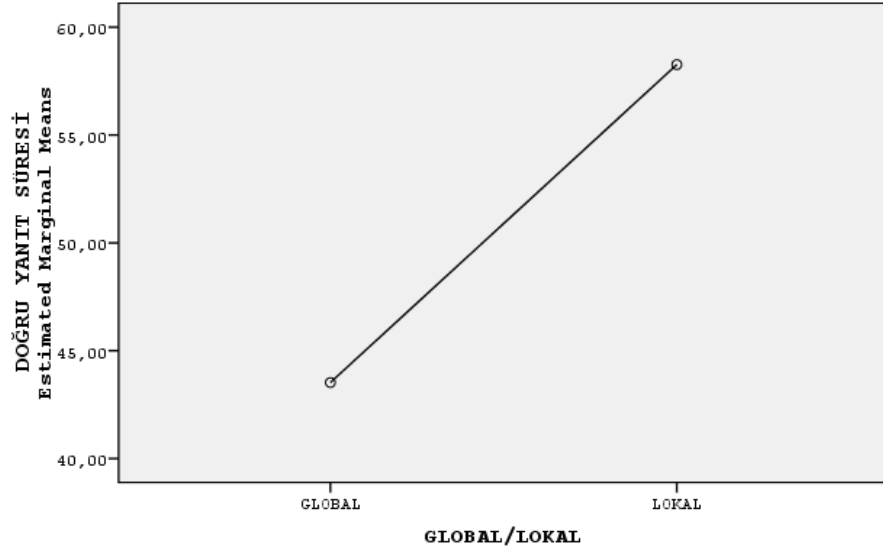
Şekil 4.6. PB ve kontrol grubunun doğru yanıt sürelerinin (santise saniye) ortalamaları

Kontrol grubunun doğru yanıt sürelerinin ortalamasının ( $Ort \pm SE = 48.523 \pm 1.602$ ), PB grubunun doğru yanıt sürelerinden ( $Ort \pm SE = 53.266 \pm 1.602$ ) daha düşük olduğu bulundu ( $p = 0.038$ ) (Şekil 4.6).



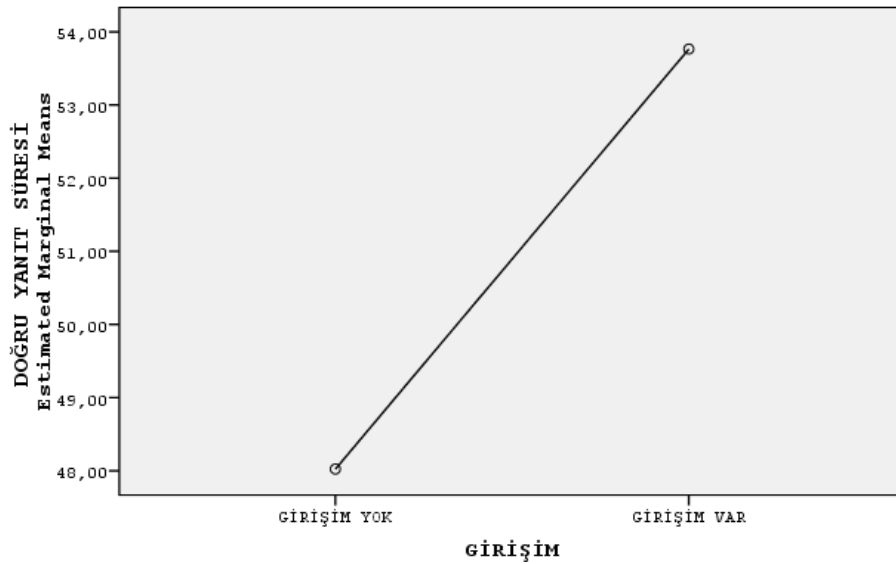
Şekil 4.7. Erkek ve kadınların doğru yanıt sürelerinin (santise saniye) ortalamaları

Erkeklerin doğru yanıt sürelerinin ortalamasının ( $Ort \pm SE = 46.188 \pm 1.850$ ), kadınların doğru yanıt sürelerinin ortalamasından ( $Ort \pm SE = 55.602 \pm 1.308$ ) daha düşük olduğu bulundu ( $p < 0.001$ ) (Şekil 4.7).



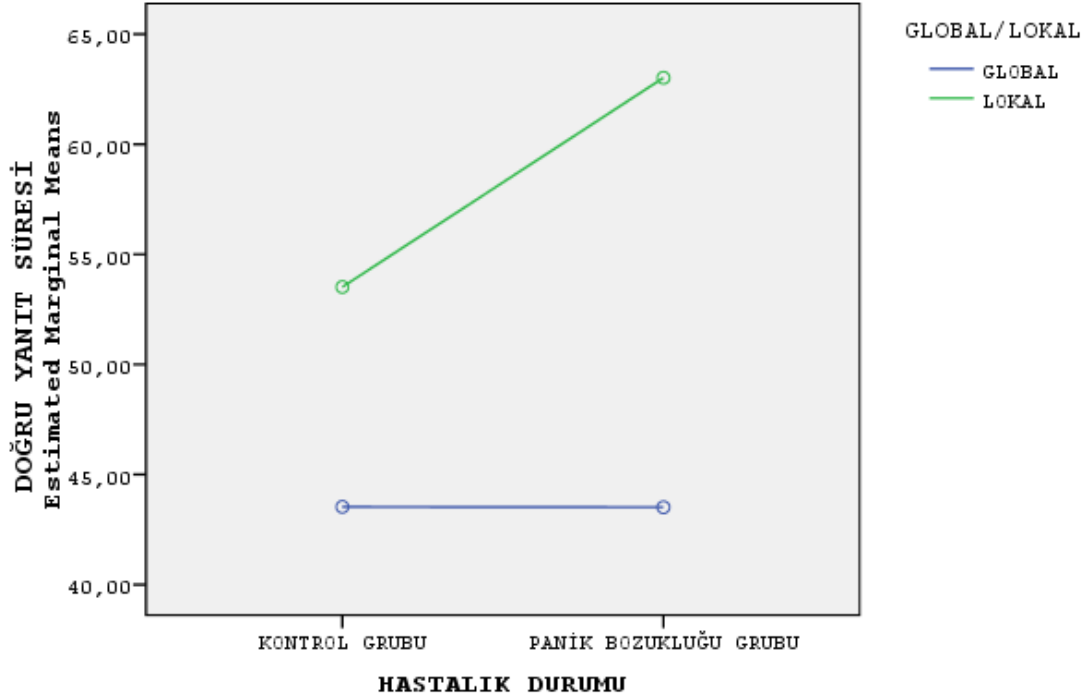
Şekil 4.8. Global ve lokal uyarın doğru yanıt sürelerinin (santisaniye) ortalamaları

Global uyarınlar için doğru yanıt süreleri ortalamasının ( $Ort \pm SE = 43.523 \pm 1.602$ ), lokal uyarınlar için doğru yanıt sürelerinin ortalamasından ( $Ort \pm SE = 58.266 \pm 1.602$ ) daha düşük olduğu bulundu ( $p < 0.001$ ) (Şekil 4.8)..



Şekil 4.9. Girişim varlığında ve girişim yokken doğru yanıt sürelerinin (santisaniye) ortalamaları

Girişim yokken doğru yanıt süreleri ortalaması ( $Ort \pm SE = 48.023 \pm 1.602$ ), girişim varken doğru yanıt sürelerinin ortalamasından ( $Ort \pm SE = 53.766 \pm 1.602$ ) daha düşüktü ( $p = 0.012$ ) (Şekil 4.9).



Şekil 4.10. Hastalık durumuna göre global ve lokal uyarılara doğru yanıt sürelerinin (santisaniye) ortalamaları

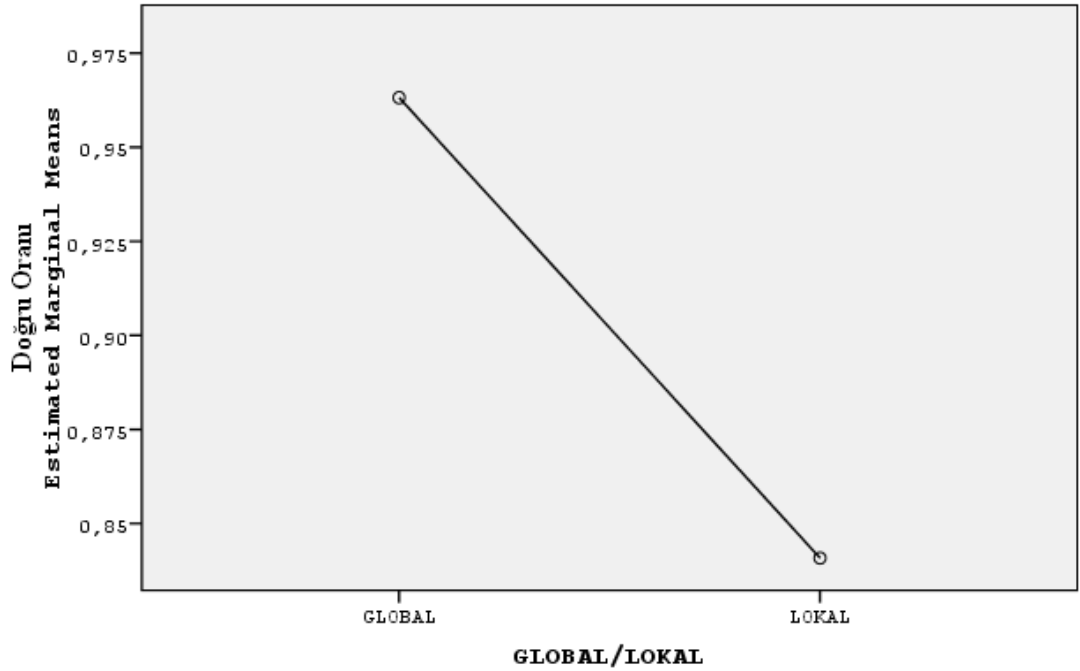
Hastalık durumu ile görsel uyarının global/lokal düzeyleri arasındaki etkileşimin doğru yanıt sürelerini etkilediği saptandı ( $p = 0.037$ ). Kontrol grubu ve PB grubunun global uyarı için doğru yanıt süre ortalamaları çok yakın iken (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 43.531 \pm 2.265$ ;  $Ort \pm SE = 43.516 \pm 2.265$ ); kontrol grubunun lokal uyarı için doğru yanıt sürelerinin ortalamasının, PB grubunun doğru yanıt süreleri ortalamasından daha düşük olduğu saptandı (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 53.516 \pm 2.265$ ;  $Ort \pm SE = 63.016 \pm 2.265$ ) (Şekil 4.10).

### 4.3. TOPLAM EĞİTİM YILI MODELE EŞ DEĞİŞKEN OLARAK KATILDIKTAN SONRA DOĞRU YANIT ORANLARI ve DOĞRU YANIT REAKSİYON ZAMANLARI İLE İLGİLİ BULGULAR

*Hastalık Durumu\*Cinsiyet\*Global/Lokal Uyarın\*Uyarının Geldiği Taraf\*Girişim\*Toplam Eğitim Yılı Etkileşimi İçin Çok Değişkenli ANCOVA Modeli (Bağımlı Değişkenler: Doğru Oranı (DO) ve Doğru Yanıt Süresi(DYS))*

Toplam eğitim yılı modele eş değişken olara eklendikten sonra yapılan “Çok Değişkenli Kovaryans Analizi” sonuçlarına göre, toplam eğitim yılı (Wilks’  $\lambda=0.901$ ,  $F(2,158)=8.68$ ,  $p<0,001$ ,  $\eta^2=0.099$ ), cinsiyet (Wilks’  $\lambda=0.980$ ,  $F(2,158)=1.60$ ,  $p=0,004$ ,  $\eta^2=0.066$ ), uyarının hiyerarşik düzeyi ( $p<0,001$ ), girişim (Wilks’  $\lambda=0.956$ ,  $F(2,158)=3.65$ ,  $p=0,028$ ,  $\eta^2=0.044$ ) ve hastalık durumu ile uyarının hiyerarşik düzeyi arasındaki etkileşimin (Wilks’  $\lambda=0.932$ ,  $F(2,158)=5.72$ ,  $p=0,004$ ,  $\eta^2=0.068$ ) model üzerine belli düzeylerde etkisi vardı. Doğru yanıt oranı ile doğru yanıt süresi parametreleri arasında zayıf bir ilişki vardı ( $r=-0,470$ ,  $p<0,001$ ). En etkili görülen faktör ise uyarının hiyerarşik düzeyi idi. Toplam eğitim yılının modeldeki etkisi ise belirgindi.

