

- Gokçe, H. ve Öktem, Ü., (1987): Tek Yanlı Hipokampus Lezyonlarında Hafıza Defekti. İ.U. İ.Tıp Fakültesi Mecmuası, 50: 4, 737-744.
- Horel, J.A., (1978): The Neuroanatomy of Amnesia. A Critique of the Hippocampal Memory Hypothesis. Brain, 101, 403-445.
- Lhermitte, F. and Signoret, J.-L., (1976): "The Amnesio Syndromes and the Hippocampal-Mammillary System". pp. 49-56 in: Neural Mechanisms of Learning and Memory, eds: M.R.Rosenzweig and E.L. Bennett. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England.
- Öktem, Ü., (1981): Anksiyetenin Öğrenme ve Hafızaya Etkisi. Doktora tezi. Güryay Matbaası, İstanbul.
- Riege, W.H., Harker, J.O., and Metter, E.J. (1986): "Clinical Validatorz: Brain Lesions and Brain Imaging". pp. 31+336 in: Handbook For Clinical Memory Assessment, ed: L.W.Poon. American Psychological Association, Washington, DC.
- Rozin, P., (1976): "The Psychobiological Approach to Human Memory". pp. 3-48 in: Neural Mechanisms of Learning and Memory, eds: M.R.Rosenzweig and E.L. Bennett. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England.
- Scoville, W.B. and Correll, R.E., (1973): Memory and the Temporal Lobe. A Review for Clinicians. Acta Neurochirurgica, 28, 251-258.
- Scoville, W.B. and Milner, B., (1957): Loss of Recent Memory After Bilateral Hippocampal Lesions. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 20, 11-21.
- Siva, A., Baltaş, A. Öktem-Tanör, Ü., Göksan, B. ve Denktaş, H., (1983): Postero medial temporal lobun infarktiyle ortaya çıkan bir amnezi vakası. Türk Nöropsikiyatri Derneği Toplantısı, Nisan 1983, İstanbul.

Psikoloji Dergisi
Ağustos 1988, Cilt VI, Sayı 22.

SIÇAN HIPOTALAMUSUNDAN KAYDEDİLEN İŞİTSEL UYARILMA POTANSİYELİ BİLEŞENLERİNİN TOPARLANMA SÜRELERİ YOLUYLA ANALİZİ*

Doç.Dr. Sirel Karakaş
Hacettepe Üniversitesi
Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü

Doç.Dr. Pekcan Ungan
Hacettepe Üniversitesi
Tıp Fakültesi Biyofizik Bilim Dalı

Hipotalamus gerek işlevleri gerekse yeri açısından, memeli beyninin karmaşık uyarıcı-tepki organizasyonunda merkezi bir konuma sahiptir. Hipotalamusun işlevleri arasında duygusal ve cinsel davranışların, uyku ve uyanıklığın, açlık ve susuzluğun kontrolü bulunmaktadır. Hipotalamus ayrıca otonom faaliyetlerin bütünlendirici kontrol merkezi olarak kabul edilmekte, böylece de, homeostasis açısından kritik öneme sahip olmaktadır (Grossman, 1973; Morgane ve Panksepp, 1980; Thompson, 1975). İşlevlerindeki bu çeşitliliğe uygun olarak hipotalamus özel bir konuma sahiptir. İnsan bey-

ninde yaklaşık 4 gr olan bu yapı, yüksek kortikal merkezlerle merkezi sinir sisteminin alt yapıları arasında yer alır. Elektrofizyolojik ve histolojik çalışmalar hipotalamus ve alt alanlarının; hipofiz beziyle, korteks ve korteks-altı alanlarda yer alan somatik ve otonom merkezler ile bunlara bağlı tepki birimleriyle (efector) doğrudan, veya diğer alanlar üzerinden dolaylı olarak, ilişkili olduğunu göstermektedir (Literatür taraması için bkz., Morgane ve Panksepp, 1979, 1980; Truex ve Carpenter, 1969).

Belirtilen işlevleri ve anatomik konumu, hipotalamusun sadece tepki birimleriyle değil, aynı zamanda duyuşal birimler ve ilgili periferik (çevresel) uyarılmalarla da ilişkili olmasını gerektirir. Periferik uyarıcı türlerine

* Bu çalışma TÜBİTAK (Ankara) tarafından desteklenmiştir (Proje No: TAG-491).

karşı hipotalamusta uyarılma potansiyelleri (evoked potential) kaydedilebilmeli, bu uyarıcılar hipotalamusta bir şekilde etkileşebilmelidir. Bu konuları incelemek üzere yapılan az sayıdaki araştırmada; posterior hipotalamustan görsel uyarıcıya karşı 30-40 msn latanslı (Feldman, 1964), aynı alandan işitsel uyarıcılara karşı 5-6 msn latanslı (Feldman ve Dafny, 1968), genelde hipotalamustan görsel ve işitsel uyarıcılara karşı 35-45 msn latanslı (Rudomin, Malliani ve Zanchetti, 1965) dalgalar (wave) kaydedilmiştir. Dafny ve Feldman (1970) ise posterior hipotalamustaki sinir hücrelerinin görsel, işitsel ve somatik sinirine uygulanan elektriksel uyarıcılarla uyarılabildiğini bulmuştur. Zamanın bu konudaki literatürünü gözden geçiren Cross ve Silver (1966), çeşitli topografik alanların ve duyuşsal modalitelerin hipotalamik birimlerde konverjans gösterdiği ve karmaşık bazı kolaylaştırıcı (facilitatory) ve ketleyici (inhibitory) etkileşimlere girdiği yolunda bulgular bulunduğunu belirtmiştir.

Ancak hipotalamus uyarılma potansiyellerinin (UP) kaydedilmesi doğal olan duyuşsal merkezlerden değildir; yani bilinen duyuşsal iletim hatları üzerinde yer almaz. Periferik uyarılmaların hipotalamusa hangi sinir yolları ve iletim sistemleri üzerinden ulaştığı bilinmemekte, bu konuda araştırmalar sürmektedir (Oomura, 1980; Kita ve Oomura, 1982). Üstelik hipotalamustan kaydedilen potansiyeller, hipotalamusa özgü, hipotalamusun periferik uyarıcıya karşı özel tepki yeteneğini temsil eden faaliyetler de olmayabilir. Bu potansiyeller, beynin üç boyutlu iletken bir hacim olmasının mümkün kıldığı hacimsel iletim (volume conduction) veya elektriksel yayılma yoluyla hipotalamusa varmış olabilir. Nitekim Malliani, Rudomin ve Zanchetti (1965); literatürde sözü edilen bazı görsel, işitsel ve somatik UP bileşenlerinin hipotalamusa özgü olmayıp elektriksel yayılma ürünü olduğunu göstermiştir.

İşitsel ve görsel uyarıcılara karşı hipotalamustan kaydedilen tutarlı UP bileşenlerinin belirlendiği daha önceki çalışmamızın (Karakaş ve Ugan, 1984) başlıca amacı; bileşenlerin kaydedildikleri alanlara özgü olma durumlarına açıklık getirilmesiydi. Bunu gerçekleştirmede diferansiyel kayıt (differential recording) yöntemi kullanılmış ve fark potansiyelleri hesaplanmıştır. İki ayrı hipotalamik alana yerleştirilmiş kronik elektrotlardan kaydedilen monopolar ve diferansiyel potansiyelleri karşılaştırmak suretiyle de, bileşenlerin kaydedildikleri alanlara

özgü olma durumlarının belirlenmesine çalışılmıştır. Bu yöntemin, araştırmanın amacını nasıl gerçekleştirdiği kısaca şöyle açıklanabilir: Kaydedici alanlara göre uzakta bulunan alanlardan kaynaklanıp hacimsel iletim yoluyla kayıt alanına varan potansiyeller, birbirlerine yakın alanlara yerleştirilen elektrotları aynı şekilde etkiler. İki ayrı elektrottan elde edilen monopolar kayıtlarda belli bileşen, gerek dalga biçimi ve gerekse latans açısından birbirine benzediğinde; diferansiyel işlemi ile monopolar kayıtların birbirinden cebirsel olarak çıkarılması sonucu, söz konusu bileşen anlamsız bir genlik düzeyine iner. Yani bileşen, bu niteliğini kaybeder. Bütün bunlara göre, monopolar kayıtlarda gözlenen bir bileşen ilgili diferansiyel kayıta gözlenemiyorsa; buradan varılabilecek sonuç, söz konusu bileşenin kayıt alanına hacimsel iletim ile vardığı, yani alana özgü, alanın özel tepki yeteneğini temsil eden bir potansiyel olmadığıdır. Yöntemik kullanılması sonucu elde edilmiş olan bulgular (Karakaş ve Ugan, 1984); 15-20 msn latanslı kompleksin (Feldman ve Dafny, 1968) kaynağının hipotalamus dışında olduğunu, çalışmamızda elde ettiğimiz 25 msn'deki büyük pozitif zirve ile 35-45 msn'deki büyük ve yaygın negatif zirvenin (ayrıca bkz. Rudomin, Malliani ve Zanchetti, 1965) kaydedilen alanlara özgü olduğunu göstermiştir. Varılan sonuçların hem işitsel ve hem de görsel UP'ler için geçerli olması, bileşenlerin uyarım türüne özgü olmadığını ortaya koymuş, işitsel ve görsel modalitelerin incelenen hipotalamik alanlarda konverjans gösterdiği yolundaki görüşleri (Cross ve Silver, 1966; Dafny ve Feldman, 1970) destekleyici yönde olmuştur.

Sözü edilen çalışmamızda hipotalamik kayıtlar; literatürde (tarama için bkz. Morgane ve Panksepp, 1980) sırasıyla, tokluk ve açlık gibi belirgin işlevlerle ilgili olduğu belirtilen ventromedial çekirdek (VMH) ve lateral alandan (LHA) alınmıştır. Çalışmadaki beklentimiz, bileşenlerin açlık ve tokluğa bağlı olarak değişmesi idi. Nitekim, hipotalamus dışından kaynaklandığı gösterilen 5-6 msn latanslı bileşen açlıkla etkilenmezken, (VMH) ve LHA'ya özgü 25 msn ve 30-45 msn latanslı bileşenlerin genliklerinde 100 % e varan değişiklikler gözlenmiştir. Bu bulgular, belirtilen bileşenlerin VMH ve LHA'nın her ikisine de özgü olduğunu bir başka yoldan daha göstermiş, ancak VMH ve LHA arasında karşılıklı türden bir ilişki olduğunu iddia eden çift merkez kuramını (dual center hypothesis) ve ilgili ampirik verileri

(Anand ve Brobeck, 1951; Morgane, 1969; Novin, Wyrwicka ve Bray, 1976; Oomura, 1973, 1980; Stellar, 1954) destekleyici yön-
de olmamıştır. Kaydedilen bileşenlerde,
VMH ve LHA'nın karşılıklı ilişki içinde ol-
duğunu gösteren herhangi bir özellik olma-
ması; VMH ve LHA'nın elektriksel faaliye-
tinde aynı bulguları elde eden Brooks'un
(1959) çalışmasıyla uygunluk göstermiş, aç-
lık ve toklukla ilgili yeni kuramsal yakla-
şımın geliştirilmesi gereğine değinen çalış-
maları desteklemiştir (örn., Panksepp 1971
a, b; Powley, 1977).

Sözü edilen çalışmamızda (Karakas ve
Ungan, 1984) UP'leri içeren diferansiyel kay-
yıt yönteminin kullanılmasındaki amaç;
incelenen alanlara özgü olan bileşenlerin
belirlenmesi kadar, gözlenen bileşenlerin
kaynakları ve iletildikleri yollara da ışık tutul-
ması idi. Çift merkez kuramında, VMH
ve LHA arasındaki ilişkinin dolaysız ve ket-
leyici nitelikteki bir sinir yolundan sağlan-
dığı iddia edilmektedir (Anand ve Brobeck,
1951; Stellar, 1954). Bir grup ampirik veri
bu iddiayı desteklerken (Arees ve Mayer,
1967; Millhouse, 1973); bir diğer grup böyle
bir ilişkinin bulunmadığı (Chi, 1970; Krie-
ger, Conrad ve Pfaff, 1979); ilişkinin dolay-
lı bir biçimde dorsomedial hipotalamus üze-
rinden sağlandığı (Luiten ve Room, 1980)
veya VMH'nın yeme davranışıyla ilgili bir
ketleyici yol üzerindeki çok sayıda yapıdan
sadece biri olduğu (Mufson, Sclafani ve Ara-
vich, 1980; Sclafani ve Berner, 1977) yolun-
da olmuştur. VMH ve LHA arasındaki iliş-
kiye de açıklık getirebilmeyi amaçlayan çalış-
mamızda, hipotalamik olduğu belirlenen
25 msn bileşeni VMH'ya göre LHA'da 2-3
msn daha erken kaydedilmiştir. Çok hücre-
den kayıtlı alındığı bir çalışmadan kesin so-
nuca varılması söz konusu olmamakla berab-
er; latans farkı, duyuşsal bilginin LHA'ya
daha çabuk ulaştığını ve aynı bilginin
VMH'ya 3-4 sinaptik kavşaktan geçtikten
sonra vardığı biçiminde yorumlanabilir. Bu
sonuç VMH ve LHA arasında çok-sinapslı
bir ilişkinin bulunduğu yolundaki bulguları
(Chi, 1970; Luiten ve Room, 1980; Muf-
son, Sclafani ve Aravich, 1980; Oomura,
1980) destekleyici niteliktedir. Bileşen özel-
likleri ile ilgili bir diğer bulgu da; LHA tep-
ki genişliğinin (amplitude) VMH'nunkinden
daha büyük olması, fakat her iki merkezden
kaydedilen bileşenlerin polaritesinin aynı ol-
masıyla ilgilidir. Dipol modeli uyarınca bu
bulgular; bileşenleri yaratan sinirsel oda-
ğın, LHA veya VMH'nın içinde veya ikisi
arasında bulunmadığı, fakat VMH'ya göre

LHA'ya daha yakın bir kısımda yer aldığı
şeklinde yorumlanabilir.

Yukarıdaki bulgular, açlık ve toklukla
ilgili nörofizyolojik temelin, çift merkez
kuramında sözü edilenden farklı olabilece-
ğine işaret etmektedir. Dipol modelinin,
bileşenleri yaratan odağın, VMH veya LHA'
da bulunmayıp LHA yakınlarında yer alma-
sı olasılığını akla getirdiği belirtilmişti.
'LHA yakınları' deyiimi ise milyonlarca si-
nir hücresini içerebilir. Bu durumda, temel-
de matematiksel bir yöntem olan diferan-
siyel kayıt kullanılarak hipotalamik olduğu
belirlenen bileşenlerin, çok sayıda sinir
hücresinden kaynaklanıyor olması mümkün-
dür. Böyle olunca, hipotalamik bileşenlerin
birbirinden, UP kayıtlarındaki latans fark-
lılıklarının gözlenmesi yoluyla olanın ötesin-
de, başkaca yollarla da ayırılması gereği
doğmaktadır.

Mevcut çalışmada, hipotalamustan kay-
dedilen bileşenlerin daha ayrıntılı bir anali-
zinin yapılması ve bileşenlerin birbirinden
dakik bir biçimde ayırılması planlan-
mıştır. Bunun için nörofizyolojik bir olayın,
toparlanma süresinin (recovery period), kul-
lanılmasını içeren bir deneysel yaklaşımdan
yararlanılmıştır. Son yıllarda, özellikle işit-
sel ve görsel UP bileşenlerinin toparlanma
süreleri sistematik bir biçimde incelenmiş;
birbirini eşit aralıklarla izleyen uyarıcıların
arasındaki zaman süresi (interstimulus inter-
val: ISI) veya bir çift oluşturan uyarıcılar
arasındaki süre kısaltıldığında, insandan kay-
dedilen UP bileşenlerinin genliğinin azalıp
latanslarının arttığı bulunmuştur (Ciganek,
1964; Davis, 1966, 1972; Gjerdigen ve Tom-
sic, 1970; Nelson ve Lassman, 1968; Sch-
midt, 1973). Toparlanma olayının, insa-
nın yanı sıra sıçanlarda da gözlemlendiği (Ch-
urch, Williams ve Holloway, 1984; Yellin ve
Jerrison, 1973); görsel ve işitsel UP'ler ve
bunların hem kısa (0-10 Hz), hem de orta
(10-100 Hz) ve geç latanslı (100 Hz) bileşen-
leri için geçerli olabildiği görülmüştür
(Don, Allen ve Starr, 1977; Erwin ve Buch-
wald, 1986; Naatanen ve Picton, 1987;
Polich, 1987; Sand ve Sulg, 1984; Woods,
Courchesne, Hillyard ve Galambos, 1980).
Picton ve Stuss'un tarama türi makalesinde
(1980), bu güvenilir tepki olayıyla ilgili pa-
rametrelerin UP'ler ve, genelde, olay-bağımlı
potansiyellerde gözlenen (event-related po-
tentials) bileşenlerin ayırılmasında kulla-
nılabileceği belirtilmektedir. Bunun da öte-
sinde, toparlanma süresine ilişkin özellik-
lerle birbirinden ayırılan bileşenlerin,

farklı sinirsel odaklardan kaynaklandığının düşünülebileceği öne sürülmektedir. Nitekim, toparlanma süresini içeren deneysel yaklaşım, işitsel beyin sapı potansiyellerindeki yavaş bileşeni "V. dalga"dan ayırdetmede (Suzuki, Kobayashi ve Tagaki, 1986); orta latanslı insan işitsel UP tepkilerindeki Pa ve P₁ bileşenlerini (Erwin ve Buchwald, 1986) ve uyarıcının fiziksel özelliklerine karşı işitsel UP'lerde ortaya çıkan eksojen (exogeneous) bileşenleri, uyarıcının psikolojik ve bilişsel özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkan endojen (endogeneous) bileşenlerden ayırdetmede yararlı olmuştur (Woods ve Courchesne, 1986; Woods ve diğ., 1980). Frekans ve genlik modülasyonu gösteren işitsel uyarıcılar çiftler halinde sunulduğunda (FM-AM; AM-FM); aynı şekilde modüle edilmiş ses çiftleri (FM-FM; AM-AM) için gereken toparlanma süreleri gözlenmemiştir (Makela, Hari Linnankivi, 1987). Bu bulgudan hareketle araştırmacılar, frekans ve genlik modülasyonlarının işitsel sinir hattında farklı biçimlerde işleme tabi tutulduğunu belirterek; toparlanma süresine ilişkin özellikleri, söz konusu tonları ayırdetmede kullanmışlardır. Toparlanma süresi yaklaşımı, psikopatolojinin çeşitli tanı türlerini ayırdetmeye dahi uygulanmıştır (Shagass ve Schwartz, 1963).

Aşağıdaki çalışmada işitsel-işitsel ve görsel-işitsel şeklindeki uyarıcı çiftlerinin VMH ve LHA'da uyardığı bileşenler kaydedilmiş ve bileşenler toparlanma süreleri açısından değerlendirilmiştir. Çalışmanın amacı, kaydedici elektrotların bulunduğu VMH ve LHA'nın dışındaki yersel alanlardan kaynaklandığı anlaşılan bileşenleri, toparlanmada gösterdikleri parametrik özellikleri ile ayırdetmektir. Böyle bir yaklaşımın, bileşenlerin ayrı sinirsel alanlardan kaynaklanma, bu yörelere özgü olma durumlarına da, dolaylı olarak bir açıklık getireceği düşünülmüştür.

YÖNTEM

Denekler

Deneyde 250-300 gr ağırlığında 11 yetişkin erkek albino sıçan kullanılmıştır. Sıçanlar Hacettepe Üniversitesi Deney Hayvanları Laboratuvarından temin edilmiştir.

Cerrahi İşlemler

Elektrotların beyin alanlarına sürekli olarak kalacak biçimde, kronik olarak yer-

leştirilmesinde, Skinner'ın (1971) tanımladığı stereotaksik yöntem uygulanmıştır. Cerrahi işlemler pentobarbital anestezisi (40 mg/kg) altında gerçekleştirilmiş, elektrotların yerleştirilmesi için gerekli sabit konum, sıçanın bir stereotaksik çerçeveye (David Kopf 1404) yerleştirilmesiyle sağlanmıştır. Elektrotlar, koni biçiminde açılmış uçları dışında izole edilmiş olan paslanmaz çelik çubuklardan (IVM NE-300), bipolar olarak hazırlanmıştır.

Çalışmada kullanılan stereotaksik koordinatlar Karakaş ve Ugan'dan (1984) elde edilmiştir. Bu çalışmada Pellegrino, Pellegrino ve Cushman'ın stereotaksik atlasından (1979) elde edilen değerler başlangıç değerleri olarak kullanılmış; yeterli sayıda sıçan üzerinde yürütülmüş olan post-mortem histolojik analizlerle koordinatlar, eldeki sıçan türüne ve deney düzenine göre düzeltilerek, amaçlanan elektrot konumlarını sağlayacak değerlere getirilmiştir. Kronik olarak yerleştirilmiş bipolar elektrotların stereotaksik koordinatları şöyle olmuştur; (1) VMH: A - P = 0.0mm (ref. bregma); L = 0.9mm sol (ref. beyin ortaçizgisi); V = 9.2mm (ref. dura). (2) LHA: A - P = 0.0mm (ref. bregma); L = 2.0mm sol (ref. beyin ortaçizgisi); V = 8.7mm (ref. dura).

UP kayıtlarında referans, lambda civarına ikiyanlı (bilateral) olarak yerleştirilip birbirine elektriksel olarak bağlanmış iki paslanmaz çelik vidadan sağlanmıştır. Topraklama ise, sıçanın ense kasına yerleştirilen yumuşak bir paslanmaz çelik elektrot aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Aktif, referans ve topraklama elektrotları çok-uçlu bir konektör sistemin (amphenol) üzerindeki uçlara elektriksel olarak bağlanmış, tüm bağlantılar içeride kalacak biçimde sistem, akrilik çimentosu ile kafatasına tutturulmuştur.

Kayıt ve Ölçmeye İlişkin İşlemler

Araştırma Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Bilim Dalı Laboratuvarında yürütülmüş, her sıçanla ilgili ölçme ve kayıt işlemleri, cerrahi müdahaleden yaklaşık iki hafta sonra gerçekleştirilmiştir. Ölçmeler sırasında sıçan, 10x25x15 cm boyutlarındaki kafeste serbest durumda bırakılmış; kafes ses ve elektrik alanlarından yalıtılmış bir odada tutulmuştur.

Araştırmada işitsel ve görsel uyarıcılar kullanılmıştır. İşitsel uyarıcılar 80 dB (SPL) şiddet ve 2500 Hz frekansında, 10

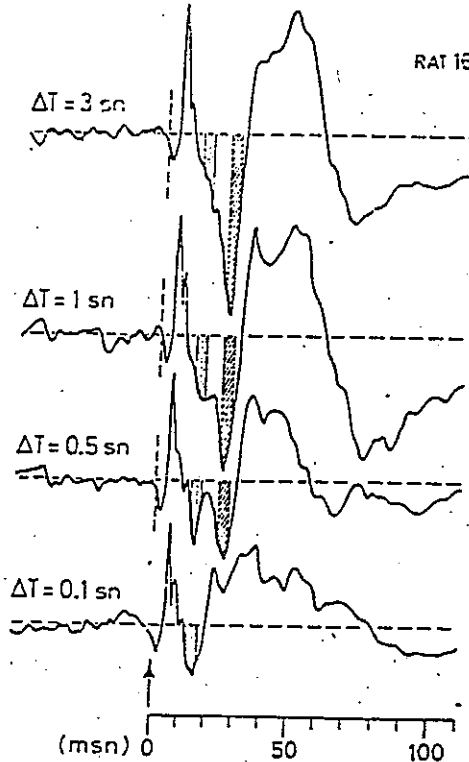
msn süreli ton-pipleri şeklinde olmuştur. Görsel uyarıcılar ise bir fotik stimülatörden (Grass S 48) elde edilen flaşların dolaylı (indirect) aydınlatması şeklinde uygulanmıştır. Uyarıcılar çiftler halinde sunulmuş; çifti oluşturan uyarıcılar arası, yani çift-içi, zaman 3-0.1 sn arasında değiştirilmiştir. Çiftler-arası zaman (ISI) ise, 3-4 sn arasında seçkisiz olarak değiştirilmiştir. Monopolar UP kayıtları, VMH ve LHA'ya yerleştirilen aktif elektrotlarla yukarıda belirtilen referans vidaları arasından, eşzamanlı (simultaneous) olarak alınmıştır. Diferansiyel kayıtlarda VMH referans olarak kullanılmış ve kayıt LHA-VMH arasından alınmıştır. Kronik elektrotlar üzerinden alınarak bir EEG cihazındaki (Schwarzer 1230) amplifikatörler yardımıyla güçlendirilen potansiyeller; bir ortalama bilgisayarın (Fabri-Tek Inst. 1072) analog/digital çeviricileri tarafından örneklenmiş ve bilgisayarın belleğine atılmıştır. İlgilenilen frekans alanına uygun olarak, örnekleme işleminde toplam kayıt süresi 200 msn, örnekleme aralığı 80 msn olarak seçil-

miştir. Çift uyarım uygulamalarında toplam kayıt süresi, gerekli hallerde 1 sn'ye kadar uzatılmıştır. Kayıt alma süreci boyunca deneklerin davranışları bir kapalı-devre televizyon sistemi aracılığıyla izlenmiş, hareket artıfaktı olasılığı belirdiğinde, ortalama işleme ara verilmiştir. Aynı anda, EEG cihazı aracılığıyla EEG faaliyeti de izlenmiş ve, böylece de, bilgisayarın belleğine aktararak orada ortalamaya katılan kayıtların, sıçanların uyanık fakat sakin oldukları konumlarından gelmesi sağlanmıştır. Potansiyellerin şekillenışı ve her yeni kayıttan sonraki ortalama potansiyel, ortalama bilgisayara bağlı bir osiloskop yardımıyla gözlenmiştir. Potansiyellerin grafik biçiminde çizdirilmesi işleminde, bilgisayara bağlı bir X-Y yazıcı-ndan yararlanılmıştır (Hewlett Packard 7005B).

BULGULAR

Şekil 1'de tipik bir sıçanın LHA'sından, ton-pip çiftlerinin ikincisine karşı, 3-0.1

Sekil 1. Ton-pip çiftlerindeki ikinci uyarıcıya karşı LHA'dan kaydedilen ortalama UP'ler (N 64). Tüm şekillerde uyarım anı okla belirtilmiş, negativite yukarı yönde gösterilmiştir.



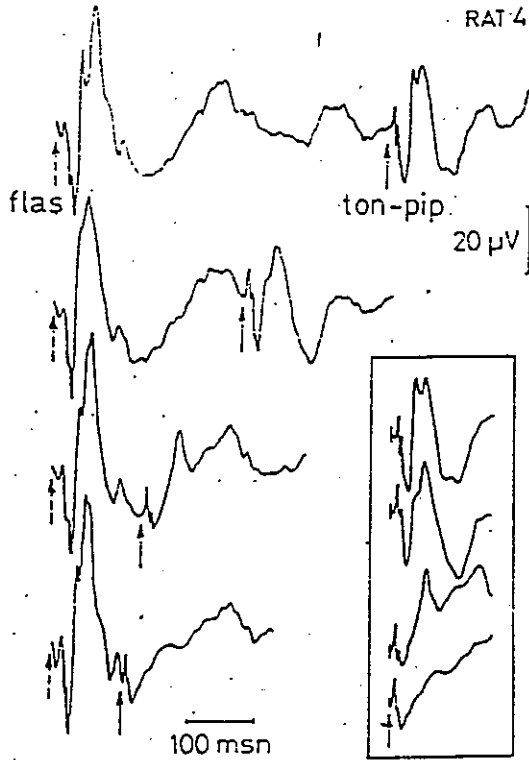
sn arasında değişen çift-içi zaman aralıklarından sonra elde edilen ortalama UP'ler verilmektedir. Ortalamalar 64 tek cevaptan (single sweep) hesaplanmıştır. Şekil 1'de dalgaların zirve genlikleri, uyarım-öncesi EEG'nin ortalamasından sağlanan bir referans-(temel-çizgi) düzeyine göre ölçülmüştür. Buna göre, pozitif ve negatif yöndeki bileşen genlikleri, bu referans düzeyinden sapmalar olarak, mikrovolt cinsinden değerlerle tanımlanmıştır.

Şekil 1'deki kayıtlar karşılaştırmalı olarak incelendiğinde, çift-içi zaman aralığındaki değişimlemelerin, bileşenlerin genliklerini farklı olarak etkilediği görülmektedir. Zaman aralığı 300 msn'den 100 msn'ye doğru azaltıldıkça; 25 msn'deki büyük pozitif zirve giderek küçülmekte (çizgili alan), 100 msn'de tamamen yok olmaktadır. Aynı oranda olmamakla beraber, 35-45 msn zirve latansı büyük ve yaygın bileşende de bir genlik azalması olmaktadır. Buna karşılık, 25

msn'li hipotalamik bileşene zamanda çok yakın olan 15-17 msn latanslı bileşenin, çift-içi zaman aralığının azalmasıyla etkilenmediği görülmektedir (bkz. noktalı alan). LHA kayıtlarından elde edilen bu bulguların VMH kayıtları için de geçerli olduğu gözlenmiştir.

Şekil 2 de, çift-içi zaman aralığındaki azalmanın monopolar LHA kayıtlarındaki bileşenlere etkisini göstermektedir. Ancak bu şekilde ilgili denemelerde, uyarıcı çiftlerinden birinci flaş şeklinde görsel bir uyarıcı, ikincisi ise ton-pip şeklindeki işitsel bir uyarıcı olmuştur. Şekil 2'de, farklı çift-içi zaman aralıklarında, hem flaş hem de ton-piplerine karşı olan ortalama UP'ler verilmektedir. Karşılaştırma kolaylığı açısından, Şekil 2'nin sağında; ikinci uyarıcıya karşı olan cevaplar allalta gelecek biçimde ayrıca sunulmuşlardır. Yukarıda verilen bulgulara benzer şekilde, çift-içi zaman aralığının 300 msn'den 100 msn'ye azaltılması; 15-17

Sekil 2. Flaş ve ton-pipli düzenindeki uyarıcı çiftlerinde, çift-içi zaman aralığı değişimlemesinin, ton-piplerine karşı LHA'dan elde edilen ortalama UP'lere etkisi. Sağ köşe: Uyarım anı aynı eksenden başlatılarak çizdirilen tonpip cevapları.

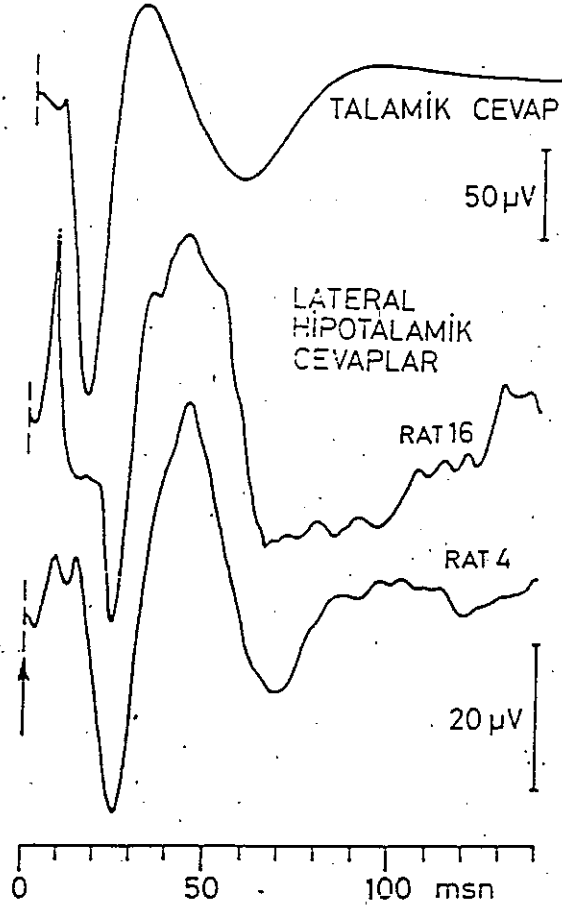


msn bileşeninin genliğini etkilemezken, aralık 100 msn olduğunda, 25 msn ve 35-45 msn latanslı bileşenler tamamen yok olmaktadır. Diğer bir deyişle, bu geç-latanslı bileşenler görsel yolla uyarıldıklarında, daha sonraki işitsel uyarılara olan tepkileri de zayıflatmaktadır. Söz konusu bileşenlerin toparlanmaları, 100 msn'den çok daha uzun süreleri gerektirmektedir. Belirtilen deneysel koşullarda VMH'dan elde edilen UP kayıtları, LHA'ninkilerle büyük benzerlik göstermiştir. Buna göre, bileşenlerin toparlanmasıyla ilgili yukarıdaki bulgular VMH için de geçerli olmaktadır.

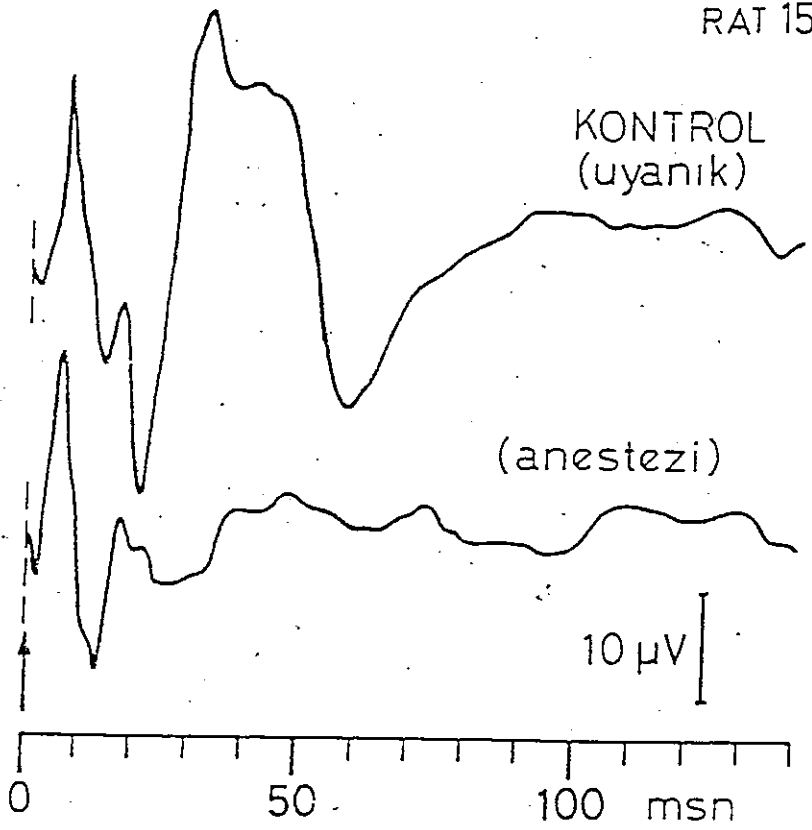
Şekil 3'ün üstteki eğrisinde, talamusun

işitsel cevabını (Hinman ve Buchwald, 1982) gösterecek biçimde yapılandırılıp mevcut çalışmadaki zaman ölçeğine göre çizilen bir işitsel cevap yer almaktadır. Altta eğriler ise mevcut çalışmanın bulguları olup iki ayrı sıçanın LHA'larından kaydedilen işitsel UP ortalamalarını göstermektedir. 15-17 msn latanslı bileşenin, talamik işitsel cevapların önemli bir ögesi olduğu açıkça görülmektedir. Aynı bileşen, belirginliği denekler-arası farklılık göstermekle beraber, LHA ve VMH kayıtlarında da gözlenmektedir. Ancak hipotalamik alanlarda, ayrıca, ilgili kayıtların karakteristiğini oluşturan 25 msn bileşeni de bulunmaktadır. Bu bileşene talamik cevaplarda rastlanılmamaktadır.

