

ANKSİYETE VE OKUL BAŞARISI ARASINDAKİ İLİŞKİYE AİT BİR ARAŞTIRMA*

M. Mahir Bozak

Psikolog

HZI - Nöropsikiyatri Vakfı Gayrettepe - İST.

GİRİŞ

Çoğu klinikçiler, anksiyete ve heyecanın genellikle şahsın öğrenme ve hatırlama yeteneklerinde şiddetle etkin olduğu görüşündedir. (1)

Bu etkinlik Hull öğrenme teorisinde şöyle açıklanmaktadır: Birincil dürtüler (drive) (açlık - susuzluk gibi) organizmayı faaliyete iterler (motivate). Anksiyete ise ikincil bir dürtüdür ve aynı zamanda ikincil bir takviye kaynağıdır. Birincil dürtü «acı» içerir ve ikincil dürtü «korku» tepkisi yaratan «acı» ile birlikte bulunan, nötr uyandır. Bu öğrenilmiş tepkiler, dürtü uyarını meydana getirerek ikincil dürtü olarak etki eder. Hilgard'a göre bu şartlı korku tepkisi, psikologların anksiyete kavramıdır. Anksiyetenin sönmesi takviye özellikleri taşır ve öğrenmeye yardımcı olabilir. (2)

Buna dayanarak Pavlov iki kural geliştirmiştir :

1. Güç kanunu : Cevabın gücü, uyarının gücüyle orantılıdır,

2. Sınır ötesi ket vurma kanunu : Uyarının gücündeki daha fazla artışın, cevabın güçlenmesinden çok zayıflamasına sürükleyen bir maximum cevap noktası vardır.

Bu kural, Yerkes - Dodson kanunuyla aynı olup Pavlov kuralından daha gelişmiştir. (3)

Yerkes - Dodson Kuralı : Dürtü ve performans arasında eğik çizgisel bir ilişki bulunmaktadır. Bu; düşük dürtü için optimal altı ve yüksek dürtü için optimal üstü performans demektir. Hipotetik bir U eğrisi olarak gösterilmekle birlikte, bu eğriye uyan psikolojik veriler henüz sağlanamamıştır. (4)

AMAÇ

Bu çalışmada düşük ve yüksek anksiyete durumu ile okul başarısı arasında, Yerkes - Dodson kuralına göre, ilişkinin muhtemel olup olmadığı aranmıştır. Sıfır hipotezi ilişkinin çizgisel regresyon (linear regression) göstereceğidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

1. ŞAHISLAR

a. Norm Grubu : 9 ile 16 yaşlar arasında 276 erkek ve 248 kız ilk ve orta okul öğrencileri. Grup örnekleri; farklı sosyo - ekonomik çevrelerdeki İstanbul okullarının araştırmaya katılan sınıflarının tam mevcudu idi.

b. Araştırma Grubu : 10 ile 15 yaş arasında, 107 erkek ve 75 kız orta okul öğrencileri olup, 2 birinci sınıf, 2 ikinci sınıf ve 1 üçüncü sınıf öğrencileri idi.

* II. Ulusal Psikoloji Kongresinde sunulmuştur.
Ankara - 1982

2. UYGULANAN TEST

Bu çalışmada öğrencilerin anksiyete durumları soru kağıdı yöntemi ile derecelenmiştir. Uygulamada, Ç.A.T. (Çocuk Anksiyete Testi) kullanıldı. (5)

0 ile 19 a kadar puan verilebilen bu testte elde edilen puanın yüksekliği, şahsın anksiyete durumunun yüksekliğini göstermektedir.

Araştırma grubundaki her öğrencinin Ç.A.T. puanı ile birlikte, ders yılı sonu başarılı olanların sınıf geçme not ortalaması ve başarısız olanların kaldıkları ders sayısı alınmıştır.