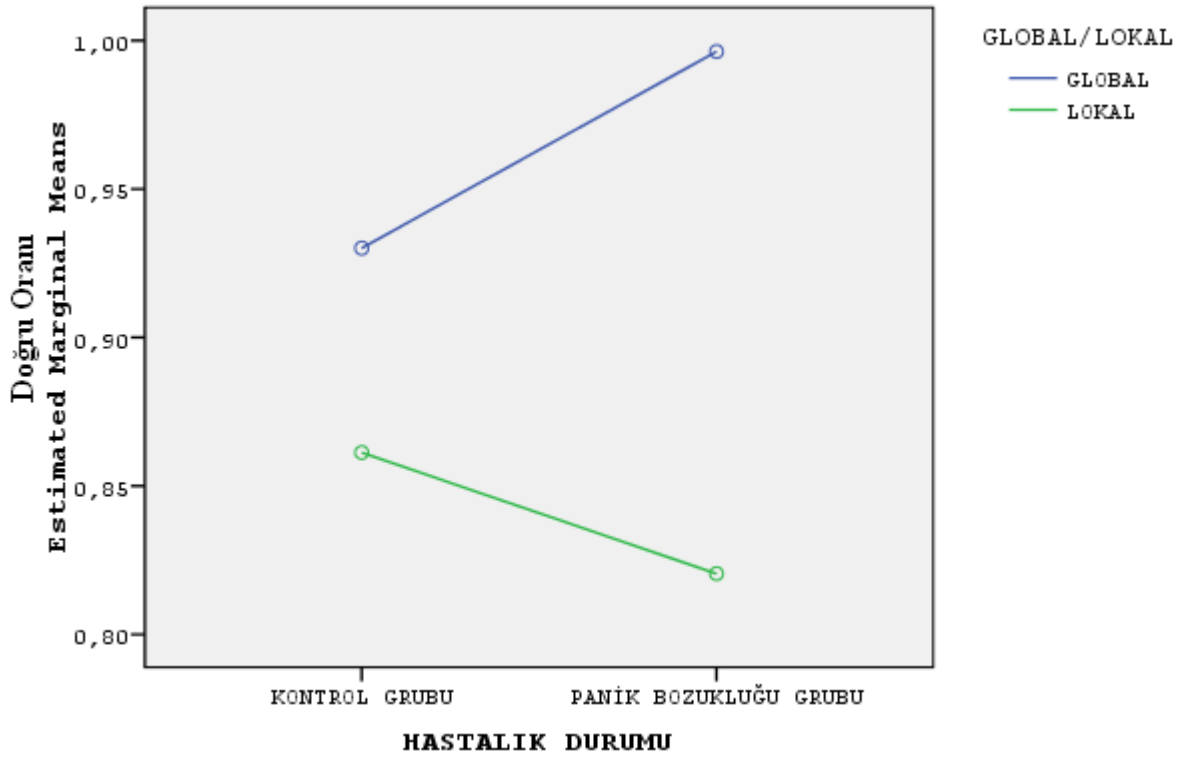
#### 4.3.1. Doğru Yanıt Oranları (Toplam Eğitim Yılı Eşdeğişken)



Şekil 4.11. Global ve lokal uyarınlar için doğru yanıt oranları

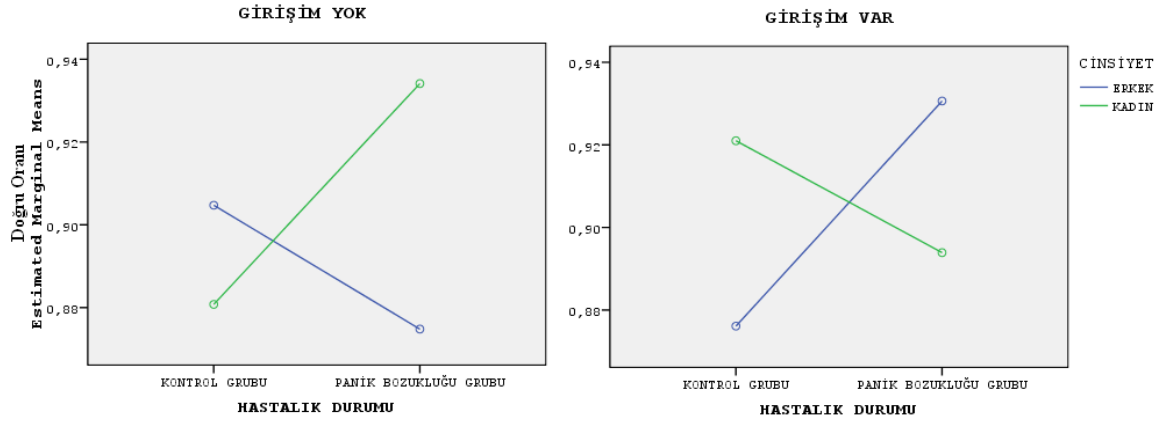
Global uyarılara doğru yanıt oranları ( $Ort \pm SE = 0.963 \pm 0.013$ ), lokal uyarılara yanıt oranlarından ( $Ort \pm SE = 0.841 \pm 0.013$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ( $p < 0.001$ ) (Şekil 4.11).

Hastalık durumu ile görsel uyarının global/lokal düzeyleri arasındaki etkileşimin doğru yanıt oranlarını etkilediği saptandı ( $p = 0.006$ ). Kontrol grubunun global uyarı için doğru yanıt oranları, PB grubunun doğru yanıt oranlarından daha düşüktü (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 0.930 \pm 0.024$ ;  $Ort \pm SE = 0.996 \pm 0.024$ ); kontrol grubunun lokal uyarı için doğru yanıt oranları PB grubunun doğru yanıt oranlarından yüksek bulundu (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 0.861 \pm 0.023$ ;  $Ort \pm SE = 0.820 \pm 0.023$ ) (Şekil 4.12).



Şekil 4.12. Hastalık durumu ile uyarının global ve lokal düzeyleri arasındaki etkileşime göre doğru yanıt oranları





Şekil 4.13. Hastalık durumu, cinsiyet ve girişim arasındaki etkileşime göre doğru yanıt oranları

HASTALIK DURUMU	CİNSİYET	GİRİŞİM	95% Güven Aralığı			
			ORT	SH	Lower B.	Upper B.
KONTROL GRUBU	ERKEK	GİRİŞİM YOK	,905	,037	,833	,977
		GİRİŞİM VAR	,876	,037	,804	,948
	KADIN	GİRİŞİM YOK	,881	,024	,834	,928
		GİRİŞİM VAR	,921	,024	,874	,968
PANİK BOZUKLUĞU GRUBU	ERKEK	GİRİŞİM YOK	,875	,034	,809	,941
		GİRİŞİM VAR	,931	,034	,864	,997
	KADIN	GİRİŞİM YOK	,934	,025	,884	,984
		GİRİŞİM VAR	,894	,025	,844	,944

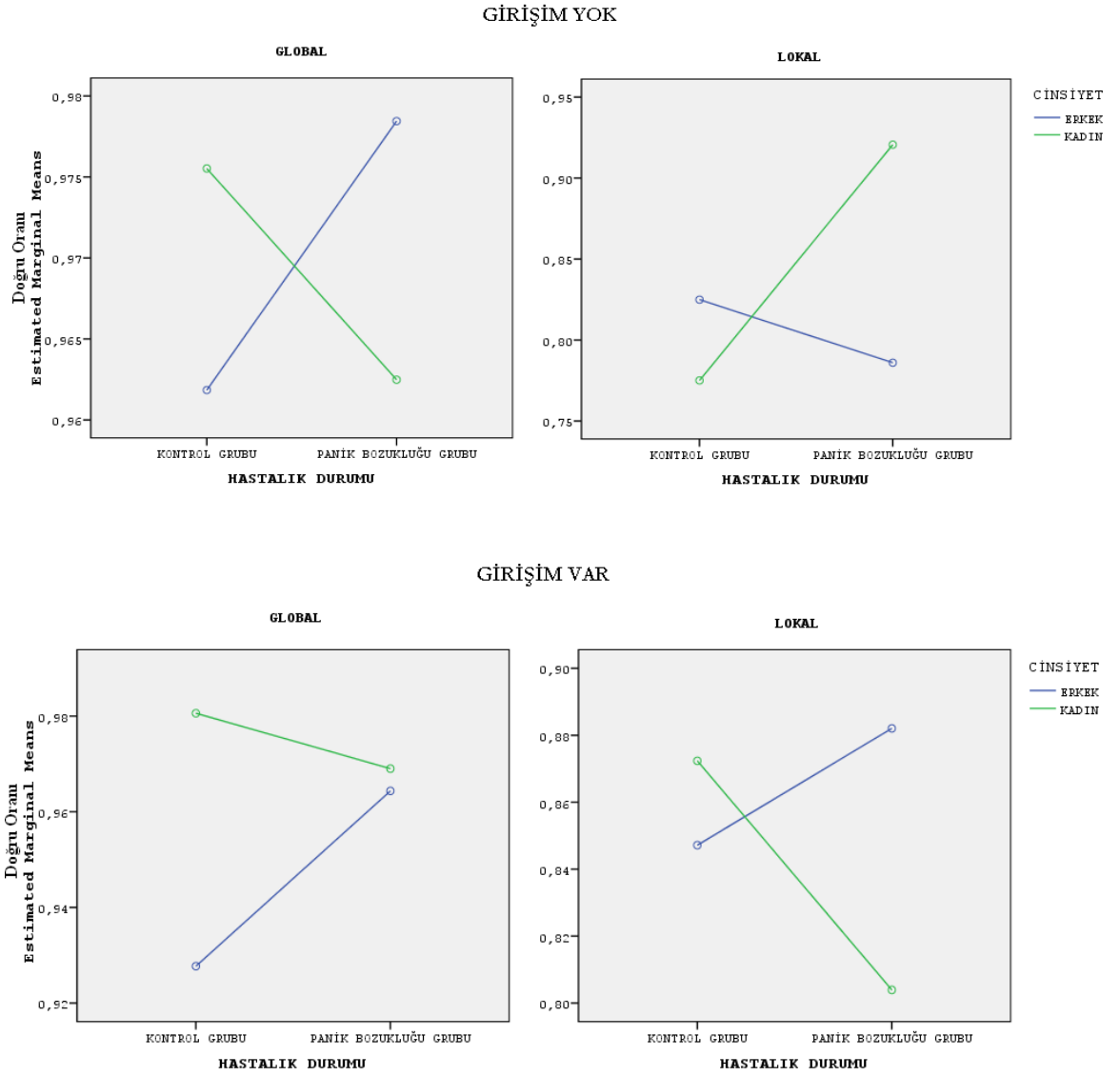
Tablo 4.11. Hastalık durumu, cinsiyet, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.

Hastalık durumu, cinsiyet, girişim etkileşimlerine göre; kontrol grubundaki erkeklerde uyarın girişimsizken elde edilen doğru yanıt oranlarının, uyarın girişimliken elde edilen doğru yanıt oranlarından daha yüksek olduğu (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 0.905 \pm 0.037$ ;  $Ort \pm SE = 0.876 \pm 0.037$ ); PB grubundaki erkeklerde uyarın girişimliken elde edilen doğru yanıt oranlarının, PB grubundaki erkeklerde uyarın girişimsizken elde edilen doğru yanıt oranlarından daha yüksek olduğu (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 0.931 \pm 0.034$ ;  $Ort \pm SE = 0.875 \pm 0.034$ ) bulundu. Ayrıca, kontrol grubundaki kadınlarda uyarın girişimsizken elde edilen doğru yanıt oranlarının, uyarın

girişimliken elde edilen doğru yanıt oranlarından daha düşük olduğu (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 0.881 \pm 0.024$ ;  $Ort \pm SE = 0.921 \pm 0.024$ ); PB grubundaki kadınlarda uyarın girişimliken elde edilen doğru yanıt oranlarının, PB grubundaki kadınlarda uyarın girişimsizken elde edilen doğru oranlarından daha yüksek olduğu (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 0.894 \pm 0.025$ ;  $Ort \pm SE = 0.934 \pm 0.025$ ) saptandı ( $p = 0.032$ ) (**Tablo 4.11**) (**Şekil 4.13**).