Şekil 3. Talamik ve hipotalamik işitsel UP'lerin karşılaştırılması. Üstteki eğri: Talamik işitsel cevap. Altta eğriler: İşitsel uyarım ile iki ayrı sıçandan kaydedilen LHA cevapları.



Sekil 4. Pentobarbital anestezisi altında ve uyanık durumda LHA ve VMH'dan kaydedilen işitsel UP'ler.



Şekil 4'de pentobarbital anestezisinin işitsel bileşenlere etkisi, uyanık durumuna göre karşılaştırmaların yapılmasına olanak sağlayacak bir düzende verilmektedir. Şekilde, anestezi koşulunun 5-6 ve 15-17 msn latanslı bileşenleri etkilemediği görülmektedir. Buna karşılık, 25 msn ve 35-45 msn latanslı bileşenler anestezi altında tamamen kaybolmaktadır.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, tokluk ve açlık gibi iki önemli işlevden sorumlu olduğu konusunda yaygın bir görüşün bulunduğu VMH ve LHA incelenmiş; bu iki hipotalamik alanın görsel ve işitsel uyarıcılara karşı olan tepki özelliklerinin belirlenmesine çalışılmıştır. Çalışmada, VMH ve LHA'nın görsel ve işitsel UP'lerinde gözlenen bileşenlerin birbirinden ayırd edilmesinde; bunların, sinirsel veya hacim-

sel, farklı mekanizmalardan kaynaklanabileceğini göstermede; nörofizyolojik bir olaydan, bileşenlerin toparlanma özelliklerinden yararlanılmıştır. VMH ve LHA'nın işlevlerini belirleyen çalışmalarda sıklıkla kullanılmış olan tahrip (ablation) veya elektriksel yolla uyarma biçimindeki yöntemler (örn., Anand ve Dua, 1955; Delgado ve Anand, 1953; Hetherington ve Ranson, 1940), yarattığı yöntemsel artifaktlar ve bozucu etkiler nedeniyle günümüzde eleştirilme uğramaktadır (Grossman, 1973; Kolb ve Whishaw, 1980). VMH ve LHA ile ilgili güvenilir bulgulara erişebilmek amacıyla mevcut çalışma, bütünlüğü (integrity) bozulmamış olup nisbeten doğal koşullar altında incelendiği kabul edilebilecek kronik preparatlar üzerinde yürütülmüştür. Literatürdeki bir grup çalışmanın da sinir hücresi düzeyinde olduğu ve genellikle anestezi altındaki canlılarda yürütüldüğü (tarama için bkz.,

Morgane ve Panksepp, 1980; 1981 a, b) görülmektedir. Bu tür çalışmaların karşılaştığı, başlıca zorluk ise; kısıtlı sayıdaki sinir hücrelerinden elde edilen bulguların, ilgili işlevsel alanın tümüne genellenmesiyle ilgilidir. Mevcut çalışmada UP'leri içeren bir yöntemsel yaklaşım kullanılmış; gross düzeyde çok-hücre kaydı yapılarak genellenabilirliğin bir sorun olma niteliğini kaybetmesine çalışılmıştır.

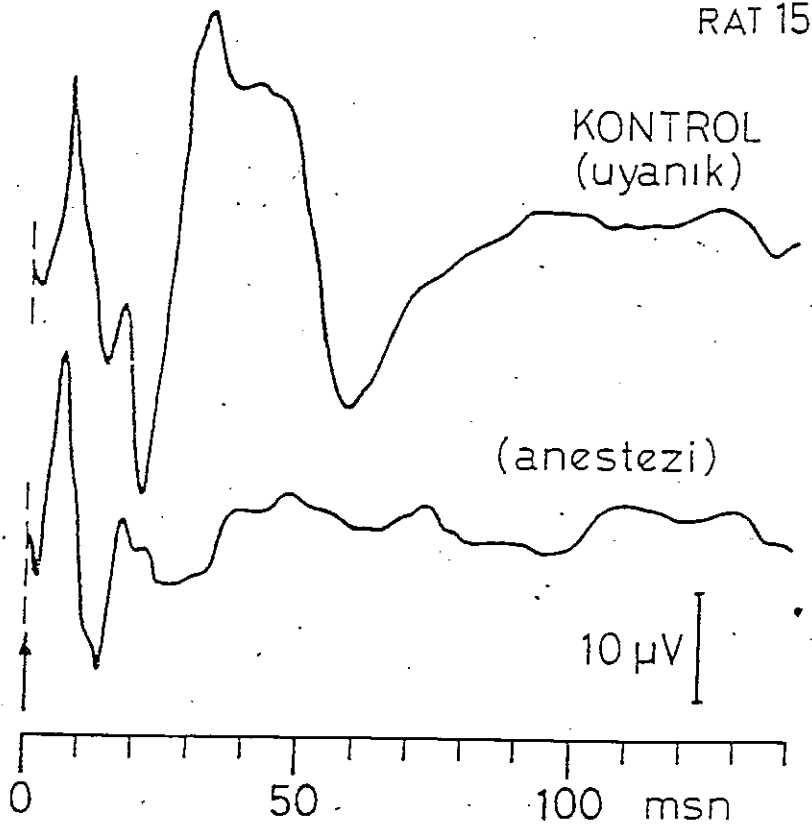
Mevcut çalışmada, uyarıcı çiftlerinden ikine karşı hem VMH ve hem de LHA'dan kaydedilen UP'lerin, 200 msn toplam kayıt süresi içinde aynı bileşenleri verdiği gözlenmiştir. Tutarlı bileşenler ilk 15-20 msn içinde bir kompleks, 15 - 17 msn latanslı bir pozitif zirve, 25 msn'deki büyük pozitif zirve, zirve latanslı 35-45 msn olan büyük ve yaygın bir dalga niteliğinde olmuştur. Bileşenler uyarıcının işitsel veya görsel olmasına göre değişmemiştir. Bu bulgular ton-pip veya flaş uyarıcılarının düzenli olarak verildiği önceki çalışmalarımızın bulgularını tekrarlamakta (Karakas ve Ungan, 1984), belirtilen bileşenlerin kısıtlı bir bölümünün elde edildiği literatürle de uygunluk göstermektedir. (Feldman, 1964; Feldman ve Dafny, 1968; Rudomin, Malliani ve Zanchetti, 1965).

Ortalama UP'lerde beliren tutarlı bileşenler toparlanma süreleri açısından değerlendirildiğinde, aralarında farklar bulunduğu gözlenmiştir. Ortalama UP'lerde, zaman boyutu üzerindeki ilk bileşenin 5-6 msn latanslı olduğu belirtilmişti. Çiftiçi zaman aralığı 3 ile 0.1 msn arasında değiştirildiğinde; 5-6 msn latanslı bileşenin genliğinin etkilenmediği, bileşenin nisbeten hızlı toparlandığı gözlenmiştir. Toparlanma ile ilgili bu özellikler, uyarıcının işitsel veya görsel olmasına göre değişmemiştir. Bulgular ilgili literatür bilgisi ile birarada değerlendirildiğinde, VMH ve LHA elektrotlarından kaydedilen 5-6 msn latanslı bileşeni tanımak (to identify), onu diğer potansiyellerden ayırtılabilmek mümkün olmaktadır. Allison'un kuralında (1962), bileşenin latansı ne kadar kısaysa toparlanma süresinin de o kadar kısa olduğu belirtilmektedir. Bu kuralın en yakından geçerli olduğu bileşenler beyin sapından kaydedilenlerdir: Latansları 0-10 msn arasında değişen ve "erken" olarak nitelendirilen bu potansiyeller diğerlerine göre daha kısa sürede toparlanırlar (Don, Allen ve Starr, 1977; Chiappa, Gladstone ve Young, 1979; Church, Williams ve Holloway, 1984; Sand ve Suig, 1984; Lasky,

1984). Suzuki, Kobayashi ve Tagaki de (1986) uyarıcının tekrarlanma hızı artırıldığında, 5-6 msn latanslı işitsel potansiyelin etkilenmediğini gözlemiştir. Esasen bu potansiyel Jewett (1970) tarafından işitsel bir beyin sapı potansiyeli olarak tanımlanmış olan ve literatürde "V. dalga" olarak anılan bileşendir. 5-6 msn latanslı bileşen VMH ve LHA'dan alınan monopolar kayıtlarda da gözlenebilmekte, ancak bu iki yapı arasından yapılan diferansiyel kayıtlarda yok olmaktadır (Karakas ve Ungan, 1984). Bu bulgular, bileşenin VMH ve LHA'ya hacimsel iletim ile vardığını kanıtlamaktadır. Bütün bunlar, LHA ve VMH'dan kaydedilen 5-6 msn latanslı bileşenin aslında hipotalamus dışından kaynaklandığını göstermekte; bileşenin, beyin sapı bileşenleri ile özdeşleştirilmesine yol açmaktadır. Diğer bir deyişle, söz konusu potansiyel, LHA ve VMH'nun duyuşal uyarıcılara karşı özel tepkisini temsil eden lokal bir bileşen olmayıp bunu yaratan kaynak beyin sapı duyuşal merkezleri arasındadır. Uygun deneysel yaklaşım veya kontrol tekniklerinin kullanılmadığı araştırmalarda; 5-6 msn latanslı bu bileşen, hatalı biçimde hipotalamusa özgü olarak değerlendirilmiştir (Feldman ve Dafny, 1968).

VMH ve LHA'dan kaydedilen ortalama UP'lerde zamansal boyut üzerindeki ikinci bileşen 15-17 msn latanslı olanı idi. Bileşenin genliği denekler arası farklılıklar gösterilmekte fakat ortalama UP'lerde tutarlı olarak gözlenmekteydi. Bu bileşenin de çiftiçi zaman aralığının değişimlenmesiyle etkilenmediği; ikinci uyarıcıya karşı elde edilen 15-17 msn bileşenin genliğinde önemli bir azalma olmadığı, bileşenin 100 msn'de dahi toparlanmış olduğu belirlenmişti. 15-17 msn bileşenini diğerlerinden ayırtıdip tanımlamada, toparlanmaya ilişkin bu özelliklerin ilgili literatür çerçevesinde değerlendirilmesi yine yararlı olacaktır. Daha önceki çalışmamızda (Karakas ve Ungan, 1984), 15-17 msn bileşenin de kaydedilen alanlara özgü olmadığı; kaynağının hipotalamus dışında olduğu ve elektriksel yayılma ile kayıtlı alanlarına ulaştığı sonucuna varılmıştı. Orta latanslı (10-100 msn) işitsel UP bileşenlerinin toparlanma özelliklerini inceleyen Erwin ve Buchwald (1986); ikinci uyarıcının 15-17 msn bileşenin genliğinde önemli bir azalmaya yol açmadığını, bileşenin hızla toparlanabildiğini belirtmiştir. Bu özellikler, kayıtlarda gözlenen 15-17 msn bileşenin orta latanslı bir işitsel UP bileşeni olduğunu akla getirmektedir. Nitekim, kedilerin denek olarak kullanıldığı bir işitsel uyarım çalış-

Sekil 4. Pentobarbital anestezisi altında ve uyanık durumda LHA ve VMH'dan kaydedilen işitsel UP'ler.



Şekil 4'de pentobarbital anestezisinin işitsel bileşenlere etkisi, uyanık durumuna göre karşılaştırmaların yapılmasına olanak sağlayacak bir düzende verilmektedir. Şekilde, anestezi koşulunun 5-6 ve 15-17 msn latanslı bileşenleri etkilemediği görülmektedir. Buna karşılık, 25 msn ve 35-45 msn latanslı bileşenler anestezi altında tamamen kaybolmaktadır.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, tokluk ve açlık gibi iki önemli işlevden sorumlu olduğu konusunda yaygın bir görüşün bulunduğu VMH ve LHA incelenmiş; bu iki hipotalamik alanın görsel ve işitsel uyarıcılara karşı olan tepki özelliklerinin belirlenmesine çalışılmıştır. Çalışmada, VMH ve LHA'nın görsel ve işitsel UP'lerinde gözlenen bileşenlerin birbirinden ayırd edilmesinde; bunların, sinirsel veya hacim-

sel, farklı mekanizmalardan kaynaklanabileceğini göstermede; nörofizyolojik bir olaydan, bileşenlerin toparlanma özelliklerinden yararlanılmıştır. VMH ve LHA'nın işlevlerini belirleyen çalışmalarda sıklıkla kullanılmış olan tahrip (ablation) veya elektriksel yolla uyarma biçimindeki yöntemler (örn., Anand ve Dua, 1955; Delgado ve Anand, 1953; Hetherington ve Ranson, 1940), yarattığı yöntemsel artefaktlar ve bozucu etkiler nedeniyle günümüzde eleştirilme uğramaktadır (Grossman, 1973; Kolb ve Whishaw, 1980). VMH ve LHA ile ilgili güvenilir bulgulara erişebilmek amacıyla mevcut çalışma, bütünlüğü (integrity) bozulmamış olup nisbeten doğal koşullar altında incelendiği kabul edilebilecek kronik preparatlar üzerinde yürütülmüştür. Literatürdeki bir grup çalışmanın da sinir hücresi düzeyinde olduğu ve genellikle anestezi altındaki canlılarda yürütüldüğü (tarama için bkz.,

şenlerinin aksine, 25 msn'den uzun latansa sahip bileşenler, pentobarbital anestezisi altında kaybolmuştur. Öncelikle, bu bulgu incelenen türden konuların anestezisi altındaki akut canlılarda yürütülmesinin (örn., bkz. Morgane ve Panksepp, 1980, 1981 a, b) yaratabileceği bozucu etkiyi açıkca ortaya koymaktadır. Geç bileşenlerin anestezisi koşuluyla, erken bileşenlerden farklı biçimde etkilenmesi; uzun latanslı bileşenlerin genlik ve toparlanma sürelerinin pentobarbital dozuna bağlı olarak değiştiğine ilişkin bulguyla paralellik göstermektedir (Dafny, 1978) Anestezisi koşuluyla ilgili bu bulgular, 25 ve 35-45 msn latanslarına sahip olan bileşenlerin, 5-6 ve 15-17 msn latanslarda olup duyuşal merkezlerden yayıldığı; sonucuna varılan bileşenlerden ayırıldığını gösteren niteliktedir. Varılan bu sonuçlar, Cross ve Silver'in (1966) makalesinde yer alan ve rostral hipotalamusun aksine, posterior hipotalamusun, işitsel ve görsel UP bileşenleri için bir kaynak yöre olabileceği yolundaki genel görüşünün daha dakik bir şekil almasını sağlayıcı niteliktedir.

Çalışmada, uyarıcı çiftlerinden ilkinine karşı elde edilen işitsel ve görsel UP'lerde aynı bileşenlerin bulunduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, bileşenlerin kullanılan duyuş cinsinden bağımsız olduğunu bir kere daha göstermekte, çeşitli duyuşların hipotalamik birimlerde konverjans gösterdiği yolundaki görüşlere (Cross ve Silver, 1966; Dafny ve Feldman, 1970; Karakaş ve Ungan, 1984) uymaktadır. Bileşenlerin toparlanma sürelerine ilişkin bulgular da, uyarıcı çiftlerinden ilkinin görsel veya işitsel olmasına göre değişmemiştir. Yani, toparlanmaları için uzunca bir süreyi gerektiren hipotalamik bileşenler, hem ışık ve hem de ses uyarıcısına karşı elde edilmekte; uyarıcı çiftinden ilkinin görsel veya işitsel olmasından bağımsız olarak, mekanizma çiftteki işitsel olan ikinci uyarıcıya ancak bir süre sonra tepkide bulunabilmektedir. Hipotalamik bileşenlerin genliğinde, genel beklentiye uygun biçimde, açıklığa bağlı değişiklikler gözlenirken; açıklık bu bileşenlerin toparlanma sürelerini etkilememektedir. Bu bulgular, belirtilen refrakter süreye neden olan sinirsel bağlantıların hipotalamus içinde olmadığına işaret edici niteliktedir. Gerek ses-ses ve gerekse ışık-ses şeklindeki çift uyarımlar için yaklaşık 1 sn'ye varan oldukça uzun toparlanma sürelerinin söz konusu olması; gözlenen konverjansın, çeşitli duyuşların ulaştığı çok-sinapslı asosiyasyon korteksindeki uzun refrakter sürelerle sahip ara-sinir birimleri üzerinden sağlandığını düşündürmektedir.

Böyle bir varyasyon, VMH ve LHA'nın karmaşık bir nöroanatomik organizasyon içinde yer aldığını gösteren bulgularla da (Mufson, Sciafani ve Aravich, 1980; Oomura, 1973, 1980; Sciafani ve Berner, 1977) uygunluk göstermektedir. Mevcut çalışmada, VMH ve LHA UP'lerinde gözlenen bileşenler ayırıldığını ve bunların kaynakları konusuna belirli bir açıklık getirilmeye çalışılmıştır. Bu konuda yapılabilecek ilerideki çalışmalar; bileşenlerin kaynaklarına ilişkin ayrıntılı bir topografik analiz yapmayı; anaçlamalı ve, böylece de, önemli işlevlerden sorumlu tutulan bu hipotalamik alanların daha yakından tanınması sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Allison, T. (1962). Recovery functions of somatosensory evoked responses in man. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 14, 331-343.
- Anand, B.K., Brobeck, J.R. (1951). Hypothalamic control of food intake in rats and cats. *Yale J. Biol. Med.* 24, 123-140.
- Anand, B.K., Dua, S. (1955). Feeding responses induced by electrical stimulation of hypothalamus in cat. *Ind. J. Med. Res.* 43, 113-122.
- Arcees, E. A., Mayer, J. (1967). Anatomical connections between the medial and lateral regions of the hypothalamus concerned with food intake. *Science* 157, 1574-1575.
- Brooks, D.C. (1959). Electrical activity of the ventromedial nucleus of the hypothalamus. *Am. J. Physiol.* 197, 829-834.
- Chi, C.C. (1970). Afferent connections to the ventromedial nucleus of the hypothalamus in the rat. *Brain Res.* 17, 439-445.
- Chiappa, K.H., Gladstone, K.J., Young, R.R. (1979). Brain-stem auditory evoked responses: Studies of wave-form variations in 50 normal human subjects. *Arch. Neurol. (Chic.)* 36, 81-87.
- Church, M.W., Williams, H.L., Holloway, J.A. (1984). Brainstem auditory evoked potentials in the rat: Effects of gender, stimulus characteristics and ethanol sedation. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 59, 328-339.
- Ciganek, L. (1964). Excitability cycle of the visual cortex in man. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 112, 241-253.
- Cross, B. A., Silver, I.A. (1966). Electrophysiological studies on hypothalamus. *Brit. Med. Bull.* 22, 254-260.
- Dafny, N. (1978). Neurophysiological approach as a tool to study the effects of drugs on the central nervous system. Dose effect of pentobarbital. *Exp. Neurol.* 59, 263-274.
- Dafny, N., Feldman, S. (1970). Unit responses and

masında; işitsel UP'lerde gözlenen 15-17 msn bileşenin intralaminar talamik alanda maksimum genliğe ulaştığı, bazal ventral nukleusa doğru inildikçe genliğin giderek azaldığı gözlenmiştir (Hinman ve Buckwald, 1983). Bu bulgulardan hareketle araştırmacılar, bileşenin talamus kaynaklı bir işitsel UP bileşeni olduğu sonucuna varmışlardır. Nitekim, mevcut çalışmada da 15-17 msn bileşeni; bir korteks-altı alandan elektiriksel olarak yayıldığını gösterir biçimde, hipotalamik kayıtlarda tutarlı olarak, ancak zayıf bir zirve ve hatta 15-20 msn kompleksi üzerinde yaygın bir sırta indirgenmiş olarak elde edilmiştir. Bütün bunlara göre, hipotalamus kayıtlarında gözlenen 15-17 msn bileşeni, korteks-altı bir duyuşsal alandan, talamustan, kaynaklanan orta latanslı bir işitsel potansiyel olup incelenen alanlara özgü nitelikte lokal bir bileşen değildir.

Mevcut çalışmada elde edilen bir diğer tutarlı bileşen 25 msn'de elde edilen büyük pozitif zirve idi. Bu zirvenin, ona zamanda çok yakın 15-17 msn latanslı zirve ile aynı bileşenin göstergeleri olduğu; latans kayması nedeniyle zirvenin bazen 15-17, bazen de 25 msn'de elde edildiği düşünülebilir. Ancak UP'lerde her iki bileşen de aynı zamanda mevcuttur; bu bulgu belirtilen türden bir yorumu geçersiz duruma düşürmektedir. Nitekim, bileşenleri ayırdedebilme amacıyla uygulanan ve toparlanmanın gözlenmesini içeren yaklaşım, sözü edilen zirvelerin farklı bileşenleri temsil ettiğini ortaya koymaktadır. Yukarıda, ikinci uyarıcıya karşı elde edilen 15-17 msn bileşeninde çok küçük bir genlik azalması gözlemlendiği, bileşenin nisbeten kısa bir sürede toparlandığı belirtilmişti. Çift-içi zaman aralığı 300 msn iken, ikinci uyarıcıya karşı elde edilen 15-17 msn bileşeni tamamen toparlanmıştır. Buna karşılık 25 msn bileşeni bu uzun sürede ancak kısmen toparlanabilmektedir. Çift-içi zaman aralığı kısaltıkça, 25 msn bileşenin genliği de giderek azalmakta, 100 msn aralığında bileşen tamamen yok olmaktadır. Sonuç olarak, toparlanma özellikleri farklı olan 15-17 ve 25 msn zirveleri farklı bileşenlerin göstergeleri olmalı; Picton ve Stuss'un (1980) bu konudaki yorumu uyarınca, farklı mekanizmalardan kaynaklanmalıdır. Yukarıda, 15-17 msn latanslı bileşenin talamik kaynaklı bir duyuşsal potansiyel olduğu sonucuna varılmıştı. Daha önce yapılan çalışmamızda (Karakas ve Ugan, 1984) ise, 25 msn'de büyük genlikli bir fark potansiyelin bulunduğu belirlenmişti. Ayrıca, bileşenin LHA mono-

polar kayıtlarında, VMH kayıtlarındakinden daha büyük genlikli ve 2-3 msn daha erken fakat aynı polaritede olarak elde edildiği gösterilmişti. Bütün bunlara göre, 15-17 msn bileşeninden farklı olarak; 25 msn bileşeni, incelenen hipotalamik yöreye uzak alanlardan (far fields) hacimsel iletim ile varmış olamaz. Bileşenin kaynağı; LHA veya VMH içinde değilse bile, LHA'ya yakın bir hipotalamus kısmındadır. Diğer bir deyişle bileşen, ayırdedilmiş bir potansiyel olarak, hipotalamusun görsel ve işitsel uyarıcılara karşı özel tepkisini temsil etmektedir.

Görsel ve işitsel hipotalamik UP'lerde incelenen kayıt süresi içindeki sonucun bileşen 35-45 msn zirve latansında elde edilen büyük ve negatif potansiyel idi. Bu bileşenin de, uzun 300 msn olan çift-içi zaman aralıklarıyla etkilendiği, bileşenin 100 msn aralıkta belirgin bir potansiyel olma niteliğini kaybettiği, toparlanması için uzun süreleri gerektirdiği belirtilmişti. Toparlanmayla ilgili bu özellikler, sözü edilen latans bölgesi için olan diferansiyel kayıtlarda büyük genlikli bir farkın kalmasıyla birlikte ele alındığında; 35-45 msn bileşenin de duyuşsal kaynaklı zirvelerden ayrı bir bileşeni temsil ettiği, bileşenin kaynağının hipotalamus içinde aranması gerektiği ortaya çıkmaktadır (ayrıca bkz., Rudomin, Malliani ve Zanchetti, 1965).

Çalışmada kaydedici elektrotlar, hipotalamusun açlık ve toklukla ilgili olduğu kabul edilen alanlarındadır. Bu tür alanlardan kaydedilen lokal potansiyellerin de, belirtilen işlevlere göre farklılık göstermesi beklenir. Nitekim, latansı 35-45 msn olan bileşen ile 25 msn bileşeni açıklıkla, diğer bileşenlerden farklı biçimde etkilenmektedir (Karakas ve Ugan, 1984). Bu da, belirtilen potansiyellerin UP kayıtlarındaki hipotalamusa özgü olan bileşenleri temsil ettiğini bir başka yoldan daha ortaya koymaktadır.

Mevcut çalışmada, hipotalamik olduğu sonucuna varılan 25 ve 35-45 msn latanslı bileşenlerin kaynaklarını dakik bir biçimde belirleyebilmek için, ileri bir topografik analiz yapılmak istenmiştir. Bu analiz, bileşenlerin elektrot konumuna göre nasıl değiştiği ve faz dönümü (phase reversal) meydana gelip gelmediğine bakılmasını içermiştir. Böyle bir analiz ise, deneklerden anestezi altında UP kayıtları alınmasını gerekli kılmıştır. Ancak bu topografik analiz gerçekleştirilememiştir; zira 5-6 ve 15-17 msn bile-

- yo Pr.
- Oomura, Y. (1980). Input-output organization in the hypothalamus relating to food intake behavior. P.J. Morgane, J. Panksepp (Eds.), *Physiology of the hypothalamus* (pp. 557-603): Vol. 2. Handbook of the hypothalamus. New York: Marcel Dekker.
- Panksepp, J. (1971a). Is satiety mediated by the ventromedial hypothalamus. *Physiol. Behav.* 7, 381-384.
- Panksepp, J. (1971b). A re-examination of the role of the ventromedial hypothalamus in feeding behavior. *Physiol. Behav.* 7, 385-394.
- Pellegrino, L. J., Pellegrino, A. S., Cushman, A. J. (1979). *A stereotaxic atlas of the rat brain*. New York: Plenum Pr.
- Polich, J. (1987). Task difficulty, probability and interstimulus interval as determinants of P 300 from auditory stimuli. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 68, 311-320.
- Powley, T. (1977). The ventromedial hypothalamic syndrome, satiety, and a cephalic phase hypothesis. *Psychol. Rev.* 84-1, 89-126.
- Rudomin, P., Malliani, A., Zanchetti, A. (1965). Microelectrode recording of slow wave and unit responses to afferent stimuli in the hypothalamus of the cat. *Arch. Ital. Biol.* 103, 90-118.
- Sand, T., Sulg, I. (1984). The influence of click phase and rate upon latencies and latency distributions of the normal brainstem auditory evoked potentials. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 57, 561-570.
- Schmidt, J. (1973). The recovery cycle of photically evoked cortical potentials in the rabbit. *Acta, Biol. Germ.* 31, 87-94.
- Sclafani, A., Berner, C.N. (1977). Hyperphagia and obesity produced by parasagittal and coronal knife cuts: Further evidence for a longitudinal feeding inhibitory pathway. *J. comp. physiol. Psychol.* 91, 1000-1018.
- Shagass, C., Schwartz, M. (1963). Neurophysiological dysfunction associated with some psychiatric disorders. *Psychiatric Research Report* 17. American psychiatric Association, November, 1963.
- Skinner, J. E. (1971). *Neuroscience: A laboratory manual*. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Suzuki, T., Kobayashi, K., Tagaki, N. (1986). Effects of stimulus repetition rate on slow and fast components of auditory brain-stem responses. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 65, 1950-156.
- Stellar, E. (1954). The physiology of motivation. *Psychol. Rev.* 61, 5-22.
- Thompson, R.F. (1975). *Introduction to physiological psychology* (pp. 529-576). New York: Harper and Row.
- Truex, R.C., Carpenter, M.B. (1969). *Human neuroanatomy* (6th ed., pp. 488-495). Baltimore, MD: Williams Wilkins.
- Woods, D.L., Courchesne, E. (1986). The recovery functions of auditory event-related potentials during split-second discriminations. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 65, 304-315.
- Woods, D. L., Courchesne, E., Hellyard, S. A., Galambos, R. (1980). Recovery cycles of event-related potentials in multiple detection tasks. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 50, 335-347.
- Yellin, A. M., Jerrison, H. J. (1973). Visual evoked potentials and inter-stimulus interval in the rat. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 34, 429-432.

Psikoloji Dergisi
Ağustos 1988, Cilt VI, Sayı 22.

* ÇOCUKLARIN RESİMLERİNE İLİŞKİN KURAMSAL GÖRÜŞLER ve DERİNLİK ÇİZİMİ

Doç. Dr. Rüveyde BAYRAKTAR
Arş. Gör. Melike SAYIL

H.Ü. Edebiyat Fakültesi
Psikoloji Bölümü

Çocuklar ellerine verilen kalem tutmaya başladıkları andan itibaren kağıt veya duvar üzerindeki ilk karalamalarına başlamış olurlar. Bu karalamalar yaş ilerledikçe gerçek nesnelere benzemeye başlar ve boy-

lece anlamlı şekiller oluşur. İşte bu aşamada çocukların ürettikleri basit geometrik şekillerden harflere ve insan resimlerine kadar herşey çizim olarak adlandırılmaktadır.

- convergence of of sensory stimuli in the hypothalamus. *Brain Res.* 17, 243-257.
- Delgado, J.M. R., Anand B.K. (1953). Increase of food intake induced by electrical stimulation of the hypothalamus. *Am. J. Physiol.* 172, 162-168.
- Davis, H., Mast, T., Yoshie, N., Zerlin, S. (1966). The slow response of the human cortex to auditory stimuli: Recovery process. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 21, 105-113.
- Davis, H., Osterhammel, P.A., Wier, C.C., Gjerdigen, D.B. (1972). Slow vertex potentials: Interactions among auditory, tactile, electric and visual stimuli. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 33, 537-545.
- Don, M., Allen, A.R., Starr, A. (1977). Effect of click rate on the latency of auditory brain stem responses in humans. *Ann. Otol. (St. Louis)* 86, 186-195.
- Erwin, R. J., Buchwald, J.S. (1986). Midlatency auditory evoked responses: Differential recovery cycle characteristics. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 64, 417-423.
- Feldman, S. (1964). Visual projections to the hypothalamus and preoptic area. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 117, 53-68.
- Feldman, S., Dafny, N. (1968). Acoustic responses in the hypothalamus. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 25, 150-159.
- Gjerdigen, D. B., Tomic, R. (1970). Recovery functions of human cortical potentials evoked by tones, shocks, vibrations and flashes. *Psychonom. Sci.* 19, 228-229.
- Grossman, S.P. (1973). *Essentials of physiological psychology* (pp. 3-12, 189-225). New York: John Wiley.
- Hetherington, A. W., Ranson, S. W. (1940). Hypothalamic lesions and adiposity in the rat. *Anat. Rec.* 78, 149-172.
- Hinman, C. L., Buchwald, J.S. (1983). Depth evoked potential and single unit correlates of vertex midlatency auditory evoked responses. *Brain Res.* 264, 57-67.
- Jewett, D.L. (1970). Volume conducted potentials in response to auditory stimuli as detected by averaging in the cat. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 28, 609-618.
- Karakaş, S., Ungan, P. (1984). Auditory and visual evoked potentials recorded from the hypothalamus of the rat brain. *Doğa* 8:30, 360-374.
- Kita, H., Oomura, Y. (1982). An anterograde HRP study of retinal projections to the hypothalamus in the rat. *Brain Res. Bull.* 8, 249-253.
- Kolb, B., Whishaw, I. Q. (1980). *Fundamentals of human neuropsychology* (pp. 91-95). San Francisco: W. H. Freeman.
- Krieger, M.S., Conrad, C.A., Pfaff, D. W. (1979). An autoradiographic study of the efferent connections of the ventromedial nucleus of the hypothalamus. *J. comp. Neurol.* 183, 785-816.
- Lasky, R.E. (1984). A developmental study on the effect of stimulus rate on the auditory evoked brain-stem response. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 59, 411-419.
- Luiten, P. G. M., Room, P. (1980). Interrelations between lateral dorsomedial and ventromedial hypothalamic nuclei in the rat, an HRP study. *Brain Res.* 190, 321-332.
- Makela, J. P., Hari, R., Linnankivi, A. (1987). Different analysis of frequency and amplitude modulations of a continuous tone in the human auditory cortex: A neuromagnetic study. *Hearing Res.* 27, 257-264.
- Malliani, A., Rudomin, P., Zanchetti, A. (1965). Contribution of local activity and electrical spread to somatically evoked potentials in different areas of hypothalamus. *Arch. Ital. Biol.* 103, 119-135.
- Millhouse, O. E. (1973). Certain ventromedial and hypothalamic afferents. *Brain Res.* 55, 89-105.
- Morgane, P. J. (Ed.). (1969). *Neural regulation of food and water intake.* *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 157, 531-1216.
- Morgane, P.J., Panksepp, J. (Eds.). (1979). *Anatomy of the hypothalamus: Vol. I. Handbook of the hypothalamus.* New York: Marcel Dekker.
- Morgane, P. J., Panksepp, J. (Eds.). (1980). *Physiology of the hypothalamus: Vol. 2. Handbook of the hypothalamus.* New York: Marcel Dekker.
- Morgane, P. J., Panksepp, J. (Eds.). (1981a). *Behavioral studies of the hypothalamus, Pt. A: Vol. 3. Handbook of the hypothalamus.* New York: Marcel Dekker.
- Morgane, P.J., Panksepp, J. (Eds.). (1981). *Behavioral studies of the hypothalamus, Pt. B: Vol. 4. Handbook of the hypothalamus.* New York: Marcel Dekker.
- Mufson, E. J., Sclafani, A., Aravich, P. F. (1980). Fiber degeneration associated with hyperphagia-inducing knife cuts in the hypothalamus. *Exp. Neurol.* 67, 633-645.
- Naatunen, R., Picton, T. (1987). The N1 wave of the human electric and magnetic response to sound: A review and an analysis of the component structure. *Psychophysiol.* 24, 375-425.
- Nelson, D. A., Lassman, F. M. (1968). Effects of intersignal interval on the human auditory evoked response. *J. acoust. Soc.*
- Novin, D., Wyrwicka, W., Bray, A. (1976). *Hunger: Basic mechanisms and clinical applications.* New York: Raven.
- Oomura, Y. (1973). Central mechanisms of feeding. M. Kotani (Ed.), *Advances in biophysics* (Vol. 5, pp. 65-142). Tokyo: Univ. Tok-

ucu sağlamakta ancak, genel sonuçlar çıkarılabilmeye imkan tanımamaktadır.

Goodenough (1926) ve Harris (1963), çocuğun ilerleyen yaşına bağlı olarak insan resmi çizimini derece derece geliştirmesini zekânın doğrudan bir ölçümü olarak kullanmışlardır. Ancak bugün, çocukların çizimlerinde yalnızca çıkan ürünün değerlendirilmesinin ve çizim sürecinin göz ardı edilmesinin hatalı olduğu anlaşılmalıdır (Bkz. Freeman, 1980; Bayraktar, 1982b). Bununla birlikte çizimlerin genel zihinsel gelişimle ilişkili olduğu yolundaki evrensel sayılıya dayanılarak halen, bazı zekâ testlerinde basit geometrik şekiller çizdirilmekte ve değerlendirilmektedir. Ancak bu tür değerlendirmeler sırasında da daha ileride sözünü edeceğimiz araştırma bulgularının dikkate alınması yararlıdır. Psikoanalitik yoruma göre çizimlerde görülen alışılmamış bazı özellikler sıklıkla çocuğun duygusal durumuna atfedilmektedir. Oysa gelişim psikologları elde edilen deneysel verilere dayanarak aynı özelliği gelişimsel veya diğer bazı bilişsel kavramlarla açıklamaktadırlar. Örneğin, aşağıda verilen yorum ve benzerleri tek bir görüşün yanlı ve kısıtlı bir yansıması olmaktadır.