3. İSTATİSTİK YÖNTEMLER

Toplanan verilerin istatistik analizi : Kolmogorov - Simirnov - test dağı-

lım modeli, Student t-Test, Linear regresyon ve rank order korelasyon formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

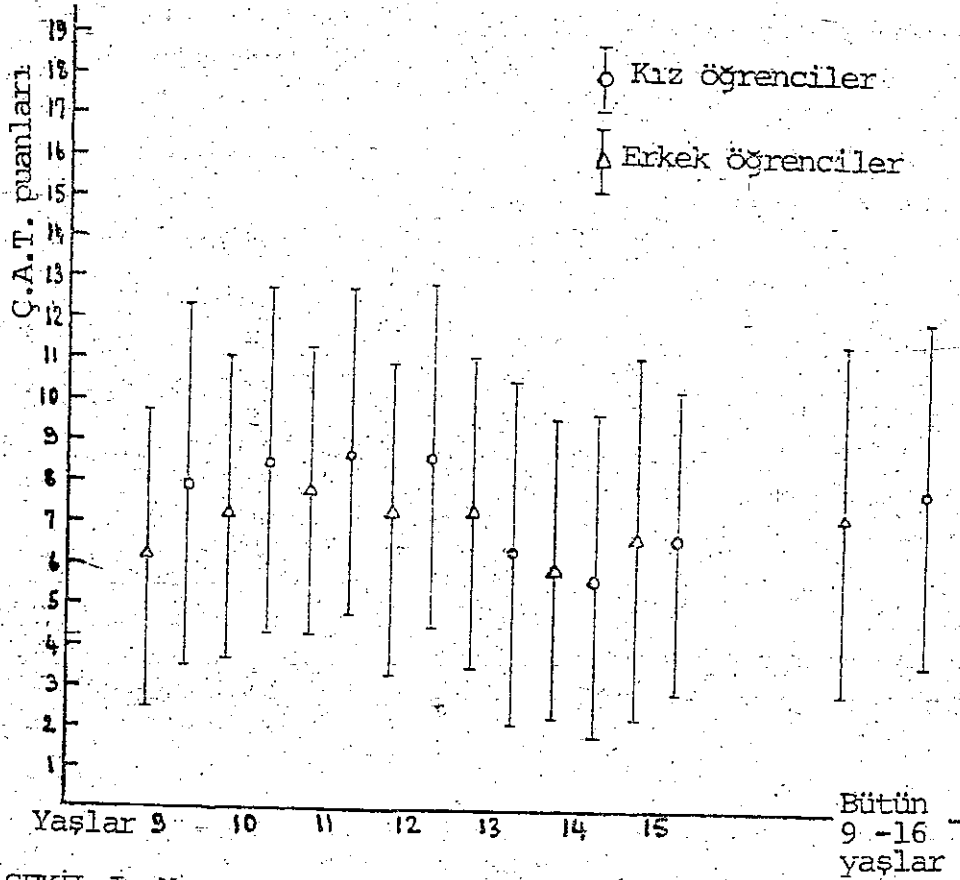
BULGULAR

1. NORM GRUBU BULGULARI

a. Ç.A.T. inin, 524 ilk ve orta okul öğrencisine uygulanarak elde edilen verileri, yaş ve cinsiyete göre farklılıklar göstermiştir (Tablo I ve Şekil I e bakınız). Burada 9 -12 yaşa kadar kız öğrencilerin Ç.A.T. puanlarının, erkek öğrencilere göre yüksek ve 13 -16 yaşlarda Ç.A.T. puanlarının kız öğrencilerde, erkek öğrencilere göre düşük veya aynı oluşu dikkati çekmektedir.

TABLO I. Norm grubu kız ve erkek öğrencilerin her yaş için Ç.A.T. puanları aritmetik ortalama (M), standart sapma (S.D.) ve öğrenci sayıları (N)

Yaş	Erkek öğrenciler									BÜTÜN	Kız öğrenciler									BÜTÜN
	9	10	11	12	13	14	15	16	YAŞLAR	9-16	9	10	11	12	13	14	15	16	YAŞLAR	9-16
M.	6.12	7.33	7.81	7.26	7.28	5.95	6.66	5.60	7.26	7.89	8.52	8.77	8.67	6.29	5.76	6.66				7.87
S.D.	3.56	3.68	3.48	3.60	3.76	3.65	4.41	3.84	4.27	4.36	4.15	3.97	4.14	4.20	3.92	3.70				4.21
N.	25	68	38	63	49	22	6	5	276	29	70	35	46	37	21	9	1			248



ŞEKİL I. Norm grubu Ç.A.T. puanları aritmetik ortalaması (M) ve standarttan sapmaları (S.D.) grafiği.

b. Kız ve erkek öğrencilerin Ç.A.T. puanları ortalamalarında, yaşlara göre gösterdikleri farklı eğilim, her iki grubun genel (9-16 yaşlar birlikte) dağılımında bu fark istatistik olarak (chi-kare test) :