HASTALIK DURUMU	CİNSİYET	GLOBAL/LOKAL	GİRİŞİM	95% Güven Aralığı			
				ORT	SH	Lower B.	Upper B.
KONTROL GRUBU	ERKEK	GLOBAL	GİRİŞİM YOK	,920	,048	,826	1,015
			GİRİŞİM VAR	,885	,048	,790	,979
		LOKAL	GİRİŞİM YOK	,889	,048	,794	,984
			GİRİŞİM VAR	,868	,048	,773	,962
	KADIN	GLOBAL	GİRİŞİM YOK	,956	,032	,891	1,020
			GİRİŞİM VAR	,960	,032	,896	1,024
		LOKAL	GİRİŞİM YOK	,806	,032	,742	,870
			GİRİŞİM VAR	,882	,032	,818	,946
PANİK BOZUKLUĞU GRUBU	ERKEK	GLOBAL	GİRİŞİM YOK	1,006	,046	,915	1,096
			GİRİŞİM VAR	,993	,046	,902	1,083
		LOKAL	GİRİŞİM YOK	,744	,046	,654	,834
			GİRİŞİM VAR	,869	,046	,778	,959
	KADIN	GLOBAL	GİRİŞİM YOK	,990	,034	,923	1,056
			GİRİŞİM VAR	,997	,034	,931	1,064
		LOKAL	GİRİŞİM YOK	,879	,034	,812	,945
			GİRİŞİM VAR	,791	,034	,724	,857

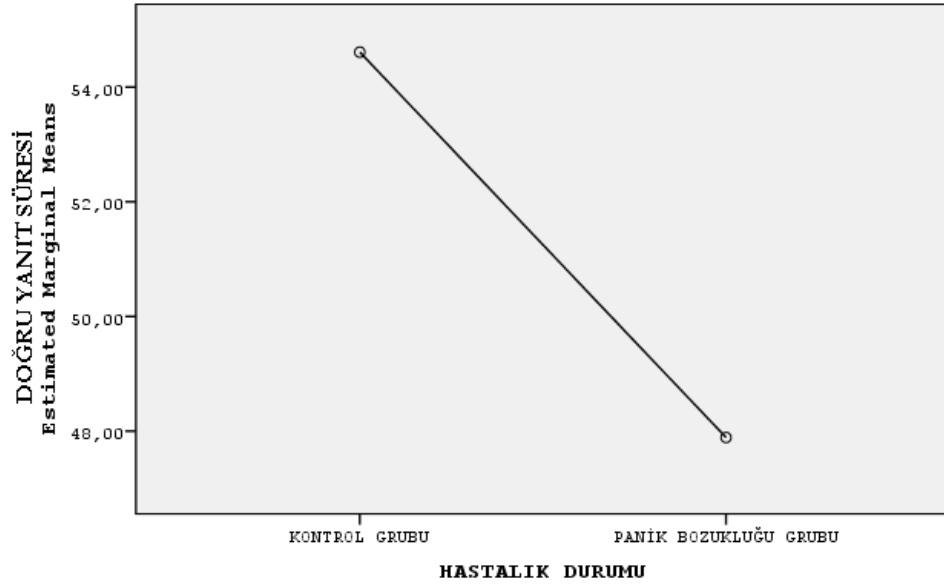
**Tablo 4.12.** Hastalık durumu, cinsiyet, global/lokal uyarın, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.



**Şekil 4.14.** Hastalık durumu, cinsiyet, global/lokal uyarın, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları.

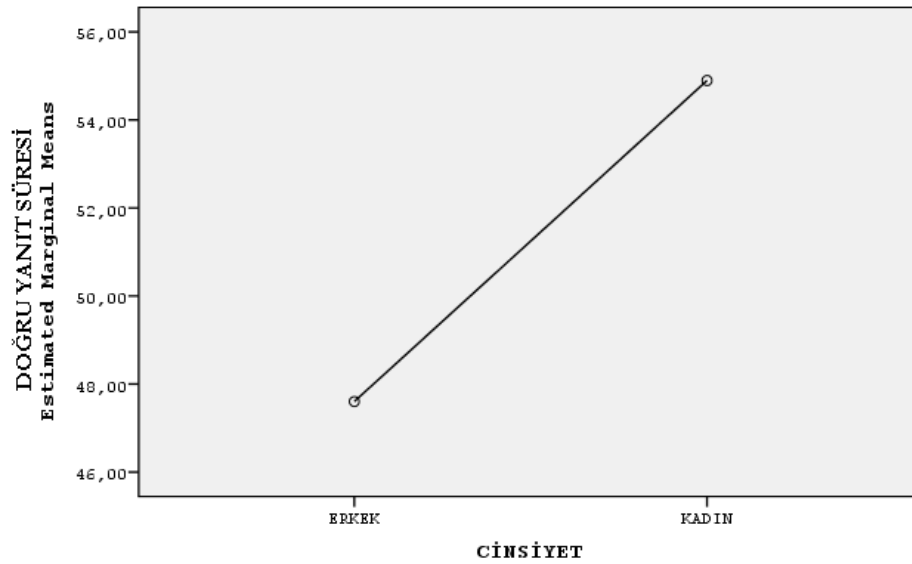
Hastalık durumu, cinsiyet, global/lokal uyarın, girişim etkileşimlerine göre doğru yanıt oranlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemekle birlikte, fark anlamlılığa eğilimliydi (**Tablo 4.12**) (**Şekil 4.14**).

#### 4.3.2. Doğru Yanıt Süresi (Toplam Eğitim Yılı Eşdeğişken)



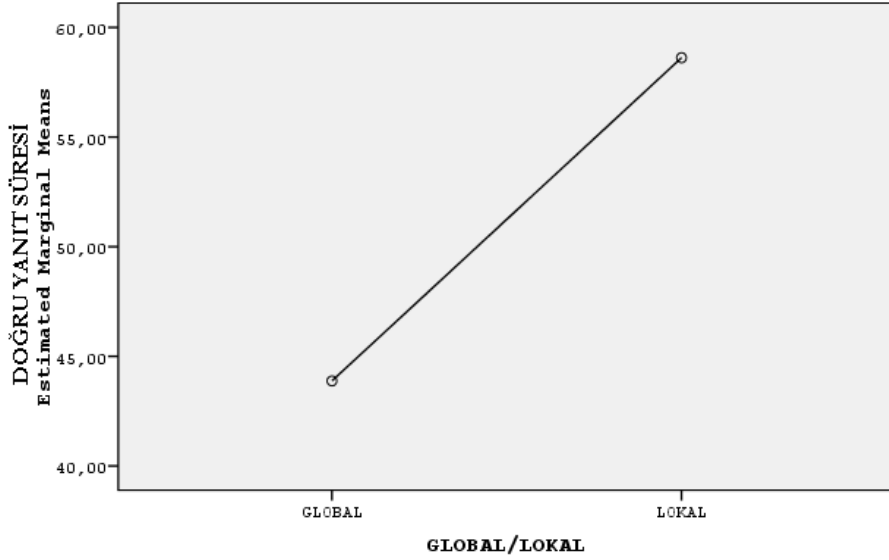
Şekil 4.15. PB ve kontrol grubunun doğru yanıt sürelerinin (santisaneye) ortalamaları

PB grubunun doğru yanıt sürelerinin ortalamasının ( $Ort \pm SE = 47.888 \pm 2.109$ ), kontrol grubunun doğru yanıt sürelerinden ( $Ort \pm SE = 54.609 \pm 2.242$ ) anlamlılığa eğilim göstermek üzere daha düşük olduğu bulundu ( $p = 0.076$ ) (Şekil 4.15).



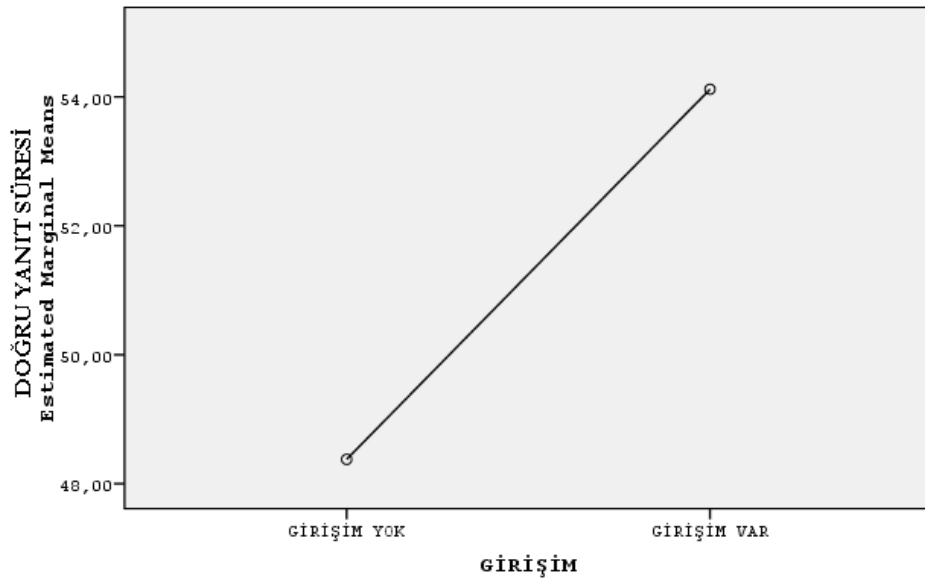
Şekil 4.16. Erkek ve kadınların doğru yanıt sürelerinin (santisaneye) ortalamaları

Erkeklerin doğru yanıt sürelerinin ortalamasının ( $Ort \pm SE = 47.613 \pm 1.819$ ), kadınların doğru yanıt sürelerinin ortalamasından ( $Ort \pm SE = 54.894 \pm 1.272$ ) daha düşük olduğu bulundu ( $p = 0.001$ ) (Şekil 4.16).



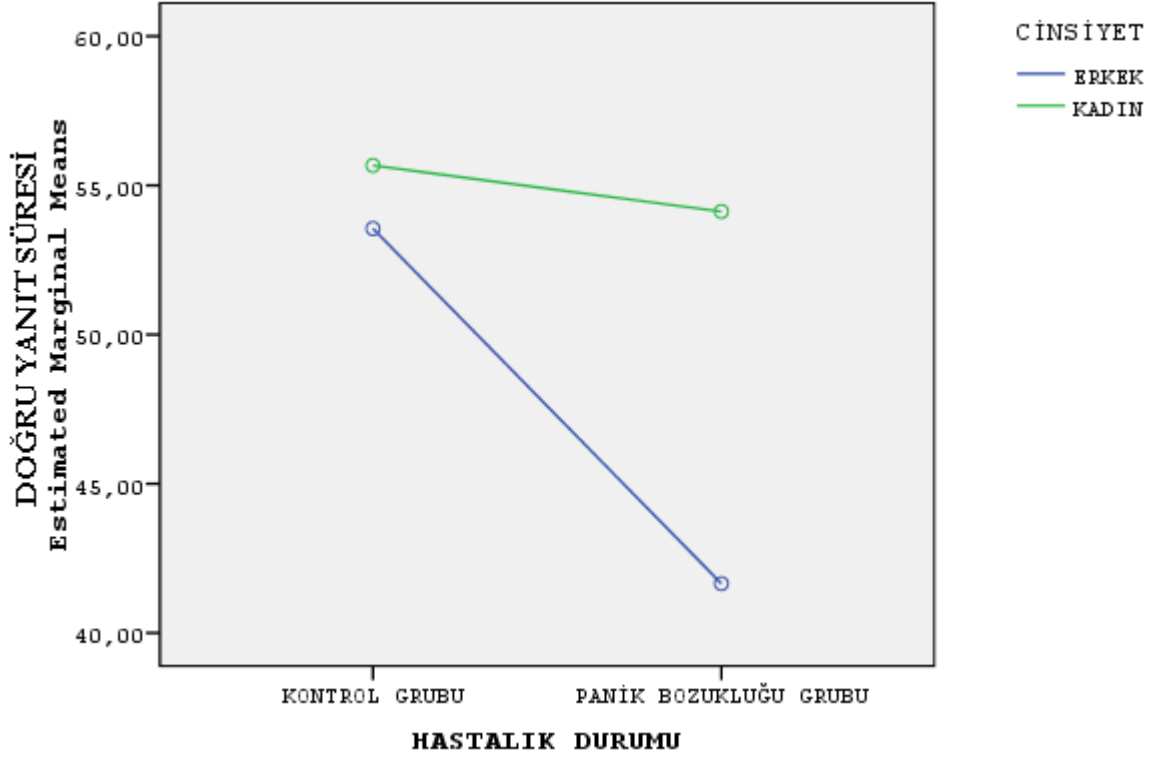
Şekil 4.17. Global ve lokal uyarın doğru yanıt sürelerinin (santisekiye) ortalamaları

Global uyarınlar için doğru yanıt süreleri ortalamasının ( $Ort \pm SE = 43.877 \pm 1.544$ ), lokal uyarınlar için doğru yanıt sürelerinin ortalamasından ( $Ort \pm SE = 58.619 \pm 1.544$ ) daha düşük olduğu bulundu ( $p < 0.001$ ) (Şekil 4.17).