"Güvensiz, yeteneklerinin sınırlı olduğunu düşünen çocukların, insan figürünü çizerken kağıdın çok küçük bir bölümünü kullandığını göreceksiniz. Yine kendine güvensiz kiskanç çocukların insanların el ve ayaklarını çizmediğini fark edeceksiniz" (Yavuzer, 1988).

Örneğin, kırsal kesimden gelen ve kağıt kalemle deneyimleri az olan çocuklar çizimlerinde genellikle kağıdın çok küçük bir bölümünü kullanmaktadırlar. Yine çocuklar, resimlerinde o andaki duygusal durumlarına göre bazı uzuvları koymakta bazen de çizmemektedirler. Hatta bir saat arayla çizilen iki resim bile konulan uzuvlar açısından farklılık göstermektedir. Burada vurgulamak istediğimiz konu, çizim sürecini aynı bireyde ve bireylerarası çalışmalarda sistematik olarak inceleyip sağlamadan (verify) yapılan tek yönlü yorumların yanıltıcı olabileceğidir. Çizimler, tüm kuramlar temelinde elde edilen bulgular ışığında ele alınıp değerlendirilirse bireyler hakkında güvenilir bilgi sahibi olmak mümkün olabilir.

Görgül yaklaşımındaki araştırmacılar, bitmiş ürün yerine çizim sürecini ayrıntılı olarak incelemeyi amaçlamışlar ve bunu bir problem çözüme süreci olarak değerlendirmişlerdir (Goodnow, 1977; Freeman, 1980).

Freeman, çocukların çizimlerini inceleyen psikologların diğer deneysel psikoloji alanlarında çalışanların yöntemlerini kullanmalarını gerektiğini ileri sürmüştür. Çocukların çizimleri, zihinsel imge gibi görgül olmayan karmaşık zihinsel kavramlardan ziyade çizim sürecindeki planlama stratejileri temelinde incelenmiştir. Bu amaçla çocukların çizim sürecini başlangıçtan sonuna kadar nasıl planladıkları ve nerelerde güçlük çektikleri analitik olarak araştırılmaya çalışılmaktadır. Freeman'a (1980) göre, çizeceği modelle karşı karşıya kalan çocuk üç boyutlu görsel yaşantısını iki boyutluya dönüştürme işlemiyle karşı karşıyadır. Çizim sırasında çocuktan istenilen (task demands) ile bunları yerine getirmek için çocukta var olan gizli gücün etkileşimi ve çocuğun ne yapacağını anlamış olması önemlidir.

Geleneksel ve görgül yaklaşımdaki araştırmacıların dışında, Arnhem (1974) ve Gibson (1979) gibi bazı araştırmacılar da çizimleri algı temelinde ele almaktadırlar. Arnhem (1974), Gestalt Psikolojisini yaratıcı sanat'ı açıklamak amacıyla kullanmış ve iki alandaki bilgileri ustaca birleştirmiştir. Arnhem'e göre çizim, nesnelerin nasıl görüldüğünü aktarmak değil, belki daha çok görsel ve duygusal deneyimleri birlikte aktaran tatmin edici bir sembol üretmektir. O'na göre birbirinden farklı iki sanatsal faaliyet vardır. Bunlardan biri ilkel insanların ve çocukların kullandıkları ve Rönesansa kadar devam eden kavramsal sanat (conceptual art), diğeri Rönesans ve sonrasında yaygınlaşan ve gördüğünü çizmeye dayalı uygulamalarla kazanılan algısal sanattır. (Perceptual art). Gibson (1979), çizimin algının kaydedilmesi süreci olduğunu, ancak algının, retinal görüntünün bir kopyası olmadığını bilinmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Çocuk, algıda değişmezlikleri yakalamaya ve çiziminde de bunlara karşılık gelen hareketleri keşfetmeye çalışmaktadır.

Bu makalede, çocukların zihinsel gelişimini anlamada son yıllarda önemle üzerinde durulan görgül kuram çerçevesinde yapılmış bazı araştırma bulgularına da kısaca yer verilecektir.

Görgül Yaklaşımın İnceleme Alanı ve Elde Edilen Bazı Bulgular

Gelişim psikologları bir yandan iki boyutlu kağıt üzerinde yine iki boyutlu şekillerin çiziminde çocukların dikey yatay koordinatları eğik hatları, açıyı, simetriyi ve para-

Çizimler, karmaşıklığı ve farklı yönlerden ele alınabilir olmaları nedeniyle farklı alanların inceleme konusu olmuştur. Felsefeciler, sanatçılar, eğitimciler ve psikologlar çocukların çizimlerinin anlaşılmasına önemli katkılar sağlamışlardır. Sanatçılar, çocuk resimlerini estetik ve çizim yeteneği açısından değerlendirirken; klinik psikologlar, psikopatolojilerin tanısında; gelişim psikologları ise zihinsel gelişimi izlemede çizimlerden yararlanmaktadırlar. Çizimler, çocukların hem kendi iç dünyalarını hem de dış dünyaya ilişkin algılarını yansıtmaktadır.

Çocukların çizimlerinin Psikoloji'de ilgi alanı oluşturmaya başladığı 1920'li yılların sonlarında çizimler daha çok boylamsal çalışmalarla incelenmiştir. Otuzlu yıllar süresince resim çiziminin eğitimdeki rolü incelenmeye başlanmış ve çocukların resim yeteneğini geliştirmek amacıyla programlar hazırlanmıştır. 1950'li yıllarda ise testlere olan ilginin artmasına paralel olarak çocuğun çiziminin onun zihinsel ve duygusal durumuyla ne ölçüde ilişkili olduğu araştırılmıştır. Çocukların çizimlerine olan ilgi giderek daha da artmış ve özellikle son 15 yıl içerisinde çizimler, bilişsel süreçlerin bir ürünü olarak bilgi-işleme (information processing) temelinde deneysel yöntemlerle incelenebilmiştir.

Çocukların çizimleri üzerine geliştirilmiş kuramsal açıklamalar, temelde geleneksel görüşler ve görgül yaklaşımlar olarak ikiye ayrılabilir. Geleneksel görüşlerin bir kısmı, çocukların çizimlerini zihinsel kavramlarla açıklarken (Luquet, 1927; Piaget ve Inhelder, 1969); bir kısmı da güdülere ve çizimin duyguları ifade eden yönüne ağırlık vermektedir (Machover, 1949; Koppitz, 1968; Goodenough, 1926; Harris, 1963). Görgül yaklaşımda ise, ölçülebilir değişkenlere ağırlık verilmekte ve deneysel yöntem kullanılmaktadır.

Çocukların Çizimlerine İlişkin Temel Kuramsal Görüşler

Çizim sürecini zihinsel kavramlarla açıklamaya çalışan geleneksel görüş, çocuğun bilişsel gelişiminde döneme bağlı değişimlere ağırlık verir ve çizimi açıklarken zihinsel imge (mental imagery) gibi içsel kavramları kullanır. Dil, düşünce ve kavramların gelişimi arasında paralellikler görür.

Çocukların çizimlerini inceleyerek dönemler halinde açıklayan ilk araştırmacılardan biri Luquet'dir. Luquet (1927), ku-

ramsal açıklamalarını, çalışmalarından elde ettiği gelişimsel düzey farklılıklarına dayanmıştır. Beş yaşındaki bir çocuk ne yapacağına karar vererek çizime başlamasına rağmen bütünü oluşturacak çizgileri doğru olarak yerleştiremez ve bu döneme "başarısız gerçekçilik" (failed realism) denir. Beş yaşından sonraki "zihinsel gerçekçilik" (intellectual realism) döneminde ise çocuklar, gördüklerini değil bildiklerini çizerler. Yalnızca bakış açısından görülen çizildiği son aşama ise yaklaşık sekiz yaşında ulaşılan "görsel gerçekçilik" (visual realism) dönemidir (Bkz. Bayraktar ve Bezci-Sayı, 1985).

Piaget ise, temelde çocuk çizimlerine kuramsal bir katkıda bulunmamış; çizimleri kullanarak çocuklardaki mekân kavramının nasıl geliştiğini anlamaya çalışmıştır (Piaget ve Inhelder, 1967; 1969). Piaget'ye göre, Luquet'nin gelişim dönemleri, çocuğun mekân kavramının gelişimini de açıklamaktadır. Zihinsel gerçekçilik, çocukların topolojik mekân anlayışına, görsel gerçekçilik ise projektif mekân anlayışına paraleldir ve çizimler, zihinsel imgenin kağıt üzerine yansması olarak görülmektedir (Piaget ve Inhelder, 1971). Bu görüşe göre belli bir mekânsal kavrama ilişkin zihinsel imge oluşmamışsa doğru çizim de yapılamamaktadır. Örneğin Piaget, dikeylik ya da yataylık kavramının gelişip gelişmediğini, çocukların anılan kavramlara ilişkin çizimlerinden çıkarılmaktadır (Piaget ve Inhelder, 1967; Bkz. Bayraktar, 1980; 1982b; 1983; 1985) Çocukların bakış açılarına özgü (view specific) çizimler üretmemeleri ise zihinsel imgenin yedi yaşından önce durağan olmasına ve dönüştürme (transformation) işleminin yapılamamasına bağlanmaktadır.

Geleneksel görüşün diğer çalışma alanındaki grup, çizimlerin duyguları ifade eden yönüyle ilgilenmekte ve klinik yöntemi kullanmaktadır. Koppitz (1968), çocukların çizdikleri insan resimlerini kullanarak onların duygusal uyumlarını ve gelişimlerini değerlendirmeye çalışmış; ancak, duygusal uyumu değerlendirmede tatmin edici ve bütünlüğü olan bir model oluşturamamıştır. Deneklerin duygusal durumlarından farklı şekillerde etkilenen bireysel çizimleri toplayarak kriterler elde etmenin ve bu tür verilerle oluşturulan bir kuramın tartışmaya açık olduğu ortadadır. Aynı şekilde çocukların çizimlerinde duygusal anlam taşıyan nesnelere nasıl ifade edildiğini inceleyerek, yaşadıkları içsel çatışmaları anlamaya çalışmak da tek tek vakaların anlaşılmasında ip

kısmî saklanma pozisyonu, mekânda aşına olunan pozisyonlarıdır ve çocuktan çizmesi istenen de bu aşına olduğu ilişkidir. Ancak, aşına olunan modellerde nesnelere birinin yüzü (fronted) bir nesne olması iki nesne arasındaki ilişkiyi bakış açısından bağımsız hale getirmektedir. Nereden bakılırsa bakışın nesnelere birbirlerine göre konumları değişmemektedir (örneğin, uyuyan bebek her zaman yorganın altındadır). Bu tür mekânsal ilişkiye "nondeictic" adı verilmektedir. İki top gibi yüzü olmayan (nonfronted) nesnelere arasındaki ilişki ise gözlemcinin bulunduğu noktaya göre değişir (örneğin, arka arkaya duran iki toptan hangisinin önde hangisinin arkada olduğu bireyin bakış açısına göre değişmektedir). Bu tür mekânsal ilişkiler de "deictic" adını alır (Cox, 1985b).

Anlamli modellerde başarıyı arttıran faktörün anlamlılık mı yoksa "nondeictic" pozisyon mu olduğu da Bayraktar ve mezu niyet sonrası öğrencisi Çengelci tarafından araştırılmıştır. Anlamli ve anlamsız ilişkiye sahip modeller hem "deictic" hem de "nondeictic" pozisyonlarda çocuklara sunulmuş ve çizimdeki başarıları karşılaştırılmıştır. Çocuklara sunulan kısmî saklanma modelleri, uyuyan bebek (anlamli, nondeictic), iki dağ (anlamli, deictic), iki masa saati (anlamsız, nondeictic) ve kutu ile top (anlamsız, deictic) modelleridir. Bulgular, 5 yaş grubunda bile anlamlı nondeictic modelin anlamsız nondeictic modelden manidar oranda daha fazla başarılı çizimlere yol açtığını göstermiştir (Çengelci, 1988). Diğer taraftan Light (1985), çocukların başarılı çizim üretmeleri için modelin mutlaka anlamlı bir model olması gerektiğini, deneycinin niyetini açıklıkla ortaya koyabilen diğer manipulasyonlarında etkili olacağını ileri sürmüştür.

Light ve Foot (1986), "saklanan hırsız" yerine, duvar ve oyuncak hırsızla aynı boyutlarda nötr bloklar kullanmışlar ve kısmî saklama çizimlerinin aynı oranda başarılı olduğunu görmüşlerdir. Light ve McEven (1987) ise 5-6 yaşları arasındaki çocuklara arka arkaya ve L biçiminde dizilmiş tuğlaları çizdirmişlerdir. Çocuğun bulunduğu noktadan çizim yapmasını sağlamak amacıyla da resmi çizen çocuğa, oyun arkadaşının gelip çizdiği resme bakarak tuğlaları yerleştireceği, eğer resimdeki yanlışlık yüzünden deneyci gibi yerleştiremezse oyunu kaybedecekleri söylenmiştir. Bu koşuldaki çocukların başarıları % 75'e çıkarken, "tuğlaları gördüğünü gibi çiz" şeklinde standart yöner

ge alan çocukların başarıları % 30'un altında kalmıştır.

Light ve arkadaşlarının deneylerinde, çocukların çizimleri istenen ilişkiye farkındalıklarının (awareness), çizim başarılarını arttırdığı görülmüştür. Ancak kullanılan blok ve tuğla gibi nesnelere saklayıcı işlevinin de çocukların başarılarında payı olduğu düşünülebilir. Düzenlediğimiz bir seri deneyde farkındalığın rolü bu kez çocukların devamlı olarak hatalı çizim yapmalarına neden olan nötr modeller kullanılarak araştırılmıştır (Bayraktar ve Sayıl, 1988). Deneylerimize 5 yaş grubunda 120 çocuk katılmıştır. Birinci deneyde, çocuklara önce yan yana, sonra kısmî saklanma pozisyonunda duran bardak ile top modeli çizdirilmiştir. Yalnızca kısmî saklanma modelini çizen kontrol grubunun başarıları deneysel gruba göre oldukça düşük bulunmuştur. İkinci deneyde çocuk, bardak top modelini kendisi oluşturmuş ve sonra çizmiştir. Modeli deneycinin oluşturduğu koşula göre, kendileri oluşturan çocukların başarıları daha yüksek bulunmuştur. Üçüncü deneyde de iki koşul yer almaktadır. Deneysel koşulda daire bir lego, lego bloğun arkasına kısmî saklanma pozisyonunda tutturulmuş; kontrol koşulunda ise daire lego karton kutunun hemen arkasına aynı pozisyonunda yerleştirilmiştir. Lego modelde kısmî saklanma ilişkisinin çocuğun gözü önünde iki nesne iç içe geçirilerek oluşturulması, çocukların dikkatini iki nesnenin aldığı yeni, tek nesne görünümüne çekmiş ve % 90'ı başarılı çizim üretmiştir.

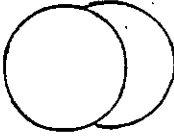
Gerek tek nesneyle (kulplu fincan) yapılan saklama deneyleri (Davis, 1983; 1984; Bayraktar ve Bezci-Sayı, 1985), gerek iki nesneyle yapılan kısmî saklanma deneyleri (Light ve Foot, 1986; Cox, 1981; 1985a; Sayıl, 1986; Çengelci, 1988; Bayraktar ve Sayıl, 1988) göstermektedir ki, çocuklar modelde işlemde ve yönergede yapılan değişikliklere duyarlıdır ve elde edebildikleri tüm ipuçlarına dayanarak deneycinin kendisinden ne istediğini anlamaya çalışmaktadırlar (Bayraktar, 1986a; 1986b).

Sonuç

Yukarıda sözünü ettiğimiz araştırmalar, 5-7 yaş arasındaki çocukların derinlik çizimlerinde başarısızlığını sadece geleneksel görüşün, zihinsel gerçekçilik kavramıyla açıklamanın yeterli olmadığını göstermiştir. Zihinsel gerçekçilik döneminde olduğu varsayılan çocuklar her zaman bildiklerini çizme

lelliği nasıl kullandıklarını (Bkz. Bayraktar, 1979; 1980; 1982b; 1983; 1984; Freeman, 1980) ve bazı geometrik şekilleri nasıl çizdiklerini araştırırken (Bkz. Bayraktar, 1982 a; Freeman, 1980) bir yandan da üç boyutlu mekânın iki boyutlu olarak ifade edilmesi sırasında sözü edilen kavramların ve derinliğin nasıl gösterildiğiyle ilgilenmişlerdir (Bkz. Freeman, 1980; Freeman ve Cox, 1985). Burada özellikle üç boyutlu mekânın ve nesnelerin, iki boyutlu kağıt üzerinde gösterilmesi problemiyle ilgili bulgulardan söz edilecektir. Çocuklar, üçüncü boyutu yani derinliği nasıl çizmeye çalışmaktadırlar? Çocukların çizimlerinde görülen sistematik özellikler ve bunların projektif çizime doğru geçirdikleri aşamalar yönünde, deney bağlamında, modelde ve işlemde yapılan manipülasyonlarla analitik olarak incelenmeye çalışılmaktadır.

Üç boyutlu mekâna ilişkin olarak incelenen çizimler üç çeşittir. Bunlar; üç boyutlu tek nesne çizimi (küp, silindir, masa gibi), iki nesne arasındaki derinlik ilişkisini gösteren çizimler (birbirinin içinde veya arkasından duran nesneler) ve doğrusal perspektif demiryolu, cadde vb.) çizimleridir.



Şekil 1: Kısmi saklama çizimi .

İki nesne arasındaki derinlik ilişkisine örnek bir çizim, arka arkaya duran ve arkadakinin bir kısmı görülen iki nesne durumudur (Bkz. Şekil 1). Teknik olarak kısmi saklanma (partial occlusion) denilen bu pozisyonu özellikle 7 yaşın altındaki çocuklar doğru olarak çizememektedirler. Karşılarında model olsun veya olmasın biri diğerinin arkasında duran iki nesneyi çocuklar, üst üste veya yan yana ayrı olarak çizmektedirler (Freeman, Eiser, Sayers, 1977; Cox, 1981). Çocuklara, arka arkaya duran iki elmayı önce gözünüzün önünde canlandırın sonra çizim dendiğinde 8 yaşın altındakiler iki elmayı ayrı ayrı çizmişlerdir (Freeman, Eiser, Sayers, 1977). Yine aynı yaşlardaki çocuklara arka arkaya duran iki top veya iki huni gösterildiğinde de çocuklar nesnelere ayırarak çizmektedirler. Geleneksel görüşe göre, nesnelere ayrı ayrı çizen çocuklar, gör-

düklerini değil bildiklerini çizmektedirler. Freeman'a (1980) göre, çocukların 7 yaşına kadar nesnelere ayrı ayrı çizmeleri gerekli çizim ve organizasyon yeteneğinden yoksun olduklarını göstermektedir. Ancak, çocukların başarısız çizim üretmelerinde çizim güçlüğüne tek neden olmadığını gösteren bulgular elde edilmiştir (Selfe, 1983; Cox, 1981; 1985a; Sayıl, 1986).

Bir nesnenin pozisyonunun değişmesiyle belirgin özelliklerinden birinin saklanması durumunda da çocukların başarısız olduğu; fakat, modelin sunulmuş biçimi değiştirildiğinde çocukların çizimlerini düzelttikleri görülmüştür (Davis, 1983; 1984). Çocuklar, kulplu olarak bildikleri fincanları kulpu görülmeyecek şekilde sunulsa bile kulplu olarak çizmektedirler (Freeman ve Janikoun, 1972). İki porselen fincandan biri kulpu görülecek diğeri görülmeyecek şekilde yan yana, çocukların karşısına yerleştirilmiş ve çizimleri istenmiştir (Davis, 1983). Çocukların (4-6 yaş) % 77'si fincanların yönelmelerinin sağladığı zıtlığı bir ipucu olarak kullanıp, fincanları buldukları pozisyonlarda çizmişlerdir. İki adet kulplu cam bardak aynı pozisyonda gösterildiğinde ise hatalı çizimlerin oranı artmıştır. Bunun üzerine Davis (1984), kulpu arkada olan bardağı çocuğun gözü önünde sülle doldurmuş ve iki bardağı birden çizmesini istemiştir. Başarı manidar oranda artmıştır. Aynı deneyler Türk çocuklarıyla da yapılmış ve oldukça benzer sonuçlar elde edilmiştir (Bkz. Bayraktar ve Bezci-Sayıl, 1985). Ayrıca 6-7 yaşları arasındaki çocukların cam bardağın içine konulan oyuncak evi yine bardağın içine, arkasına konulan evi ise bardağın yukarısına ayrı olarak çizdikleri görülmüştür (Light ve McIntosh, 1980).

Light ve MacIntosh'un bulguları çocukların, çizimde karşılaştıkları güçlükler nedeniyle amaçladıkları gibi bir çizimi gerçekleştiremediklerini değil de kasıtlı olarak farklı bir strateji kullandıkları görüşünü kuvvetlendirmiştir. Çocuklar bakış açılarına özgü bilgi yerine düzeneğe özgü (array specific) bilgiyi dikkate alarak çizim yapmaktadırlar. Nesnelerin varlığını ayrı ayrı çizerek göstermek isteyen çocuklar, ancak anlamlı bir saklanma ilişkisi içeren modellerde başarılı olmaktadır (Cox, 1981; Sayıl, 1986; Çengelci, 1988). Çocuklara, "duvarın arkasına saklanan hırsız" (Cox, 1981), "yorganın altında uyuyan bebek" ve "bir kısmı tünele girmiş tren" (Sayıl, 1986) modelleri çizildiğinde başarı artmıştır. Bu modellerin

- Books.
- Goodnow, J. (1977). *Children's Drawing*. London: Fontana/Open Books.
- Harris, D.B. (1963). *Children's Drawings as Measures of Intellectual Maturity*. New York: Harcourt, Brace and World.
- Koppitz, E.M. (1986). *Psychological Evaluation of Children's Human Figure Drawings*. London: Grune and Stratton.
- Light, P. (1985). The Development of view-specific representation considered from a socio-cognitive standpoint. N.H. Freeman, M.V. Cox (Eds.), *Visual Order: The Nature and Development of Pictorial Representation*. Cambridge: C.U.P.
- Light, P., Foot, T. (1986). Partial occlusion in young children's drawings. *Journal of Experimental Child Psychology*, 41, 38-48.
- Light, P., MacIntosh, E. (1980). Depth relationships in young children's drawings. *Journal of Experimental Child Psychology*, 30, 79-87.
- Light, P., McEwen, F. (1987). Drawings as messages: The effect of a communication game upon production of view-specific drawings. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 53-60.
- Luquet, G.H. (1927). *Le Dessin Enfantin*. Paris: Alcan.
- Machover, K. (1949). *Personality Projection in the Drawings of the Human Figure*. Thomas, Springfield.
- Piaget, J., Inhelder, B. (1971). *Mental Imagery in the Child*. London: Routledge, Kegan Paul.
- Piaget, J., Inhelder, B. (1969). *The Psychology of the Child*. London: Routledge, Kegan Paul.
- Piaget, J., Inhelder, B. (1967). *The Child's Conception of Space*. (3rd ed.). London: Routledge, Kegan Paul.
- Sayıl, M. (1986). 4-10 Yaş Çocuklarının Çizimlerinde Derinlik İlişkisi: Kısmi Saklama. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Selfe, L. (1983). *Normal and Anomalous Representational Drawing Ability in Children*. Academic Press.
- Yavuzer, H. (1983). Çocuğu çizimlerinden tanıyın. 3. Nisan 1988 tarihli Cumhuriyet Gazetesi.

Psikoloji Dergisi
Ağustos 1988, Cilt VI, Sayı 22.

FRÜSTRASYONA TOLERANS: ÖĞRETMENLERİN ETKİSİ

Psk. Dr. Gülnur Bayezid
Dokuz Eylül Üniversitesi
Psikiyatri Anabilim Dalı

Özet

Bu çalışma çocukların früstrasyon tolerans derecelerinin oluşumunda ilkökul öğretmeninin etkin bir rol oynadığı varsayımını araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma İzmir'in Narlıdere Güzelbahçe yöresinde ilkökul dördüncü sınıfta olan 82'si erkek, 85'i kız toplam 168 öğrenci ve 2'si erkek 5'i kadın 7 öğretmen üzerinde yapılmıştır. Yarı projektif bir test olan P-F Test kullanılarak öğretmen ve öğrencilerin früstrasyona tolerans dereceleri saptanmıştır. Elde edilen bulgular testin kendi tekniği içinde değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Araştırma bulguları diğer çalışma bulgularıyla karşılaştırılıp psikanalitik ve davranışçı ekolün görüşleri çerçevesinde değerlendirilmiş ve tartışılmıştır. Araştırma bulgularına göre

öğretmenler öğrencilerinin früstrasyon toleransını olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Ayrıca genel olarak öğretmenin früstrasyona tolerans miktarının öğrencilerini etkilediği, früstrasyon toleransı düşük öğretmenlerin früstrasyon toleransı düşük öğrenciler yetiştirdiğini ortaya koyan bulgular edinilmiştir. Sonuç olarak öğretmenin çocuğun früstrasyon toleransının oluşumunda etkin bir rol oynadığı düşünülmektedir.

Cocukların früstrasyon toleransının oluşumunda öğretmenin ne oranda etki ettiği merak konusudur. Bu önemli psikolojik nitelik, früstrasyon toleransı özellikleriyle öğretmenin bir identifikasyon modeli olması nedeniyle çocukta ortaya çıkabilir. Bundan

mektedirler. Koşullar gördüklerini, çizmeleri gerektiğini anlatır duruma getirildiğinde başarıları artmaktadır.

Deneycinin kısmî saklanmaya ilişkin niyetini çocuğun aşına olduğu anlamlı modellerin en iyi şekilde açıkladığı görülmüştü. Ancak, bu makalede değindiğimiz 3 deney, anlamlı model yerine nötr modeller kullanıldığı zaman çocuğa neyi çizmesi gerektiğini açık seçik anlatabilen manipülasyonların etkili olduğunu göstermektedir. Beş yaş grubundaki çocuklar bile verilen ipucunu kullanabilmekteydiler. Çocukların döneme özgü yetersizliklerle sınırlı olduklarını ileri sürmek, Cox'un da (1985a) belirttiği gibi, onlara haksızlık etmektir. Çocuklar, kendiliklerinden ürettikleri çizimlerde o nesne hakkında bildiklerini çizmektedirler; fakat, bu durum onların yapabileceklerinin de her zaman bu kadar olacağı anlamına gelmemektedir.

Sonuç olarak, çocukların çizimlerinin gerçek anlamda değerlendirilebilmesi için, çizimlerin, bilişsel, sosyal, duygusal ve güdüsel yönlerinin birlikte dikkate alınması gerektiği anlaşılmaktadır. Elde edilen görgül veriler böyle bir bakış açısı içinde yorumlanmalı ve uygun gelişimsel bir model oluşturma yoluna gidilmelidir.

KAYNAKLAR

- Arnheim, R. (1974). *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. Berkeley: Univ. of California Press.
- Bayraktar, R. (1979). *Children's Copying Errors of Simple Geometric Figures*. Yayınlanmış doktora tezi, Sussex Üniversitesi İngiltere.
- Bayraktar, R. (1980). Contextual cues and the perpendicular bias. In: *Strategies of Representation in Young Children*. N.H. Freeman; London: Academic Press, 163-196.
- Bayraktar, R. (1982a). Zemin olarak kullanılan kağıdın şekli basit geometrik şekilleri çizme yeteneğini etkiliyor mu? *Psikoloji Dergisi*, 4 (13), 8-16.
- Bayraktar, R. (1982b). Çizime dayalı testler çocuğun zihinsel gelişimini değerlendiriyor mu? *Psikoloji Dergisi*, 4 (16), 12-18.
- Bayraktar, R. (1983). Dikâç hatası ve dikeylik etkisinin kültürlerarası düzeyde doğrulanması: Çerçeve etkisi ile ilişkisi. *H.Ü. Edebiyat Fakültesi Dergisi*.
- Bayraktar, R. (1984). 45 Derecelik açılarda çizimlerinde temel çizgi yönelimi ve çeyreklik etkisi. *Psikoloji Dergisi*, 5 (17), 31-38.
- Bayraktar, R. (1985). Cross-cultural analysis of drawing errors. N.H. Freeman, M.V. Cox (Eds.) *Visual Order: The Nature and Development of Pictorial Representation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bayraktar, R. (1986a) Depth relationship in young children's drawings: Partial Occlusion. 8 th International Congress of Cross-Cultural Psychology başlıklı kongrede sunulmuş bildiri. İstanbul, Türkiye.
- Bayraktar, R. (1986b). Young children's use of array-specific or view-specific representations. *Advanced Research Workshop on Indigenous Cognition* başlıklı toplantıda sunulan bildiri Qucens Üniversitesi, Kingston, Kanada.
- Bayraktar, R., Bezci-Sayıl, M. (1985). Zihinsel gerçekçilik döneminde çocukların çizimlerinde görülen sistematik özellikler ve bağlamın etkisi. N. Öner, G.Yıldırım ve A.Baykal (Eds.), III. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları. Ankara: Sevinç Matbaası.
- Bayraktar, R., Sayıl, M. (1988, Haziran). Turkish children's drawings of partially occluded figures. Third European Conference on Developmental Psychology başlıklı kongrede sunulan bildiri. Eötvös Üniversitesi, Budapeşte, Macaristan.
- Cox, M.V. (1981). One thing behind another: Problems of representation in children's drawings. *Educational Psychology*, 1(4), 275-287.
- Cox M.V. (1985a). One object behind another: Young children's use of array-specific or view-specific representations. N.H. Freeman, M.V. Cox (Eds.), *Visual Order: The Nature and Development of Pictorial Representation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cox, M.V. (1985b). Deictic and nondeictic interpretations of "in front of" and "behind" in fronted objects task. *International Journal of Behavioral Development*, 81, 183-193.
- Çengelci, B. (1988). Kısmi Saklamada Aşına Olunan ve Olunmayan İlişkiye Sahip Modellerin Pozisyonlarının Çizim Başarısına Etkisi Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Davis, A.M. (1983). Contextual sensitivity in young children's drawings. *Journal of Experimental Child Psychology*, 35, 478-486.
- Davis, A.M. (1984). Noncanonical orientation without occlusion: Children's drawings of transparent objects. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37, 451-462.
- Freeman, N.H. (1980). *Strategies of Representation in Young Children*. London: Academic Press.
- Freeman, N. H., Cox, M.V. (1985). *Visual Order: The Nature and Development of Pictorial Representation* (Eds.). Cambridge: C.U.P.
- Freeman, N.H., Eiser, C., Sayers, J. (1977). Children's strategies in producing three-dimensional relationships on a two-dimensional surface. *Journal of Experimental Child Psychology*, 23, 305-314.
- Freeman, N.H., Janikoun, R. (1972). Intellectual realism in children's drawings of a familiar object with distinctive features. *Child Development*, 43, 1116-1121.
- Gibson, J.J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Borton: Houghton Mifflin.
- Goodenough, F. (1926) *The Measurement of Intelligence by Drawings*. New York: World

kim yüzdesi şu şekilde hesaplanmıştır: Her bir faktör (E-A, I-A, M-A, O-D, E-D, N-P) için öğrencilerin kendi grupları ölçü alındığında gözlenen aşırı değerler belirlenmiş, bu yüksek puan aralığında birikim gösteren öğrenci sayısı ve yüzdesi saptanmıştır. Früstrasyon toleransını belirlemede sınıfların P-F faktörlerinin modal değerleri ve Rosenzweig ve Mirmow'un yapmış oldukları çalışmadan hareketle öğrencilerin eğilim gösterip göstermemeleri ölçüt alınmıştır (Rosenzweig ve Mirmow, 1950). Onlara göre bir kayıta rastlanan eğilim, niteliği göz önüne alınmaksızın tepki tarzındaki dengesizliğe işaret etmekte ve düşük früstrasyon toleransının bir göstergesi olmaktadır. Eğilimler, denegin test kaydının ilk yarısında dikkate değer bir sıklıkta göstermediği agresyonun tip ve yönünü ikinci yarısında göstermesi veya bunun tam tersinin saptanması yoluyla analiz edilir. İki den fazla eğilim gösteren öğrenci früstrasyon toleransı çok düşük olarak değerlendirilmiştir. Rosenzweig ve Mirmow'a göre bir birey früstrasyon karşısında uygun ve dengeli bir tepki örüntüsü geliştirmişse kendi ortamında karşılaşacağı her durum karşısında geçmişteki davranışlarından etkilenmeksizin uygun tarzda tepki göstereceği varsayılır. Öte yandan eğer bireyin davranışları dengesizse bu yeni durumdaki davranışın daha önce früstrasyon karşısında gösterdiği tepkiye karşı bir tepki, kompanzas-

yon niteliği taşıyorsa bunun bir çatışmanın ifadesi olduğu düşünülmelidir. Örneğin birey daha önce göstermiş olduğu aşırı saldırganlık ifadesi nedeniyle suçluluk duyup testin ikinci yarısında tepki tarzını "E" (dışa yönelik cezalandırma) dan "I" (kendini cezalandırma) ya dönüştürebilir. Rosenzweig'a göre elde edilen eğilimlerin sayısı ne kadar azsa, denegin uyumluluğu da o kadar iyidir (Rosenzweig, 1944).

BULGULAR

Öğretmenlerin ve sınıflarının früstrasyon toleransı değerlendirimi, früstrasyon karşısında gösterdikleri tepki yön ve tipleri, örüntüleri ve eğilim analizleri göz önüne alınarak yapılmıştır. Buna ilişkin bulgular "Öğretmenin früstrasyonla karşılaştığında gösterdiği tepkilerin öğrencileri üzerine etkisi" isimli makalede (Bayezid, 1988) ayrıntılı olarak verilmiştir. Burada öğretmenlerin ve sınıfların bu bulgulardan hareketle früstrasyon toleransı değerlendirmeleri yapılacaktır. Tablo 1 früstrasyon toleransı yüksek ve düşük olan iki grup öğretmenin sınıflarındaki öğrencilerin früstrasyon tolerans derecelerini karşılaştırmaktadır. Şekilde öğretmenlerin früstrasyon derecelerine göre sıralanmaları yapılmış ve sınıflarındaki öğrencilerin früstrasyon tolerans dereceleri karşılaştırılmıştır.

TABLO 1 -
Öğretmen ve Öğrencilerinin Früstrasyon Tolerans Derecelerinin Karşılaştırılması

Öğrenciler	Öğretmenler	
	Früstrasyon Toleransı yüksek (3. 4. 5)	Früstrasyon Toleransı düşük (1. 2. 6. 7)
Früstrasyon Toleransı yüksek	27 % 35 % 17E, % 18 K	20 % 22 % 16 E, % 6 K
Früstrasyon Toleransı düşük	50 % 65 % 30 E, % 35 K	71 % 78 % 36 E, % 42 K
Toplam	77 % 100	91 % 100

$$\chi^2 = 3,52$$

$$s.d. = 1$$

$$P > 0,05$$

$$P < 0,10$$

başka öğretmen, çocukları az yada çok früst-re ederek çocuğun gelişimini erken bir ça-ğında sakatlayabilir ve çocuğun früstrasyon toleransının düşük olmasına yol açabilir. Bu nedenle varsayımımız şudur: Çocuğun yaşamında etkin bir rol oynayan öğretmenin früstrasyona tolerans derecesi çocuğun früstrasyona tolerans derecesini etkileyecektir.