$\chi^2 : 4.23 > 3.22$ değeri, $df : 2$ için $p < .20$ seviyesinde anlamlı (significant) bulunmamıştır.*

c. Norm grubunda kız ve erkek öğrencilerin Ç.A.T. puanlarına göre farkı istatistik olarak (Student t-Test);

t : .51 ile $df : 522$ için, hiç bir seviyede anlamlı olmadığı saptanmıştır.

d. Yukarıdaki a, b ve c bulguları; çalışmamıza esas alınan üç grubun, cinsiyet ve yaş ayrımları yapılmadan karşılaştırılmasının, istatistik olarak

* Bu sonucun, bütün yaş grupları birlikte hesaplandığı için yukarıdaki (I.a. bulgusu) belirlenen 12 yaş öncesi ve sonrasına ait karşıt eğilimin, farkları azaltması nedeniyle vuku bulması mümkündür.

anlamli hataya sebep olmayacağını gösterdiği kabul edilmiştir.

İstatistik analize esas alınan veriler bu sonuç doğrultusunda tertiplenmiştir (Tablo II ye bakınız).

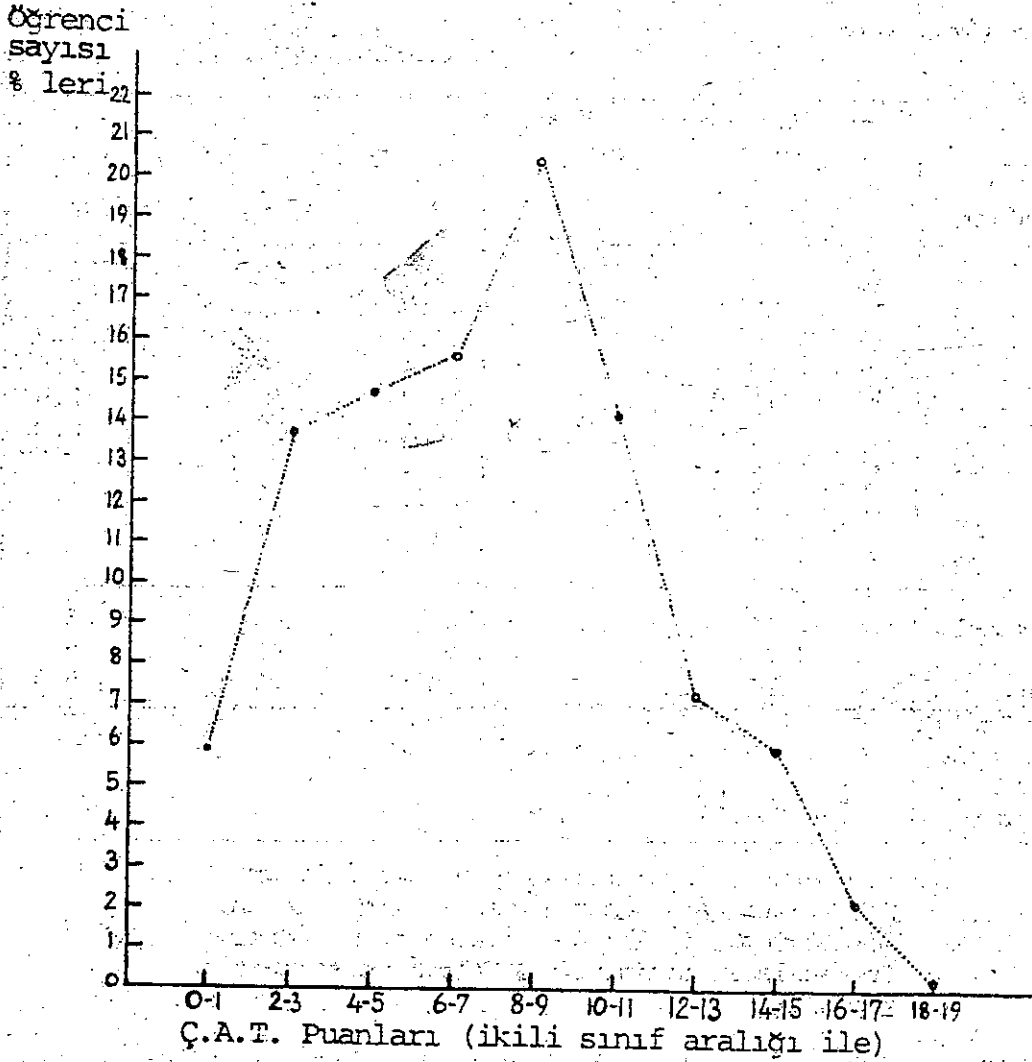
Ç.A.T. puanı 2li sınıf aralığı	Norm grubu f	Başarısız grup f	Başarılı grup f	Desimal frekanslar		
				f	f	f
0 - 1	31	9	10	5.9	8.7	12.6
2 - 3	72	11	15	13.7	10.7	18.9
4 - 5	77	15	17	14.7	14.6	21.5
6 - 7	82	20	17	15.6	19.4	21.5
8 - 9	107	19	10	20.4	18.4	12.6
10 - 11	74	18	7	14.1	17.5	8.8
12 - 13	38	6	1	7.2	5.8	1.3
14 - 15	31	3	2	5.9	2.9	2.5
16 - 17	11	2		2.1	1.9	
18 - 19	1			0.2		
Kız Öç.N	248	39	36	47	38	45
Er. Öç.N	276	64	43	53	62	55
Toplam N	524	103	79	99.8	99.9	99.7
Aritmetik ortalama	6.59	7.11	5.44			
Standart sapma	3.08	3.81	3.36			