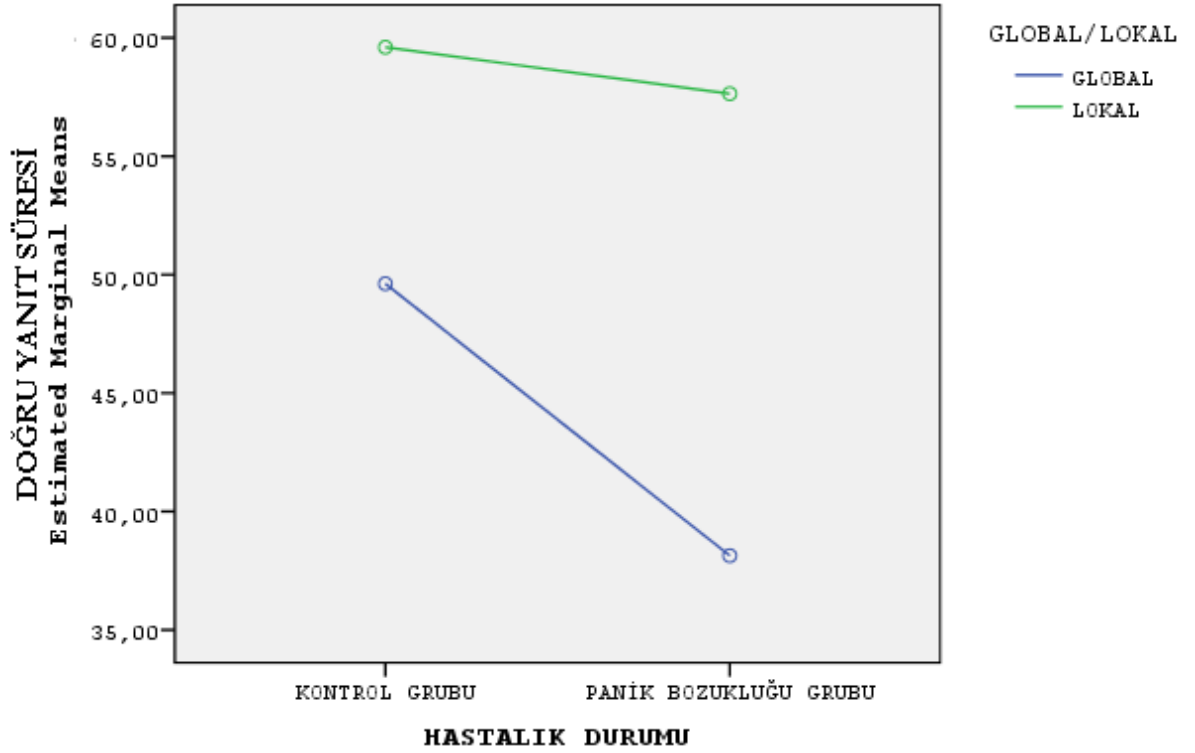
Şekil 4.18. Girişim varlığında ve girişim yokken doğru yanıt sürelerinin (santisekiye) ortalamaları

Girişim yokken doğru yanıt süreleri ortalaması ( $Ort \pm SE = 48.377 \pm 1.544$ ), girişim varken doğru yanıt sürelerinin ortalamasından ( $Ort \pm SE = 54.119 \pm 1.544$ ) daha düşüktü ( $p=0.009$ ) (Şekil 4.18).



Şekil 4.19. Hastalık durumu ile cinsiyet etkileşimine göre doğru yanıt sürelerinin (santisaniye) ortalamaları.

Hastalık durumu ile cinsiyet arasındaki etkileşimin doğru yanıt sürelerini etkilediği saptandı ( $p=0.023$ ). Kontrol grubundaki kadın ve erkeklerin doğru yanıt süre ortalamaları çok yakın iken (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 55.666 \pm 2.071$ ;  $Ort \pm SE = 53.552 \pm 3.342$ ); PB grubundaki erkeklerin doğru yanıt sürelerinin ortalamasının, PB grubundaki kadınların doğru yanıt süreleri ortalamasından daha düşük olduğu saptandı (sırasıyla,  $Ort \pm SE = 41.654 \pm 2.899$ ;  $Ort \pm SE = 54.122 \pm 2.289$ ) (Şekil 4.19).



*Şekil 4.20. Hastalık durumuna göre global ve lokal uyarılara doğru yanıt sürelerinin (santisaniye) ortalamaları*

Hastalık durumu ile görsel uyarının global/lokal düzeyleri arasındaki etkileşimin doğru yanıt sürelerini etkilediği saptandı ( $p=0.030$ ). Kontrol grubu ve PB grubunun lokal uyarın için doğru yanıt süre ortalamaları çok yakın iken (sırasıyla, Ort±SE=56.601±2.721; Ort±SE=57.618±2.212); PB grubunun global uyarın için doğru yanıt sürelerinin ortalamasının, kontrol grubunun doğru yanıt süreleri ortalamasından daha düşük olduğu saptandı (sırasıyla, Ort±SE=38.138±2.612; Ort±SE=49.617±2.721) (Şekil 4.20).

#### 4.4. AVLT PARAMETRELERİ ve ÖLÇEK PUANLARI ile DYS ve DO ARASINDAKİ İLİŞKİLER

##### 4.4.1. AVLT Parametreleri ile Lokal Doğru Yanıt Oranının (LDO) İlişkileri

Spearmen's rho		AVLT I	AVLT II	AVLT III	AVLT IV	AVLT V	AVLT VI	AVLT VII	AVLT VIII	AVLT ÖĞRENME	PROAKTİF GİRİŞİM	TOTAL ÖĞRENME
LDO	Kor. Katsayısı	,171	,255	,073	,151	,243	,218	,035	,136	,032	-,091	,299
	Anlamlılık (2-yönlü)	,425	,229	,735	,481	,253	,306	,870	,528	,880	,671	,155
LDO (Girişim yok)	Kor. Katsayısı	,024	,271	,200	,199	,154	<b>,371</b>	,022	,078	,084	<b>-,355</b>	,208
	Anlamlılık (2-yönlü)	,913	,199	,348	,351	,471	<b>,074</b>	,920	,717	,695	<b>,088</b>	,330
LDO (Girişim var)	Kor. Katsayısı	<b>,415</b>	,309	,041	,180	,244	,149	,108	,238	-,164	,163	,375
	Anlamlılık (2-yönlü)	<b>,044</b>	,141	,850	,399	,251	,487	,615	,263	,443	<b>,447</b>	,071
LDO (Uyaran soldan)	Kor. Katsayısı	,294	,125	-,165	,045	,077	,207	-,060	,116	-,202	<b>,086</b>	,160
	Anlamlılık (2-yönlü)	,164	,560	,440	,836	,721	,333	,782	,588	,343	,689	,455
LDO (Uyaran sağdan)	Kor. Katsayısı	,075	,299	,259	,213	,261	,216	,083	,042	,161	-,226	,293
	Anlamlılık (2-yönlü)	,726	,156	,222	,317	,218	,310	,702	,847	,452	,289	,165

**Tablo 4.13.** Kontrol ve çalışma grubundaki katılımcılarda AVLT parametreleri ile lokal doğru yanıt oranının (LDO) ilişkileri.

AVLT parametreleri ile uyarının özelliklerine (uyarının geldiği taraf ve uyarının girişim içerip içermemesi) göre lokal uyarılara doğru yanıt oranları arasındaki ilişkiler değerlendirildiğinde; girişimli lokal uyarın doğru oranı ile AVLT I arasında zayıf pozitif ilişki ( $r=0,415$ ;  $p=0,044$ ) saptandı (**Tablo 4.13**).



Eş değişken= Toplam Eğitim Yılı	AVLT I	AVLT II	AVLT III	AVLT IV	AVLT V	AVLT VI	AVLT VII	AVLT VIII	AVLT ÖĞRENME	PROAKTİF GİRİŞİM	TOTAL ÖĞRENME	
LDO	Kor. Katsayısı	,140	,197	,008	,107	,073	,161	-,047	,048	-,004	-,043	,198
	Significance (2-yönlü)	,524	,366	,972	,626	,741	,462	,831	,827	,985	,845	,365
	Df	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
LDO (Girişim yok)	Kor. Katsayısı	,031	,187	,098	,087	-,137	,339	-,068	-,019	-,157	-,271	,121
	Significance (2-yönlü)	,889	,393	,657	,694	,533	,114	,759	,932	,473	,212	,583
	Df	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
LDO (Girişim var)	Kor. Katsayısı	<u>,377</u>	,240	-,087	,098	,313	,015	,009	,057	,108	,244	,306
	Significance (2-yönlü)	<u>,076</u>	,270	,692	,656	,146	,946	,966	,797	,623	,261	,155
	Df	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
LDO (Uyaran soldan)	Kor. Katsayısı	,261	,077	-,266	-,062	,024	,122	-,091	,008	-,123	,073	,032
	Significance (2-yönlü)	,228	,726	,220	,779	,914	,579	,679	,972	,577	,740	,884
	Df	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
LDO (Uyaran sağdan)	Kor. Katsayısı	,019	,259	,230	,206	,046	,223	-,009	-,033	,037	-,179	,270
	Significance (2-yönlü)	,932	,232	,290	,346	,834	,307	,969	,882	,868	,414	,213
	Df	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21

**Tablo 4.14.** Kontrol ve çalışma grubundaki katılımcılarda AVLT parametreleri ile lokal doğru yanıt oranlarının (LDO) toplam eğitim yılı eş değişken olarak alındığında saptanan ilişkileri.

Deneklerin toplam eğitim yılı eş değişken olarak alınarak AVLT parametreleri ile uyarana yanıtın belli özelliklerine (uyarının geldiği taraf ve uyarının girişim içerip içermemesi) göre lokal uyaranlara doğru yanıt oranları arasındaki ilişkiler değerlendirildiğinde; lokal uyaran doğru oranı ile AVLT I arasında zayıf , pozitif ve anlamlılığa eğilim gösteren bir ilişki ( $r=0,377$ ;  $p=0,076$ ) saptandı (Tablo 4.14).

#### 4.4.2. Ölçek Puanları ile Lokal Uyaran Doğru Yanıt Oranlarının (LDO) İlişkileri

Spearman's rho		BAÖ	STAI I	STAI II	GBD	PBT	PBD	SY	SS
LDO	Kor. Katsayısı	-,176	-,230	,051	<b>-431(*)</b>	<b>-,374</b>	<b>-,448(*)</b>	<b>-,416(*)</b>	-,243
	Anlamlılık (2-yönlü)	,411	,279	,812	<b>,036</b>	<b>,072</b>	<b>,028</b>	<b>,043</b>	,252
LDO (Girişim yok)	Kor. Katsayısı	-,025	-,142	,178	-,215	-,151	-,288	-,199	-,023
	Anlamlılık (2-yönlü)	,908	,508	,404	,314	,481	,173	,352	,914
LDO (Girişim var)	Kor. Katsayısı	-,215	-,135	,000	<b>-,502(*)</b>	<b>-,481(*)</b>	<b>-,431(*)</b>	-,387	-,253
	Anlamlılık (2-yönlü)	,313	,530	,998	<b>,012</b>	<b>,017</b>	<b>,035</b>	,062	,233
LDO (Uyaran soldan)	Kor. Katsayısı	-,061	,026	,191	-,288	-,213	<b>-,445(*)</b>	-,194	,004
	Anlamlılık (2-yönlü)	,778	,904	,370	,173	,317	<b>,029</b>	,363	,985
LDO (Uyaran sağdan)	Kor. Katsayısı	-,170	-,231	-,019	<b>-,379</b>	<b>-,400</b>	-,176	<b>-,365</b>	-,298
	Anlamlılık (2-yönlü)	,428	,276	,930	<b>,067</b>	<b>,053</b>	,410	<b>,079</b>	,157

**Tablo 4.15.** Kontrol ve çalışma grubundaki katılımcılarda ölçek puanları ile lokal uyaran doğru yanıt oranlarının (LDO) ilişkileri.

Çalışmada kullanılan ölçek değerlendirmeleri ile uyarının özelliklerine (uyarının geldiği taraf ve uyarının girişim içerip içermemesi) göre lokal uyarılara doğru yanıt oranları arasındaki ilişkiler değerlendirildiğinde; lokal uyaran doğru oranı ile SCL-90-R'a ait parametrelerden GBD arasında zayıf negatif ilişki ( $r=-0,431$ ;  $p=0,036$ ), PBD arasında zayıf negatif ilişki ( $r=-0,448$ ;  $p=0,028$ ), somatik yakınma şiddeti arasında zayıf negatif ilişki ( $r=-0,416$ ;  $p=0,028$ ) ve fobik anksiyete yakınma sayısı arasında zayıf negatif ilişki ( $r=-0,414$ ;  $p=0,044$ ); girişimli lokal uyaran doğru oranı ile SCL-90-R'a ait parametrelerden GBD arasında orta negatif ilişki ( $r=-0,502$ ;  $p=0,012$ ), PBT ( $r=-0,481$ ;  $p=0,017$ ), PBD ( $r=-0,431$ ;  $p=0,035$ ), fobik anksiyete yakınma şiddeti ( $r=-0,455$ ;  $p=0,025$ ) ve fobik anksiyete sayısı ( $r=-0,490$ ;  $p=0,015$ ) arasında zayıf negatif ilişki, sol görme alanındaki lokal doğru yanıt oranı ile SCL-90-R'a ait parametrelerden PBD ( $r=-0,445$ ;  $p=0,029$ ) arasında zayıf negatif ilişki saptandı (**Tablo 4.15**). Toplam eğitim yılı eş değişken olarak alındıktan sonra ilişkiler yeniden incelendiğinde ise, lokal uyaran doğru oranı ile kullanılan ölçeklerin puanları arasında herhangi bir anlamlı ilişki saptanmadı (**Tablo 4.16**).