Früstrasyon konusunda 1978'e kadar olan bütün incelemeleri topluca gözden ge-çiren bir kaynakta, öğretmenin früstrasyon toleransının öğrencilerine etkisi üzerine bir çalışmaya rastlanmamaktadır (Rosenzweig, 1978). Çeşitli dökümantasyon merkezlerin-de konuya ilişkin inceleme bulunmadığı gö-rülmektedir. Oysa bu husus ruhsal yönden sağlıklı çocuk yetiştirme ve eğitim açısın-dan önemlidir. Araştırmanın öğretmenin früstrasyon karşısında gösterdiği tepkilerin öğrencileri tarafından ne ölçüde model alındığına yada identifiye edildiğine ilişkin yönü bu amaç doğrultusunda daha açıklayıcı ol-muştur (Bayezid, 1986).

YÖNTEM

Örneklem İzmir'de Narlıdere ve Güzel-bahçe'nin alt sosyoekonomik yöresindeki ilkökul dördüncü sınıf öğretmenler ($n = 7$) ve bu öğretmenlerin sınıflarındaki öğrenciler-den ($n = 183$) oluşmuştur, yeni gelen öğ-renci ve öğretmenler örnekleme alınmamış-tır. Uygulamayı anlamayarak testi yanlış ve-ya eksik dolduran 15 öğrenci dışındaki 168 denek (82 erkek ve 86 kız) araştırmanın asıl örneklemini olup yaşları 10-12 arasında de-ğişmektedir. Öğretmenlerin ise 2'si erkek, 5'i kadın olup yaşları 30-35 arasındadır.

Öğretmenler için früstrasyon toleransın-ın ve früstrasyon karşısında gösterilen tep-ki tiplerinin belirlenmesinde araç olarak "Rosenzweig Picture Frustration Study" (P-F Test) nin yetişkin formu, öğrenciler için ise çocuk formu uygulanmıştır. Öğret-menler uygulama hakkında bilgi istediklerin-de, öğrencilerinin tepki tarzı ile kendilerinin tepki tarzının benzeyip benzemediğini sap-tamaya yönelik bir araştırma olduğu söylen-mesinden başka hiç bir yönerge dışı bilgi verilmemiştir.

P-F Test'in değerlendirilmesi, bireyin her resimde bilinçli veya bilinç dışı olarak kendini früstre olan bireyle özdeşleştireceği ve verdiği yanıtlarda kendini yansıtaacağı temeline dayanır (Rosenzweig, 1978 b). Bu temel üzerinde her bir resme verilen yanıt

iki boyutta puanlanır: Saldırganlığın yönü ve tipi. Saldırganlığın yönü üç ana kısımda incelenir: (1) Ekstraagresyon (E-A), saldırganlığın çevredekilere yöneldiğini, (2) İntra-agresyon (I-A) bireyin kendine saldırgan ol-duğunu, (3) İmagresyon (M-A) agresyondan kaçınıldığını ve früstrasyonun varlığının giz-lenmeye çalışıldığını ortaya koymaktadır.

Saldırganlığın tipi ise üç alt bölümden ibarettir: (1) Engele yapılan vurgu (Obstacle Dominance veya O-D), bireyin früstrasyon sonucu bloke olup olmadığını gös-tergesidir. (2) "Ego Defans" adı verilen ikinc-i sütun bireyin egosunun savunma yönelim-li olup olmadığını belirler. Ego defans dav-rasının optimal düzenlenmesidir (Rosenzwe-ig, 1944). Ego defans yanıtları represyona işaret eden Freudian anlamda ego defansı demek olmayıp ilgi ve gururun çeşitli türle-rini tanımlar. E-D yanıtları çoğunlukla yıkıcı (bireyin kendine ve başkalarına yöne-lik olarak) bir özellik taşır. E-D yanıtlarıyla früstrasyon karşısında bireyin: (a) dışa yö-nelik cezalandırıcı mı ("Extrapunitive veya E"), (b) kendisini cezalandırıcı mı ("Intra-punitive veya I"), (c) suçlama veya cezadan kaçınan bir tarzda mı tepki gösterdiği ("Im-punitive veya M") saptanır. (3) Çözüm ge-tirici yanıtlar ("Need Persistence veya NP") saldırganlığın yapıcı şeklidir. Früstrasyon karşısında ne tür bir çözüme yönelindiğine ilişkin olan bu sütunda bireyin çözüm için ne gibi tepkiler gösterdiği belirlenir. Yo-rumda göz önünde bulunduruşları bir diğer nokta Grup Uyum Göstergesi (G.U.G.)'dir. Prensipten Rorschach'ın sıradan cevapla-rının yüzdesine yaklaşan bu değer, bireyin kendi sosyal grubuna uyumunun bir gösterge-sidir. Patolojik sapmalar G.U.G.'nin aşağı de-ğerlerine doğru olmaktadır. Maksimum sap-malar psikozlarda görülmektedir. Bu araş-tırmada öğretmenlere ilişkin olan G.U.G.'ler, Rosenzweig yetişkin formu standardizasyon çalışması sonuçları göz önünde bulunduru-larak değerlendirilmiştir. Öğrenciler için henüz ülkemizde çocuk formu standardizas-yon çalışması yapılmadığı için G.U.G. yo-rumda gözönüne alınamamıştır.

Öğretmenlere ilişkin kayıtlar testin ye-tişkin formu Türk Standartlarına göre de-ğerlendirilmiştir (Bayezid, 1986). Çocuk for-munun standardizasyon çalışması ülkemizde henüz yapılmadığı için öğrencilere ilişkin kayıtlar bu araştırmadaki öğrenci-denek gru-bunun gösterdikleri modaldeğer ve en üst pu-anlardaki birikim yüzdeleri göz önüne alınarak değerlendirilmiştir. En üst değer biri-

tür, % 23'ü nün ise çok düşüktür. Bu sınıfın öğrencilerinin diğer sınıflara kıyasla temel özellikleri "I-A", "M-A", modal değerlerinin yüksek N-P'nin ise düşük olmasıdır. Bu frustasyon karşısında kendini suçlama eğilimlerinin fazla, çözüm getirme yeteneklerinin ise sınırlı olduğunu göstermektedir.

3 no'lu öğretmenin en belirgin özelliği maksimum düzeydeki M puanı, düşük düzeyde E-A'lığı ve ego defansifliğidir. Rosenzweig'a göre aşırı M puanına karşılık düşük E puanı ket vurulmuş saldırganlığın ifadesidir. Bu öğretmenin diğer öğretmenlere kıyasla frustasyon toleransı üçüncü derecede yüksek öğretmen olduğu söylenebilir. Bu öğretmenin öğrencilerinin % 65'inin frustasyon toleransı düşük, % 19'unun ise çok düşüktür. Bu sınıfın karakteristiği öğrencilerinin dışa yönelik saldırganlık derecelerinin az, ego defansifliklerinin ise çok fazla olmasıdır.

4 no'lu öğretmen M puanı normlara göre maksimum düzeyde, E puanı normalin biraz üzerinde, I puanı ise normal düzeydedir. Bu bulgular öğretmenin frustasyon karşısında saldırganlığını çoğunlukla bastırmayı tercih etmekle birlikte saldırgan da davranabildiği şeklinde yorumlanabilir. Normlara göre maksimum düzeyde olan E-D puanı ve minimum düzeydeki N-P puanı (% 0) dikkat çekicidir. Bu bulgular öğretmenin aşırı ego defansif olup, frustasyon karşısında egosunu savunma çabası içinde hiç bir çözüm getirmediği anlamına gelmektedir. Bu öğretmenin dördüncü derecede frustasyon toleransı en düşük öğretmen olduğu söylenebilir. Bu öğretmenlerin öğrencilerinin % 75'inin frustasyon toleransı düşük, % 40'ünün ise çok düşüktür. Bu sınıfın karakteristiği M-A ve O-D modal değerlerinin yüksek E-A oluşun ise düşük olmasıdır. Bu frustasyon karşısında duruma aldırış etmez görünmelerine karşın bloke olduklarını göstermektedir.

5 no'lu öğretmenin topluma uyma davranışında büyük bir sapma olmamakla birlikte frustasyon karşısında saldırgan davranması dikkat çekici derecededir. Frustasyonun getirdiği sorunları çözme yeteneği eksik olup başkalarından çözüm beklediği ve frustasyon karşısında aşırı derecede "ego defansif" olduğu saptanmıştır. Eğilimleri analiz edildiğinde frustasyon karşısında bloke olduğu, fakat sonra bunu yendiği ve frustasyonu aşmak için başkalarından çözüm beklemekten vazgeçtiği görülmektedir.

Bütün bu sonuçlara dayanarak diğer öğretmenlere kıyasla bu öğretmenin frustasyon toleransının alttan üçüncü sırada düşük olduğu söylenebilir. Bu öğretmenin öğrencilerinin % 75'inde eğilim saptanmıştır. Eğilimin frustasyon toleransının düşükliğünün göstergesi olduğu görüşünden hareketle (Rosenzweig, 1978) bu öğretmenin öğrencilerinin % 75'inin frustasyon toleransının düşük olduğu söylenebilir. Bu sınıftaki öğrencilerin diğer sınıflara kıyasla temel özellikleri O-D ve N-P modal değerlerinin yüksek olmasıdır. Bu frustasyon karşısında çoğunluğun bloke ve çözüm için ısrarlı olduğunu göstermektedir.

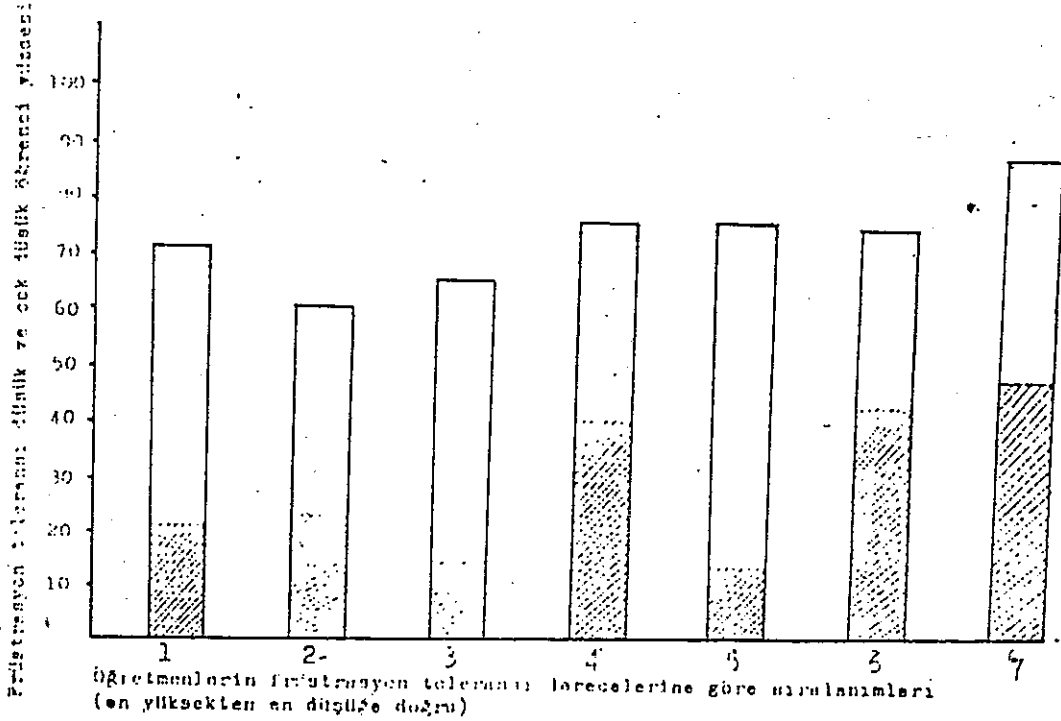
6 no'lu öğretmene ilişkin bulgular genel olarak değerlendirildiğinde bu öğretmenin topluma uyma davranışında sapma olmamakla birlikte frustasyon karşısında saldırgan kaçınma eğiliminin yanısıra saldırgan olma eğilimi de taşımasının dikkat çekici özelliği olduğu, sorunları çözme yeteneğinin eksikliği belirgindir. Kısaca bu öğretmenin diğer öğretmenlere kıyasla frustasyon toleransının ikinci derecede en düşük olduğu söylenebilir. Bu öğretmenin öğrencilerinin % 74'ünün frustasyon toleransı düşüktür, % 42'si ise ikiden fazla eğilim göstermektedir, yani frustasyon toleransı oldukça düşüktür. Bu sınıftaki öğrencilerin diğer sınıflara kıyasla temel özellikleri dışa yönelik, ağırsif ve ego defansif oluşlarıdır.

7 no'lu öğretmenin G.U.G.'si normalin biraz altındadır, diğer öğretmenlerle kıyaslandığında G.U.G.'si en düşük olan öğretmendir. Yani bu öğretmenin frustasyon karşısında uyum sağlama özelliği bir miktar düşüktür. Normlara göre bu öğretmenin E puanı oldukça düşük, I puanı oldukça yüksek ve M puanı ise maksimum düzeydedir. Bu bulgular frustasyon karşısında saldırganlığını ifade etmek yerine bastırmayı yeğlediği ve özür dileyerek geri çekildiği veya kendini suçlayarak çaresizlik içinde bedeli kendinin ödediği şeklinde yorumlanabilir. Diğer öğretmenlere kıyasla O-D ve N-P puanının yüksekliği frustasyon karşısında bloke olduğu ve problemin istediği yönde çözüme aşırı gereksinim duyduğu şeklinde yorumlanabilir. Diğer öğretmenlere kıyasla frustasyon toleransı en düşük öğretmen olduğu söylenebilir. Öğrencilerin % 86'sının frustasyon toleransı düşüktür. % 46'sının ise çok düşüktür. Bu sınıfın karakteristiği ego defansif oluşudur.

Tablo 1, Frustrasyon toleransı yüksek (3,5 ve 4 no'lu öğretmenler) ve düşük olan (7,1,2 ve 6 no'lu öğretmenler) iki grup öğretmenin sınıflarındaki öğrencilerin frustrasyon toleransı düşük ve yüksek olanların yüzdesi verilmektedir. Ayrıca öğrencilerin frustrasyon toleransı derecesinin cinsiyete göre dağılımı sunulmuştur.

yon karşısında çözümü getirme yeteneği normal düzeydedir. Eğilim göstermemektedir. Diğer öğretmenlere kıyasla frustrasyon toleransı birinci derecede yüksek öğretmendir. Bu öğretmenin öğrencilerinin % 71'inin frustrasyon toleransı düşüktür. % 21'inin ise çok düşüktür. Bu sınıfın karakteristiği dışa yönelik saldırgan ego defansif oluşudur.

SEKİL 1
Öğretmenlerin Frustrasyon Tolerans Derecelerine Göre Sıralanmaları ve Sınıflarındaki Frustrasyon Toleransı Düşük Olan Öğrencilerin Dağılımları



Öğretmenlerin ve Sınıflarındaki Öğrencilerin Frustrasyon Toleranslarının Değerlendirilmesi

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde 1 no'lu (Bkz. Figür 1) öğretmenin M puanının yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Bu bulgu frustrasyon karşısında tepkisiz kalmay; yeğlediği, saldırganlığını bastırdığı şeklinde yorumlanabilir. Dışa yönelik saldırgan olma derecesi, Ego Defansifliği frustras-

2 no'lu öğretmenin G.U.G.'si ortalamasının biraz altında olmakla birlikte aşırı sapma göstermemektedir. En belirgin özelliği maksimum M düşük E puanıdır. Yorum olarak bu öğretmenin de frustrasyon karşısında saldırganlık gösterme eğilimini bastırma ya çalıştığı söylenebilir. Sonuç olarak bu öğretmenin frustrasyon toleransının diğer öğretmenlere kıyasla ikinci derecede yüksek olduğu söylenebilir. Bu öğretmenin öğrencilerinin % 60'ının frustrasyon toleransı düşük-

NÖROPSİKOLOJİK TESTLER

Yard. Doç. Dr. Ferhunde Öktem
Hacettepe Üniversitesi
Çocuk Ruh Sağlığı Bölümü

İlgili kaynaklar tarandığında, nöropsikolojik testler konusunda oldukça çok sayıda ve farklı nitelikte çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmaların bazılarının sonuçları birbirini desteklemekte, bir kısmının sonuçları ise birbiriyle çelişmektedir. Oysa, daha kontrollü çalışmalar yapıldığında, daha tutarlı sonuçların alınabileceği hemen hemen tüm araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır. Bu tür çalışmalardan elde edilecek bulgular, yalnız patoloji konusunda değil; beynin normal işleyişi konusunda da çok değerli bilgilerin kaynağı olacaktır. Ancak, testlerin yerinde ve iyi bir değerlendirme ile kullanılma gerekliliği her zaman gözönünde tutulmalıdır.

Araştırmacılar arasında bazı değişkenlerin test sonuçlarını etkilediği konusunda yaygın bir görüş birliği vardır. Ancak kaynaklar tarandığında, bu değişkenlerin araştırmadan araştırmaya, araştırmacıdan araştırmacıya göre değiştiği belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Genel olarak ele alındığında, cinsiyet, yaş, sosyoekonomik düzey eğitim düzeyi, lateralizasyon, hastalık tanılarındaki farklılık, araştırmada kullanılan testler, bu testlerin uygulayıcıları, değerlendiricileri ve kullanılan istatistiksel yöntemlerin test sonuçlarını etkilediği yolunda bir yoğunlaşma gözlenmektedir. Bu nedenle, test sonuçlarını etkileyebileceği ileri sürülen yukarıda sözü edilen konulara göre, nöropsikolojik araştırmalar gruplar altında toplanarak özetlenecektir.

A. Cinsiyet

Cinsiyet faktörü nöropsikolojik araştırmalarda en az önemsenen konulardan biridir (Parsons ve Prigatano, 1978; Dodrill,

1979). Bu alan normal kişilerin yeteneklerinin ölçümlerinde ortaya çıkan belirgin fark gösteren verilere karşın, yadsınmaktadır (Maccoby ve Jacklin, 1974). Parsons ve Prigatano (1978), nöropsikolojik testlerle yapılan araştırmaları taradıklarında, araştırmaların ancak % 38 inde cinsiyet faktörünün önemsendiğini belirterek, araştırma ve kontrol gruplarının cinsiyet açısından eşleştirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Kupke ve ark. (1979), normal deneklerde cinsiyet farkının önemli göstergeleri olduğunu; erkek deneklerin kaba motor performans, görsel konum yeteneği ve sayısal becerilerde kızlara kıyasla daha başarılı olduklarını ileri sürmektedir. Buna karşın kızlar, ince psikomotor beceri ve sözel yeteneklerde daha başarılıdır. (Maccoby ve Jacklin, 1974). Yazarlara göre, sonuçlar, beyin işlevlerindeki bozukluğun cinsiyet üzerindeki etkisinden çok, kadın ve erkek hastalar arasındaki hastalık öncesi farkı yansıtmaktadır. Başka bir deyişle, hastalık öncesinde varolan cinsiyetler arası farklılık hastalık sonrasında da sürmektedir. Hastalık öncesine ilişkin ölçümler bulunmadığı için, hastalık sonrasındaki fark, yanlış olarak, beyin hasarının cinsiyetleri farklı etkilediği kanısı uyanmaktadır.

Lateralize sağ ve sol serebral lezyonları olanların, erkeklerde, kadınlara kıyasla daha fazla görsel konum ve sözel bozulmaya yol açtığı ileri sürülmektedir (Mc Glone ve Kertes, 1973; Mc Glone, 1978). Wilson (1976), çocuklarda dokunsal konum performansında, kızlar ve erkekler arasında fark olduğunu, sağ hemisferin etkilediği performanslarda, erkek çocukların kızlara kıyasla daha başarılı olduğunu belirtmektedir.

Bu ortak etki önemli soruları ortaya çı-

TARTIŞMA

Öğretmenin fröstrasyon toleransının, öğrencilerinin fröstrasyon toleransının oluşumuna etki ettiğini gösteren bulgular elde edilmiştir. Fröstrasyon toleransı düşük öğretmenlerin öğrencilerinin daha büyük kesiminde fröstrasyon toleransının çok düşük olduğu dikkati çekmektedir. Bu bulgudan hareketle fröstrasyon toleransı düşük öğretmenler, fröstrasyon toleransı düşük öğrenciler yetiştirmektedir denilebilir. Bu bulgu iki farklı şekilde tartışılabilir: Birincide söz konusu olan öğretmen ile identifikasyon olup, çocuğun öğretmenin fröstrasyon toleransının düşüklüğü ile özdeşleştiği düşünülebilir. İkinciye göre ise öğretmeni tarafından sık sık fröstre edilen çocuğun saldırılarının üstesinden gelebileceği ve kabul görmeyen kötü duyguları ile başa çıkamayacağı için, kendi ego gelişimi için sarfedeceği enerjiyi bu duyguların üstesinden gelmek için kullanacağı düşünülebilir. Sonuç olarak fröstrasyon toleransı düşük olacaktır.

Bulgulara göre yedi sınıfın hepsinde de öğrencilerin yarısından fazlasının fröstrasyon toleransı düşüktür. Fröstrasyon toleransı diğerlerine göre en yüksek kabul edilen öğretmenin sınıfında dahi durum aynıdır. Araştırmanın sosyo ekonomik düzeyin düşük olduğu bir bölgede yapılmış olmasının bu sonucu yarattığı düşünülmektedir. Ayrıca bu bulgunun fröstrasyon toleransının oluşumunda öğretmen dışında aile, çevre gibi faktörlerin de etken olduğu gerçeğini ortaya koyduğu düşünülmektedir.

Fröstrasyon toleransı derecesine ilişkin olarak kız ve erkek çocuklar arasında anlam-

lı bir farklılık saptanmamıştır.

Sonuç olarak denilebilir ki bulgular, fröstrasyon toleransının oluşumunda öğretmenin belirleyici etkenlerden biri olduğu şeklindeki hipotezi doğrulamaktadır.

KAYNAKLAR

- Bayezid, G., (1986). İlkokul öğretmenlerinin fröstrasyona tolerans derecelerinin öğrencilerinin fröstrasyon toleransı oluşumuna etkileri. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora tezi.
- Bayezid, G., (1988). Öğretmenin fröstrasyonda karşılaştığında gösterdiği tepkilerin öğrencileri üzerine etkisi Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, baskıda.
- Okyayuz, U., (1982). Rosenzweig Resimli Engellenme Testinin 20-30 yaş arası Türk örneklemine uyarlanması ve Klinik Denenmesi, Ankara Üniversiteki Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi, Psikoloji Bölümü Doktora Tezi,
- Rosenzweig, S., (1944). An outline of Frustration Theory, Personality and the behavior disorders. Ed.; I. Mc. V. Hunt, Vol 1. New York: Ronald Press.
- Rosenzweig, S., (1951). Idiodynamics in Personality Theory with Special Reference to Projective Methods. Psychological Review, 58, 213-223.
- Rosenzweig, S., (1978). Aggressive Behavior and the Rosenzweig Picture Frustration Study. New York: Praeger.
- Rosenzweig, S., (1978). The Rosenzweig Picture-Frustration Study. Basic Manual. St. Louis: Rana Hause.
- Rosenzweig, S., Mirmow E.L., (1950). The Validation of Trends in the Childrens Form of the Rosenzweig Picture-Frustration Study. Journal of Personality, 18: 306-314.

ley, 1975; Reitan ve Selz, 1979). Reed ve Fitzhugh'a göre (1966), beyin hasarı çocuklukta olduğunda yetişkinlikte olduğuna kıyasla daha genel ve ağır hasar bırakmaktadır. Daha da ötesi Fitzhugh ve Fitzhugh (1965), 10 ve 12 yaşta olan hasarları karşılaştırmış ve 10 yaşında olan hasarların genellikle daha çok zarar verdiğini ileri sürmüştür. Boll (1972) bunu desteklemesine ek olarak; yüksek düzeydeki bilişsel işlevlerin farklı oranlarda da etkilendiğini ileri sürmüştür. Yazar ve bu konuda Wechsler'in (1958), bazı alt testlerinin diğerlerinden daha çok yaşla etkileneceğini söylemesinden esinlendiğini belirtmektedir (Hogberg ve Ingvar, 1976). Bu çalışmaya esin kaynağı olan Wechsler'in görüşüne göre, bazı alt testlere ilişkin performanslar ileri yaşlarda etkilenip bozulmaktadır. Böylece alt testlerini, yaş etkisine dirençli olanlar (Hold Test) ve yaşlılıkla azalma gösterenler (Don't Hold) şeklinde ikiye ayırmıştır. Yaştan etkilenmeyen (Hold) testler: Kelime Haznesi, Genel Bilgi, Parça Birleştirme ve Resim Tamamlama'dır. Yaştan etkilenen (Don't Hold) testleri ise; Sayı Dizisi, Benzerlikler, Şifre ve Küplerle Desendir. *Bozulma katsayısı (Deterioration Quotient-DQ) ya da Bozulma İndeksi (Deterioration Index DI) =*

$$\frac{\text{etkilenmeyenler-etkilenenler}}{\text{etkilenmeyenler}}$$

$$\left(\frac{\text{Hold-Don't Hold}}{\text{Hold}} \right)$$

şeklindeki bir formülle hesaplanmaktadır. Wechsler, organik süreçteki aksaklıkları bu yolla bulabileceğini ileri sürmüştür. Ancak, bir zamanlar Wechsler'in ortaya attığı bu görüş yararlı görülmemiş ve iyi bir ayırdedici kriter olmadığı iddia edilmiştir. Bozulma İndeksi ile hastaların % 43 - % 75'inin doğru ayırdedilebileceği ileri sürülmektedir (Russell, 1972; Bersoff 1970).

Yeudal ve ark. (1987), Halstead Reitan Testleri için yaş ve cinsiyete göre normatif veriler toplamak amacıyla yaşları 15-40 arasında değişen 127 erkek ve 98 kadın denek üzerinde geniş çaplı bir çalışma yapmıştır. Sonuçta, İsim Yazma (başat ve başat olmayan elle), Trail Making B Formu, Dinamometre, Dokunsal Performans Testi-bellek ve lokalizasyon, Parmak ucuna sayı yazma (başat elde), cinsiyetler arasında önemli farklar gözlenmiştir.

C. Sosyo-Ekonomik Düzey

Test sonuçlarını etkilediği yolunda çok sayıda araştırma yapılan bir alan da sosyo-ekonomik düzeydir. Ülkemizde Yalın (1974), Yaşar, Aldemir ve Yalın (1974) tarafından yapılan çalışmalarda Bender Gestalt Motor Koordinasyon Testi kent ve kırsal kesim çocuklarına uygulanmış ve sosyo-ekonomik düzeyin test sonuçlarını etkilediği bulunmuştur. Yine Öztürk (1976) Wechsler çocuklar için Zeka Ölçeği (WÇZÖ) için aynı yönde bulguları olduğunu belirtmektedir. Amanta ve ark. (1977) yaptıkları bir çalışmada nöropsikolojik test sonuçlarının ve bozukluk düzeylerinin sosyo-ekonomik düzeyden etkilendiğini ileri sürmüştür.

Ayrıca yetişkinlerle yapılan çalışmalarda, deneklerin meslekleri de önemli olmaktadır. Çünkü, bazı mesleklerde bazı becerilerin aşırı öğrenilmesi ya da körlenmesi sonucu yanlış etkilenmeler söz konusu olabilmektedir. Endüstriyel kuruluşlarda çalışan teknik eleman ya da işçilerde, el becerisi sözel yeteneğe kıyasla daha fazla geliştiği için, sözel ve performans yetenekler arasında büyük farklar çıkabilmektedir. Yine, parlak zekâlı bir çiftçi muhtemelen yazma ya da konuşma gerektiren testlerde başarısız olacaktır. Diğer yandan, zihinsel gelişimi üst düzeyde olan bir kişi, en üstün yeteneğini etkileyen bir beyin hasarı geçirdiğinde, bu yeteneği de, diğer ortalama yetenekleri düzeyine ineneğinden test sonuçlarında farklılık gözlenmeyecektir (Lezak, 1976). Genel olarak deneklerin mesleklerinin test sonuçlarını etkilediği, söylenmesine karşın; hangi mesleklerin, hangi test sonuçlarını ne yönde etkilediğine ilişkin ayrıntılı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Reitan ve Herring (1985) yaptıkları çalışmalarda sosyoekonomik düzeyin sistematik bir fark yarattığına ilişkin bilgi bulamadıklarını belirtmişlerdir. Bu konu genellikle eğitim düzeyi ile birlikte ele alınmaktadır.

D. Eğitim Düzeyi

Test sonuçlarını etkileyecek faktörlerin başında eğitim düzeyinin geldiği hemen tüm araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır. Bu konu psikolojik yeteneklerle ilgili çalışmalarda bir kontrol değişkeni olarak ele alınmaktadır (Birren ve Morrison 1961; Green 1969; Marvel ve ark., 1979). Zihinsel yete-

kartmaktadır: "Serebral organizasyonda cinsiyetler arasında fark var mıdır?", Ya da "İşlevsel yetenekler erkeklerde daha mı kesin lokalize olmaktadır?" Ya da başka bir deyişle, "Erkekler kadınlara kıyasla serebral lezyon etkilerine daha mı açıktır, daha mı çok etkilenirler?". Kupke ve ark. (1979), bu sorunun yanıtını "serebral organizasyonda cinsiyetler arasında fark vardır" şeklinde yanıtlamaktadır. Yine yazarlara göre yaygın serebral işlev bozukluğu kadınları erkeklerden daha az yaygın serebral işlev bozukluğu kadınları erkeklerden daha az etkilememekte, bu fark hastalık öncesi cinsiyet farkında kaynaklanmaktadır, cinsiyetler beyin hasarından eşit ölçüde etkilenmektedir. Lateralize lezyonlarla ortaya çıkan farklı nöropsikolojik bozukluklar, serebral örgütlenmenin genlerle belirlenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır (Dodrill, 1979).

Yeudal ve ark. (1987), 15-40 yaş arasındaki normal deneklerin, Parmak Vurma, Dinamometre, Parmak Lokalizasyonu (Başat elde, tek uyarda-başat olmayan elde, çift uyarda) Testlerinde cinsiyet farkı olduğunu belirtmiştir.

Kaynaklara bakıldığında, nöropsikolojik test sonuçları açısından sağlıklı çocuklarda cinsiyetler arası fark bulunmadığı çoğu araştırmacı tarafından belirtilmektedir. Dodrill (1979), cinsiyet farklılığının beyin hasarlılardan çok normalde çıktığını, bunun da ilgi ve fiziksel özelliklerden kaynaklandığını ileri sürmektedir. Çocukluk çağında ise ilgi ve fiziksel özellikler başlatılmadığı için cinsiyetler arası fark gözlenmemektedir.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada, kız ve erkek denek sayısı eşit tutularak cinsiyet kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. Sonuçlarda, Şifre, Bender-Gestalt Testinin 6. Kartı, Hedef Testi, Sol el parmağıyla levveye vurma cinsiyetler arasında manidar farklılık göstermiştir. Bu testlerden Şifre ve 6. Kartta kızlar daha başarılıdır (Öktem, 1983).

B. Yaş

Son çalışmalar, normal ve beyin hasarlı kişilerde yaşın nöropsikolojik test sonuçlarını etkileyip etkilemediği konusunda giderek artan ilgiyi yansıtmaktadır (Golden, 1978; Golden, ve Schlutter, 1978; Mahews ve Kiernan, 1976; Prigatano ve Parsonz, 1976; Marvel ve ark., 1979). Bu araştırmaların çoğunda Halstead-Reitan Nöropsikolojik

Test Bataryası ve Luria'nın Nöropsikolojik Testleri kullanılmaktadır (Reitan ve Davison, 1974; Marvel ve ark., 1979). Reitan (1955). Halstead-Reitan Nöropsikolojik Test Bataryasını kullanarak yaptığı bir çalışmada; 20-60 yaşlarındaki beyin hasarlı grupta yaşla beyin bozukluğu derecesi arasında düşük bir ilişki bulunmuştur. Buna karşın, beyin hasarlı olmayan grupta bu ilişki yüksektir. Yazara göre, normal grupta da nöropsikolojik testlerde yaşla artan bozukluk, olası beyin hasarını yansıtmaktadır ve bu bozulma 45-50 yaşları arasında daha çok olmaktadır. Fitzhugh, Fitzhugh ve Reitan'ın (1964), Reed ve Reitan'ın (1969) yaptıkları çalışmalarda da normal ve beyin hasarlı gruplarda yaş ve nöropsikolojik bozukluk arasında olumlu yönde bir ilişki bulunmuştur. Vega ve Parsons da (1967) konuyu bu yöndeki bulgularıyla desteklemektedir. Prigatano ve Parsons (1976), Halstead Testinin beyin hasarlı ve psikiyatrik kontrol grubunda yaş etkisini yansıtır yansıtmadığını araştırmıştır. Nöropsikolojik bulgular ve yaş arasındaki korelasyon beyin hasarlı grupta, psikiyatrik kontrol grubuna kıyasla daha düşük çıkmıştır. Golden ve Schlutter (1978), varyans analizi kullanarak yaptıkları son çalışmada kontrol ve beyin hasarlı gruplarda yaş etkisini benzer bulmuştur. Yazarlar, önceki çalışmalarla, kendi bulguları arasındaki farkı diğer çalışmaların küçük örneklemle yapılmalarına ve kullanılan testlerin yetersizliğine bağlamaktadır.

Boll ve Rettan'ın (1973), Trail Making Test (TMT)'te yaş etkisinin olmadığını söylemelerine karşın, Kennedy (1981), bu testteki performansın yaşla etkilendiğini ileri sürmektedir.

Yaş konusu ile ilgili araştırmaların yoğunlaştıkları bir diğer yön, çocuklukta ve yetişkinlikte olan beyin hasarlarının etkileri üzerinedir. Brizzolara ve ark. (1984), afazilerin çocuklarda yetişkinlere kıyasla daha iyi düzelmeye gösterdiğini ileri sürer. Yine yazarlara göre sol hemisferdeki birincil dil bölgesindeki erken lezyonların sonucunda dil işlevleri sağ hemisfere transfer olmaktadır. Buna karşı görüşü savunan araştırmaların kökeninde, "Yetişkinlerde serebral işlevlerde meydana gelen bozukluklar psikolojik gelişme tamamlandıktan sonra ortaya çıkmıştır. Oysa çocuklarda serebral lezyonların oluşmasıyla psikolojik gelişim geri kalmıştır" görüşü yatmaktadır (Zimmet ve Fischerman, 1970; Dikmen, Mathews ve Har-

Sözel ve Performans Zeka Bölümleri arasındaki farkın lateralize nöropsikolojik bozukluk konusunda fikir verebileceği ileri sürülmüşse de bunun değerlendirilmede tek bir belirti olarak alınmasının hatalı tanılara neden olabileceği görülmektedir (Gilger ve Geary, 1985).