TABLO II. Norm grubu, Başarısız grup ve başarılı grup Ç.A.T. puanları (ikili sınıf aralığı ile) na göre öğrenci frekanslarının dağılımı, desimal frekansları, aritmetik ortalama ve standart sapmalar.

2. NORM GRUBU, BAŞARISIZ GRUP, BAŞARILI GRUP VERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

a. Grupların birbirleriyle karşılaştırılmasında farkların (Kolmogorov - Simirnof Test)

Norm Grubu ile Başarısız Grup X^2 :
 .79 df : 1 için $p < .50$ anlamlı olmadığı,
 Norm Grubu ile Başarılı Grup X^2 :
 16.75 df : 1 için $p < .001$ anlamlı olduğu
 Başarılı Grup ile Başarısız Grup X^2 :
 8.11 df : 1 için $p < .01$ anlamlı olduğu,
 saptanmıştır (Farkların gruplara göre desimal frekans dağılım grafiğine bakınız Şekil IIa ve IIb).



SEKİL IIIa. Norm Grubu Ç.A.T. puanları ikili sınıf aralığı ile desimal yığılma frekanslarına göre dağılımı.

TARTIŞMA

Norm grubunda kız ve erkek öğrencilerin anksiyete dereceleri yaşlara göre farklılık göstermektedir. Kızlar 12 yaşa kadar (12 yaş dahil) erkeklerden daha yüksek anksiyete derecesine sahip olmakla birlikte, 12 yaştan sonra, erkeklere göre daha düşük veya erkeklerle aynı anksiyete seviyesinde bulunmaktadırlar. Kızlarda 13 yaş ortalama blüğ çağı olarak kabul edilirse, anksiyetenin bu yaşlarda hafiflemesi, testin yokladığı etkenlerin veya belirtilerin bu dönemde değişmiş olabileceğini akla getirmektedir.

Başarılı öğrencilerin testin gösterdiği anksiyete puanları, istatistik olarak hem genel populasyon hem de başarısız öğrencilerin anksiyete puanlarından daha düşük olduğu ve bu farkın yine istatistik olarak önemli bulunduğu görülmüştür. Başarısız öğrencilerin düşük ve yüksek anksiyete puanları bakımından bir yoğunlaşma eğilimi göstermekle birlikte hipotetik U eğrisine uygunluk göstermedikleri, bunda başarıyı etkileyen kontrol edilmemiş, anksiyete dışı faktörlerin rol oynayabileceğini düşündürmüştür.

Sonuç olarak anksiyete derecesinin, öğrencilerin okul başarılarında

etkin olduğunu, bu çalışma verileriyle istatistik olarak yüzde bir ve binde bir hata ihtimali seviyesinde varsayabiliriz.