Eş Değişken=Toplam Eğitim Yılı		BAÖ	STAI I	STAI II	GBD	PBT	PBD	SY	SS
LDO	Kor. Katsayısı	-,104	-,072	,175	-,205	-,231	-,200	-,244	-,183
	Significance (2-yönlü)	,635	,744	,425	,348	,289	,359	,262	,402
LDO (Girişim yok)	Kor. Katsayısı	,067	-,010	,284	,052	-,002	-,003	-,019	,014
	Significance (2-yönlü)	,762	,964	,190	,813	,994	,991	,932	,951
LDO (Girişim var)	Kor. Katsayısı	-,110	,016	,100	-,343	-,349	-,298	-,272	-,172
	Significance (2-yönlü)	,617	,942	,651	,109	,103	,167	,210	,431
LDO (Uyaran soldan)	Kor. Katsayısı	,139	,230	,300	-,017	-,004	-,146	,000	,153
	Significance (2-yönlü)	,528	,290	,165	,938	,987	,505	,998	,485
LDO (Uyaran sağdan)	Kor. Katsayısı	-,176	-,202	,071	-,230	-,306	-,110	-,235	-,275
	Significance (2-yönlü)	,422	,356	,747	,292	,156	,618	,280	,204

**Tablo 4.16.** Kontrol ve çalışma grubundaki katılımcılarda ölçek puanları ile lokal doğru yanıt oranlarının (LDO) toplam eğitim yılı eş değişken olarak alındığında gözlenen ilişkileri.

#### 4.4.3. Uyaran Özelliklerine Göre Doğru Yanıt Sürelerinin (DYS), Ölçek Puanları ile İlişkileri

##### *Uyaran Özelliklerine Göre DYS İle Ölçek Puanlarının İlişkisi*

PB grubundaki kadınlarda, uyarının özellikleri *global, girişimsiz, uyarının geldiği taraf solken*, DYS ile PBD ve GBD puanları arasında sırasıyla güçlü ve çok

güçlü pozitif ilişki saptandı (sırasıyla;  $r=0,850$ ,  $p=0,007$  ve  $r=0,994$ ,  $p<0,001$ ). Uyarının özellikleri, *lokal, girişimli, uyarının geldiği taraf solken*, DYS ile BAÖ puanları ( $r=0,755$ ,  $p=0,031$ ), STAI I puanları ( $r=0,832$ ,  $p=0,010$ ) ve STAI II puanları ( $r=0,766$ ,  $p=0,027$ ) arasında güçlü; PBD puanları ( $r=0,929$ ,  $p=0,001$ ) arasında çok güçlü ilişki saptandı (**Tablo 4.17**).

Kontrol grubundaki erkeklerde, uyarın özelliklerine göre doğru yanıt süreleri incelendiğinde, uyarının özellikleri *global, girişimli, uyarının geldiği taraf sol veya sağken*, DYS ile SCL-90-R'nin somatizasyon alt ölçeğine ait SY ve SS puanları arasında anlamlılığa eğilimli bir ilişki gözlemlendi ( $r=0,949$ ,  $p=0,051$ ). Kontrol grubundaki kadınlarda ise, uyarının özellikleri *global, girişimsiz, uyarının geldiği taraf solken*, DYS ile SCL-90-R puanlarından türetilen GBD ( $r=0,723$ ,  $p=0,043$ ) ve PBT ( $r=0,727$ ,  $p=0,041$ ) puanları arasında güçlü ilişki saptandı. Uyarının özellikleri *global, girişimli, uyarının geldiği taraf solken*, DYS ile GBD ( $r=0,790$ ,  $p=0,020$ ) puanları arasında güçlü; DYS ile PBT ( $r=0,904$ ,  $p=0,002$ ) puanları arasında çok güçlü ilişki saptandı. Uyarının özellikleri *global, girişimli, uyarının geldiği taraf sağken*, DYS ile GBD ( $r=0,714$ ,  $p=0,047$ ), PBT ( $r=0,790$ ,  $p=0,020$ ) puanları arasında güçlü ilişki saptandı. Uyarının özellikleri *lokal, girişimsiz, uyarının geldiği taraf sağken*, DYS ile PBT ( $r=0,778$ ,  $p=0,023$ ) puanları arasında güçlü ilişki saptandı (**Tablo 4.18**).

#### *Toplam Eğitim Yılı Eş Değişken Olduğunda Uyarın Özelliklerine Göre DYS İle Ölçek Puanlarının İlişkisi*

Toplam eğitim yılı eş değişken olarak alındığında, PB grubundaki kadınlarda uyarın özelliği *global, girişimsiz ve uyarının geldiği taraf solken*, DYS ile PBD puanları arasında çok güçlü pozitif ilişki ( $r=0,929$ ,  $p=0,003$ ) saptandı. PB grubundaki kadınlarda uyarın özelliği *lokal, girişimli ve uyarının geldiği taraf sağken*, DYS ile STAI II puanları arasında güçlü negatif ilişki ( $r=-0,858$ ,  $p=0,014$ ) saptandı. PB grubundaki kadınlarda uyarın özelliği *lokal, girişimli ve uyarının geldiği taraf solken*, DYS ile STAI I ( $r=0,848$ ,  $p=0,016$ ) ve STAI II ( $r=0,762$ ,  $p=0,047$ ) puanları arasında güçlü pozitif ilişki saptandı. PB grubundaki erkeklerde, uyarın özelliği *lokal, girişimli ve uyarının geldiği taraf solken*, DYS ile PBT arasında pozitif, güçlü bir ilişki olduğu belirlendi ( $r=0,997$ ;  $p=0,049$ ). PB grubundaki erkeklerde, uyarın özelliği *lokal, girişimli ve uyarının geldiği taraf sağken*, DYS ile STAI I arasında güçlü negatif ilişki bulundu ( $r=-0,997$ ;  $p=0,046$ ) (**Tablo 4.19**).

PANİK B. DYS		UYARANIN ÖZELLİKLERİ		BAÖ	STAI I	STAI II	GBD	PBT	PBD	SY	SS
ERKEK	GLOBAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	-.316	-.800	1,000(**)	,400	,800	-.400	-.200	-.316	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,684	,200	.	,600	,200	,600	,800	,684	
		N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	GLOBAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	-.316	-.800	1,000(**)	,400	,800	-.400	-.200	-.316	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,684	,200	.	,600	,200	,600	,800	,684	
		N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	GLOBAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	-.316	-.800	1,000(**)	,400	,800	-.400	-.200	-.316	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,684	,200	.	,600	,200	,600	,800	,684	
		N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	GLOBAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	-.949	-.800	,400	-.600	,000	-1,000(**)	-.800	-.632	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,051	,200	,600	,400	1,000	,000	,200	,368	
		N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	LOKAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	-.949	-.800	,400	-.600	,000	-1,000(**)	-.800	-.632	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,051	,200	,600	,400	1,000	,000	,200	,368	
		N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	LOKAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,738	,400	,200	,800	,400	,800	,600	,316	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,262	,600	,800	,200	,600	,200	,400	,684	
		N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
LOKAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,211	-.600	,800	,800	1,000(**)	,000	,400	,316		
	Anlamlılık (2-yönlü)	,789	,400	,200	,200	.	1,000	,600	,684		
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
LOKAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	-.316	-.800	1,000(**)	,400	,800	-.400	-.200	-.316		
	Anlamlılık (2-yönlü)	,684	,200	.	,600	,200	,600	,800	,684		
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
KADIN	GLOBAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,645	,647	,627	,850(**)	,467	,994(**)	,623	,220	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,084	,083	,096	,007	,243	,000	,099	,601	
		N	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	GLOBAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,108	,096	,108	,443	,144	,587	,371	-.128	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,798	,821	,798	,272	,734	,126	,365	,763	
		N	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	GLOBAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	-.252	-.071	-.240	-.024	-.190	,310	,190	-.327	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,548	,867	,568	,955	,651	,456	,651	,429	
		N	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	GLOBAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,144	,262	,036	,048	-.048	,286	,048	,036	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,734	,531	,933	,911	,911	,493	,911	,932	
		N	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	LOKAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,287	,500	,180	,381	,286	,595	,571	-.036	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,490	,207	,670	,352	,493	,120	,139	,932	
		N	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	LOKAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	-.072	,024	-.263	,000	-.119	,286	,024	-.327	
		Anlamlılık (2-yönlü)	,866	,955	,528	1,000	,779	,493	,955	,429	
		N	8	8	8	8	8	8	8	8	8
LOKAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,755(*)	,833(*)	,766(*)	,762(*)	,429	,929(**)	,548	,364		
	Anlamlılık (2-yönlü)	,031	,010	,027	,028	,289	,001	,160	,376		
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
LOKAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	-.168	-.071	-.395	-.048	-.048	,167	,119	-.327		
	Anlamlılık (2-yönlü)	,691	,867	,333	,911	,911	,693	,779	,429		
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

Tablo 4.17. PB grubunda, uyarın özelliklerine göre doğru yanıt sürelerinin (DYS), ölçek puanları ile ilişkileri

KONTROL G.DYS	UYARANIN ÖZELLİKLERİ		BAÖ	STAI I	STAI II	GBD	PBT	PBD	SY	SS
ERKEK	GLOBAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,949	,000	,800	,800	,800	-,400	,949	,949
		Anlamlılık (2-yönlü)	,051	1,000	,200	,200	,200	,600	,051	,051
		N	4	4	4	4	4	4	4	4
	GLOBAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,333	,105	,316	,632	,632	-,949	,500	,500
		Anlamlılık (2-yönlü)	,667	,895	,684	,368	,368	,051	,500	,500
		N	4	4	4	4	4	4	4	4
	GLOBAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,632	-,400	,400	1,000(**)	1,000(**)	-,800	,949	,949
		Anlamlılık (2-yönlü)	,368	,600	,600	.	.	,200	,051	,051
		N	4	4	4	4	4	4	4	4
	GLOBAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,632	-,400	,400	1,000(**)	1,000(**)	-,800	,949	,949
		Anlamlılık (2-yönlü)	,368	,600	,600	.	.	,200	,051	,051
		N	4	4	4	4	4	4	4	4
	LOKAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,632	,800	,800	-,200	-,200	,400	,105	,105
		Anlamlılık (2-yönlü)	,368	,200	,200	,800	,800	,600	,895	,895
		N	4	4	4	4	4	4	4	4
	LOKAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,316	,400	,400	-,400	-,400	,800	-,105	-,105
		Anlamlılık (2-yönlü)	,684	,600	,600	,600	,600	,200	,895	,895
		N	4	4	4	4	4	4	4	4
LOKAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,632	,800	,800	-,200	-,200	,400	,105	,105	
	Anlamlılık (2-yönlü)	,368	,200	,200	,800	,800	,600	,895	,895	
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	
LOKAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,316	,400	,400	-,400	-,400	,800	-,105	-,105	
	Anlamlılık (2-yönlü)	,684	,600	,600	,600	,600	,200	,895	,895	
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	
KADIN	GLOBAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,188	,467	,382	,723(*)	,727(*)	,297	-,110	-,068
		Anlamlılık (2-yönlü)	,656	,244	,351	,043	,041	,475	,796	,872
		N	8	8	8	8	8	8	8	8
	GLOBAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,261	,279	,152	,639	,679	,255	,110	,143
		Anlamlılık (2-yönlü)	,533	,504	,720	,088	,064	,543	,796	,736
		N	8	8	8	8	8	8	8	8
	GLOBAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,265	,349	,265	,790(*)	,904(**)	,380	,133	,111
		Anlamlılık (2-yönlü)	,526	,396	,526	,020	,002	,354	,753	,793
		N	8	8	8	8	8	8	8	8
	GLOBAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,395	,323	,216	,714(*)	,790(*)	,323	,157	,209
		Anlamlılık (2-yönlü)	,333	,435	,608	,047	,020	,435	,711	,620
		N	8	8	8	8	8	8	8	8
	LOKAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	-,084	,072	,180	,119	,383	-,096	-,024	-,135
		Anlamlılık (2-yönlü)	,844	,866	,670	,779	,349	,821	,955	,750
		N	8	8	8	8	8	8	8	8
	LOKAL, GİRİŞİMSİZ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,539	,311	,383	,667	,778(*)	,240	-,060	,025
		Anlamlılık (2-yönlü)	,168	,453	,349	,071	,023	,568	,887	,954
		N	8	8	8	8	8	8	8	8
LOKAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SOL	Kor. Katsayısı	,216	,347	,323	,333	,587	-,120	-,024	,025	
	Anlamlılık (2-yönlü)	,608	,399	,435	,420	,126	,778	,955	,954	
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	
LOKAL, GİRİŞİMLİ, UYARANIN GELDİĞİ TARAF = SAĞ	Kor. Katsayısı	,289	,361	,265	,467	,705	-,042	,079	,136	
	Anlamlılık (2-yönlü)	,487	,379	,526	,243	,051	,921	,853	,748	
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	

Tablo 4.18. Kontrol grubunda, uyarın özelliklerine göre doğru yanıt sürelerinin ölçek puanları ile ilişkileri.