Lateralizasyon etkisinin, kronik lateralize hastalardan çok, akut beyin hasarları için bir delil sayılabileceği ileri sürülmektedir (Fitzhugh, Fitzhugh ve Reitan, 1961; 1962; Russel, 1972; Matarazzo, 1972). Hastaların akut ya da kronik hasta gruplarından karışık olarak alınması, ya da tek bir gruptan deneklerin alınıp, sonuçların akut ve kronik hasta gruplarının her ikisine de genellenmesi test sonuçlarını olumsuz yönde etkilemektedir.

Akut hastalarda, hasarın olduğu bölgenin sorumlu olduğu davranışlarda büyük oranda bozulma söz konusudur. Kronik hastalarda ise, bu bozukluk ya bir miktar düzellebilmekte, ya da beynin diğer yarısı bu davranışların yapılabilme sorumluluğunu az ya da çok üstlenebilmektedir. Bu da lateralizasyon konusundaki çalışma sonuçlarını etkilemektedir. Örneğin, Brizzolaro ve ark. (1984), erken bebeklik döneminde sağ hemiplejik olan bir çocuğa ilişkin bulgularını tartışırken bu konuya değinmektedir. Yazarlara göre özellikle sol hemisfer lezyonları dil bozukluklarıyla birlikte gitmektedir. Afaziler, çocuklarda yetişkinlere kıyasla daha iyi düzelleme göstermektedir. Brizzolaro ve arkadaşları bunu sol hemisferdeki birincil dil bölgesinde oluşan lezyonlar sonucunda, dil işlevlerinin sağ hemisfere transferine bağlamaktadır.

Genel olarak bakıldığında, sol hemisfer hasarlı hastaların sözel maddelerde, sağ hemisfer hasarlı deneklerin sözel olmayan maddelerde daha başarısız olduğu ileri sürülmektedir (Snow, 1987). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise sol hemisfer hasarlı çocuk deneklerin yaklaşık bütün alt testlerde daha başarısız olduğu gözlenmiştir (Öktem, 1983).

Bu konudaki çalışmalar daha yoğunlaştırılır ve özel bulgular elde edilirse, kısacası bu tür çalışmalar sağ-sol hemisfer arasındaki farkları ortaya koyabilirse, her iki hemisferin ayrı ayrı yaşamımıza ve günlük gerekli becerilerimize olan etkileri ortaya çıkaracaktır. Böylece belli bazı becerileri yok olan kişilerin lezyonunun nerede bulunabi-

leceği tahmin edilebilecektir.

Smith (1975) yaptığı çalışmada, beyin hasarı lateralizasyonunun .90 oranında saptanabileceğini ileri sürmüştür. Osmon ve ark. (1979), Luria'nın Testi ile 60 hastadan 59'una doğru tanı koyduklarını belirtmektedirler. Ancak diğer çalışma bulguları böyle yüksek ayırtılma oranı göstermemektedir.

Araştırma sonuçlarına bakıldığında, çeşitli testlerde, örneğin, Wechsler, Luria, Halstead-Reitan gibi, her testin alt testlerinin farklı türlerden beyin hasarlarının saptanmasında daha etkin olduğu görülmektedir. Örneğin, Konum İlişkisi (Spatial Relation) Testi, sağ beyin hasarlı gruba uygulandığında % 90; sol beyin hasarlı gruba uygulandığında ise % 40'ın altında ayırım yapabildiği gözlenmektedir. Şifre alt testi ise sağ beyin hasarlı grupta % 97; sol beyin hasarlı grupta ise % 76 etkili olmaktadır. Bazı alt testler ise, her iki grup için eşit ağırlıktadır. Bu nedenle araştırmacıların beyin hasarının tüm formlarına karşı duyarlı olmaları gerekmektedir.

Halstead-Reitan bataryasında dokunma duyusuna oldukça ağırlık verilmektedir. Yayınlarla göz attığımızda bu konuya ilişkin çalışmaların görece çokluğu da beyin hasarında bu duyunun önemini vurgulamaktadır. Dokunma duyusu ile yapılan araştırma sonuçları şöyle özetlenebilir:

Sağ hemisfer lezyonu olan hastalar, ellere uygulanan işlemlerde dokunma uyarıcısının yönünü değerlendirmede bozukluk gösterirken, sol hemisfer lezyonu olan hastalar yalnız sağ eldeki dokunmada güçlük çekmektedir.

Dokunma uyarıcısının yönünü değerlendirme, normal sağ eli deneklerde; sol elde sağ ele kıyasla daha doğru olmaktadır. Sol eli denekler ise sağ ellerinde dokunma uyarıcısının yönünü, sol ellerine kıyasla daha iyi saptayabilmektedir.

Yaklaşık bütün çalışmalarda, yönün, dokunma algısıyla kazanılması; dokunma-görme eşleştirme süreciyle yapılmaktadır. Bu çalışmalarda denek dokunma uyarıcısının yönünü değerlendirirken görmeden, eli ile yoklayarak bir objenin yönünü belirlemeye çalışmakta; daha sonra ise önünde önceden çizilmiş değişik örneklerden hangisi olduğunu göstermekte ya da kendisi çizmekte-

neklerde eğitimin etkisi bugün oldukça iyi bilinmektedir. Matarazzo (1972) yetişkinlerde, Zeka Bölümü ile eğitim arasında .70 korelasyon bulmuştur.

En az bilinen konulardan biri ise beyin lezyonu ve eğitim düzeyi ilişkisidir. Benton, Levin ve Van Allen (1974) hastanın eğitiminin test performansını etkilediğini ileri sürmüşlerdir.

Aynı zamanda eğitim ve tanı kategorileri arasında da etkileşim olduğu belirlenmiştir. Düşük eğitim düzeyinde olan beyin hasarlı grubun, kendilerine uygun kontrol grubu ile olan farkları az olarak belirlenmiştir. Buna karşın, yüksek eğitim düzeyinde olan beyin hasarlı ve kontrol grupları arasındaki fark daha büyüktür (Parsons, Vega ve Burns, 1969). Beyin hasarlı ve beyin hasarlı olmayan gruplarda nöropsikolojik test ölçümlerinde eğitimin etkileri konusunda Finlayson, Johnson ve Reitan'ın (1977) yaptıkları ayrıntılı bir çalışmada; eğitim düzeyinin test sonuçları üzerinde oldukça belirgin farklar yarattığı ve en belirgin farklılığın yüksek eğitim düzeyinde olduğu belirtilmektedir. Yine bu çalışmaya göre Halstead ölçümlerinin, Wechsler ölçümlerine kıyasla beyin işlev bozukluğunu daha iyi gösterdiği ileri sürülmektedir. Parson'a (1967) göre ise; eğitim düzeyi farklılığı beyin hasarlı grupta Halstead değişkenlerinde etkin değildir. Ancak, Williams ve Shane (1986) afazi tarama testinin eğitim düzeyinden etkilediğini savunmuştur. Yine Trail Making Testin de yaş ve eğitim düzeyinden istatistiksel olarak önemli ölçüde etkilediği görüşünü ileri sürmüştür. Yine Prigatano ve Parsons (1976) psikiyatrik evren için Halstead sonuçları ve eğitim düzeyi arasında bir ilişki olmadığını belirtmişlerdir.

Test sonuçlarını etkilemesi yönünden, bu denli vurgulanmasına karşın, araştırmalarda bu konudaki açıklıklara sıklıkla rastlanmaktadır. Heaton, Boade ve Johnson (1978), nöropsikoloji alanında yapılan çalışmaların % 60'ında eğitim düzeyinin kontrol değişkeni olarak ele alındığını, % 40'ında ise bu değişkene değinilmediğini belirtmişlerdir.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda eğitim düzeyinin test sonuçlarını önemli ölçüde etkilediğini gösterir bulgular saptanmıştır. Benton Görsel Bellek Testi (Benton Visual Retention Test) ile yapılan bir çalışmada

(Karaboncuk ve Palabıykoğlu, 1975), düşük öğrenim düzeyinden gelen deneklerin, hem orta hem de yüksek öğrenimli deneklerden manidar olarak farklı puan aldıkları bulunmuştur. Bu testin normlarının öğrenim düzeyine göre yeniden belirlenmesi önerilmiştir.

Görüldüğü gibi, eğitim düzeyinin test sonuçlarını etkilediği konusunda yaklaşık tüm araştırmacılar fikir birliğine varmışlardır. Ancak değişik gruplarda bu etkinin yönü ve şiddeti konusunda ortak bir kanıya henüz varılamamıştır. Yine hangi testlerin daha çok etkilediği konusu da açıkla getirilemeyen bir sorudur. Bu tür sorulara yanıt bulunamamasının bir nedeni olarak yöntem hataları gösterilmektedir.

E. Lateralizasyon

Değişik beyin hasarları olan grupların, tek bir grup olarak alınmalarının sakıncaları görüldüğünden bu yana lateralizasyon konusu daha da ağırlık kazanmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi; hasarın sağ ya da sol yarımkürede oluşu beyin işlevlerini farklı biçimde etkilemektedir. Bu nedenle, hasarın yerinin testlerle belirlenebilmesi nöropsikoloji alanında çok önemsenen konulardan biridir (Golden, 1978; Lewis ve ark., 1979; Reitan 1970; Osman ve ark., 1979).

Beyin hasarının lateralizasyonu konusunda ilk çalışmalar Reitan (1955) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada Wechsler-Bellevue Testi sonuçları değişik gruplardan elde edilmiş, sol hemisfer lezyonu olanların Wechsler'in sözel alt testlerinde daha başarısız olduğu gözlenmiştir.

Bazı araştırmacılar beyin hasarının yeri ve büyüklüğünün test sonuçlarında önemli olduğu vurgulamışlardır (Adams, 1969; Chapman ve Wolf, 1959; Parsons, 1970; Smith, 1975; Todd ve ark., 1977).

Rittan ve Fitzhugh (1971) lateralize lezyonu olan grupla, iki tarafı da tutan lezyonu olan hastaların test ölçümleri arasındaki farkı saptamak amacı ile serebral vasküler lezyonları olan hasta grubunda bir çalışma yapmışlardır. El-kol becerisi gibi davranışsal durumlarda hasarın yönü fark yaratmasa bile bilişsel düzeyde farklılıklar gözlenebilmektedir. Yaygın serebral hasar olanlarda ise, sözel ve performans zeka bölümleri arasında farklılık gözlenememektedir.

F. Psikiyatrik Hastalar, Organik Hastalar ve Normal Deneklerin Ayırıldılması

Nöropsikolojik test bataryalarının en önemli amaçlarından birisi, organik ve organik olmayan hastalar arasında ayırım yapabilmesidir. Bu konuda yapılan yoğun çalışmaların bir grubu da skizofrenik grup ve organik hasarlı grubun karşılaştırılmasına ilişkindir. Nöropsikolojik test bataryalarının özel olarak hasara duyarlı bir şekilde geliştirildiği bilinmektedir. Bu nedenle, skizofrenikdeki bazı özelliklerin; test sonuçlarını değişik yönden etkileyebileceği beklenmektedir. Yine, bu testlerin kullanışı, skizofreninin etyolojisinin organik ya da organik olmayan açıklanmasına bağlıdır.

Kronik skizofreniklerle yapılan uzunlamasına çalışmalarda, hastalık öncesi işlev görme ile kıyaslandığında, hastalık sürecinin görülmesiyle büyük ölçüde zihinsel bozuklukta gözlemlendiği iddia edilmektedir (Lubin ve ark., 1962; Schwartzman ve Douglas, 1962). Buna karşın, Smith (1964), 8 yıllık bir çalışma yapmış ve ilerleyici zihinsel yıkıma kanıt sayılabilecek bulguları gözlemlediğini belirtmiştir.

Bazı araştırmacılar ise akut dönemde bir zihinsel bozukluğun olduğunu, kronikleştikten sonra herhangi bir gerilemenin söz konusu olmadığını ileri sürmüştür (Lezak, 1976). Reitan (1967) tarafından yapılan bir çalışmada, kronik skizofrenler 8 yıllık bir devrede nöropsikolojik ve zeka testlerinin bulgularını yönünden araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarında; Hastaların psikiyatrik durumlarına ilişkin puanlarında 8 yıl içinde iyileşme görülmüştür. Bu, nörolojik hastaların giderek kötüleşmesinin tersine bir bulgudur. Bu süre içinde WAIS zeka bölümlerinde de manidar bir düzelmeye görülmüştür. Sözel zeka bölümü performans zeka bölümüne kıyasla daha duvara bulunmuştur. Reitan, skizofrenideki zihinsel bozukluğun hastalığın başladığı zaman olduğunu, bundan sonra herhangi bir gerilemenin olmadığını, yalnız yaşın etkin olabileceğini, ancak bunun normal kişiler için de geçerli olduğunu ileri sürmektedir. Araştırma döneminde ilerleyici zihinsel gerilemeye ilişkin bir kanıt bulamadıklarını belirtmişlerdir. Zeka bölümlerindeki artmayı, psikiyatrik durumlarındaki düzelmeye bağlamışlardır.

Aynı çalışmada Hastead-Reitan Bataryasında kronik skizofren grubunun büyük ölçüde

çüde bozuk performans gösterdiği bulunmuştur. Kronik skizofrenlerdeki psikomotor ve bilişsel bozukluğun bu testteki başarısızlığa neden olduğu iddia edilmektedir (Klonoff ve ark., 1970).

Hasta seçimi konusunda akut ve kronik oluşun yanısıra, psikiyatrik hastaların hangi tanı grubundan alındıkları, zeka katsayıları, aldıkları ilaç tedavisinin ya da psikoterapinin türü de önemlidir (Adams, Kennick, Schoof ve Keegan, 1976; Grant ve ark., 1978; Spohn ve ark., 1977; Heaton ve ark., 1978). Bu değişkenlerin, davranışları, dolayısıyla test sonuçlarını da etkilediği iddia edilmektedir. Ancak çok az çalışmada bu konu gözönünde tutulmaktadır (Adams 1980).

Araştırmalarda çelişkili bulguların çıkmasına neden olarak gösterilen hastaların kroniklik derecesi ve seçilen hastalıklar bazı araştırmalarda kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır (Heaton 1976). Olumsuz sonuçlu pek çok çalışmada, uzun süreli süreçler ya da hospitalize olmuş kronik skizofrenlerin alınmış olması dikkati çekmiştir (Davison, 1974). Daha güvenilir bulgular, akut denekler kullanılarak yapılan çalışmalardan elde edilebilir. Yine, değişik psikiyatrik tanı gruplarından hastalar alınarak sonuçlar karşılaştırılmalıdır (Goldstein ve Shelly, 1972).

Hastaneye yeni yatmış skizofrenlerle yapılan bir çalışmada (Heaton, Vogt ve Honen, 1979); skizofren grubu ile normaler arasında farklar saptanmış, ancak test sonuçlarındaki bu fark, normal ve beyin hasarlı gruplarda olduğu kadar yüksek bulunamamıştır. Levis ve Eggertsen (1979) ise daha homojen bir skizofren grubunu (Paranoid Skizofren), organik ve hafif ruhsal sorunu olan hastalarla karşılaştırmıştır. Sonuçlarda dikkat ve duyuşal-motor işlevlerde, paranoid skizofren ve normaler arasında çok belirgin fark olmamasına karşın; paranoid skizofren ve beyin hasarlı grup farklılık göstermiştir.

Organik bozukluğu olan hasta grubunun da seçimi test sonuçlarını etkilemektedir. Pek çok çalışmada hastanın hangi evreni temsil ettiği açıkça belirtilmemektedir. Ya da seçilen örneklem çok yanlış olmakta, fakat sonuçlar tüm beyin hasarlı gruplara genellenmektedir. Örneğin, Klonoff ve ark., (1970) yaptıkları çalışmada, organik grubun tümü frontal lokotomili hastalardan oluşmaktadır.

dir. Böylece duyular arası bir etkileşim söz konusu olmaktadır. Bu nedenle Benton ve ark. (1977), yaptıkları bir çalışmada görsel standartların referans olarak kullanılmadığı bir deney deseni hazırlamıştır. Sonuçlarda sağ ellerini kullanan deneklerde sol elle olan başarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Benton ve ark. mekansal düşünmede sağ hemisferin daha basat olduğu sonucunu çıkartmaktadır. Bu sonuç Reitan ve Fitzhugh'un (1971) sonuçlarıyla da uyuşma göstermektedir.

Gainotti, Caltagirone ve Liceli (1977) görsel konum testi olan Raven'in Renk Matrisleri (Raven's Coloured Matrix) Testini kullanarak; bu testte hemisfer etkisinin olup olmadığını araştırmıştır. Sonuçlarda sağ hemisfer hasarı olan grubun, sol beyin hasarı olan gruba oranla daha kötü puanlar aldıkları bulunmuştur. Oysa Reitan ve Fitzhugh (1971) sağda lezyonu olan deneklerin görme açısından daha başarılı olduklarını ileri sürmektedir.

Gainotti ve arkadaşlarının belirttiğine göre; sağ hemisfer lezyonu olan hastalar sayfanın solunu, sol hasarlı hastalar ise sağını görememe eğilimindedirler. Reitan ve Fitzhugh'da (1971) bu yönde bulgular belirtmiştir. Yazarlar bu sonucun sağ hemisfer lezyonu olan hastaların, genel zihinsel bozulma nedeni ile değil, genel görsel konum analiz bozukluğu nedeni ile başarısızlık gösterdiğini iddia etmektedir. Yine aynı yazarlara göre görsel alan bozukluğu ve dil bozukluğu beyin hasarı olan hastalarda görsel tanıma bozukluğu ile birlikte görülmektedir.

Capitani, Scotti ve Spiner (1977), lobektomi yapılmış hastalarda Fernsworth-Munsell Testi uygulayarak renk ayırımı konusunu incelemişlerdir. Sonuçlarda sağ ve sol farkı olmaksızın temporal hasarı olan grupların beynin diğer bölgesinde hasar olan gruplara kıyasla daha iyi performans gösterdikleri gözlenmiştir. Ayrıca sağ frontal hasarı olan grup, sol frontal hasarı ve temporal hasarı olan gruplara oranla hafif derecede daha iyi performans göstermektedir.

Nöropsikolojik test bataryalarının uygulama sürelerinin uzun zaman alması ve organik hastaların buna katlanmalarının zor olması nedeniyle özellikle son yıllarda yapılan çalışmalarda özel alt testlerin daha çok kullanıldığı görülmektedir (Snow, 1987; Black, 1986; Banken, 1985; Boyle, 1986; Williams ve Shane, 1986; Morrison, 1985;

Corrigan ve Hinkeldey, 1987; Boll ve Reitan, 1973; Klesges ve ark., 1984; Lewis ve ark., 1979). Ancak, Yeudall ve ark., (1987) nöropsikolojik test bataryalarının bilişsel işlevlerin değerlendirilmesinde yetersiz kaldığını, bu nedenle eğer bilişsel işlevleri de değerlendirmek istiyorsak WISC-R ya da WAIS-R kullanmamız gerektiği görüşünü savunmaktadır.

Üzerinde en çok çalışma yapılan alt testlerden biri Afazi Tarama Testi'dir. Snow (1987), lateralize beyin tümörü ya da felci olan yetişkin hastalarda Afazi Tarama Testi uygulamış; bazı maddelerin beyin hasarına duyarız olduğunu iddia etmiştir. Williams ve Shane (1986), 57 sağ hemisfer lezyonu, 54 sol hemisfer lezyonu olan hastaya Afazi Tarama Testini uygulamıştır. Sonuçlarda maddelerin, lateralizasyonu çok fazla ayırtma gücü olmadığını çünkü isimlendirme ve heceleme gibi dil yeteneğinin yapılaştırma yeteneği ve yazmadan ayrıldığını ileri sürmüştür.

Sayı dizisi alt testiyle yapılan çalışmalara da sık rastlanmaktadır. Black (1986) sayı dizisi testinde, beklenenin aksine sol hemisfer hasarlıların daha az bozulma gösterdiğini iddia etmektedir. Banken'e göre de sağ hemisfer lezyonlu hastalarda gözlenen geriye saymadaki belirgin bozulma görsel ya da konum bozulması nedeniyle olabilir. Son çalışmalarda sayı tekrarlarının total sol hemisfer işlevi olmadığı kabul edilmektedir. Yine sayı dizisini tersine tekrarlamının da özel sağ hemisfer işlevi olmadığı öne sürülmektedir. Sayıları tekrarlama yeteneği, sadece bozulmamış dikkat-konsantrasyon, genel biliş düzeyi ve sözel kısa süreli bellek işlevine bağlı değildir. Aynı zamanda sözel ve görsel özelliklerin etkileşimine ve bunun yansımalarına da bağlıdır (Banken, 1985). Diğer bir deyişle, sayı dizisi tekrarı, sözel ve performans zekasının her ikisiyle de ilgilidir (Black, 1986). Corrigan ve Hinkeldey (1987), İzleme Testinin beyin bütün örgütlenmesi konusunda fikir verebildiğini ileri sürerek A ve B kısımlarının yapılış sürelerinin oranının önemli bir bilgi kaynağı olduğunu belirtmektedir. Klesges ve ark. (1984), A ve B kısımları arasındaki zaman farkının sol, sağ, yaygın beyin hasarları ve lezyonu olmayanları ayırtmada çok etkili olduğunu belirtmektedir. Aynı yazarlar, fark puanının, lezyonun korteksin sol anterior, sol posterior, sağ anterior, sağ posterior kadranslarında olup olmadığı konusunda da fikir verdiğini savunmaktadır.

- task difficulty, and performance: On various neuropsychological tasks. *Perceptual and Motor Skills*, 63, 711-718.
- Corrigan, J.D.; Hinkel deys N.S., (1987) Relationships between Parts A and B of the Trail Making Test. *Journal of Clinical Psychology*, 43 (4), 402-409.
- Friclander, S., ve ark., (1982) The role of developmental delay in childhood psychopathology, *American Journal of Orthopsychiatry*, 52, 102-108.
- Gilger, J.W.; Geary, D.C. (1985) Performance on the Luria-Nebraska Neuropsychological Test Battery-Children's Pevision: A comparison of children with and without significant WISC-R V-IQ-PIQ discrepancies. *Journal of Clinical Psychology*, 41 (6), 806-811.
- Kennedy, K.J., (1981). Age effects on Trail Making Test performance. *Perceptual and Motor Skills*, 52, 671-675.
- Klesges, R.C., ve ark. (1984) A major validation study of the Halstead-Reitan in the perfiction of CAT-Scan assessed brain-damaged adults. *International Journal of Clinical Neuropsychology* 1, 29-34.
- Morrison, D.C., Hins haw, S.P.; Carté, E.T. (1985) Signs of neurobehavioral dysfunction in a sample of learning disabled children Stability and concurrent validity. *Perceptual and Motor Skills*, 61, 863-872.
- Reitan, R.M., Herring, S., (1985) A shortscreening device for identification of cerebral dysfunction in children. *Journal of Clinical Psychology*, (1985) 41 (5), 643-650.
- Russel, E.W., (1975) a multiple scoring method for the assessment of complex memory functions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43: 800-809.
- Snow W.G., (1978) Ophasia Screening Test performance in patients with Lateralized brain damage. *Journal of Clinical Psychology*, 43 (2): 266-271.
- Stein Meyer, C.H., (1984) Are the Rhythm Tests of the Halstead-Reitan and Luria-Nebraska Batteries differentially sensitive to right temporal lobe lesions. *Journal of Clinical Psychology*, 40 (6), 664-665.
- Williams, J.M., Shane, D., (1986) The Reitan Indiana Aphasia Screening Test: Scoring and factor analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 42 (1), 156-160.
- Yeuda H, L.T., ve ark., (1987) Normative data for the Halstead-Reitan Neuropsychological Test-stratified by age and sex. *Journal of Clinical Psychology*, 43 (3), 346-367.
- Zagar, R.; ve ark., (1984) Developmental analysis of the Wechsler Memory Scale. *Journal of Clinical Psychology* 40 (6), 1466-1472.

Psikoloji Dergisi
Ağustos 1988, Cilt VI, Sayı 22.

KENDİNİ GERÇEKLEŞTİRME ENGELLERİNİ TARAMA ENVANTERİNİN GEÇERLİK ÇALIŞMALARI

Yrd. Doç. Dr. Füsün Akkoyun
Ankara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Fakültesi
Psikolojik Danışma ve Rehberlik Anabilim Dalı

Özet

Maslow'un kuramı temel alınarak kendini gerçekleştirme basamaklarında karşılaşılan problemleri belirlemek üzere geliştirilen Kendini Gerçekleştirme Engellerini Tarama Envanteri'nin (KGETE) çeşitli geçerlik çalışmaları için 50 üniversite öğrencisinden oluşan bir denek grubuna KGETE, Kişisel Yö-

nelim Envanteri (POI) ve Rotter Cümle Tamamlama Testi (CTT) uygulanmıştır.

Yapı Geçerliği: KGETE'nin basamak puanlarının birbirleriyle ve toplam puanla .01 düzeyinde anlamlı bulunan korelasyon katsayıları aracın geliştirilmiş olduğu kuram-

Bazı uygulamalarda ise farklı tanı gruplarından hastalar karışık olarak alındığı için bir tanı grubuna özgü bulgular gözden kaçabilmektedir (Williams ve Shane, 1986; Boyle, 1986).

Golden (1977), beyin hasarlı ve psikiyatrik gruplarda Halstead-Reitan Nöropsikolojik Test Bataryasının geçerliliği konusunda bir araştırma yapmıştır. Sonuçlarda, bu testlerin çoğunun beyin hasarlı grubun bir yada ikisini psikiyatrik hastalardan ayırtılabildiğini ileri sürmüştür. Halstead-Reitan Bataryasındaki tüm testlerin yalnız % 5'i psikiyatrik grup ile beyin hasarlı grubu % 70 düzeyinin üzerinde; 39 öleümden 17 tanesinin ise % 60'dan daha fazla ayırtılabildiğini göstermiştir.

Bazı vakalarda, bazı testlerin sadece bir tür bozukluk için özdeş olduğu iddia edilmektedir. Psikiyatrik ve beyin hasarlı grupları ayırtılamak için bütün testler kullanıldığında, psikiyatrik grubun % 100'ünü, beyin hasarlı grubun % 94.2 sini doğru olarak ayırtılabildiği öne sürülmektedir (Golden, 1977). Bu sonuçlara göre % 95 oranında bir doğrulukla tahmin olanağı mevcuttur. "Bu sonuç hastanın beyin hasarlı olup olmadığını tahminde yeterli midir?" sorusu akla gelmektedir. Araştırmacılar bu soruya "Bireysel düzeyde tam bir ayırım yapılamadığı" şeklinde yanıt vermektedir.

Ruhsal yakınması olan deneklerin nöropsikolojik değerlendirmeler sırasında bazı testlerde başarısız oldukları, ancak bu başarısızlığın organik patolojili deneklerinkinden farklı olduğu ileri sürülmektedir. Öktem, (1983), tarafından yapılan bir çalışmada WISC-R Genel Bilgi, Sözel Zeka Bölümü ve Tüm Zeka Bölümü puanlarının, normal ve ruhsal yakınmalı denekler arasında fark gösterdiğini bulmuştur.

Yapılan klinik araştırmalarda, öğrenme bozukluğu gösteren çocuklarda önemli bir kısmının vestibular sisteme ilişkin nöro-davranışsal belirtiler gösterdiği bulunmuştur (Morrisson ve ark., 1985). Bu tanı grubundaki çocuklarda gözlemlendiği ileri sürülen ilkel reflekslerin ve bozuk denge gelişiminin önemi ve saptanmasının gereği üzerinde durulmaktadır. Bu tür bozuk gelişimlerin çocukluk çağının ortalarına dek sürmesine, nörolojik özrü ve ruhsal yakınması olan çocuklarda, gelişimsel olarak normal olan çocuklara kıyasla daha çok rastlanmakta-

dır (Friedlander ve ark., 1982).

Bütün bu testler bir dereceye kadar yönergeleri anlama, dikkati yoğunlaştırma, duygusal beceriler, analiz becerisi ve motor işlevler gerektirir. Bu nedenle psikiyatrik hastaların içinde buldukları durum, test sonuçlarını etkileyebilmektedir. Savard, Rey ve Post (1980) duygusal bozuklukların tek kutuplu (unipolar) ve çift kutuplu (bipolar) olmalarının bile Halstead-Reitan test sonuçlarını etkilediğini ileri sürmektedir. Luria (1973) gibi kuramcılara göre deneyci tarafından her davranışın yapılması istendiğinde, pek çok beyin bölgesi uyandırılacaktır. Böylece bir alandaki aksaklık diğer alanlara da yayılacaktır.

Kaygının test sonuçlarını etkilediği yolunda görüşler vardır (Black, 1986). Kadınların kaygılı oluştan daha çok etkilendiği, ancak söz gelimi sayı dizisi gibi bazı alt testlerin kaygıdan etkilenmediği ileri sürülmektedir.

Heaton, Smith, Lahman ve Vogt (1978) hasta taklidi yapan grup ile kafa travması geçiren hastaların WAIS ve MMPI (Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri) sonuçlarını karşılaştırmışlardır. Tüm bozukluklar her iki grupta da aynı düzeyde iken taklit yapan grubun MMPI örüntüleri daha ciddi kişilik bozuklukları örüntüleri yansıtmaktadır.

KAYNAKLAR

- Banken, J.A., (1985) Clinical utility of considering digits forward and digits backward as separate components of the Wechsler Adult Intelligence Scale- Revised. *Journal of Clinical Psychology*, 41, 685-691.
- Black, F.W., (1986) Neuroanatomic and neuropsychologic correlates of Digit Span performance by brain damaged adults. *Perceptual and Motor Skills*, 63, 615-822.
- Boll, T.M., Reitan, R.M., (1973) Effect of age on performance of the Trail Making Test. *Perceptual and Motor Skills*, 36, 691-694.
- Boyle, G.J., (1986) Clinical neuropsychological assessment: Abbreviating the Halstead category test of brain dysfunction. *Journal of Clinical Psychology*, 42 (4); 615-625.
- Brizzolara, D.ve ark. (1984) Neuropsychological assessment of a case of early right hemiplegia: Qualitative and quantitative analysis. *Perceptual and Motor Skills*, 59, 1007-1010.
- Buckelew, S.P., Hannay, H.J., (1986). Relationships among anxiety, defensiveness, sex,

24'tür.

Güvenlik İhtiyacı (G): a) Barınma, ev, yurt, b) giyinme, c) okulda, yurttta, şehir içinde güvenlik, d) gelecekle ilgili problemler, e) yeterli bilgiler edinme. 25 maddeyi içermektedir. Alınabilecek en yüksek ham puan 50'dir.

Ait Olma-Sevgi İhtiyacı. (A): a) Öğretmenlerle iletişim, b) ebeveynlerle iletişim, c) arkadaşlarla iletişim, d) karşı cinsle iletişim. 46 maddeyi içermektedir. Alınabilecek en yüksek ham puan 92'dir.

Saygı İhtiyacı (S): a) Derslerle ilgili problemler, b) benlik algısı, c) kişilik problemleri, d) ruhsal sağlık ve uyum. 56 maddeyi içermektedir. Alınabilecek en yüksek ham puan 112'dir.

Amaç.

Araştırmanın amacı KGETE'nin ne ölçüde geçerli olduğunu incelemektir. Bu amaçla şu soruları cevap aranmıştır:

1. Basamak puanları envanterin geliştirilmesinde temel alınan kuramsal yapıya uygun olarak birbirleriyle ilişkili midir?

2. Basamak puanları ile kendini gerçekleştirmenin iki temel boyutu olan zamanı iyi kullanabilme ve desteği içten alma arasında anlamlı ilişkiler var mıdır?

3. KGETE puanları uyumlu ve uyumsuz öğrencileri anlamlı bir şekilde birbirlerinden ayırdedebilmekte midir?

YÖNTEM

Denek Grubu

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesinde 1986-87 öğretim yılı ikinci döneminde araştırmacının verdiği Psikolojik Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi dersini almakta olan ve Eğitimde Psikolojik Hizmetler Bölümü son sınıfta okuyan 50 öğrenci, araştırmanın denek grubunu oluşturmaktadır.

Bilgi Toplama Araçları

Deneklere, geliştirilmiş olan KGETE'nin yanısıra aynı hafta içinde şu iki araç uygulanmıştır.

A. Kişisel Yönelim Envanteri (POL)

Rogers ve Maslow'un kuramlarından yararlanılarak Shostrom (1968) tarafından geliştirilen bu envanter, kişisinden birinin seçilerek işaretlendiği 150 davranış hükmü ya da değer karşılaştırma çiftinden oluşmaktadır. Madde çiftlerinin 23'ü Zamanı İyi Kullanma, 127'si ise Desteği Dıştan Alma Ölçeklerini içermektedir. Bunlar envanterin iki temel ölçeğidir. Kendini gerçekleştirme düzeyi ile ilgili diğer ölçekler 150 maddenin çeşitli birleşimlerinden meydana gelmektedir. Bu nedenle kendini gerçekleştirmeyi değerlendirmek üzere daha çok bu iki temel ölçek kullanılmaktadır.

Kuzgun (1973) tarafından yapılan bir çalışma, envanterin Türk üniversite öğrencileri için kullanılabilirliğini göstermiştir.

B. Rotter Cümle Tamamlama Testi (CTT)

Bu test yarım bırakılmış 40 cümle parçasından oluşan yarı projektif bir kişilik testidir. Deneklere yarım bırakılmış bazı cümleler verilerek bunları tamamlamaları istenmektedir. Teste verilen yanıtlar elkitabındaki örneklerle göre 0'dan 6'ya kadar değişen değerler verilerek puanlanmaktadır. Elde edilen toplam puan uyum durumunu göstermektedir.

Testin Türk üniversite öğrencileri ile yapılan geçerlik çalışmasında 150 kesim puanının uyumlu ve uyumsuzları ayırdedebildiği görülmüştür (Akkoyun, 1985).

Bu araştırmada CTT'ye verilen yanıtlar önce denek grubundaki öğrenciler tarafından bir ders etkinliği olarak, daha sonra da araştırmacı tarafından bağımsız olarak puanlanmış ve puanlama güvenilirliği .79 olarak bulunmuştur.

BULGULAR VE YORUM

1. Yapı Geçerliliği

Deneklerin F, G, A ve S basamak puanları ile toplam puanı (T) ham puan ortalamaları sırasıyla 8.54, 16.90, 28.54, 35.60 ve 83.33; standart sapmaları ise 4.12, 5.85, 10.12, 11.66 ve 25.58 olarak bulunmuştur. Bu puanlar arasındaki ilişkiler incelendiğinde, elde edilen Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayılarının hepsinin .01 düze-

sal yapıya uygun olduğunu göstermiştir. Halihazır Geçerlik: POI'nin iki temel ölçüğü ve toplam puanı ile KGETE basamak puanları ve toplam puanı arasında hesaplanan korelasyon katsayıları, Fizyolojik İhtiyaçlar Basamağı dışında, diğerleri arasında .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ayırıcılık Geçerliliği: Uyumlu ve uyumsuz gruplar CTT'ye göre ayırıldı. KGETE toplam puanı bakımından yapılan t testi sonucunda iki grup ortalaması arasında .05 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuş ve KGETE'nin CTT'ye göre uyumlu ve uyumsuzları ayırabileceği görülmüştür.

Yapılan incelemeler KGETE'nin üniversite öğrencilerinin kendini gerçekleştirme ihtiyaçlarını belirlemede yararlanılabilecek oldukça geçerli bir araç olduğunu göstermiştir.