KAYNAKLAR

1. Eysenck, H.J., *Handbook of Abnormal Psychology*, California, 1977.
2. Hilgard, E.R., *Theories of Learning*, Appleton Century Crofts, N.Y., 1956.
3. Broadhurst, P.L., The Interaction of Task Difficulty and Motivation, The Yerkes-Dodson Low Reviewed. *Acta Psychol.*, 16: 321-338, 1959.
4. Krech, D., Crutchfield, R.S., Livson, N., *Elements of Psychology*, Alfred A. Knopf Inc., N.Y., 1969.
5. Turner, F., Tewes, U., *Der Kinder Angst Test*, Verlag für Psychologie - Dr. C. J. Hogrefe, Göttingen, 1972.
6. Sforza, L.C., *Biometrie*, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1972.
7. Siegel, S., *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*, McGraw Hill, N.Y., 1956.

ANKSİYETENİN ÖĞRENME VE HAFIZA ETKİSİ*

Dr. Öget Öktem - Tanör

Bu çalışma, «anksiyete nevrozu»nda görülen saf anksiyetenin, öğrenme ve hafıza üzerindeki etkilerini araştırmak üzere düzenlendi.

Araştırmanın başında, biri anksiyete ile öğrenme arasındaki, biri de anksiyete ile hafıza arasındaki muhtemel ilişkiler konusunda iki varsayım la yola çıkıldı. Her iki varsayım da, anksiyetenin, öğrenmenin ve hafızanın merkezî sinir sistemi düzeyindeki nörofizyolojisi ve biyokimyası üzerinde yapılan geniş bir literatür taramasından kaynaklanıyordu. Hemen belirtelim : anksiyetenin merkezî sinir sistemi düzeyindeki nörofizyolojisi ve biyokimyası konusunda bilinenler henüz pek de fazla değildir; buna karşılık öğrenme ve hafızanın nörofizyolojisi ve biyokimyası, anksiyeteye göre biraz daha açıklığa ve aydınlığa kavuşmuş bir konudur.

Varsayımlar

Birinci varsayım, anksiyete ile öğrenme arasındaki ilişki konusunda idi. Anksiyete ile ilgili literatür taraması gösteriyordu ki, anksiyete sırasında, heyecanlarla ilgili olan Limbik Sistem'de bir faaliyet artışı meydana gelir, burada anksiyete ile ilgili kapalı dolaşım devreleri oluşur ve Limbik Sistem içinde dönmeğe başlar; ayrıca insanın bilinçli yaşantısını sağlayan Beyin Kabuğunu uyaran bir yapı olan Retiküler Aktivatör Sistemde de aşırı bir faaliyet

ortaya çıkar, bu sistem Beyin Kabuğunu normaldekinden fazla uyarmaya başlar. Bu bakımdan Retiküler Aktivatör Sistemin, gerek kendisindeki gerek Limbik Sistemdeki faaliyet artışına bağlı olarak anksiyete hastalarında Beyin Kabuğunu stimülüslerle aşırı uyarmasının, aralıksız bombardıman etmesinin, öğrenme olayını güçleştireceğini, çünkü retiküler sistemden devamlı gelerek araya karışan stimülüslerin, öğrenilecek materyelle enterferans yapacağını düşünebiliriz. Bunun için öğrenmeyle ilgili varsayımı şöyle formüle ettik :

Varsayım I : Yüksek anksiyeteli denekler, düşük anksiyeteli normallere göre daha geç ve güç öğreneceklerdir.

İkinci varsayım ise, anksiyete ile uzun süreli hafıza arasındaki ilişki konusunda idi. Anksiyete konusundaki literatür taraması, anksiyete sırasında merkezî sinir sisteminde bazı beyin aminlerinin, özellikle katekolaminlerin yoğunluğunda bir artma olduğunu gösteriyordu; hattâ bazılarınca anksiyete, artan katekolaminlerin santral sinapslardaki etkileri ile açıklanıyordu. Öte yandan hafızanın biyokimyası ile ilgili literatür, katekolaminlerin hatırd tutma sürecini olumlu etkilediğini, uzun süreli hafızanın pekiştirilmesini kuvvetlendirdiğini, hafızadan bulup çıkarma (retrieval) ve hatırlama (recall) süreçlerini kolaylaştırdığını, beyinde katekolamin sentezini durduran veya katekolamin depolarını boşaltan ilaçların hafıza fonksiyonunu ya yavaş-

* II. Ulusal Psikoloji Kongresinde sunulmuştur.
Ankara - 1982