TOPLAM EĞİTİM YILI EŞDEĞİŞKEN PANİK BOZ.	UYARAN ÖZELLİKLERİ		r	P
KADIN	<i>global, girişimsiz uyarının geldiği taraf sol</i>	DYS-PBD	0.929	0.003
	<i>lokal, girişimli uyarının geldiği taraf sağ</i>	DYS-STAI II	-0.858	0.014
	<i>lokal, girişimli uyarının geldiği taraf sol</i>	DYS-STAI I DY-STAI II	0.848 0.762	0.016 0.047
ERKEK	<i>lokal, girişimli uyarının geldiği taraf sol</i>	DYS-PBT	0.997	0.049
	<i>lokal, girişimli uyarının geldiği taraf sağ</i>	DYS-STAI I	-0.997	0.046

**Tablo 4.19.** Toplam eğitim yılı eş değişken olduğunda uyarın özelliklerine göre DYS ile ölçek puanlarının ilişkisi

Toplam eğitim yılı eş değişken olarak alındığında, kontrol grubundaki kadınlarda ve erkeklerde DYS ile ölçek puanları arasında herhangi bir ilişki saptanmadı.

#### 4.4.4. Uyarın Özelliklerine Göre Doğru Yanıt Oranlarının (DO), Ölçek Puanları ile İlişkileri

##### *Uyarın Özelliklerine Göre DO İle Ölçek Puanlarının İlişkisi*

Kontrol grubundaki kadınlarda uyarın özelliği *lokal, girişimli ve uyarının geldiği taraf sağ*ken DO ile STAI II puanları arasında ise güçlü pozitif ilişki ( $r=0,722$ ,  $p=0,043$ ) saptandı.

##### *Toplam Eğitim Yılı Eş Değişken Olduğunda Uyarın Özelliklerine Göre DO İle Ölçek Puanlarının İlişkisi*

PB grubundaki kadınlarda uyarın özelliği *global, girişimsiz ve uyarının geldiği taraf sağ*ken, DO ile STAI II puanları arasında güçlü negatif ilişki ( $r=-0,774$ ,  $p=0,041$ ) saptandı. PB grubundaki kadınlarda uyarın özelliği *global, girişimli ve*

uyaranın geldiği taraf sağken, DO ile PBD puanları arasında güçlü negatif ilişki ( $r=-0,870$ ,  $p=0,011$ ) bulundu (**Tablo 4.20**).

TOPLAM EĞİTİM YILI EŞDEĞİŞKEN PANİK BOZ.	UYARAN ÖZELLİKLERİ		r	P
KADIN	<i>global, girişimsiz uyarının geldiği taraf sağ</i>	DO-STAI II	-0.774	0.041
	<i>global, girişimli uyarının geldiği taraf sağ</i>	DO-PBD	-0.870	0.011

**Tablo 4.20.** Toplam eğitim yılı eş değişken olarak alındığında uyaran özelliklerine göre DO ile ölçek puanlarının ilişkisi.

## 5. TARTIŞMA

Biz bu çalışmada, PB hastalarının dikkat süreçleri ve işleyen bellek performansı açısından sağlıklı kontrollerle farklılık gösterip göstermediklerini ve bedene artmış dikkatin, görsel uzaysal dikkatin lokale odaklanması ve işleyen bellek performansı ile bir bağı olup olmadığını değerlendirmeyi amaçladık. Sonuçlarımız bize, PB hastalarının görsel uzaysal dikkatin lokale odaklanması süreçlerinde daha başarısız olduklarını ve bu başarısızlığın bedensel duyularına odaklanmayla bir korelasyon gösterdiğini ortaya koymuştur.

PB’da dikkat ile ilgili çalışmalar bütünüyle ele alındığında; bölünmüş dikkatte bozulma gözlenmesine karşın seçici dikkatte farklılık olmadığı [49], anksiyete ve panik ilişkili uyaranlara belirgin artmış dikkat olduğu [42-44] görülmektedir. Bu haliyle, PB’da dikkatin bütün süreçlerinin bozulmasından çok, tehdit ile ilişkili uyaran abartılı dikkat ve bu dikkatin lehine diğer uyaranlara yönelen dikkatin azalması söz konusu gibi görünmektedir. Bu çalışmada, tehditle ilişkili bir uyaran kullanılmamıştır. Navon harfleri üzerinden görsel uzaysal dikkatin hiyerarşik olarak yönlendirilmesi değerlendirilmiştir ve hastalarda görsel uzaysal dikkatin lokale kaydırılmasında bir sorun olduğu görülmüştür. Bu haliyle –uyaranların tehditle bir ilişkisi olmadığı dikkate alındığında- PB hastalarında dikkatin yönlendirilmesi ile ilgili bir bozukluk olduğu söylenebilir, ki bu durum literatürle çelişmektedir.

Literatürde PB’da dikkatin hiyerarşik işlenmesinin değerlendirildiği bir çalışma bulunmamıştır. Görsel uzaysal dikkatin hiyerarşik işlenmesi hem bölünmüş hem de seçici dikkati içinde barındırırken, dikkatin bilişsel süreçlerden görece bağımsız erken evrelerinde, biliş ile ilişkili kapasitesi sınırlı evrelerine geçişin de yürütüldüğü parçasını kapsamaktadır. Yani, denek 10 cs’lik süre içerisinde, bilgi ile ilgili ön işlemleri yapmak zorundadır. Doğru yanıt süreleri yaklaşık 50 cs içinde ortaya çıkmaktadır. Bu 50 cs içinde uyarının işleyen bellekte aktif tutulması (uyaran 10 cs sonunda ekrandan kalktığından, doğru yanıt verilebilmesi için uyarının işleyen bellekte saklanmasından başka bir yol yoktur.), dikkatin hiyerarşisinin yönlendirilmesi, bilgi çelişki barındırıyorsa girişimin çözümlenmesi ve yanıtın verilebilmesi için bilginin her iki beyin yarıküresi arasında da paylaşılması gerekmektedir. Bütün bunlar dikkate alındığında, dikkat süreçlerindeki bozulmaya



daha duyarlı bir paradigmanın kullanılmış olmasının PB hastaları ile kontrol grubu arasındaki farkı saptamada etken olduğu öne sürülebilir.

Nesneler, sahneler ve sözcükler gibi nesnelerin görsel yanına ait bilgi çoklu hiyerarşik düzeylerde taşınmaktadır [78]. Navon harfleri de, küçük boyutlu harflerden (lokal) oluşturulan büyük boyutlu harflerdir (global) ve görsel uyarıların hiyerarşik işlenmesi ile ilgili çalışmalarda yaklaşık 40 yıldır kullanılmaktadır. Global düzey yanıt sürelerinin lokal düzeye yanıt sürelerinden daha kısa ve global düzey hata oranlarının lokal düzey hata oranlarından daha düşük olduğu bilinmektedir [11, 79]. Ayrıca, global düzeyin lokal düzeye girişi, lokal bileşene yanıt sürelerini uzatmaktadır [62]. Bizim çalışmamızın sonuçları da global ve lokal düzey yanıt oranları ve yanıt süreleri açısından yukarıda söz edilen örüntü ile uyumludur. Ayrıca, girişim ile lokal düzeye doğru yanıt oranları ve doğru yanıt sürelerinin olumsuz yönde etkilendiği, bizim çalışmamızda da gözlenmiştir.

İşleyen bellek, zihinsel bilginin işlenmesinin kısa zaman aralığı içinde etkin bir şekilde sürdürülmesi ve manipülasyonuna olanak tanır ve kuramsal olarak kapasitesi sınırlıdır [51]. Ayrıca, işleyen belleğin kapasitesi girişime direncin belirleyicisi olarak kabul edilebilir [15].

Bilişsel kuram, panik nöbeti yaşayanların panikle ilişkili bedensel duyumlarına daha çok odaklandıkları ve bu duyumlarla bağlı olarak daha şiddetli anksiyete yaşadıklarını varsaymaktadır [38]. Çeşitli provakasyon tekniklerinin kullanıldığı çalışmalarda, provakasyonla panik hastalarında bedensel duyumların ve hatta panik atakların tetiklendiği gözlenmesine karşın [20, 34-37], bu hastaların fizyolojik ölçümlerinin kontrol grubundan farklı olmadığı saptanmıştır [18]. PB'ndeki bu durum, bedensel duyumlar ve emosyonel yüklü uyarılara yönelen bir seçici dikkatten kaynaklanıyor gibi görünmektedir [27-29].

“Dikkat kontrol kuramı”na göre artan anksiyete ile “uyaran-güdümlü dikkat sistemi” daha etkin hale gelir ve “hedef-yönelimli dikkat sistemi”nin etkinliği azalır [10]. Anksiyete veya panik ilişkili uyarılar, anksiyetenin kendisi ve ilişkili bedensel belirtiler, “uyaran-güdümlü dikkat sistemi”ni daha etkin hale getiriyor, buna bağlı olarak “hedef-yönelimli dikkat sistemi”nin etkinliği azalıyor ve dışsal uyarılar için seçici dikkat performansını kötüleştiriyor olabilir. Ya da, bedensel uyarıların

inhibisyonundaki veya dikkatin ağırlıklı olarak dışsal uyaranlara kaydırılmasındaki yetersizlikten dolayı, bedensel uyaranlar “hedef-yönelimli dikkat sistemi”ne ek bir yük bindirerek dışsal uyaranlara seçici dikkati güçleştiriyor da olabilir.

Seçici dikkat ile işleyen bellek kapasitesi arasındaki güçlü ilişkiye dayanarak [52-54], anksiyete ve ilişkili bedensel belirtilerin işleyen bellek kapasitesinin bir bölümünü işgal ederek, dışsal uyarana seçici dikkat için gerekli işleyen bellek aktivite alanını daralttığı söylenebilir. Ayrıca bu işgal, “uyaran-yönelimli dikkat sistemi” veya “hedef-yönelimli dikkat sistemi” üzerinden gerçekleşiyor olabilir.

İşleyen bellekte farklı bilgi türlerinin işlenmesinde farklı fakat diğer süreçlerle iç içe devam eden süreçler rol alır. Nesne tanıma ve uzaysal süreçler de - beden ve dış uzayın birlikte işlenmesi de- birbirinden çok ayrı iki süreç olarak değerlendirilebileceği gibi, bireyin uzaysal konumunun ve dış uzaydan ayrılan yanlarının bilgisine sahip olması görsel-uzaysal işlemeyi daha bütüncül kılıyor gibi görünmektedir [80, 81].

Bu çalışmamızda, AVL T IV, V ve VIII skorları açısından PB hastaları kontrollerden daha başarısız çıkmışlardır. Ancak, AVL T I skorları kontrollerinkinden farklı değildir ve AVL T I anlık bellek kapasitesini ölçen bir testtir [68]. Bu haliyle işleyen bellek kapasitesini de doğrudan gösterdiği öne sürülebilir [81]. AVL T I skorları, PB hastalarının işleyen bellek performanslarının bozuk olmadığına işaret etmektedir. Fakat, AVL T I skorları ile lokal doğru oranı arasında anlamlı pozitif bir korelasyon saptanmıştır. Bu bulgu, lokal düzeye dikkatin işleyen bellekle ilişkili olabileceğini telkin etmektedir. Yine bu çalışmadaki, girişimin lokal işlemeyi bozucu etkisine dair bulgu ve işleyen belleğin girişim çözümlemedeki rolü bir arada işleyen bellek ile lokal düzey işleme ilişkisine işaret etmektedir. Girişimin, PB hastalarında lokal işleme performansını daha çok bozuyor olması ve PB hastalarının lokal düzey işlemlemedeki düşük performansları bir arada ele alındığında, PB'nin görsel uzaysal dikkatin hiyerarşik işlemlemede lokale yöneldikçe belirginleşen ve işleyen bellekle de ilişkili bir bozulmayla karakterize bir bozukluk olabileceği düşünülebilir. Ancak, lokal/global işlemlemede global girişimin çözümlenmesinde, PB hastalarında kötüleşme saptanmasına karşın, AVL T VI ve VII (sırasıyla, proaktif ve retroaktif girişimi çözümleme becerisini değerlendirir [68].) skorlarının PB ile kontrol grubu arasında fark göstermemesi, işleyen bellekte girişim

çözümleme ile ilgili sorunun tüm alanları kapsamayıp, dikkat süreçleri ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu iki süreçten herhangi birisinin bozulmasının diğerindeki bir bozulmanın öncülü olup olmadığını anlamak ileriki çalışmalara kalmıştır.

AVLT V ve VIII skorlarının daha düşük olması, her ikisi de sözel öğrenme ile ilişkili performansı gösterdiklerinden PB'nda sözel öğrenmenin de bozulmuş olabileceğini işaret etmektedir. En azından dikkat süreçlerinde bozulmanın olduğu bir bozuklukta öğrenmenin bozuk çıkması beklenebilecek bir bulgudur.

SCL-90-R SY alt ölçeği skorları ile lokal işleme performansı arasında negatif ilişki vardır. Yine, PB hastalarının SCL-90-R SY alt ölçeği skorları kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksetir. Bu sonuç, görsel uzaysal dikkatin lokale yönlendirilmesindeki başarı artışının somatik yakınmaların şiddetindeki azalmayla ilişkili olduğunu işaret etmektedir. Uzaysal alanda bir bütünün parçalarına odaklanma becerisinin dikkati odaklamakla ilişkili olduğu söylenebilir [82].