Psikolojik danışma ve rehberliğin temel amacı bireylerin kendilerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmaktır. Kendini gerçekleştirme, insanlık psikolojisi yaklaşımına göre insan davranışlarındaki temel güdüdür.

Maslow (1970), insanların ihtiyaçlarını sırasıyla fizyolojik, güvenlik, ait olma-sevgi, saygı ve kendini gerçekleştirme olmak üzere beş basamağa ayırmaktadır. Bu ihtiyaçlar hiyerarşik bir düzen oluşturmaktadır. Bir üst basamaktaki ihtiyacın hissedilebilmesi için daha önceki basamaklardaki ihtiyaçların yeterli bir şekilde doyurulması gereklidir. Ancak bir ihtiyaç yeterli bir şekilde doyurulduğunda ondan sonraki basamaktaki ihtiyaç kendini hissettirebilmektedir. Dolayısıyla, ilk dört basamaktaki ihtiyaçları yeterli bir şekilde karşılanmış olan kişiler kendini gerçekleştirme ihtiyacını hissetmekte ve kendilerini gerçekleştirebilmektedirler. İnsancıl yaklaşıma göre, insanların sorunları bu ihtiyaçların zamanında ve yeterince karşılanmamasından kaynaklanmaktadır. Sorunu olan insan bu basamaklardan birine takılı kalmış olmaktadır. Danışman psikoloğun görevi de söz konusu bireyin bu basamaklardan hangisinde takılı kaldığını saptamak ve sonra onun sırasıyla bu basamakları çıkararak en son basamağa ulaşmasını sağlamak ve ona kendini gerçekleştirme ihtiyacını hissettirmektir (Kirkpatrick, 1979).

İnsancıl psikoloji yaklaşımında bir danışman psikolog, danışanla yaptığı görüşmede

onun hangi basamakta takılı olduğunu genellikle anlayabilmektedir. Ancak gruplarla ilgilendiği zaman bireylerin her birinin takıldığı basamağın saptanması ve buna göre etkileşim gruplarının oluşturulması bu kadar kolay olmamaktadır.

Kendini gerçekleştirmeyi değerlendirmek üzere Kişisel Yönelim Envanteri (Shostrom, 1968) kullanılmaktadır. Ancak, bu envanter ile kendini gerçekleştirmenin çeşitli değişkenleri ayrıntılı olarak değerlendirilebilmekle beraber, denegin basamaklardaki ihtiyaçlarını saptayabilmek mümkün değildir. Bu nedenle danışman psikologların görevini kolaylaştıracak, özellikle gruplarla daha etkili olarak çalışabilmeyi yardımcı olacak ve kendini gerçekleştirme ihtiyaçları ile ilgili araştırmalarda kullanılacak yeni bir araca gerek duyulmaktadır. Bu amaçla yeni bir envanter geliştirilmiştir (Akkoçun ve Dökmen, 1987).

Envanterin Geliştirilmesi

Üniversite öğrencilerinin kendini gerçekleştirme basamaklarındaki ihtiyaçlarını karşılamadaki problemleri taramayı amaçlayan Kendini Gerçekleştirme Engellerini Tarama Envanteri (KGETE), Maslow'un (1970) kuramına dayalı olarak geliştirilmiştir. Maddeleri oluşturmak için önce mevcut problem tarama envanterleri gözden geçirilerek kendini gerçekleştirme ihtiyaçları ile ilgili maddeler seçilmiş, bazıları da uyarlanarak alınmıştır. Daha sonra da gerekli görülen bazı maddeler eklenmiştir. Böylece 94 maddeden oluşan envanterdeki maddeler uzman görüşlerinden yararlanılarak Maslow'un kuramındaki ihtiyaç basamaklarına göre dört grupta sınıflandırılmıştır.

Maddeler "evet", "kısmen" ve "hayır" olarak cevaplanmakta ve bu cevaplara sırasıyla 2, 1 ve 0 puanları verilmektedir. Bir madde bazı durumlarda birden fazla ihtiyaç basamağı ile ilgilidir. Buna göre alınabilecek en yüksek toplam ham puan 278'dir. Ayrıca basamak puanları için T puanları tablosu hazırlanmış olduğundan, ihtiyaç basamakları arasında karşılaştırmalar yapılabilmektedir.

Envanterdeki dört basamağın içerdiği problem boyutları, madde sayıları ve alınabilecek en yüksek ham puanlar şöyledir:

Fizyolojik İhtiyaçlar (F): a) Yeme, içme, b) bedensel sorunlar. 12 maddeyi içermektedir. Alınabilecek en yüksek ham puan

standart sapmaları ise 6.3 ve 13.8 olarak bulunmuştur. Tüm grubun CTT ortalaması 138.76, standart sapması ise 15.95'dir.

Uyumsuz ve uyumlu deneklerin KGETE'den aldıkları toplam puanların ortalamaları sırasıyla 94.2 ve 75.5, standart sapmaları ise 26.5 ve 22.6'dır (Tablo 3). KGETE'nin ayırdına geçerliliğini incelemek amacıyla,

TABLO 3
Uyumsuz ve Uyumlu Deneklerin
Toplam KGETE Puanları

	Uyumsuz	Uyumlu
\bar{x}	94.2	75.5
SS	26.5	22.6
n	12	38
t	2.25*	
r_{pb}	.31*	

* $p < .05$

bu iki grubun KGETE toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında .05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t = 2.25$, sd = 48 .05). Uyumsuz deneklerin toplam KGETE puanları uyumlulara göre anlamlı olarak daha yüksektir. Ayrıca, KGETE toplam puanları ile uyumsuz olup olmama arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla hesaplanan çift serili korelasyon katsayısının ($r_{pb} = .31$), .05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bulgular, KGETE'nin CTT'ye göre uyumlu ve uyumsuzları ayırdedebildiğini göstermektedir.

SONUÇ

Yapılan geçerlik çalışmaları KGETE'nin geliştirildiği amaca hizmet ettiğine işaret etmektedir. Spielberger'in Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteriyle yapılan başka bir çalışmada da (Akkoyun ve Dökmen, 1987) sürekli kaygı arttıkça basamak puanlarının yükseldiği ve sürekli kaygı ile kendini gerçekleştirme engelleri arasında anlamlı ilişkilerin olduğu bulunmuştur. Yapılan çalışmalar KGETE'nin üniversite öğrencilerinin kendini gerçekleştirme ihtiyaçlarını belirlemede kullanılabilir olduğu geçerli bir araç olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

- Akkoyun, F., (1985). Rotter cümle tanımlama testi üniversite öğrencileri formu-el kitabı. Ankara, Ankara Üniversitesi, EBF Yayınları, No: 141.
- Akkoyun, F., Dökmen, O. (baskıda). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin problem alanları ve sürekli kaygı düzeyleri. Yükseköğretimde Rehberlik ve Psikolojik Danışma Toplantısı (20-22 Mayıs 1987). Ankara: A.U.E.B.F.
- Kirkpatrick, S., (1979). A Maslovian counseling Model. The Personnel and Guidance Journal, 57, 386-90.
- Kuzgun, Y., (1973). Kişisel Yönelim Envanterinin Türk toplumunda uygulanması. Hacettepe Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 5 (2), 135-146.
- Maslow, A.H., (1970). Motivation and personality. N.Y.: Harper and Row Publishers.
- Shostrom, E.L. (1968). Manual for the Personal Orientation Inventory. San Diego: Educational and Psychological Testing Service.

yinde anlamlı olduğu ve değerlerin basamak sırası arttıkça yükseldiği görülmektedir (Tablo 1). Toplam puanla elde edilen değerler de

Bu tablo incelendiğinde, F basamağı dışındaki diğer basamak puanlarının ve toplam puanının POI ve iki temel ölçek puanlarıyla

TABLO 1
Basamak Puanlarının Birbirleriyle ve Toplam Puanla İlişkileri
(n = 50)

	F	G	A	S	Toplam
F	—	.49	.59	.67	.72
G	—	—	.59	.76	.79
A	—	—	—	.88	.93
S	—	—	—	—	.98

Not : Değerler Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayılarını göstermekte olup, $p < .01$ düzeyinde anlamlıdır.

en yüksektir. Bu bulgular, envanterden elde edilen basamak puanlarının temel olarak alınan kuramsal yapıya uygun olarak hiyerarşik bir şekilde envanter içinde yer aldığını göstermektedir.

2. Halihazır Geçerliliği

KGETE'nin POI ile halihazır geçerliliği incelenmiştir. Denek grubunun Z, D ve Z+D puan ortalamaları sırasıyla 17.70, 83.50 ve 101.10; standart sapmaları 3.99, 10.44 ve 13.72 olarak bulunmuştur. Basamak puanları ve toplam puanlar ile POI ve iki temel ölçeğinden (Zamanı İyi Kullanma ve Desteği İçten Alma) elde edilen puanlar arasında elde edilen Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayıları Tablo 2'de verilmektedir.

la $.01$ düzeyinde anlamlı ters ilişkilerin olduğu görülmektedir. KGETE'nin G, A, S ve Toplam puanları arttıkça Z, D ve Z + D puanları anlamlı olarak azalmaktadır. Bir başka deyişle, kendini gerçekleştirme ihtiyaçları çoğaldıkça kendini gerçekleştirme düzeyi düşmektedir. Hesaplanan bu ilişkiler KGETE'nin kendini gerçekleştirme problemlerini fizyolojik problemler dışında değerlendirildiğini göstermektedir.

3. Ayırtetme Geçerliliği

CTT'den 150 puanın üstünde alanlar uyumsuz, altında alanlar uyumlu olarak kabul edildiğinde, deneklerin 12'si uyumsuz, 38'i uyumlu grubuna girmiştir. Bunların CTT ortalamaları sırasıyla 159.3 ve 125.0,

TABLO 2
Kendini Gerçekleştirme ile Basamaklarda Karşılaşılan Problemler Arasındaki İlişkiler
(n = 50)

Kendini Gerçekleştirme	F	G	A	S	Toplam
Zamanı İyi Kullanılabilir (Z)	-.28	-.34*	-.46*	-.49*	-.42*
Desteği İçten Alma (D)	-.29	-.42*	-.51*	-.49*	-.52*
POI (Z + D)	-.28	-.40*	-.50*	-.50*	-.51*

* $p < .01$

şitli değişkenleri ile belli bir programdaki başarı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların bazılarında EPPS değişkenlerinin ayrı ayrı, bazılarında ise çeşitli kombinasyonlar halinde ele alındığını görmekteyiz. Örneğin Lunneborg (1966) ve Gallessich (1970), yaptıkları araştırmalarda 15 EPPS değişkeninden hiçbirinin akademik başarı ile anlamlı ilişki vermediğini saptamışlardır. Bunun üzerine Lunneborg ve Lunneborg (1967) değişken kombinasyonlarının yordama gücünü araştırmışlardır. Sonuçta, her iki cins için yüksek düzeyde "Başarma" ile "Duyguları Anlama" ve düşük düzeyde "Kendini Suçlama" örüntülerinin okul başarısı ile ilişkili olduğunu saptamışlardır. Ancak, daha sonra yaptığı bir araştırmada Lunneborg (1970) yüksek düzeyde "Başarma" ve düşük düzeyde "Kendini Suçlama" ihtiyaçları ile akademik başarı arasında olumlu fakat düşük korelasyonlar elde etmiştir.

Gallessich (1970) geleneksel olarak uygulanan yetenek ve başarı testi puanlarına kişilik özelliklerine ilişkin puanların katılması ile akademik başarıyı yordama gücünün arttırılabileceğini ancak bunun uygulama zahmetine değmeyecek düzeyde olduğunu ifade etmektedir.

Hickson ve Driskill (1970), California Personality Inventory (CPI) ve EPPS'den elde edilen başarı puanları ile not ortalamaları arasında oldukça yüksek ve olumlu ilişkiler elde etmişlerdir (korelasyon katsayıları sırasıyla 0.41 ve 0.36 dir).

O'Shea (1970), not ortalamaları ile EPPS değişkenleri arasındaki korelasyonları saptamak yerine, başarılı ve başarısız olarak nitelediği grupların EPPS değişkenlerinden aldıkları puan ortalamalarını karşılaştırmıştır. Sonuçlar başarılı grubun Başarma, Uyarlık ve Sebât ölçeklerindeki puan ortalamalarının başarısız grubunkinden daha yüksek olduğunu göstermiştir. Başarısız grup ise karşı cinsle ilişki alanında başarılı gruptan daha yüksek puan elde etmiştir.

Bhatnagar (1969), değişik yaş düzeylerinde farklı psikolojik ihtiyaçların başarı üzerinde etkili olacağı beklentisinden hareket

ederek Hindistan'da 11-17 yaşlarındaki erkek öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmada EPPS puanlarının başarı puanları ile ilişkisini, zekâ faktörünü elimine ederek hesaplamıştır. Sonuçta "Şefkat Gösterme" değişkeni ile okul başarısı arasında, 15-17 yaş grubunda 0.33, 13-15 yaş grubunda ise 0.41 lik korelasyon katsayıları elde etmiştir. Ancak, başarıya ihtiyacı ile okul başarısı arasında dikkate değer bir ilişki bulunamıştır. Bu araştırmada elde edilen ilginç bir bulguda, 11-13 yaş grubunda "Yakınlık" ihtiyacının okul başarısı ile ilişkili olmasıdır. Bu bulguda ilkökul çocuklarının, öğretmenlerin ve ana-babalarının memnun etmek için çalıştıkları yolundaki gözlemleri desteklemektedir.

Bu araştırmaların bulgularına bakarak diyebiliriz ki yetenek ve başarı gibi bilişsel becerileri ölçen araçların ve burada söz konusu olan EPPS'nin de başarıyı kestirmede az çok bir katkısı vardır. Bu katkı kişilik envanterlerinin seçme sınavlarında kullanılması zahmetine değecek kadar önemli değildir. Ancak, psikolojik danışma uygulamalarında, meslek ve eğitim seçeneklerinin tartışılmasında ve başarısızlık sorunlarının ele alınmasında danışmanlara bazı ipuçları verebilecek düzeyde görülmektedir. Eğer benzer bulgular aracın ülkemizdeki uygulamalarından elde edilecek olursa, EPPS'nin rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinde kullanım alanının genişleyeceği beklenebilir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Bu araştırmada kullanılan veriler Edwards Kişisel Tercih Envanterinin lise normunu çıkarma çalışmaları sırasında kendilerine envanter uygulanan ve daha sonra Öğrenci Seçme Sınavlarına katılan lise son sınıf öğrencilerinden elde edilmiştir.

EPPS uygulamasına katılan öğrencilerin buldukları okullara ve cinsiyete göre dağılımları aşağıda verilmiştir.

PSİKOLOJİK İHTİYAÇLARIN ORTA ÖĞRETİM BAŞARI PUANLARI VE ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS) PUANLARI İLE İLİŞKİSİ

Doç. Dr. Yıldız Kuzgun
Ankara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Fakültesi

Bireyin bir eğitim programında ne ölçüde başarılı olacağını kestirmek, rehberlik ve psikolojik danışma uzmanlarının, üzerinde önemle durdukları konulardan biridir. Öğrenme gücü ya da akademik yetenek, bir kimsenin akademik programlardaki başarısını yordamada en önemli değişkendir. Ancak araştırmalar akademik yetenek ile başarı arasındaki ilişkinin .50-.60 dolayında olduğunu göstermektedir. Bu da "başarı varyansının ancak yaklaşık 1/3'ü yetenek puanları ile açıklanabilir" demektir.

Bir önceki eğitim kademesindeki akademik başarı ile sonraki eğitim kademesindeki başarı arasındaki ilişki de başarı ve yetenek arasındaki ilişkiler kadar yüksektir (Thorndike and Hagen 1963). Her iki değişkenin birlikte ele alındığı durumlarda bir öğretim kademesindeki başarı varyansının en fazla % 50'sini açıklamak mümkün olabilmektedir. Öte yandan yetenek ve standart başarı testleri ile öğrenci alan kurumlarda gruplar bu değişkenler açısından homojen oldukları oranda akademik başarı ile giriş testlerinden alınan puanlar arasındaki ilişki düşmektedir (Toker, 1979). Bu nedenle okul başarısını kestirmede bireyin diğer yönlerinin, yani kişilik özellikleri, bedensel ve psikolojik sağlığı ve ailesinin sosyo-ekonomik durumu gibi faktörlerin incelenmesine gerek duyulmaktadır.

Kişilik özellikleri arasında psikolojik ihtiyaçlar, özellikle başarıma güdüsü, akademik başarıyı kestirme çalışmalarında en sık ele alınan faktörlerden birini oluşturmaktadır. Bunun yanında kişiyi başarıya güdüleyici faktörler olarak bağımsızlık, dogmatizm,

yarışmaya da işbirliği gibi faktörler üzerinde de durulmaktadır (Gullesich, 1970).

Öte yandan mesleki rehberliğin amacı öğrencilerin gerçekçi tercih yapmalarına yardımcı olmaktır. Ancak gözlemler ve bazı araştırma bulguları gerçekçi olmayan tercih eğilimlerinin gerisinde, kendinden hoşnutsuzluk olarak ifade edilebilecek bir uyumsuzluğun bulunduğunu göstermektedir (Kuzgun, 1983). Bunun da, başkalarına karşı olduğundan daha iyi görünme, başkalarını hoşnut etme veya başkaları üzerinde egemenlik kurma gibi psikolojik ihtiyaçlarla ilgili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Murray (1938) tarafından tanımlanan ve Edwards (1959)'ın Kişisel Tercih Envanteri (Edwards Personal Preference Schedule ile ölçülmeye çalışılan bazı psikolojik ihtiyaçlarla okul başarısı ve yükseköğretime Öğrenci Seçme Sınavındaki başarı arasında bir ilişki olup olmadığını saptamaktır. Bunun için araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Lise son sınıf kız ve erkek öğrencilerin Edwards Kişisel Tercih Envanterinden (EPPS) elde ettikleri puanlarla ortaöğretim başarı puanları arasında bir ilişki var mıdır?

2. Öğrencilerin EPPS puanları ile Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS) puanları arasında bir ilişki var mıdır?

İlgili Araştırmalar

Edwards Kişisel Tercih Envanteri'nin çe-

bir dağılım gösterdiği görülmektedir. En yüksek puan ortalaması "Değişiklik" ihtiyacına ilişkin olup ($X = 17.74$), bunu sırası ile "Şefkat gösterme" ($X = 16.47$) ve "Duyguları Anlama" ($X = 16.14$) ihtiyaçları izlemektedir. En düşük ihtiyaç alanı ise "Karşı Cinsle İlişki" dir ($X = 8.00$). Buna karşılık erkek öğrencilerin puan ortalamalarının birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. Erkeklerin en yüksek puan ortalamasının "Şefkat Gösterme" ($X = 15.63$) ve "Duyguları Anlama" ($X = 15.01$), en düşük puan ortalamalarının ise sırası ile "Uyarılık" ($X = 11.13$), "Gösteriş" ($X = 12.09$) ve "Düzen" ($X = 12.70$) ihtiyaçlarına ilişkin olduğu görülmektedir.

Kız ve erkeklerin EPPS puan ortalamalarını karşılaştırıldığında "Başarma", "Değişiklik", "Yakınlık", "İlgi Görme" ve "Duyguları Anlama" değişkenlerinde kızların puan ortalamalarının erkeklerinkinden; "Özerklik", "Başatlık" ve "Karşı Cinsle İlişki" değişkenlerinde ise erkeklerin puan ortalamalarının kızlarınkinden önemli derecede yüksek olduğu görülmektedir (Bakınız Tablo 1).

Kız ve erkeklerin ihtiyaç hiyerarşisi incelendiğinde, kızların başkaları ile yakın ilişkileri, erkeklerin ise kendilerini kabul ettirmeye ve başkalarına egemen olmaya önem verdikleri görülmektedir.

ÖSS toplam puanlarına göre "Üst Yetenek Grubu" ve "Alt Yetenek Grubu" olarak ayrılan grupların EPPS değişkenlerinden aldıkları puanların ortalama ve standart sapmaları Tablo 2'de verilmiştir.

Her iki grubun ihtiyaç puan ortalamalarını incelendiğinde değerlerin kendi içlerinde birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. Alt yetenek grubunun en yüksek puan ortalamaları "Şefkat Gösterme" ($\bar{X} = 16.23$) ve "Değişiklik" ($\bar{X} = 16.11$) ihtiyaç alanlarında, en düşük ortalama ise "Karşı Cinsle İlişki" ($\bar{X} = 10.24$) ihtiyaç alanında gözlenmektedir. Üst yetenek grubunda ise en yüksek puan ortalaması "Değişiklik" ($\bar{X} = 16.00$) değişkenine aittir. Ancak bunu çok az bir farkla "Şefkat Gösterme" ($\bar{X} = 15.94$) ve "Duyguları Anlama" ($\bar{X} = 15.92$) puan ortalamaları izlemektedir. En düşük puan ortala-

TABLO 1
Kız ve Erkek Öğrencilerin Psikolojik İhtiyaç Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları ile Ortalamalar Arası Farklara İlişkin t Değerleri

EPPS Değişkenleri	Cinsiyet				t
	KIZ (n=151)		ERKEK (n=127)		
	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	
Başarma	15.59	3.77	14.23	3.57	3.09**
Uyarılık	11.85	3.57	11.13	3.46	1.71
Düzen	11.80	4.42	12.70	4.57	1.66
Gösteriş	12.18	3.47	12.09	3.85	0.203
Özerklik	12.45	4.06	13.63	3.54	-2.59**
Yakınlık	15.99	3.56	14.44	4.00	3.38**
Duyguları Anlama	16.14	3.86	15.01	3.25	2.65**
İlgi Görme	15.33	4.33	13.77	3.99	3.10**
Başatlık	13.61	4.41	14.97	4.00	-2.70**
Kendini Suçlama	13.15	4.42	13.98	4.15	1.63
Şefkat Gösterme	16.47	3.91	15.63	4.15	1.72
Değişiklik	17.74	4.18	14.85	3.80	6.03***
Sebat	14.12	4.69	14.60	4.59	0.857
Karşı Cinsle İlişki	8.00	5.02	14.90	6.50	-9.76***
Saldırganlık	13.78	4.10	13.90	4.01	0.246

(*) $P < 0.05$

(**) $P < 0.01$

(***) $P < 0.001$

	Kız	Erkek	Toplam
Adana Borsa Lisesi	25	24	49
Adana Erkek Lisesi	11	40	51
Adana Baraj Lisesi	20	28	48
Adana Anafartalar Lisesi	36	18	54
Ankara Yenimahalle Mustafa Kemal Lisesi	24	16	40
Ankara Gülveren Lisesi	48	11	59
Ankara Baskent Lisesi	31	24	55
Ankara Bahçelievler Deneme Lisesi	--	24	24
Özel Yükseliş Lisesi	12	4	16
Toplam	207	189	396

Bu araştırmaya katılan öğrenci grubunu ise yukarıdaki öğrencilerden ÖSS'ye giren 151 kız ve 127 erkek öğrenci oluşturmaktadır.

Kullanılan Araç

Bu araştırmada ilgilenilen değişkenlerden biri psikolojik ihtiyaçlar olup 1986-87 akademik yılı Bahar döneminde öğrencilere uygulanan EPPS ile saptanmıştır. Murray (1938) tarafından tanımlanan psikolojik ihtiyaçlardan 15 tanesinin birbirlerine göre önem sırasını veren ve zorunlu seçmeli türde 225 maddeden oluşan bir ölçme aracı olan EPPS ile ölçülen ihtiyaçlar şunlardır: (1) Başarı (Achievement), (2) Uyarılık (Deference), (3) Düzen (Order), (4) Gösteriş (exhibition), (5) Özerklik (Autonomy), (6) Yakınlık (Affiliation), (7) Duyguları Anlama (Intracception), (8) İlgili Görme (Suçorance), (9) Başatlık (Dominance), (10) Kendini Suçlama (Abasement), (11) Şefkat Gösterme (Nurturance), (12) Değişiklik (Change), (13) Sabat (Endurance), (14) Karşı Cinsle İlişki (Heterosexuality), (15) Saldırganlık (Aggression).

Araçın Türkiye'de güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları Kuzgun (1986) tarafından yapılmış olup, kültürümüzde kullanılabileceğine ilişkin yeterli kanıt elde edilmiştir.

Araştırmada ilgilenilen diğer değişkenlerden, akademik başarının ölçüsü orta öğrenim başarı puanı ile ÖSS puanları, öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) nin Bilgi İşlem Birimi'nden elde edilmiştir.

Verilerin İşlenmesi

Verilerin işlenmesi sırasında yapılan işlemler şunlardır:

- 1) EPPS'nin ölçtüğü ihtiyaçlar ve bunla-

rın hiyerarşik sırası cinsiyete göre fark gösterdiğinden (Edwarda, 1959; Kuzgun, 1985) öncelikle elde edilen EPPS puanlarının cinsiyete göre merkezi dağılım ölçüleri hesaplanmıştır.

2) ÖSS Toplam puanın genel akademik yeteneği yansıtan bir ölçü olduğu sayılıştırdan hareket edilerek öğrencilerin ÖSS puan dağılımında medyan puanın (116) üzerinde ve altında bulunanlar ayrı iki grup olarak ele alınmış ve bunların EPPS'den aldıkları puanların merkezi dağılım ölçüleri hesaplanmıştır.

3) Kız ve erkek öğrencilerin EPPS'nin her bir değişkeninden elde ettikleri puanların, ÖSYM'de bulunan Ortaöğretim Başarı Puanlarının ortalamaları ve ÖSS Toplam, ÖSS Sözel ve ÖSS Sayısal puanları ile ilişkileri hesaplanmıştır.

İlişkilerin hesaplanmasında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmış ve bütün işlemler ÖSYM Bilgi İşlem Birimi tarafından yapılmıştır.

BULGULAR

Öğrencilerin EPPS puanları ile üç yıllık lise başarı ortalamaları, ÖSS Toplam, ÖSS Sözel ve ÖSS Sayısal test puanlarına ilişkin merkezi dağılım ölçüleri ve bu puanların birbirleri ile ilişkileri cinsiyet ve genel yetenek değişkenlerine göre ayrı ayrı analiz edilmiş ve bulgular sırası ile aşağıda verilmiştir.

EPPS Değişkenlerine İlişkin Bulgular

Kız ve erkek öğrencilerin EPPS'den aldıkları puanların ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 1'de verilmiştir.

Kızların, EPPS'in 15 alt testinden elde ettikleri puan ortalamalarının oldukça geniş

EPPS Değişkenlerinin Ortaöğretim Başarı Puanları ve ÖSS Puanları ile İlişkilerine İlişkin Bulgular

Kız ve erkeklerin EPPS alt testlerinden aldıkları puanların ortaöğretim başarı puanı ve ÖSS puanları ile korelasyonları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde, ilişkilerin genellikle çok düşük olduğu görülmektedir. Ancak, kızlarda "Düzen", "Uyarlık" ve "Kendini Suçlama" değişkenlerinin, erkeklerde ise "Uyarlık" değişkeninin ortaöğretim başarı puanları ile olan negatif ilişkileri anlamlılık sınırına ulaşabilmektedir. Erkeklerde "Başatlık" ve "Sebat" değişkenlerine ilişkin pozitif korelasyonların da anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4'e bakıldığında ÖSS puanları ile anlamlı ve ters yönde ilişki gösteren iki değişkenin "Uyarlık" ve "Düzen" olduğu görülmektedir. Bunların dışındaki değişkenlere ilişkin korelasyonlar ancak bazı gruplarda anlamlılık sınırına ulaşmakta; bir değişken bazı gruplarda olumsuz bazıları ise olumlu ilişki vermektedir. Örneğin, kızlarda "Gösteriş", "Özerklik", "Değişiklik" ve "Saldırganlık" puanları ÖSS puanları ile olumlu, "Sebat", "Kendini Suçlama" ve "Düzen" puanları olumsuz ilişki göstermektedir. Erkeklerde ise ÖSS puanları ile olumlu ilişki gösteren değişkenler "Başarma" (ancak ÖSS Sözel'de anlamsız), "Başatlık" ve "Saldırganlık" değişkenleridir. Kızların "Başarma" puanları sadece ÖSS sayısal puanlarla anlamlı ilişki vermektedir.

TABLO 4
Kız ve Erkek Öğrencilerinin EPPS Değişkenlerinden Aldıkları Puanların Ortaöğretim Başarı Puanları ve ÖSS Puanları ile İlişkileri

Değişkenler	KIZ (n = 151)				ERKEK (n = 127)			
	OBPN	ÖSS T	ÖSS SZ	ÖSS SY	BSPN	ÖSS T	ÖSS SZ	ÖSS SY
Başarma	.90	.11	.01	.20*	.08	.19*	.15	.19*
Uyarlık	-.20*	-.34***	-.31***	-.32***	-.16*	-.26**	-.25**	-.24**
Düzen	-.22*	-.55***	-.55***	-.51***	-.05	-.25**	-.25**	-.23*
Gösteriş	.04	.22*	.17*	.24**	-.04	.08	.14	.03
Özerklik	.10	.17*	.21*	.13	-.09	-.14	-.13	-.13
Yakınlık	-.05	.04	.13	-.02	.02	.04	-.003	.07
Duyguları								
Anlama	.05	.13	.17	.09	-.02	.07	.09	.05
İlgi Görme	-.02	.06	.05	.07	-.07	.001	.03	-.01
Başatlık	.09	.15	.13	.14	.18*	.26**	.31***	.18*
Kendini Suçlama	-.16*	-.23**	-.21**	-.23**	.03	-.07	-.12	-.04
Şefkat Gösterme	-.08	-.01	.04	-.03	-.05	-.09	-.10	-.06
Değişiklik	.004	.17*	.24**	.12	.14	.07	-.06	.14
Sebat	-.004	-.18*	-.24*	-.13	.20*	.05	.02	.04
Karşıt Cinsle İlişki								
Saldırganlık	.03	.18*	.16*	.20*	-.12	.02	.03	.04
	.07	.25**	.22*	.26**	.16	.28**	.42***	.25**

(*) P (0.05)
(**) P (0.01)
(***) P (0.001)

maları ise "Uyarlık" ($\bar{X} = 10.77$) ve "Düzen" ($\bar{X} = 10.81$) ihtiyaç alanlarında görülmektedir.

Bu iki grubun puan ortalamaları karşılaştırıldığında, alt yetenek grubunun "Uyarlık", "Düzen" ve "Sebat" ihtiyaçlarına ilişkin ortalamalarının üst yetenek grubununkinden; üst yetenek grubunun "Başatlık", "Karşı Cinsle İlişki", "Saldırganlık" ve "Gösteriş" puan ortalamalarının alt yetenek grubununkenden anlamlı şekilde büyük olduğu görülmektedir.

Ortaöğretim Başarı Puanı ve ÖSS Puanlarına İlişkin Bulgular

Kız ve erkek öğrencilerin ortaöğretim

başarı puanları ile ÖSS puanlarının ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3'de görülmektedir.

Tablodaki değerler incelendiğinde, kızların ortaöğretim başarı ortalamalarının $X = 54.15$ erkeklerinkinden ($X = 52.07$) yüksek olmakla birlikte aradaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Aynı şekilde, kız ve erkeklerin ÖSS Sözel puan ortalamaları arasındaki fark da anlamlı bulunmamıştır. Buna karşılık erkeklerin ÖSS Toplam ve ÖSS Sayısal puan ortalamalarının kızlarınkenden anlamlı derecede büyük olduğu görülmektedir.

TABLO 2
ÖSS Puanı Medyanın Altında ve Üstünde Olan Öğrencilerin
EPPS Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları ile
Ortalamalar Arası Farklara İlişkin t Değerleri

EPPS Değişkenleri	MEDYANIN ALTINDA		ÖSS PUANI MEDYANIN ÜSTÜNDE		t
	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	
Başarıma	14.65	3.56	15.27	3.90	1.39
Uyarlık	12.30	3.50	10.77	3.42	3.73***
Düzen	13.67	3.87	10.81	4.64	5.60***
Gösteriş	11.60	3.14	12.65	4.02	-2.44*
Özerklik	12.84	3.47	13.13	4.25	0.62
Yakınlık	15.11	3.77	15.49	3.91	0.85
Duyguları Anlama	15.34	3.53	15.92	3.74	1.33
İyi Görme	14.48	4.26	14.80	4.23	0.63
Başatlık	13.47	3.95	14.99	4.48	-3.01**
Kendini Suçlama	13.98	4.30	13.07	4.31	1.76
Sefkat Gösterme	16.23	4.35	15.94	3.72	0.60
Değişiklik	16.11	4.14	16.00	4.33	0.22
Sebat	14.90	4.60	13.74	4.63	2.09**
Karşı Cinsle İlişki	10.24	6.54	12.01	6.73	-2.23*
Saldırganlık	12.80	3.89	14.90	3.96	-4.47***

(*) P < 0.05 Kız = 84 Kız = 69
(**) P < 0.01 Erkek = 56 Erkek = 71
(***) P < 0.001 Toplam = 140 Toplam = 140

TABLO 3
Kız ve Erkek Öğrencilerin Ortaöğretim Başarı Puanları
ve ÖSS Puanlarının Ortalamaları Standart Sapmaları
ve Ortalamalar Arası Farkların t Değerleri

	\bar{X}	Kız	Ss	\bar{X}	Erkek	Ss	t
	OBPN	54.15		9.47	52.07		
ÖSS Toplam	118.00		22.70	124.74		23.82	2.41
ÖSS Sözel	34.43		11.53	36.96		11.86	1.28
ÖSS Sayısal	13.00		13.20	18.39		15.02	3.17

ca az olmakla birlikte bazı üstün yetenekli kızların üstün başarılar göstererek toplumsal engelleri aşabildikleri ve yeteneklerini gerçekleştirebildikleri görülmektedir. Son yıllarda ana babaların eğitim düzeylerinin yükselmesi ile çocuklarına karşı tutumlarının giderek demokratlaştığı, bu geliştirici ve destekleyici orıandıan yararlanarak yetişen kızların, toplumun "erkeklerle özgü" olarak tanımladığı özellikleri daha çok temsil etmeye başladıkları ve erkek mesleği olarak bilinen alanlarda kendilerini kanıtlamaya çalıştıkları görülmektedir. Örneğin, 1976 yılında üniversitelerin matematik ve bilgisayar programlarına başvuran kızların oranı % 28 iken 1984 yılında bu oran % 42'ye çıkmıştır. Mühendislik alanında % 11'den % 20'ye, iktisadi ve idari bilimler alanında % 18'den % 28'e yükselmiştir. Atılgan, kendine güvenli ve akademik alanda yetenekli kızların sayıca artış göstermesi de yeteneklerin kullanışında çevre etkisinin rolünü ortaya koymaktadır.

Düzen ve uyarık ihtiyaçlarının yüksek oluşu, tutucu ve kompulsif kişiliğe özgü niteliklerdir. Bu kimseler her şeyi kesinlik ve netlik içinde görme eğiliminde olup belirsizliğe tahammül edememektedirler. Bunların ÖSS'de düşük puanlar almış olmalarının bir nedeni de doğruluğundan emin olmadıkları cevapları işaretlememiş olmalarından ileri gelmiş olabilir.

Bu araştırmada elde edilen bulgulardan biri de alt ve üst yetenek gruplarının "Başarıma" değişkenine ilişkin puan ortalamaları arasında fark olmaması, Sebat değişkeninde ise alt yetenek grubunun puan ortalamasının üst yetenek grubununkinden anlamlı derecede yüksek olmasıdır (bakınız Tablo 2). Çeşitli gruplar üzerinde yapılan araştırmalar düşük yetenekli öğrencilerin umu düzeylerinin yetenekleri ile bağdaşmayacak derecede yüksek olduğunu ve üstün yetenekli öğrencilerin girmeyi planladıkları mesleklere heves ettiklerini göstermektedir (Witty ve Lehman, 1931); Holden, 1961; Uysal, 1970; Kuzgun, 1982). Bu araştırmada elde edilen bulgular da bu gerçeği desteklemektedir.

SONUÇ

Bu araştırmada elde edilen bulgular, öğrenme gücü ve akademik başarının bazı kişilik özellikleri ile ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bunlardan aşırı duyarlılık ve her şeyi belli bir düzen içinde görme ihtiyacının başarı ile olumsuz ilişkisi, ruh sağlığı açısından

dan üzerinde durulması gereken bir konudur. Okullarda böyle aşırı bağımlı ve kaygılı öğrencilere verilecek psikolojik danışma yardımları kaygıyı azaltıcı ve atılgan davranışları teşvik etmeleri olmaktadır (Baymur, 1985; Voltan, 1980). Bu tür psikolojik yardım hizmetlerinin yayılması ile öğrencilerin başarı potansiyellerinin gerçekleştirilmesi hem bireysel mutluluk hem de toplumsal kalkınma açısından katkılar sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Baymur, F., (1985). Kabiliyetleri ölçüsünde başarı gösteremeyen öğrencilere yapılan üç türlü yardım şekli. Hacettepe Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 2 (2), 91-102.
- Bhatnagar, R.P., (1980). A Study of some EPPS variables as factors of academic achievement. Journal of Applied Psychology, 53 (2), 107-111.
- Edwards, A.A., (1954). Edwards Personal Preference Schedule: Manual. The Psychological Corporation.
- Gallaschi, J., (1970). An investigation of correlates of academic success of freshmen engineering students. Journal of Counseling Psychology, 17, (2), 172-178.
- Gürkaynak, İ., (1970). Sosyo ekonomik düzey ve Çocuk. Ankara: Kelaynak Matbaası.
- Hickson, Z.H., Driskill, J.C. (1970): Needs for achievement: Differences between honors and nonhonors students. The Journal of Experimental Education, 38 (3), 37-38.
- Holden, G.S., (1961). Scholastic aptitude and relative persistence of vocational choice. Personal and Guidance Journal, 40, 36-41.
- Lunneborg, P.W., Lunneborg, C.E., (1966). The utility of EPPS scores for the prediction of academic achievement among counseling clients. Journal of Counseling Psychology, 15, 241-244.
- Lunneborg, P.W. (1970). EPPS patterns and academic achievement in counseling clients. Educational and Psychological Measurement, 30, 393-398.
- Lunneborg, C.E., Lunneborg, P.W., (1967). EPPS patterns in the prediction of academic achievement. Journal of Counseling Psychology, 14, 389-390.
- Kuzgun, Y., (1978). Ana baba tutmalarının bireyin kendini gerçekleştirme düzeyine etkisi. Hacettepe Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 4 (2), 57-70.
- Kuzgun, Y., (1983). Benlik ve ideal benlik kavramlarının tercih edilen meslek kavramı ile ilişkisi. A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 16, 1-10.

YORUM

Bu araştırmada psikolojik ihtiyaçların, birbirinden az çok farklı iki tür başarı değişkeni ile ilişkileri araştırılmıştır. Bunlardan biri, ortaöğretim başarı puanı, diğeri SS puanlarıdır. Lise başarı ortalamasının, genellikle öğrencinin müfredat porgramlarında saptanan hedeflere erişme derecesini, daha açık bir deyişle edindiği bilgi düzeyini yansıtma ile birlikte, öğretmenleri ile iyi iletişim kurması ve olumlu bir akademik benlik tasarımı geliştirmiş olması gibi duyuşsal faktörlerden de etkilendiği bilinmektedir. SS testi ise genel akademik yeteneği ölçen bir test olarak kabul edilmektedir.

Edwards Kişisel Tercih Envanteri ile ölçülen 15 ihtiyaç değişkenin, yukarıda açıklanan iki başarı değişkeni ile korelasyonları genellikle düşük bulunmuştur. Bu bulgu Lunneborg (1966) ve Gallaschi (1970)'nin bulguları ile tutarlık göstermektedir. Ancak elde edilen korelasyonlardan, başkalarına uyma ya da uyarılık ihtiyaı ile düzen ihtiyaına ilişkin puanların SS puanları ile olumsuz, saldırganlık puanlarının ise olumlu ve istatistik bakımından anlamlı ilişki gösterdiği gözlenmektedir. Ayrıca kızlarda "Kendini Suçlama" değişkeni ile SS puanları arasındaki ilişkilerin olumsuz, erkeklerde "Başat-Egemen Olma" ve "Başarma" (SS Sözel hariç) değişkenleri ile ilişkilerin ise olumlu ve anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bulgu, başkalarının beklentilerine duyarlı, kurallara riayetkr, ayrıntı ile uğraşan, titiz ve kendini kk gören, tutucu (Freudien deyimle anal karakterli, kompulsif) kişilerden çok, atak, kendine güvenen, başat ve "assertive" kişilerin akademik alanda daha başarılı olduklarını göstermektedir.

Öte yandan EPPS değişkenlerinin not ortalaması yani ortaöğretim başarı puanı ile ilişkileri genellikle sifıra yakın bulunmuştur. Ancak, kızlarda "Kendini Suçlama", "Düzen" ve "Uyarılık" değişkenlerine ilişkin negatif korelasyonların, erkeklerde ise "Başatlık" ve "Sebat" değişkenlerine ilişkin pozitif korelasyonların anlamlılık sınıra ulaşabildikleri görülmektedir. Uyarılık ve düzen değişkenlerinin çok düşük de olsa okul başarısı ile ters ilişki vermesi, öğretmenin beklentilerine duyarlı olmanın okulda başarılı sayılmak için belki gerekli ama yeterli olmadığını göstermektedir.

Bu araştırmanın bulguları atırganlık,

kendine güven, kendini gösterme, başkalarından üstün olma, lider olma eğilimleri ile SS'nin ölçtüğü akademik yetenek arasında olumlu, tersi özelliklerin ise olumsuz ilişki verdiğini göstermekte ise de bu değişkenler arasında sebep-sonuç bağlantısı olup olmadığını göstermemektedir. Aslında bir kimsenin öğrenme ve problem zme alanındaki başarlarına çevresindeki kişiler tarafından verilen olumlu tepkiler onun daha sonraki girişimlerini destekleyici uyarıcılardır. Yani, yeteneğin başarıya, başarının ise kendine güveni etkilediği bilinen bir gerçektir. Ancak, stn olma eğilimlerinin ve atırgan davranışların pekiştirildiği ya da en azından engellenmediği ortamlarda kişilerin gizliğlerini serbestçe ortaya koyma cesareti bulduklarında çok çeşitli araştırma bulguları ile desteklenmiş bir olgudur.

Yetenek, bir kimsenin doğuştan getirdiği kapasitenin evre ile etkileşim sonucunda geliştirilmiş kısmını ifade etmektedir. Gizliğlerin (kapasitenin) gerçekleşmesi, evre uyarıcılarının zenginliğine olduğu kadar kişinin bu uyarıcıları almaya açık olmasında bağlıdır. İnsancıl psikologların (Rogers, 1957; Maslow, 1963) "yaşantıya açık olma" dedikleri bu özellik ancak zgr ve demokratik ortamlarda gelişebilmektedir (Kuzgun, 1973).

Toplumumuzda ana ve babaların çocuklarına karşı tutumları genellikle otoriter ve istekçi olarak nitelenmektedir (Gürkaynak, 1978). Ancak, kız çocuklara erkek çocuklardan daha fazla olarak kısıtlayıcı bir eğitim uygulanmakta, itaat, kurallara uyum, tertip, düzen ve saldırganlığın bastırılması gibi davranışlar daha çok kızlardan beklenen davranışlar olarak bilinmektedir. Bu araştırmada kızların düzen ve uyarılık puanlarının SS puanları ile ilişkilerinin ters yönde ve oldukça yüksek oluşu, toplumca istendik davranışları gösteren kızların akademik yetenek ve başarı puanlarının düşük olduğunu, akademik alanda başarılı olanların ise toplumsal beklentileri çok fazla dikkate alma gereği dymadıklarını göstermektedir.

Bu bulgu uyarılık ve düzen ihtiyaı yüksek kızların aslında akademik yetenek yönünden diğer gruptan daha aşağı düzeyde oldukları ve başkalarının beklentilerine duyarlı olmak, kuralların dışına ıkılmamak, ayrıntı ile uğraşmak suretiyle toplumda kendilerine bir yer edinme çabasına girdikleri şeklinde de yorumlanabilir. Bu arada, sayr-

koterapi kadar "başarılı" görünmektedir. Birçok antropolojik ve sosyolojik karşılaştırmasıyla Frank, psikoterapinin bir etki sireci olduğu görüşünü kanıtlamaktadır.

Terapistin etkileyici gücünün önemi, kuşkusuz onun bir şarlatan olduğu anlamına gelmez. Burada söz konusu olan terapistin niyeti değil, davranışlarının yarattığı etkidir. Bir başka deyişle, terapistin bu gücü etik ya da insancıl bir şekilde kullanıp kullanılmaması farklı bir konudur. Ancak yine de etkileme kavramının bazı yanlış yorumlanmaları, terapistin "manipülatör" gözüyle bakılmasına ve terimin olumsuz çağrışımlarına yol açabilmektedir (Ör. Gillis, 1974). Johnson ve Matross (1977), psikoterapide etkilemeyi olumsuz algılanan ve kaçınılması beklenen manipülasyondan açık bir şekilde ayırdılar. Nitekim, psikoterapide karşılıklı etki, tüm diğer sosyal etkileşimlerde olduğu gibi kaçınılmazdır. Dahası, hasta psikoterapiye terapist tarafından etkilenmek, iyi edilmek beklentisiyle gelir.

Değişme ve Etkilenmenin Değişkenleri

Psikoterapide değişmeyle ilgili hasta etkilerine, terapistin ve terapötik ilişkinin etkileme değişkenlerine ilişkin yayınlar tarandığında çalışmaların çoğunun tek bir değişkenin terapisinin sonucunu etkileme gücünü araştırdığı görüldü (Gülerce, 1982). Araştırmalarda, örneğin, cinsiyet, deneyim düzeyi, A-B tipi gibi terapist etkenleri; beklenti, güdülenme, zeka, önceki terapi yaşantısı gibi hasta etkenleri ya da kuramsal yönelim, empati, terapist-hasta benzerliği gibi ilişkiye ait etkenler genellikle teker teker inceleniyordu. Bu yöntem, Johnson ve Matross'un (1977) sosyal etkiyi incelemede "etken/treyt yaklaşımı" dedikleri "duragan" ve "birimci" görüşe benzer. Eğer psikoterapi 30sn. lik bir TV reklamı gibi tek yönlü, duragan ve tek bir etkileme girişimi olsaydı belki o zaman bu türden araştırma bulguları daha pragmatik olabilirlerdi. Psikoterapide etkileme konusunda yönelik her çalışma ve bilgi takdir edilmeliyse de, etken yaklaşımının psikoterapinin süregiden ve son derece karmaşık bir süreç olarak önemini ihmal ettiğini de gözardı etmemek gerek.

Ote yandan, "dinamik yaklaşım", etkiyi, iki birey arasında sürekli gelişmekte olan bir ilişkinin ürünü olarak görür (Johnson ve Matross, 1977). Bu nedenle psikoterapiye uyarlanması daha uygundur. Nitekim, psiko-

terapide asıl önemli olanın ilişkinin niteliği olduğu görüşü giderek yaygınlaşmaktadır (Strong ve Claiborn, 1982). O halde her davranış gibi değişme veya etki de kendi bağlamında anlam kazandığından, davranışın ortaya çıktığı zamandaki ilişkinin etkileşimsel ve durumsal özellikleri çerçevesinde anlaşılmalıdır.

Psikoterapötik ilişkide, terapistten bağımsız bir kişi olarak hasta da kendi güdülenmeleri doğrultusunda terapisti etkilemeye ve kontrol etmeye çalışır. Ancak, paradoksal da olsa, değişmeyi yönlendiren ya da kontrol eden terapisttir. En yönlendirici olmayan (non-directive) humanistik terapilerde dahi bu durum geçerlidir. Dolayısıyla terapist için önemli olan neleri dikkate almak, hangi stratejileri kullanmak ve değişmeye yol açacak koşulları sağlamak gibi sorulardır.

Tutum Değişmesi ve Stratejileri

Psikoterapistin yorumu, kuramsal değerine göre değil, hastanın algısı ve bilişsel sisteminde değişme sağladığı ölçüde önemlidir. (Levy, 1963). Levy'nin kullanımında "yorum" psikoterapötik sürecin tümünü kapsar ve temelde hastanın olaylara yüklediği anlamları değiştirmeyi amaçlar. Bir başka deyişle, psikoterapinin hedefi hastanın ilgili tutum ve davranışlarında değişme yaratmaktır.

Frank (1963), psikoterapide ana değişme hedefi olarak hastanın sayıltısal dünyasını gösterir. "Sayıltısal dünya" kişinin;

..... kendisi ve diğerleri hakkındaki, oldukça yapısallaşmış karmaşık ve etkileşmekte olan değerler ve beklentiler kurulumudur; kişinin algılarını ve davranışlarını yönlendirir; kişinin duygusal durumuyla yakından ilişkilidir (s.20-21).

Her iki yazar da psikoterapinin amacını hastanın tutumlarını değiştirmek olarak vurgularlar. Tutumların algı, duyu, düşünce ve davranış öğeleri vardır. (Zimbardo ve diğ., 1977). Ayrıca bu öğelerden birindeki değişimin diğerlerini de etkileyeceği savunulur (Rosenberg, 1980). Bu nedenlerle terapist tutum değişmesi olgusunun çeşitli yönlerinden büyük ölçüde yararlanabilir. Yazının izleyen kısmında tutum değişmesine ilişkin bazı konular psikoterapi ortamına uyarlanarak ele alınacaktır.

- Kuzgun, Y. (1985). Edwards kişisel tercih envanterinin Türkiye'de güvenilirliği ve geçerliği. *A.U. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 17 (1), 89-95.
- Maslow, A.H., (1968). *Toward a Psychology of Being*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- Murray, H.A., (1938). *Explorations in Personality*. New York: Oxford Press.
- O'Shea, A., (1970). Low achievement syndrome among bright junior high school boys. *The Journal of Educational Research*, 63 (6), 257-262.
- Rogers, R.C. (1959). A theory of therapy, personality and interpersonal relationships as developed in clientcentered framework. (Ed: S Koch) *Psychology: A study of a science*

- da. Vol: 3. New York: Mc Graw Hill.
- Toker, F., (1982). Yordama geçerliğinde bir sorunun Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı geçerliğinin araştırılmasında kullanılan yöntemlere ilişkin bazı sorunlar. Ankara: ÖSYM-AGB Yayınları, 0010.
- Thorndike, R.L., Hagen, E., (1969). *Measurement and evaluation in psychology and education*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Witty, P.A., Lehman, H.C., (1932). A study of vocational attitude and intelligence. *Elementary School Journal*, 31, 735-746.
- Uysal, Ş., (1970). *Lise öğrencilerinin meslek seçimleri*. Ankara: Yeni Desen Matbaası.
- Volcan, N. (1981). Grupla atılabilirlik eğitimi ve doğurguları. *Grup Psikoterapileri Sempozyumu Dergisi*, 6, 52-58.

Psikoloji Dergisi
Ağustos 1988, Cilt VI, Sayı 22.

PSİKOTERAPİ, SOSYAL ETKİ VE TUTUM DEĞİŞMESİ

Yard. Doç. Dr. Aydan GÜLERCE
Boğaziçi Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Fakültesi

Psikoterapide, terapist ve hastanın terapistin başlangıç beklentileri farklı olabileceği de her ikisinin ortak bir amaçları vardır ki bu da "değişme" dir. Bu amaca ulaşmak için psikoterapide olup biten ise etkileşimden başka birşey değildir. Psikoterapiye kuramsal yaklaşımlar problemin kavramsallaştırılması, davranışın açıklanması ve değişimin neye yüklenildiği gibi konularda birbirinden ayrılırlar da, hepsi en etkili etkileşim biçimini bulmaya çalışırlar.

Sullivan (1953) ve Fromm-Reichmann (1960), psikoterapi etkileşiminde terapistin "gerçek" bir insan olarak terapötik önemini vurguladılar. Özellikle onların katkılarından bu yana, terapistin etkili kılan özellikleri saptamaya duyulan ilgi giderek arttı (Bergin ve Lambert, 1978; Brischetto ve Merluzzi, 1981; Luborsky, 1971; Truax ve Mitchell, 1978). Öte yandan bu çalışmalar psikoterapi sürecini bilimsel olarak incelemenin pra-

tik ve yöntem bilimsel güçlüklerini örneklediler (Gülerce, 1982).

Bugün psikoterapiyi, disiplinlerarası bir yaklaşımla bir sosyal etki ve tutum değişmesi süreci olarak görmek olasıdır. Ayrıca böyle bir yaklaşım klinik psikologların yöntem bilimsel bazı avantajları olduğu düşünülen sosyal psikoloji kuram ve araştırma bulgularına açık olmalarını sağlayacaktır. En çok bu nedenle, yazı ilgili sosyal psikolojik kavramların psikoterapi sürecine uygulanabilirliğini tartışmaktadır.

Bir Sosyal Etki Süreci Olarak Psikoterapi

Jerome Frank (1963) bizi psikoterapide kaydedilen değişmeye neyin neden olduğunu bir kez daha düşünmeye sevketti. İlk topluluklardan, dinsel gruplardan vb. getirdiği örnekler, tedavi yöntemleri hiçbir şekilde bilimsel sayılamamakla birlikte, en az ps-

sel veya psikolojik çelişki yaratan yorum hastanın duygusal katılımı olmadıkça anlamlı bir değişmeye yol açmamaktadır. Dolayısıyla terapistin hastanın duygusal katılımını teşvik etmesinde ve özellikle yorumlarını zamanlamak için yoklamasında yarar vardır. Strong ve Claiborn'un (1982, s. 84) yazdığı gibi "hastanın ego katılımı onu terapistin gösterdiği yönde değişmeye hazırlar ve terapistin yorumları daha çok çelişki yaratacak şekilde olabilir."

Stresin Rolü

İnsan, tutumlarının işlevleri yardımıyla tutarsızlıkları yadsır veya görmemeklikten gelir. Ancak eğer birey tutarsızlığın yarattığı duyguları kendi amaçlarına bir tehdit olarak algılasa, bu bireyin tutumlarını yeniden değerlendirmesi için bir "işaret" anlamına gelir (Kelman ve Baron, 1968). Smith ve Dalenberg (1981) kendini değerlendirme davranışının ve tutum değişmesinin salt "tetikleyiciler" in varlığında ortaya çıktığını söyler ve "tetikleyicilerin" durumsal saptayıcılarının belirlenmesini önerirler.

Psikoterapide de bir tutarsızlık durumu tetikleyici bir bilişe eşlik ederse, hastanın uyumsal işlevine bir tehdit oluşturur ve stres yaratır. Sosyal psikolojik çalışmalar henüz stresin tutum değişmesindeki rolünü tam açıklığa kavuşturamadıysa da (ör. Tannenbaum, 1968) stresin psikoterapötik süreçteki önemi klinikçilerce yadsınmaz. Örneğin, hastayı terapiye getiren "tetici çeken olayı" aramak her ekolden terapistler arasında oldukça yaygındır. Ayrıca ve anlamlı psikoterapötik değişmeler çoğunlukla kriz anlarında ve stres dönemlerinde kaydedilir. Çünkü stres hastayı bulanıklığa ve telkine açıklığa sürükler, tutumlarının savunucu işlevini zayıflatır.

Bu nedenle de stres yaratıcı tetikleyicinin (genellikle hedef davranışın işlevi olan bir kayıp X kazanç durumunun farkedilmesi) terapide kullanılması önem kazanır. Öyle görünüyor ki, bugün A.B.D.'de kokain tutkunlarında en etkili bulunan tedavi tekniği bu konuya iyi bir örnektir. Diyelim ki hasta, psikoterapiye kokaine karşı tutum ve davranışını değiştirmeye işini kaybedeceğini farketmesi için geldi. Tedavinin koşulu olarak hasta kendi istifa dilekçesini yazar ve terapistle bir kontrat imzalar. Tamamen yasal bir biçimde yapılan bu kontrata göre hasta belirlenen süredeki tedavisinde sonunda

düzenli olarak yapılacak idrar tahlillerinden bir tanesi kokain rapor ettiğinde istifa mektubunun terapist tarafından işverene yollanmasını kabul etmektedir.

Nedensel Yüklemelerin Değiştirilmesi

Yüklem kuramcılar nedensel yüklemere, iç ve dış nedenselliğe değindiler (Heider, 1958; Kelley, 1971). Kuram psikoterapiye uyarlayan klinik ve görgül çalışmaların bazıları, hasta problemini iç nedenlere bağladığında daha olumlu sonuç alındığını bulgularken, diğerleri dış nedensellik için aynı şeyi söylediler (Johnson ve Matross, 1977). Nedenselliğin kaynağı bir yana, belki asil önemli olan terapistin hastanın problemine ilişkin yüklemelerini anlaması ve onları değiştirebilmesidir. Nitekim psikoterapide terapistin yorumunun temel işlevi hastanın olaylara yüklediği anlamları değiştirmektir (Levy, 1963).

Hastanın problem davranışı ile davranışı hazırlayıcı ve davranışın sonucu olarak yüklediği koşullar arasındaki nedensel bağlar kendi içlerinde bir son değillerdir (Strong ve Claiborn, 1982). Kruglanski'ye (1980) göre sunulan herhangi bir formülasyon kişinin vardama sürecine, eğer problem kişi için "teleolojik olarak işlevsel" se uygulanır. "Teleolojik olarak işlevsel" terimi kişinin epistemik probleminin çözümünün "kendisi için öneminin sonu (içsel veya dışsal) işlevini göreceği" (p. 71) sayılısını ifade eder. Deneysel bulguların ışığında Kruglanski, kişinin "ortak olunmadan çıkarsanan" bilgiye "ortak olunarak çıkarsanan" dan daha büyük değer verdiğini yazar. Burada "ortak olunmadan çıkarsama" da bazı önermelerle tutarlık diğerleriyle tutarsızlık kastedilirken, "ortak olunarak çıkarsama" bütün seçenek önermelerle tutarlılığı anlatır.

O halde terapist olayları yeniden formüle ederken hastasına "ortak olunmadan çıkarsanan" nedensel ifadeler sunarsa, tutum değişmesinin olma olasılığı daha yüksek olmaktadır. Örneğin, babasının ölümünden beri hiç ağlamamış bir hastam için özellikle üzüntülü duygularını serbestçe yaşayabilmek önemli bir terapötik konuydu. Ağlayamamasının nedeni olarak verdiği çeşitli rasyoneller terapist tarafından iyi dinlenip, zayıf görünmekten korku şeklinde yeniden biçimlendirildi. Bu yorum hastanın kendi nedenlerinin bazılarıyla çelişkiydi ve oldukça ilgisini çekti. Psikoterapide başka konularda

Çelişki Yaratmak

Kişinin tutumlarının "doğruluğu" son derece öznel (Kruglanski, 1980). Çünkü bireyin her tutumunun kendisi için bir işlevi vardır. Tutumların işlevleri savunucu, uyumsal, düzenleyici ve anlatımsal nitelikte olabilir (McGuire, 1969). Dolayısıyla tutumlar, iç uyumu korumak amacıyla çarpıtılmış algılara ve hatalı sayıtlara dayanabilir.

Bireyin aynı nesneye ilişkin tutumları tutarlı olma eğilimindedir (Abelson ve diğ., 1968). Bu teze göre, eğer tutumlardan herhangi biri diğerleriyle tutarsızsa tutarlığı yeniden sağlamak için tutumsal değişme kaçınılmaz olacaktır. Festinger'in (1957) bilişsel çelişki kuramının psikoterapideki tutum değişmesi için de anlamlı olabilecek pek çok doğurguları vardır.

Frank'a (1963, s.7) göre "psikoterapi, hiç değilse bir dereceye kadar, tedavi ettiği hastalığı kendisi yaratan tek tedavi biçimi" gibi görünür. Bu ifade, psikoterapinin hasta için tutarsızlıklar yaratması ve bunları çözümlenmesi anlamında düşünülmelidir. Terapist yorumuyla getirdiği yeni bir biliş yoluyla hastanın "sayıtsal dünya"sında çelişki yaratarak onun değişme yönünde bir çaba harcamasına yol açar.

Mantıksal yönden çelişmeseler de, psikolojik olarak çelişkili olan (yani beklentinin yerine gelmemesinden doğan) tutumlar kişiyi tutarlığa sevkeder (Aranson, 1969). Örneğin, psikoterapide izlediğim kişilerden birinin kendi kızgınlık duygusuna ilişkin tutumu, bu duygunun inkar edilmesi veya gizlenmesi gerektiği şeklindeydi. Bu tutumuyla "cici" ve "mükemmel" olmaya çalıştığı yorumlandığında, bu yeni biliş kendisi için mantıksal olarak oldukça tutarlı olduğu halde psikolojik yönden çelişkiliydi. Çünkü kızgınlığını saklamazsa başkaları tarafından reddedileceğine inanıyordu. Psikoterapide, kızgınlığın açık ifadesi ve korkularının tersine kabul görmesi, "beklentinin yerine gelmemesi"nden ötürü tutarsızlığa, sonra da değişmeye yöneltti.

Aranson (1969), görelî duraganlık gösteren kendilik kavramıyla çelişkili algıların kişiye daha çekici geleceğine dikkat çeker. Buradan hareketle, terapistin yorumunun hastanın kendilik algısıyla tutarsız kaldığı ölçüde etkili olacağı düşünülebilir. Örneğin,

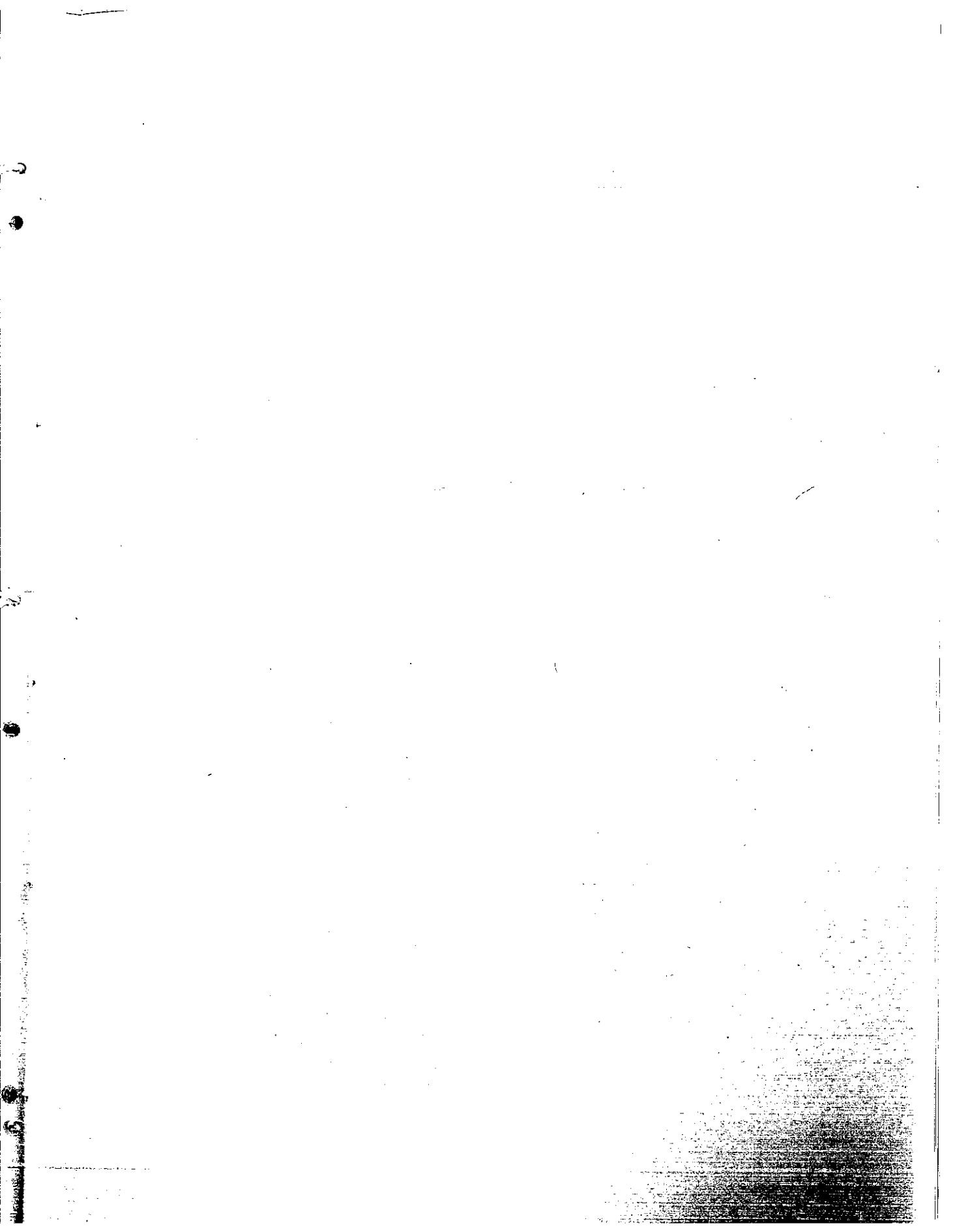
anoreksik bir hastamda, öfkesinin başkaları tarafından tahrip edilme korkusu ve kolayca incinebilme duygusu ile ilişkiyorumu, yeme davranışının öfkesini kontrol etme şeklindeki "erken" yorumundan daha çok psikolojik tutarsızlık yarattı. Çünkü ikinci yorumda hem yemeyerek bedenini "biçimli" tutmak, hem de öfkesini kontrol altına almak kendini iyi hissetmesiyle (yani olumlu kendilik algısıyla) çelişmediğinden yeni biliş bir tehdit oluşturuyordu. Oysa birinci yorumda yeni biliş (incinebilirliği) kendilik algısını (kontrolde ve güçlü olmak) tehdit ediyordu.

Duygusal Katılımı Sağlamak

Değişmeyi kendilik algısıyla çelişki nosyonu ile açıklamak yararlı olsa da yeterli değil. "Sayıtsal dünya" hastanın diğerlerini algısını da içerir. Psikoterapide birçok kere kendilik algısı kadar bunları da değiştirmek gerekir. Örneğin, eşi yada ana-babası tarafından kötüye kullanılan hastalarda sıklıkla rastlandığı gibi, kişinin kendilik algısından çok, kötüye kullanan yakını algısını değiştirmede büyük güçlüklerle karşılaştığı görülür. O halde belki de önemli olan, hastanın terapötik konuya duygusal katılımının anlamlılığıdır ki bu hem kendilik hem de genel dünya algısını kapsar.

Bazı sosyal psikologlar, "ego katılımı" ve "çelişki" etkileşiminin tutum değişmesine etkisini araştırdılar. Bu çalışmalarda, katılım, bir konunun algılanan önemi (Zimbardo, 1960); önemli bir pozisyona bağlanım (Freedman, 1964) veya bir konunun kontrol deneklerince önemi (Rhine ve Severance, 1970) olarak tanımlanmakta ve çelişkili sonuçlar vermektedir. Ancak bu çalışmalarda katılım değişkeninin işe vuruk tanımlanmasında bilişsel öğeler ağır basmaktadır. Nitekim, salt ilk çalışmada (Zimbardo, 1960) duygusal katılımın da bir ölçüde dikkate alındığı ve tutum değişmesinin katılım oranında arttığı görülmektedir. Kelman ve Baron'a (1968) göre bireyin tutarsızlığı çözümlenme ya da sürdürme kararı, bilişlerinin kendisi için önemine bağlıdır.

Psikoterapide ele alınan konuların bir deneydekinden daha kişisel olduğu varsayılabilir. Oysa uygulamada izolasyon, entellektüelizasyon, inkar, vb. savunma mekanizmalarının hastanın duygusal katılımına engel olabildiği görülür. Ayrıca biliş-



"zayıflığını" göstermesinin uygunluğunu farkedince ağlamanın da "doğal" olduğunu kabul etmesi uzun sürmedi.

Bir başka önemli husus da hastanın problemini, kendisinin etkileyebileceği, duragan olmayan nedenlere bağlayabileceği şekilde yorumlamak gibi görünmektedir (Johnson ve Matross, 1977). Yazarlar aynı zamanda bu türden yorumların, terapide olumlu değişme sağlanabilmesi için çok anlamlı bir rol oynayan "demoralizasyonu" azaltıcı gücünü de vurgular.

Paradoksisal Önerilerin Kullanımı

Psikoterapide değişme için gerekli koşulları yaratan terapistse de bunlar hastaya kendiliğindenmiş gibi gelir. Hasta terapistin yorumlarının çoğunlukla kendi davranışını veya psikik süreçlerini hedeflediğini algıladığı için terapistin etkisini hissetmeye bilir. Böylece, hasta kendindeki değişmeleri kendi iç kaynaklarıyla açıklar (Strong ve Claiborn, 1982). Aslında terapistin kendisi de -terapist tarafından doğrudan etki altına alınmaya karşı olumsuz tutumu (Johnson ve Matross, 1977) ortadan kaldırmak için- hastanın bu algısını güçlendirecek biçimde davranır.

Jackson (1968) ve Haley (1976) paradoksisal önerilerin etkililiğine dikkat çektiler. Bu türden öneriler, problem davranışın "kendiliğinden" azalmasını zıt düşen mesajlar (ki problem davranışın yapılmasını gerektirir) vererek sağlarlar. Terapist kendiliğinden işbirliğine yol açarak ve değişmeyi kontrol ederek gücü elinde tutar. Örneğin, terapist birbirleriyle sık sık kavga ettikleri için terapiye gelen bir çiftin günlük kavgalarını programlayan bir ev ödevi verebilir. Böylece problem davranışı "reçeteleyerek" terapist arzulanan değişimin kontrolünü kazanır. Ek olarak bildiğimiz, "kendiliğinden" olan değişimin, bilinçli olarak kendini kontrol veya irade yoluyla sağlanan değişmeye oranla daha kalıcı olduğudur (Strong ve Claiborn, 1982). Bu nedenle terapistlere durum uygun olduğu ve muhakkak çok özenle tasarladıkları takdirde paradoksisal önerilerden kaçınmamaları salık verilir.

SONUÇ

Diğer bütün insan etkileşimleri gibi psikoterapi de bir karşılıklı etkileme sürecidir. Terapistin rolü ve uzmanlığı, onun hasta-

sını kendisinin yararı için etkilemesine izin verir. Terapist bunu terapinin içeriğini ve yönünü kontrol etme yoluyla gerçekleştirir. En "yönlendirici olmayan" görünümündeki terapilerde de -paradoksisal da olsa- durum böyledir. Çünkü terapistin ifadeleri hastanın problem davranışını değiştirme gücüne ve sorumluluğuna sahiptir.

Psikoterapide gelişme kaydetmenin, terapistin görelisi olarak duragan, belirli bazı özelliklerinden daha çok etkileşiminin "niteliğine" bağlı olduğu görülmektedir (Johnson ve Matross, 1977). Dolayısıyla, klinik araştırmalarda değişme stratejilerini vurgulamak terapistler için daha anlamlı ve pragmatik olacaktır.