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Birincisi, çalışmaya katılan sayısı düşüktür ve çalışmanın süre kısıtlı olması bunun en temel nedenidir. İkincisi, cinsiyet dağılımı hastalıkla ilgili bütünlüklü çıkarım yapmaya olanak vermeyecek bir dengesizliğe sahiptir. Gruplar 8 kadın ve 4 erkekten oluşmaktadır. Yine de, gerek çalışma sonuçlarının kendi içinde tutarlılığı ve gerekse anlamlılık düzeyleri göz önünde bulundurulduğunda, çalışmada elde edilen bulgulardan yapılan çıkarımların önemli olduğu söylenebilir. Üçüncüsü, katılımcıların bilgisayarla tanışıklık ve kullanma becerisi düzeylerinin kontrol edilmesine olanak verecek nesnel ölçme yapılamamıştır. Ancak, bu sorunu kompanze etmek için her bireye, uygulamadan önce bireyin paradigmaya alışması amacıyla bir alıştırma uygulaması eklenmiştir. Dördüncüsü, eğitim, düzey bazında tam olarak eşleştirilememiştir. Bunda var olan eğitim sistemindeki asimetrinin yanı sıra PB hastasının bulunması ile ilgili güçlükler de vardır. Bu sorunu çözmek amacıyla, yüksek bir eğitim düzeyi (11 yıl) dışlama kriteri olarak kullanılmıştır ve istatistiksel analizler eğitim kontrol edilerek tekrarlanmıştır.

## 6. SONUÇ

Bu çalışma, PB hastalarının görsel uzaysal dikkatin lokale odaklanması ile ilişkili performansları kontrollerden daha kötü olduğunu ve bu başarısızlığın bedensel duyularına odaklanmayla bir korelasyon gösterdiğini ortaya koymuştur.

Bir bireyin, bir konuya konsantre olmasının, onun dikkatini bedeninden uzaklaştıracağını beklemek oldukça makul görünmektedir. Dolayısıyla, iş performansı artarken somatik yakınmalar azalacaktır. PB hastalarının somatik yakınmalarının kontrollerden anlamlı düzeyde yükseklik göstermesi ve lokal işlemedeki yetersizlikleri bir arada ele alındığında, PB hastalarının lokal işlemedeki bozulmalarının, “odaklanması gerekene odaklanamayıp dikkatlerini tekrar bedenlerine kaydırdıkları” savının ileri sürülmesine olanak vermektedir.

## 7. KAYNAKLAR

1. LeDoux, J.E., *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. 1996, New York: Simon & Schuster.
2. Barlow, D.H., *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. 2nd ed. 2002, New York: Guilford.
3. Tukel, R., *Panik Bozukluğu*. *Psikiyatri Dünyası*, 1997. **1**: p. 12-17.
4. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders, D.-I., *American Psychiatric Association*. 4th ed. 1994, Washington DC.
5. Clark, D.M., *A cognitive approach to panic*. *Behav Res Ther*, 1986. **24**(4): p. 461-70.
6. Belfer, P.L., *Agoraphobic anxiety and fear of fear: a cognitive attentional model*. *Dissertation Abstr Int*, 1982. **43**: p. 21491.
7. Beck, A.T. and G. Emery, *Anxiety disorders and phobias: a cognitive perspective*. 1985, New York: Basic Books.
8. Ehlers, A., *Interoception and panic disorder*. *Adv Behav Res Ther*, 1993. **15**: p. 3-21.
9. Eysenck, M.W., C. MacLeod, and A. Mathews, *Cognitive functioning and anxiety*. *Psychol Res*, 1987. **49**(2-3): p. 189-95.
10. Eysenck, M.W., et al., *Anxiety and cognitive performance: attentional control theory*. *Emotion*, 2007. **7**(2): p. 336-53.
11. Navon, D., *Forest before trees: The precedence of global features in visual perception*. *Cognitive Psychology*, 1977. **9**: p. 353-383.
12. Plaisted, K., J. Swettenham, and L. Rees, *Children with autism show local precedence in a divided attention task and global precedence in a selective attention task*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1999. **40**: p. 733-742.
13. Miller, J., *Global precedence in attention and decision*. *J Exp Psychol Hum Percept Perform*, 1981. **7**(6): p. 1161-74.
14. Miller, J., *Global precedence: Information availability or use? Reply to Navon*. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1981. **7**: p. 1183-1185.
15. Oberauer, K., *Reasoning with conditionals: a test of formal models of four theories*. *Cogn Psychol*, 2006. **53**(3): p. 238-83.
16. Amerikan Psikiyatri Birliği, *Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-IV)*. 4th ed. 1998, Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
17. Sadock, B. and V.A. Sadock, *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 8th ed. 2007: Lippincott Williams& Wilkins Companies.
18. Hayward, P., T. Ahmad, and J. Wardle, *Attention to bodily sensations: a test of the cognitive-attentional model of panic*. *Depress Anxiety*, 2000. **12**(4): p. 203-8.
19. Azais, F., *[Cognitive experimental approach to anxiety disorders]*. *Encephale*, 1995. **21**(5): p. 597-607.
20. Asmundson, G.S.G., et al., *Neurocognitive function in panic disorder and social phobia patients*. *Anxiety*, 1994. **1**: p. 201-207.
21. Purcell, R., et al., *Neuropsychological deficits in obsessive-compulsive disorder: a comparison with unipolar depression, panic disorder, and normal controls*. *Arch Gen Psychiatry*, 1998. **55**: p. 415-423.
22. Gladsjo, J.A., et al., *A neuropsychological study of panic disorder: negative findings*. *J Affect Disord*, 1998. **49**(2): p. 123-31.
23. Cohen, L.J., et al., *Specificity of neuropsychological impairment in obsessive-compulsive disorder: a comparison with social phobic and normal control subjects*. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 1996. **8**: p. 82-85.
24. Lucas, J.A., M.J. Telch, and E.D. Bigler, *Memory functioning in panic disorder: a neuropsychological perspective*. *J Anxiety Disord*, 1991. **5**: p. 1-20.

25. Eysenck, M.W., *Anxiety: The cognitive perspective*. 1992, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
26. Beck, A.T. and D.A. Clark, *An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes*. Behaviour Research and Therapy, 1997. **35**: p. 49–58.
27. Ehlers, A. and P. Breuer, *Increased cardiac awareness in panic disorder*. J Abnorm Psychol, 1992. **101**: p. 371-382.
28. Ehlers, A. and P. Breuer, *How good are patients with panic disorder at perceiving their heartbeats?* Biol Psychol, 1996. **42**(1-2): p. 165-82.
29. Hope, D.A., et al., *Representations of the self in social phobia: Vulnerability to social threat*. Cognitive Therapy and Research, Special Issue: Selfhood processes and emotional disorders, 1990. **14**: p. 177–189.
30. Mogg, K., et al., *Trait anxiety, defensiveness and selective processing of threat: An investigation using two measures of attentional bias*. Personality and Individual Differences, 2000. **28**: p. 1063–1077.
31. Hibbert, G.A., *Ideational components of anxiety: their origin and content*. Br J Psychiatry, 1984. **144**: p. 618-624.
32. Ottaviani, R. and A.T. Beck, *Cognitive aspects of panic disorders*. J Anx Disord, 1987. **1**: p. 15-28.
33. Clark, D.M., et al., *Misinterpretation of body sensations in panic disorder*. J Consult Clin Psychol, 1997. **65**: p. 203-213.
34. Nutt, D. and C. Lawson, *Panic attacks. A neurochemical overview of models and mechanisms*. Br J Psychiatry, 1992. **160**: p. 165-78.
35. Targum, S.D., *Panic attack frequency and vulnerability to anxiogenic challenge studies*. Psychiatry Res, 1991. **36**(1): p. 75-83.
36. Yeragani, V., R. Balon, and R. Pohl, *Lactate infusions in panic disorder patients and normal controls: autonomic measures and subjective anxiety*. Acta Psychiatr Scand, 1989. **79**(1): p. 32-40.
37. Rachman, S., K. Levitt, and C. Lopatka, *Experimental analyses of panic--III. Claustrophobic subjects*. Behav Res Ther, 1988. **26**(1): p. 41-52.
38. Zoellner, L.A. and M.G. Craske, *Interoceptive accuracy and panic*. Behav Res Ther, 1999. **37**(12): p. 1141-58.
39. Asmundson, G.J., et al., *Panic attacks and interoceptive acuity for cardiac sensations*. Behav Res Ther, 1993. **31**(2): p. 193-7.
40. Rapee, R.M., *Detection of somatic sensations in panic disorder*. Behav Res Ther, 1994. **32**(8): p. 825-31.
41. Kroeze, S., et al., *Symptom reporting and interoceptive attention in panic patients*. Percept Mot Skills, 1996. **82**(3 Pt 1): p. 1019-26.
42. Ehlers, A., et al., *Selective processing of threat cues in subjects with panic attacks*. Cogn Emotion, 1988. **2**: p. 201-219.
43. MacLeod, C., A. Mathews, and P. Tata, *Attentional bias in emotional disorders*. J Abnorm Psychol, 1986. **95**: p. 15-20.
44. van den Heuvel, O.A., et al., *Disorder-specific neuroanatomical correlates of attentional bias in obsessive-compulsive disorder, panic disorder, and hypochondriasis*. Arch Gen Psychiatry, 2005. **62**(8): p. 922-33.
45. Carter, C.S., R.J. Maddock, and J. Magliozzi, *Patterns of abnormal processing of emotional information in panic disorder and major depression*. Psychopathology, 1992. **25**(2): p. 65-70.
46. Lundh, L.G., et al., *Preattentive bias for emotional information in panic disorder with agoraphobia*. J Abnorm Psychol, 1999. **108**(2): p. 222-32.
47. Maidenberg, E., et al., *Specificity of attentional bias in panic disorder and social phobia*. J Anxiety Disord, 1996. **10**: p. 529-541.

48. Clark, C.R., et al., *Enlarged frontal P300 to stimulus change in panic disorder*. Biol Psychiatry, 1996. **39**(10): p. 845-56.
49. Lautenbacher, S., J. Sernal, and J.C. Krieg, *Divided and selective attention in panic disorder. A comparative study of patients with panic disorder, major depression and healthy controls*. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 2002. **252**(5): p. 210-3.
50. Corbetta, M. and G.L. Shulman, *Control of goal-directed and stimulus-driven attention in the brain*. Nat Rev Neurosci, 2002. **3**(3): p. 201-15.
51. Baddeley, A., *Working memory: looking back and looking forward*. Nat Rev Neurosci, 2003. **4**(10): p. 829-39.
52. Engle, R.W., et al., *Working memory, short-term memory, and general fluid intelligence: a latent-variable approach*. J Exp Psychol Gen, 1999. **128**(3): p. 309-31.
53. Kane, M.J., et al., *A controlled-attention view of working-memory capacity*. J Exp Psychol Gen, 2001. **130**(2): p. 169-83.
54. Cowan, N., *Attention and memory: An integrated framework*. 1995: Oxford University Press.
55. Peretti, C.S., [*Anxiety and cognition disorders*]. Encephale, 1998. **24**(3): p. 256-9.
56. Becker, E., M. Rinck, and J. Margraf, *Memory bias in panic disorder*. J Abnorm Psychol, 1994. **103**(2): p. 396-9.
57. Neidhardt, E. and I. Florin, *Do patients with panic disorder show a memory bias?* Psychother Psychosom, 1998. **67**(2): p. 71-4.
58. Freedheim, D.K. and I.B. Weiner, *Handbook of Psychology: Volume 1, History of Psychology*. 2003, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
59. Wundt, W., *Principles of physiological psychology*. 6th ed. Vol. 1-3. 1908, Leipzig, Germany: Engelmann.
60. Mottron, L. and S. Belleville, *A study of perceptual analysis in a high-level autistic subject with exceptional graphic abilities*. Brain and Cognition, 1993. **23**: p. 279-309.
61. Bellgrove, M.A., A. Vance, and J.L. Bradshaw, *Local-global processing in early-onset schizophrenia: Evidence for an impairment in shifting the spatial scale of attention*. Brain and Cognition, 2003. **51**: p. 48-65.
62. Blanca Mena, M.J., *Can certain stimulus characteristics influence the hemispheric differences in global and local processing?* Acta Psychologica, 1992. **79**: p. 201-217.
63. Gazzaniga, M.S., R.B. Ivry, and M.G. R., *Cognitive neuroscience: The biology of the mind*. 1998, New York: W. W. Norton & Company.
64. Pomerantz, J.R., *Global and local precedence: Selective attention in form and motion perception*. Journal of Experimental Psychology: General, 1983. **112**(4): p. 516- 540.
65. Navon, D., *Do attention and decision follow perception Comment on Miller*. J Exp Psychol Hum Percept Perform, 1981. **7**(6): p. 1175-82.
66. Rayner, K., et al., *Latency of sequential eye movements: implications for reading*. J Exp Psychol Hum Percept Perform, 1983. **9**(6): p. 912-22.
67. Lamb, M.R. and L. Robertson, *The processing of hierarchical stimuli: Effects of retinal locus, location uncertainty, and stimulus identity*. Perception and Psychophysics, 1988. **44**: p. 172- 181.
68. Lezak, M.D., *Neuropsychological Assessment*. 4th ed. 2004, New York: Oxford University Press.
69. Genç-Açıkgöz, D. and S. Karakaş, *AVLT'nin Türk diline uyarlanmasına ilişkin bir çalışma*, in *IX. Ulusal Psikoloji Kongresi 1996*, Türk Psikologlar Derneği, Boğaziçi Üniversitesi Psikoloji Bölümü: İstanbul.
70. Spielberger, C.D., *Manual for State- Trait Anxiety Inventory*. 1970, California: Consulting Psychologist Press.

71. Öner, N. and A. Le Compte, *Durumluk- Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı*. 1985, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
72. Beck, A.T., N. Epstein, and G. Brown, *An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties*. J Consult Clin Psychol, 1988. **56**: p. 893-897.
73. Ulusoy, M., N.H. Şahin, and H. Erkmen, *Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties*. J Cogn Psychother, 1998. **12**: p. 163-172.
74. Derogatis, L.R., K. Rickels, and A.F.v.a. Rock, *The SCL-90 and the MMPI: A step in the validation of a new self-report scale*. British J Psychol, 1976. **128**: p. 280-289.
75. Dağ, İ., *Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R)'nin üniversite öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği*. Türk Psikiyatri Dergisi, 1991. **2**: p. 5-12.
76. First, M.B., R.L. Spitzer, and M. Gibbon, *Structured Clinical interview for DSM IV Axis Disorders (SCID-1) Clinical version*. 1997, Washington D.C. and London: American Psychiatric Press.
77. Corapcioglu, A., O. Aydemir, and M. Yildiz, *DSM IV Eksen 1 bozuklukları (SCID-I) için yapılandırılmış klinik görüşme, Klinik versiyon*. 1999, Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
78. Justus, T. and A. List, *Auditory attention to frequency and time: an analogy to visual local-global stimuli*. Cognition, 2005. **98**(1): p. 31-51.
79. Navon, D., *How many trees does it take to make a forest?* Perception, 1983. **12**(3): p. 239-54.
80. Mouncastle, V.B., *The parietal system and some higher brain functions*, in *Cognitive Neuroscience*, M.S. Gazzaniga, Editor. 2000, Blackwell Publishers: Oxford.
81. Awh, E., E.K. Vogel, and S.H. Oh, *Interactions between attention and working memory*. Neuroscience, 2006. **139**(1): p. 201-8.
82. Posner, M.I. and S. Petersen, *The attention system of the human brain*. Ann Rev Neurosci, 1990. **13**: p. 25-42.



## **EKLER**

**EK I** (Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi (AVLT))

Adı Soyadı:  
Tarih:  
Uygulayan:

## REY İŞİTSEL SÖZEL ÖĞRENME TESTİ

DENEME

KARIŞMA

HATIRLAMA (20 DK)

Liste A	I	II	III	IV	V	Liste B	VI	Liste A	VII	VIII
Davul						Sıra		Davul		
Perde						Asker		Perde		
Zil						Kuş		Zil		
Kahve						Ayakkabı		Kahve		
Okul						Fırın		Okul		
Anne						Dağ		Anne		
Ay						Gözlük		Ay		
Bahçe						Havlu		Bahçe		
Şapka						Bulut		Şapka		
Çiftçi						Gemi		Çiftçi		
Burun						Kuzu		Burun		
Tavuk						Silah		Tavuk		
Renk						Kalem		Renk		
Ev						Cami		Ev		
Nehir						Balık		Nehir		
hatırlanan										
eklenen										
tekrarlanan										

Toplam eklenen kelimeler.....  
Toplam eklenip tekrarlanan kelimeler.....

Zil	Yuva	Havlu	Gemi	Gözlük
Pencere	Balık	Perde	Sıcak	Çorap
Şapka	Ay	Çiçek	Anne	Ayakkabı
Çiftlik	Ağaç	Renk	Su	Öğretmen
Asker	Balon	Sıra	Çiftçi	Fırın
Burun	Kuş	Silah	Gül	Kuş Yuvası
Hava	Dağ	Boya Kalem	Bulut	Çocuklar
Okul	Kahve	Cami	Ev	Davul
El	Fare	Tavuk	Yabancı	Kale
Kalem	Nehir	Çeşme	Bahçe	Kuzu

Tamama listesi toplam:

Liste A:

Hatalar:

## EK II (Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI))

## STAI FORM TX-1

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	Hiç	Biraz	Çok	Tamamiyle
1. Şu anda sakinim.	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Kendimi emniyette hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Şu anda sinirlerim gergin.	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Pişmanlık duygusu içindeyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Şu anda huzur içindeyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Şu anda hiç keyfim yok.	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Başıma geleceklerden endişe ediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Şu anda kaygılıyım.	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Kendimi rahat hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Kendime güvenim var.	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Şu anda asabım bozuk.	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Çok sinirliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Kendimi rahatlamış hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Şu anda halimden memnunum.	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Şu anda endişeliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Şu anda sevinçliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
20. Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

Durumluk Kaygı Puanı:

## STAI FORM TX-2

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da genel olarak nasıl hissettiğinizi, ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin genel olarak nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	Hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21. Genellikle keyfim yerindedir.	(1)	(2)	(3)	(4)
22. Genellikle çabuk yoruluyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
23. Genellikle kolay ağlanm.	(1)	(2)	(3)	(4)
24. Başkaları kadar mutlu olmak isterim.	(1)	(2)	(3)	(4)
25. Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçınıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
26. Kendimi dinlenmiş hissedirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
27. Genellikle sakin, kendime hakim ve soğukkanlıyım.	(1)	(2)	(3)	(4)
28. Güçlüklelerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
29. Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
30. Genellikle mutluyum.	(1)	(2)	(3)	(4)
31. Her şeyi ciddiye alır ve etkilenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
32. Genellikle kendime güvenim yoktur.	(1)	(2)	(3)	(4)
33. Genellikle kendimi güvende hissedirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
34. Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
35. Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
36. Genellikle hayatımdan memnunum.	(1)	(2)	(3)	(4)
37. Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder.	(1)	(2)	(3)	(4)
38. Hayal kırılganlıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam.	(1)	(2)	(3)	(4)
39. Akli başında ve kararlı bir insanım.	(1)	(2)	(3)	(4)
40. Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin eder.	(1)	(2)	(3)	(4)

Sürekli Kaygı Puanı:

EK III(Beck Anksiyete Envanteri (BAE))

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek etkilemedi	Orta düzeyde Hos değildi ama katlanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zorlandım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karın-calanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

**EK VI (Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R))**

## SCL-90-R

Aşağıda zaman zaman herkeste olabilecek yakınma ve sorunların bir listesi vardır. Lütfen her birini dikkatlice okuyunuz. Sonra her bir durumun, bugün de dahil olmak üzere *son on beş gün içinde* sizi ne ölçüde huzursuz ve tedirgin ettiğini göz önüne alarak, cevap kağıdında belirtilen tanımlamalardan (*Hiç / Çok az / Orta derecede / Oldukça fazla / İleri derecede*) uygun olanının (*yalnızca bir seçeneğin*) altındaki parantez arasına bir (X) işareti koyunuz. Düşüncenizi değiştirirseniz ilk yaptığınız işaretlemeyi tamamen silmeyi unutmayınız. Lütfen anlamadığınız bir cümleyle karşılaştığınızda uygulamacıya danışınız.

1. Baş ağrısı
2. Sinirlilik ya da içinin titremesi
3. Zihinden atamadığınız, yineleyici, hoş gitmeyen düşünceler
4. Baygınlık veya baş dönmesi
5. Cinsel arzu ve ilginin kaybı
6. Başkaları tarafından eleştirilme duygusu
7. Herhangi bir kimsenin düşüncelerimizi kontrol edebileceği fikri
8. Sorunlarınızdan pek çoğu için başkalarının suçlanması gerektiği duygusu
9. Olayları anımsamada güçlük
10. Dikkatsizlik veya sakarlıkla ilgili endişeler
11. Kolayca gücenme, rahatsız olma hissi
12. Göğüs veya kalp bölgesinde ağrılar
13. Caddelerde veya açık alanlarda korku hissi
14. Enerjinizde azalma veya yavaşlama hali
15. Yaşamınızın sonlanması düşünceleri
16. Başka kişilerin duymadıkları sesleri duyma
17. Titreme
18. Çoğu kişiye güvenilmemesi gerektiği hissi
19. İştah azalması
20. Kolayca ağlama
21. Karşı cinsten kişilerle utangaçlık ve rahatsızlık hissi
22. Tuzağa düşürülmüş veya yakalanmış olma hissi
23. Bir neden olmaksızın aniden korkuya kapılma
24. Kontrol edilemeyen öfke patlamaları
25. Evden dışarı yalnız çıkma korkusu
26. Olanlar için kendini suçlama
27. Belin alt kısmında ağrılar

28. İşlerin yapılmasında erteleme duygusu
29. Yalnızlık hissi
30. Karamsarlık hissi
31. Her şey için çok fazla endişe duyma
32. Her şeye karşı ilgisizlik hali
33. Korku hissi
34. Duygularınızın kolayca incitilebilmesi hali
35. Diğer insanların sizin özel düşüncelerinizi bilmesi
36. Başkalarının sizi anlamadığı veya hissedemeyeceği duygusu
37. Başkalarının sizi sevmediği ya da dostça olmayan davranışlar gösterdiği hissi
38. İşlerin doğru yapıldığından emin olabilmek için çok yavaş yapma
39. Kalbin çok hızlı çarpması
40. Bulantı veya midede rahatsızlık hissi
41. Kendini başkalarından aşağı görme
42. Adale (kas) ağrıları
43. Başkalarının sizi gözlediği veya hakkınızda konuştuğu hissi
44. Uykuya dalmada güçlük
45. Yaptığınız işleri bir ya da birkaç kez kontrol etme
46. Karar vermede güçlük
47. Otobüs, tren, metro gibi araçlarla yolculuk etme korkusu
48. Nefes almada güçlük
49. Soğuk veya sıcak basması
50. Sizi korkutan belirli uğraş, yer ve nesnelere kaçınma durumu
51. Hiçbir şey düşünememe hali
52. Bedeninizin bazı kısımlarında uyuşma, karıncalanma olması
53. Boğazınıza bir yumru tıkanmış olma hissi
54. Gelecek konusunda ümitsizlik
55. Düşüncelerinizi bir konuya yoğunlaştırmada güçlük
56. Bedeninizin çeşitli kısımlarında zayıflık hissi
57. Gerginlik veya coşku hissi
58. Kol ve bacaklarda ağırlık hissi
59. Ölüm ya da ölme düşünceleri
60. Aşırı yemek yeme
61. İnsanlar size baktığı veya hakkınızda konuştuğu zaman rahatsızlık duyma
62. Size ait olmayan düşüncelere sahip olma
63. Bir başkasına vurmaya, zarar vermeye, yaralamaya dürtülerinin olması
64. Sabahın erken saatlerinde uyanma
65. Yıkanma, sayma, dokunma gibi bazı hareketleri yineleme hali
66. Uykuda huzursuzluk, rahat uyuyamama
67. Bazı şeyleri kırıp dökme isteği
68. Başkalarının paylaşım kabul etmediği inanç ve düşüncelerin olması
69. Başkalarının yanında kendini çok sıkılgan hissetme

70. arşı, sinema gibi kalabalık yerlerde rahatsızlık hissi
71. Her şeyin bir yük gibi görünmesi
72. Dehşet ve panik nöbetleri
73. Toplum içinde yiyip-içerken huzursuzluk hissi
74. Sık sık tartışmaya girme
75. Yalnız bırakıldığınızda sinirlilik hali
76. Başkalarının sizi başarılarınız için yeterince takdir etmediği duygusu
77. Başkalarıyla birlikte olunan durumlarda bile yalnızlık hissetme
78. Yerinizde duramayacak ölçüde huzursuzluk duyma
79. Değersizlik duygusu
80. Size kötü bir şey olacakmış duygusu
81. Bağırma ya da eşyaları fırlatma
82. Topluluk içinde bayılacağınız korkusu
83. Eğer izin verirsiniz insanların sizi sömüreceği duygusu
84. Cinsiyet konusunda sizi çok rahatsız eden düşüncelerin olması
85. Günahlarınızdan dolayı cezalandırılmanız gerektiği düşüncesi
86. Korkutucu türden düşünce ve hayaller
87. Bedeninizde ciddi bir rahatsızlık olduğu düşüncesi
88. Başka bir kişiye asla yakınlık duyamama
89. Suçluluk duygusu
90. Aklınızdan bir bozukluğu olduğu düşüncesi