Bu arada, sosyal psikoloji çalışmalarının ışığında sosyal etki olgusunun görgül özelliklerini klinik durumlara uyarlamak işlevsel görünmektedir. Yazı bu yönde salt bir ilk girişim olarak alınmalıdır. Sosyal etki olgusunun terapistler için yararlı olabilecek (örneğin, kişilerarası çekicilik, grup dinamiği, sosyal beklentiler, amaçlar, rol oynama vb.) pek çok başka yönleri de vardır. Goldstein ve Simonson'un (1978) da değindikleri gibi sosyal psikoloji bulguları "deşilmesi" gereken oldukça zengin kaynaklar sunmaktadır.

Sonuç olarak, psikoterapiyle kuramların ötesinde ilgilenenlerin, sözgelimi sosyal psikoloji gibi başka alanlardaki bulgulara kendilerini açmalarında (özellikle kendi görgül verilerini üretmiyorlarsa) ve bütüncü bir yaklaşımla bunları irdemelerinde yarar vardır. (Hatta belki de bu entegrasyonlar olabildiğince kuram ötesi -yaklaşımdan bağımsız- bir düzeyde yapılmalıdır). İnsan davranışına böylesi disiplinlerarası bir yaklaşımın psikolojik sağlık kuramına da büyük ölçüde katkıda bulunacağı ortadadır.

KAYNAKLAR

- Abelson, R.P., Aronson, E., McGuire, W.J., Newcomb, T.M., Rosenberg, M. J., ve Tannenbaum, P.H. (1968). Theories of cognitive consistency: A source book. Chicago: Rand McNally.
- Aronson, E. (1968) Dissonance theory: Progress and problems. R.P. Abelson ve diğ. (Eds.), Theories of cognitive consistency; A source book. Chicago: Rand McNally.
- Bergin, A.E., Lambert, M.J. (1978): The evaluation of therapeutic outcomes. S.L. Garfield, A.E.

- Bergin (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change: An empirical analysis* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Brischetto, C.M., Merluzzi, T.V. (1981). Client perceptions in an initial interview as a function of therapist's sex and expertness. *Journal of Clinical Psychology*, 37 (1), 82-87.
- Festinger, L.A. (1957) *A theory of cognitive dissonance*. Evanston, Ill.: Row, Peterson.
- Frank, J.D. (1963). *Persuasion and healing* (2 ed.). Baltimore: Johns Hopkins.
- Freedman, J.L. (1964). Involvement, discrepancy, and change. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69, 290-295.
- Fromm-Reichman, F. (1960) *Principles of intensive psychotherapy*. Chicago: Phoenix Books.
- Goldstein, A.P., Simonson, N.R. (1978). Social psychological approaches to psychotherapy research. S.L. Garfield, A.E. Bergin (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change: An empirical analysis* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Gillis, J.S. (1974) Social influence therapy: The therapist as a manipulator. *Psychology Today*, 8, 91-95.
- Gülerce, A. (1982). Psikoterapinin sonucuyula ilişkili etkenler: Bir yayın tarama. *Psikoloji Dergisi*, 13, 17-25.
- Haley, J. (1976) *Problem-solving therapy*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Heider, F. (1958) *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Jackson, D.D. (1968). Family interaction, family homeostasis, and some implications for conjoining family therapy. D: Jackson (Ed.), *Therapy, communication, and change: Human communication, Vol. 2*. Palo Alto, CA: Science and Behavior Books.
- Johnson, D.W., Matross, R. (1977). Interpersonal influence in psychotherapy: A social psychological view. In A. S. Gurman A. M. Razin (Eds.), *Effective psychotherapy* New York: Pergamon Press.
- Kelley, H.H. Attribution in social interaction. (1971) In E.E. Jones, D.E. Kanouse, H.H. Kelley, R.E. Nisbett, S. Valins, B. Weiner (Eds), *Attribution, Perceiving the causes of behavior* Morristow, NJ.: General Learning Press.
- Kelman, H.C., Baron, R.M. (1968) Inconsistency as a psychological signal. In R. P. Abelson, E. Aronson, W.J. McGuire, T.M. Newcomb, M.J. Rosenberg, D.H. Tannenbaum (Eds), *Theories of cognitive consistency: A source book*. Chicago: Rand McNally.
- Kruglanski, A.W. (1980) Lay epistemologic-process and contents: Another Look at attribution theory. *Psychological Review*, 87, 70-87.
- Levy, L.H. (1963) *Psychological interpretation*. New York: Holt, Rinehart, Winston.
- McGuire, W.J. (1969). The nature of attitudes and attitude change. In G. Lindzey E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology*'de Reading, MA: Addison-Wesley.
- Rhine, R.J., Severence, L.J. (1970). Ego-involvement, discrepancy, source credibility, and attitude change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 175-190.
- Rosenberg, M.J. (1960). Cognitive reorganization in response to the hypnotic reversal of attitudinal effect. *Journal of Personality*, 28, 59-63.
- Smith, T.L., Dalenberg, C.J. (1981) Social recognition therapy and attitude change: Trigger, initiators of evaluation. A paper/poster session proposal for 1981 APA Convention, Los Angeles, CA.
- Strong, S.R., Claiborn, C.D. (1982) *Change through interaction*. New York: Wiley.
- Sullivan, H.S. (1953) *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Norton.
- Tannenbaum, D.H. (1968). Comment: Models of the role of stress. In R. D. Abelson et al. (Eds.), *Theories of cognitive consistency. A source book*. Chicago: Rand McNally.
- Truax, C.B., Mitchell, K.M. (1978). Research on certain therapist interpersonal skills in relation to process and outcome. In S. L. Garfield, A. E. Bergin (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change: An empirical analysis* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Zimbardo, P.G. 1960). Involvement and communication discrepancy as determinants of opinion conformity. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 84-94.

BECK DEPRESYON ENVANTERİ'NİN GEÇERLİĞİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Nesrin Hisli
Ege Üniversitesi
Edebiyat Fakültesi
Psikoloji Bölümü

Özet

Bu araştırmanın amacı, Beck Depresyon Envanteri'nin (BDI), Türk poliklinik hastaları üzerindeki geçerliğini belirlemektir. Geçerlik ölçümü için "birlikte geçerlik" yöntemi kullanılmış ve daha önce Savaşır tarafından Türkiye için standardizasyon çalışması yapılmış olan MMPI kişilik testinin Depresyon Skalası (D) kriter olarak alınmıştır.

Araştırmanın örneklemini 63 psikiyatri polikliniği hastası oluşturmuştur. Hastalar tanıları açısından % 41 nevroz, % 37 depresyon, % 17 psikoz ve diğerleri de uyum bozuklukluğunda şeklinde farklılaşmışlardır.

Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, BDI ve MMPI-D Skalası arasındaki korelasyon katsayısı $r = .63$ olarak bulunmuştur. Bu bulgu Batıda aynı kriter ile yapılmış birlikte geçerlik çalışmalarıyla uyumaktadır. BDI puan ortalamalarının, cinsiyet, yaş ve eğitim düzeylerine göre değişmediği görülmüştür. BDI'de, klinik depresyonu belirlemek için kabul edilen 17 puanlık kesme noktasının, bu araştırma örneklemini için de geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Depresyon, biyolojisi, tedaviye verdiği yanıt, genetiği ve prognozu açısından, karmaşık ve heterojenlik gösteren bir ruh durumudur. Depresyon belirtileri, metaboliz-

mik, duygusal/bilişsel ve motivasyonel alanlarda ortaya çıkar. Bu belirtilerde bazıları: uyku ve iştah bozuklukları, somatik belirtiler, karamsarlık, benliğe ilişkin olumsuz duygular, genel doyumsuzluk, sevgi ve ilgi kaybı, ağlama nöbetleri, benlik saygısının azalması, olumsuz beklentiler, kendini eleştirme, suçlama, karar vermede güçlükler, motivasyon kaybı, kaçma, çekilme ve intihar düşünceleridir.

Depresyon, akıl sağlığı alanında, günümüzde en sıklıkla karşımıza çıkan bir sorundur. Öyle ki, depresyonu, akıl sağlığı alanının "soğuk algınlığı" olarak değerlendirmek alışkanlık haline gelmiştir (Bellack, 1981; Burns, 1982).

Depresyon, sıklıkla bir başka hastalık tarafından maskelendiği için, genellikle gözden kaçabilmektedir. Barraclough'un 1968'de yaptığı bir çalışmada, intihar eden kişilerin çoğunun intiharlarından bir kaç hafta önce, herhangi bir nedenle bir doktoru gördüklerine ve bu doktorların da, istisnasız olarak, hastadaki bu depresyonu farkedemediklerine dikkat çekilmektedir (Beck, 1974).

Depresyonun teşhisine ve ciddiyet derecesini belirlemeye yardımcı olacak objektif ölçme araçlarının geliştirilmesinin önemi açıktır. Bu tür araçlar arasında, Batı'da yapılmış çeşitli araştırmalarda en sıklıkla sözü edilenlerden biri Beck Depresyon Envanteri'dir (Burkhart, 1984; Oliver, 1984). Ayrıca, Beck Depresyon Envanteri'nin (BDI), DSM-111 standartları ile en iyi uyum gösteren bir

ölçek olduğu da belirtilmektedir (Lambert, 1986).

Bu araştırmanın amacı, çeşitli ülkelerde kullanılmakta olan ve geçerliği ve güvenirliği üzerine çok sayıda araştırma yapılmış olan BDI'nin bir Türk örnekleme (psikiyatri polikliniği hastaları) üzerindeki geçerliğini araştırmaktır. Araştırmacı, daha önce, bu amaca yönelik olarak, BDI'nin Türkçe çevirisi üzerinde çalışmıştır. Türkçe'ye çevrilen BDI'nin Türkçe ve İngilizce formları, her iki dili de iyi bilen 58 kız öğrenciye uygulanmıştır. Yirmisekiz kişilik bir gruba, testin önce Türkçe, bir hafta sonra da İngilizce formu verilmiş; diğer 30 kişilik gruba da bu işlemin tersi yapılmıştır. İstatistiksel karşılaştırmalar sonucunda, iki form arasındaki korelasyon katsayıları $r = .81$ ve $r = .73$ olarak bulunmuştur. Araştırmanın sonucunda, Türkçe BDI'nin İngilizce formu ile iyi bir uyuşma içinde olduğuna karar verilmiştir (Hislü, 1984).

Ölçeğe İlişkin Bilgiler

Beck Depresyon Envanteri, depresyonda görülen, vegetatif, duygusal, bilişsel ve motivasyonel alanlarda ortaya çıkan belirtileri ölçmeye yarayan, 21 maddeden oluşmuş bir kendini değerlendirme türü ölçektir. Ölçeğin amacı, çeşitli tipte depresyon tanılarını, ya da diğer psikiyatrik tanılar arasında bir ayırım yapmak değil, depresyonun derecesini objektif olarak sayılara dökmektir (Beck, 1961).

BDI'deki her madde, depresyona özgü bir davranışsal örüntüyü belirlemekte ve azdan çoğa doğru giden dört dercelelik kendini değerlendirme cümlesini içermektedir. Sıfırdan, 3'e kadar, depresyonun ciddiyetine göre sıralanmış bu cümleler, depresyonun görünümüne ilişkin olup, etiolojisine ilişkin herhangi bir kuramı yansıtmamaktadır. Bu belirtiler: depresif ruh durumu, karamsarlık, başarısızlık duygusu, doyum alamama, suçluluk duyguları, ağlama nöbetleri, tedirginlik, sosyal çekilme, kararsızlık, bedensel imajın çarpıtılması, çalışma inhibisyonu, uyku bozukluğu, yorgunluk, iştah azalması, kilo kaybı, somatik meşguliyetler ve libido kaybıdır.

BDI'nin 500'den fazla yayınlanmış araştırmada kullanıldığı belirtilmektedir (Beck, 1984). Ölçeğin psikometrik özellikleri (geçerlik, güvenirlik ve faktör yapıları

gibi), çeşitli psikiyatrik ve normal örneklemeler üzerinde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerden elde edilen bulgular ekteki Tablo 1, 2 ve 3'de özetlenmiştir.

BDI'nin iki formu vardır. Bunlardan ilki, 1961 yılında geliştirilmiş ve hastanın o anki ruh durumunun, hasta ve klinisyen tarafından birlikte bireysel olarak değerlendirildiği, 21 maddelik orjinal formdur. İkincisi ise, 1978 yılında geliştirilmiş, kendini değerlendirme türünde olan ve grup uygulaması yapılabilecek olan 21 maddelik formdur. Ölçeğin 1978 formu için yapılan iç tutarlılık çalışması, her iki formun güvenirlik açısından eş değerde olduğunu göstermiştir (Beck, 1984). Ayrıca, aynı ölçeğin, pratisyen hekimler için geliştirilmiş 13 maddelik bir kısa formu da vardır. Ancak, yapılan çalışmalar, kısa formun, orjinal formun yerini alamıyacağını göstermiştir (Beck, 1974; Steer ve Beck, 1985).

Beck ve arkadaşları, BDI'nin uygulanması sırasında, cinsiyet ve eğitim durumu gibi değişkenlere dikkat edilmesini önermektedirler (Beck, 1974). BDI puanlarının cinsiyetle ilişkisini belirlemeye çalışan araştırmalar, test uygulama yöntemine ve seçilen örneklemin niteliğine göre, farklı sonuçlar ortaya çıktığını göstermektedir (Hammen, 1977; Beck, 1961; Nielsen, 1980; Bryson, 1984; Byerly, 1982; Oliver, 1979).

BDI ve yaş düzeyleri arasında bir ilişki bulunmamıştır (Beck, 1974). Ölçeğin standart kesme noktalarının yaşlılar için de, değiştirilmeden kullanılabilmesi belirtilmektedir (Gallagher, 1983).

Eğitim düzeyi düştükçe, BDI puanlarında da düşmeler görülmektedir. Ancak, ciddi depresyon durumlarında böyle bir düşüş söz konusu değildir. Bunun nedenlerinin pek açık olmadığı belirtilmektedir (Beck, 1974). Ancak, eğitim düzeyi daha düşük olan hastalarda, belli yönde tepkide bulunma eğiliminin (response set), MMPI için geçerli olduğu gibi (Graham, 1977), BDI için de geçerli olabileceği düşünülmektedir (Beck, 1974).

BDI'de, depresyonun derecesini belirlemek üzere çeşitli kesme noktaları kullanılmaktadır. çeşitli araştırmalarda BDI için önerilen kesme noktaları ekte Tablo 4 de verilmiştir. Örneklemin niteliği ve araştırmanın amacına göre bu kesme noktalarında ba-

zı değişiklikler yapılabilmektedir (Beck, 1974).

YÖNTEM

BDI'nin Türk örneklemini üzerindeki geçerliğini araştırmayı amaçlayan bu çalışmada, BDI'nin birlikte geçerliği MMPI-D Skalasına göre saptanmaya çalışılmıştır. Bunun için, her iki ölçek, İzmir Devlet Hastanesi Psikiyatri polikliniği hastalarına tek oturumda uygulanmıştır. Deneklerin yarısı önce BDI'yi, diğer yarısı da önce MMPI-D Skalasını almışlardır.

Örneklem

Bu araştırmada, İzmir Devlet Hastanesi Psikiyatri Polikliniğine başvuran 63 hasta, örneklem grubunu oluşturmuştur. Hastaların % 37'si poliklinik hekimleri tarafından depresyon tanısı almıştır. Geriye kalanların da % 41'i nevroz; % 17'si psikoz, % 0.05'i de uyum bozukluğu genel tanılarını almışlardır. Ancak, hekimler arasındaki tanı koyma işlemindeki uzlaşma derecesini belirlemek imkanı olmadığından ve tanı koyarken farklı standartlar kullanıldığından, "hekim tanısı" bir kriter olarak alınmamıştır. Hastaların diğer demografik özelliklerine gelince: % 57'si kadın, % 43'ü erkektir. Yüzde 27'si 15-25 yaş arasında; % 33'ü 26-35 yaş arasında; % 29'u 36-45 arasında; % 11'i de 46 yaş üzerindedir. Eğitim durumu açısından bakıldığında da % 54'ü ilkokul mezunu; % 22'si ortaokul mezunu; % 19'u lise mezunu; % 0.05'i de yüksek okul mezunudur.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada Beck Depresyon Envanteri ve MMPI-D Skalası veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Ancak, daha önceki bölümlerde Beck Depresyon Envanteri ile ilgili bilgiler verildiği için burada tekrarlanmayacaktır.

MMPI-D Skalası, BDI'nin geçerlik çalışmalarında sıklıkla kullanılan bir ölçek olduğu için, bu araştırmada BDI'nin geçerliğini belirlemek üzere kriter olarak seçilmiştir (Beck, 1974; Campbell, 1984; Meites, 1980; Hollon, 1980; Ross, 1986). Ayrıca, MMPI-D Skalası, Türkiye için standardizasyonu yapılmış bir ölçek olarak da, bu çalışma için uygun bulunmuştur (Savaşır, 1981).

MMPI-D Skalası, depresyon belirtilerinin

yoğunluğunu ölçmeyi amaçlar. Yaşama karşı kötümserlik, gelecekte umutsuzluk, kendini değersiz, işe yaramaz hissetme, suçluluk duyguları, hareketlerde ve düşüncede yavaşlama ve çeşitli bedensel yakınmalara ilişkin, 60 maddeden oluşmuştur. MMPI-D Skalası, bireyin o andaki depresif duygulanımlarını anlamlı olarak yansıtabilen ve çeşitli araştırmalarda, ana ölçekten bağımsız olarak kullanılabilen bir ölçek olarak belirtilmektedir (Dahlstrom, 1975; Campbell, 1984; Hollon, 1980).

Bulgular

Bu araştırmanın amaçlarından biri, BDI ve MMPI-D Skalası arasındaki korelasyon düzeyini belirlemektir. Bu amaçla, deneklerin iki ölçekten aldıkları puanlar arasındaki Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmış ve $r = .63$ olarak bulunmuştur ($p < 0.001$). Bu sonuç, Tablo 1'de belirtilmiş olan çalışmalarla da uyum halindedir (Beck, 1974; Campbell, 1984; Seitz, 1970; Ross, 1986).

Çalışmamızda, BDI'nin cinsiyet, yaş ve eğitim durumu gibi değişkenlere göre nasıl değiştiğine de bakılmıştır. Her iki ölçekte de bu değişkenler açısından anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu sonuç, bu konuda yapılan diğer araştırmaların bulgularıyla uyum halindedir (Byerly, 1982; Bryson, 1984; Oliver, 1979; Savaşır, 1982).

MMPI-D Skalası bir kriter olarak ele alındığı için: MMPI'nin Türkiye standardizasyonunda elde edilmiş olan ortalamasının (normal kadın ve erkekler için) bir standart sapma üstündeki puan, normalin üstündeki depresyonu belirleyici bir kesme noktası olarak kabul edilmiştir. Bu puan kadınlar için 28.94 ($\bar{X} = 23.86$; s.s. = 5.08), erkekler için de 25.39 ($\bar{X} = 20.63$; s.s. = 4.76) dur. Bu kesme noktaları kriter olarak alındığında, örneklemin ne kadarının bu puan altında kaldığına bakılmıştır. Buna göre, kadın hastalar içinde MMPI-D Skalasında 28 ve üstünde puan alanların, % 72 olduğu (26/36) görülmüştür. Bu 26 kişinin % 92.3'ü (24/26), BDI'de 17 ve üstünde puan alanlardır. Erkekler için ise, kesme noktası 25.39 olarak ele alındığında, erkek hastaların % 74'ünün, bu puanın üstünde puan aldıkları görülmüştür (20/17). Bu 20 erkek hastanın da, % 95'i, BDI'de 17 ve üstünde puan almışlardır.

Bu şekilde bakıldığında, BDI'de alınan 17 ve üstündeki depresyon puanının, norma-

lin üstündeki depresyonu, % 90'in üzerinde bir ihtimalle belirleyebileceği söylenebilir. Diğer deyişle, MMPI-D Skalasında kadınların aldığı 28 puanı, klinik depresyon belirleyicisi olarak kabul edecek olursak, BDI'deki 17'lik bir kesme noktasının, bu örnekleme-deki hatalı pozitif (gerçekten depresif olmayanları depresif olarak saptama) saptama frekansı 3; hatalı negatif saptama frekansı da 2 olmuştur. Aynı şekilde erkekler için, MMPI-D Skalasındaki 25 puan, klinik depresyon belirleyicisi olarak varsayılırsa, BDI'deki 17'lik bir kesme noktasının hatalı pozitif saptaması 2, hatalı negatif saptaması da 1 dir.

BDI'deki bu kesme noktası, 14 ve 10 gibi puanlara düştükçe, bu örnekleme-deki hatalı pozitiflerin arttığı; kesme noktası 24 gibi daha yüksek bir sayı olunca da, bu kez hatalı negatiflerin arttığı görülmüştür. Literatüre bakıldığında da, 17 BDI puanının, klinik depresyonu belirlemek için uygun bir kesme noktası olarak önerildiği görülmektedir (Metcalf, 1965; Harrell, 1983); Schwab, 1967; Nielsen, 1980).

TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulguları, BDI'nin Türkçe formunun da İngilizce formu gibi depresyon belirtilerini yakalamak için geçerli bir araç olduğuna işaret etmektedir. Bu araştırmadan elde edilen birlikte geçerlik korelasyon katsayısı, daha önce Batı'da MMPI-D Skalasıyla yapılmış çalışmalarla uyum halindedir (Beck, 1974; Campbell, 1984; Seitz, 1970).

Ayrıca, aynı örnekleme BDI ile elde edilen ortalama ile, daha önce standardizasyon çalışması yapılmış bir ölçek olan MMPI-D Skalasıyla elde edilen ortalamaların, her ikisi de, normalin üzerinde olan depresyon düzeyini göstermektedir.

BDI ortalamaları arasında cinsiyet ve yaşa göre bir farklılığa rastlanmamış olması da, yine aynı ölçeğin İngilizce formu ile yapılmış çalışma bulgularıyla tutarlıdır (Byerly, 1982; Bryson, 1984; Oliver, 1979; Beck, 1974; Gallagher, 1983).

Bu araştırmada da, diğer pek çok araştırmada önerildiği gibi, BDI'da 17 puanlık bir kesme noktasının, klinik depresyonu yakalamaya yardımcı olduğu kanısına varılmıştır (Metcalf, 1965; Harrell, 1983; Sch-

wab, 1967; Nielsen, 1980).

Sonuç olarak, BDI'nin depresyonun teşhisinde ve ciddiye derecesinin belirlenmesinde yardımcı olabilecek objektif bir ölçme aracı olarak, Türk örneklemeleri üzerinde de kullanılabilirliği söylenebilir. BDI'nin uygulamasının kısa süreli oluşu, zaman açısından tasarruf sağlamanın yanı sıra, son yıllarda en geçerli tanı koyma aracı olan DSM-III ile yakın ilişki içinde oluşu da, ayrı bir avantajdır (Oliver, 1984). Depresyon belirtilerinin BDI ile çeşitli derecelere göre ölçülmesi (hafif, orta, ciddi), bu aracın sadece psikiyatri kliniklerinde değil, koruyucu ruh sağlığına yönelik tarama çalışmalarında da kullanılabilirliğini düşündürmektedir.

Depresyon, günümüzde de halen en tartışmalı psikopatoloji konularından biridir (Coleman, 1984). Çeşitli kültürlerde yapılacak araştırmaların bu konuyu daha açık hale getirebileceği beklenebilir. BDI, bu açıdan da önemli bir araçtır. Daha önce belirtildiği gibi BDI, Batı'da depresyon üzerine yapılmış araştırmalarda en fazla kullanılmış olan bir, kendini değerlendirme ölçeğidir. Yalnız Amerika Birleşik Devletlerinde değil, Finlandiya, Fransa, Almanya, Danimarka, İsviçre, İngiltere, Hawai ve Arabistan'da da geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Türkiye'de de daha önce Tegin tarafından güvenilirlik ölçümü yapılmıştır (Tegin, 1980). Değişik kültürlerde kullanılan ölçeklerde bu şekilde bir birlik sağlanmış olması, çeşitli ülkelerde bu konuda yapılan araştırmaların karşılaştırılabilir hale gelmesine yardımcı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Al Kaysi (1983) Depression Scale for Arabs, VII. Dünya Psikiyatri Kongresi, Viyana.
- Beck, P. (1975) Quantitative rating of depressive states. *Acta psychiat. Scand.* 51, 161-170.
- Beck, A.T. (1961) An inventory for measuring depression. *Archives of general psychology*, 4, 561-571.
- Beck, A.T. (1974) Assessment of depression: the depression inventory. *Pharmacopsychiatry*, 7, 151-169.
- Beck, A.T. (1984) Internal consistencies of the original and revised BDI. *J. of Clinical Psychology*, 40, 6, 1365-1367.
- Bellack, A. (1981) Social Skills training Compared With Pharmacotherapy and Psychotherapy in the treatment of depression. *Am. J. of Psych*,

- Bryson, S.E. (1984) Sex differences in depression and the method of administering the BDI. *J. of Clinical Psychology*, 40, 2, 529-534.
- Burkhardt, B.R. (1984) The measurement of depression: enhancing the predictive validity of the BDI. *J. of Clinical Psychology*, 40, 6, 1368-1372.
- Burns, (1982) *Feeling Good: The New Mood Therapy*, Signet Books New York, 1981.
- Byerly, F.C. (1982) Comparison among inpatients, outpatients and normals on the three self report depression inventories, *J. of Clinical Psychology*, 38, 4, 797-804.
- Campbell, I. M. (1984) A factorial analysis of BDI scores. *J. of Clinical Psychology*, 40, 4, 992-996.
- Dahlstrom, G. (1975) *An MMPI handbook, Vol. II Research applications*, North Central Publishing Co. St. Paul Minnesota.
- Callagher, D. (1983) The BDI and Research Diagnostic Criteria: congruence in an older population. *J. of Consulting and Clinical Psycho.*, 51, 6, 945-946.
- Golin, S. (1979) A factor analysis of the BDI in a mildly depressed population. *J. of Clinical Psychology*, 35, 322-325
- Graham, J.R. (1982) *The MMPI: A practical Guide*, New York, Oxford Press.
- Hanninen, C.L. (1977) Sex differences in the expression of depressive responses on the BDI. *J. of Abnormal Psychology*, 86, 6, 609-614.
- Harrell, T. (1983) Cognitive-behavioral assessment of depression: clinical validation of the Automatic Thoughts Questionnaire. *J. of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 5, 721-725.
- Hisli, N. (1984) Beck Depresyon Envanteri'nin Türkçe'ye uyarlanması Üzerine Bir Çalışma, Basılmamış makale.
- Hollon, S.D. (1980) Cognitive self statements in depression: development of an Automatic Thoughts Questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 4, 4, 385-395.
- Lambert, M.J. (1986) Zung, Beck and Hamilton Rating scales as measures of treatment outcome: A metaanalytic comparison. *J. of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 1, 54-59.
- May, (1969) Self evaluation in various diagnostic and therapeutic groups, *Arch. Gen. Psychiat.* 21, 191-194.
- Meites, S.K. (1980) A comparison of four scales for anxiety, depression and neuroticism. *J of Clinical Psychology*, 36, 2, 427-432.
- Metcalf, M. (1965) Validation of an inventory for measuring depression. *Brit. J. of Psychiat.* 3, 240-242.
- Nielsen, A.C. (1980) Response to humor in depression. A prediction and evaluation of patient change. *Psychiat Quart*, 37, 527-539.
- Nussbaum, (1963). Response to humor in depression. A prediction and evaluation of patient change. *Psychiat. Quart.*, 37, 527-539.
- Oliver, J.M. (1970) Depression in university students: duration, relation to calendar time, prevalence and demographic correlates. *J. of Abnormal psychology*, 88, 667-670.
- Oliver, J.M. (1984) Depression as measured by the DSM-III and the BDI in an unselected population. *J. of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 892-898.
- Reynolds, (1981) A Psychometric investigation of the standart and Short form BDI. *J. of Consulting and Clinical Psychology*, 49, 306-307.
- Ross, S. (1986) Cognitive self statements in depression: Findings across clinical populations, *Cognitive Therapy and Research*, 10, 2, 159-166
- Savaşır, L. (1982) *Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri El Kitabı (Türk Standardizasyonu)*, Sevinç Matbaası, Ankara.
- Schwab, J. (1967) The BDI with medical inpatients. *Acta Psychiatrica Scand.*, 43, 255-266.
- Seitz, F.C. (1970) Five psychological measures of neurotic depression: a correlation study. *J. of Clinical Psychology*, 26, 504-505.
- Salkind, (1969) Beck Depression Inventory in general practice. *J.R.colle. Gen Pract.*, 18, 267-273.
- Steer, (1985) Modifying the BDI: Reply to Vrendenburg, Krames and Flett. *Psychological Reports*, 57, 625-626.
- Tegin, B. (1980) *Depresyonda Bilişsel Şemalar*, Hacettepe Univ. Psikoloji Bölümü Doktora Tezi.
- Weckowiz, T.E. (1967) A factor analysis of the BDI. *J. of Consulting Psychology*, 31, 25-28.

Ehler

TABLO 1
BDI'nin Gecerliği Üzerine Yapılan Çalışmaların Özeti

Arastırma	Örneklem	Yöntem	Sonuç
Beck, 1961	N = 226; N = 183 Psikiyat- ri polikliniği hastası	Kriter gecerliği Klinisyen değerlen- dirmesi	r = .65 p < 0.001
Beck, 1974	--	Klinisyen değerlendirmesi	r = .77
Metcalf, 1965	N = 37 psikiyatri kliniği hastası	"	r = .61 p < 0.001
Byerly, 1982	N = 68 yatan hasta N = 63 poliklinik hastası N = 88 normal öğrenci	Yapı Gecerliği	.
Al-Kaisi, 1983	N = 53 poliklinik hastası	Klinisyen değerlendirmesi	r = .63 p < 0.001
May, 1963	--	"	r = .65
Solkind, 1969	--	"	r = .73
Nussbaum, 1963	--	"	r = .66
Bech, 1975	N = 27 depresif hasta	"	r = .77-.82
Beck, 1974	--	Birlikte gecerlik MMPI-D Skalası	r = .69-.75
Campbell, 1984	N = 214	"	r = .56
Seltz, 1970	N = 30 erkek psikiyatrik hasta	"	r = .41
Ross, 1986	N = 122 hastaneye basvuran hasta	"	r = .53-.80
Schwab, 1967	N = 153 medical hasta	Hamilton ölçeği	r = .75
Bech, 1975 (Danimarka)		"	r = .72
Beck, 1974 (İngiltere, Almanya)		Zung ölçeği	r = .76 r = .72
Reynolds, 1981		"	r = .57
Seltz, 1970	N = 30	"	r = .83
Beck, 1974		Mental Statü Muayene Formu	r = .58
		Coklu Duygu Sıfatları Değerlendirme İlistesi	r = .66
		Depresyon Sıfat Listesi	r = .73

TABLO 2
BDI'nin Güvenirliliği Üzerine Yapılan Çalışmaların Özeti

Arastırma	Örneklem	Yöntem	Sonuç
Beck, 1967	N = 606	İç Tutarlılık	r = .31 - .68
Al Kaysi, 1983	N = 53	"	r = .86
Byerly, 1982	N = 68, 63, 88	"	r = .80 - .86
Beck, 1961	N = 97	Yarıya bölme	r = .86
Teglin, 1980	N = 30 hasta N = 40 öğrenci	" "	r = .61 r = .78
"	N = 40 öğrenci	test - tekrar - test	r = .65

TABLO 3
BDI'nin Faktör Analizi Üzerine Yapılan Çalışmaların Özeti

Arastırma	Örneklem	Sonuç
Weckowicz, 1967	Ciddi düzeyde depresyonlu hastalar	3 faktör: - suçluluk duygusu - retardasyon - somatik bozukluk
Reynolds, 1981	Orta derecede depresyonlu hastalar	5 faktör
Beck, 1974		3 faktör: - kendine ve geleceğe olumsuz bakış - fizyolojik - fiziksel çekilme
Campbell, 1984	Depresif erkek kalp hastaları	3 faktör: - olumsuz benlik kavramı - fizyolojik belirtiler - keder, üzüntü
Golin, 1979	Üniversite öğrencileri (Hafif depresyonlu) N = 446	9 faktör içinde yorumlanabilen tek faktör: umutsuzluk

TABLO 4
Çeşitli Araştırmalarda BDI İçin Önerilen Kesme Noktaları

Araştırma	Örneklem	Önerilen Kesme Noktaları
Bryson, 1984	Üniversite Öğrencileri	0 - 9 Depresyonsuz 10 - 15 Hafif Depresyon 16 - 23 Orta derecede depresyon 24 - 63 Ciddi derecede depresyon
Meltes, 1980	Üniversite Öğrencileri	0 - 10 Hafif depresyon 11 - 20 Orta derecede depresyon 21 - Üstü ciddi düzeyde depresyon
Metcalfe, 1965	Psikiyatrik Hastalar	17 orta derecede depresyonlu grubu belirlemek için 21 ciddi derecede depresyonlu grupları belirlemek için
Harrell, 1983	Psikiyatrik Hastalar	9 ve altı depresif olmayan 17 ve üstü klinik depresyon
Schwab, 1967	Yatan Medikal Hastalar	0 - 9 Depresyonsuz 10 - 17 Hafif ve orta derecede depresyon 17 - üstü orta ve ciddi derecede depresyon
Nielsen, 1980	Ayaktan Tedavi Görenler	10 Depresif belirtileri yakalamak için 13 ve altı hafif depresyon 17 ve üstü orta ve ciddi derecede depresyon
Gallagher, 1983 -	Yaşlılar	10 ve altı depresyonsuz 11 - 16 hafif depresyon 17 ve üstü orta ve ciddi derecede depresyon
Beck, 1974	Psikiyatrik hastalar	21 ve üstü pür depresifleri ayırmak için 13 psikiyatrik hastalarda tarama amacıyla 10 medikal hastalarda tarama amacıyla

TABLO 5
Psikiyatri Polikliniği Hastalarının Cinsiyetine Göre
BDI ve MMPI-D Puan Ortalamaları

Cinsiyet	BDI		MMPI-D	
	\bar{x}	s.s.	\bar{x}	s.s.
Kadınlar N = 36	26.92	11.75	32.47	6.69
Erkekler N = 27	25.70	13.30	30.19	7.68

TABLO 6
Psikiyatri Polikliniği Hastalarının Yasa Göre BDI ve MMPI-D Puan Ortalamaları

Yaş	BDI		MMPI-D	
	\bar{x}	s.s.	\bar{x}	s.s.
15 - 25 N = 17	26.94	12.84	32.00	5.42
26 - 35 N = 21	25.86	13.09	31.33	7.41
36 - 45 N = 18	26.44	12.33	30.94	7.90
46 ve üstü N = 7	26.57	11.47	32.14	9.48

TABLO 7
Psikiyatri Polikliniği Hastalarının Eğitim Düzeyine Göre BDI ve MMPI-D
Puan Ortalamaları

Eğitim Düzeyi	BDI		MMPI-D	
	\bar{x}	s.s.	\bar{x}	s.s.
İlkokul N = 34	27.41	12.53	31.38	7.07
Ortaokul N = 14	25.43	15.94	31.79	8.79
Lise N = 12	22.75	6.08	30.83	5.87
Y. Okul N = 3	34.00	9.54	34.00	7.81