

KIT: EXP ZEKÂ TESTİNİN 8 YAŞINDAKİ YÜZ TÜRK ÇOCUĞUNA TATBİKİ

THE APPLICATION OF THE KIT: EXP TEST OF INTELLIGENCE TO A HUNDRED EIGHT-YEAR OLD TURKISH CHILDREN

F. BÜTEV*

Tecrübî Psikoloji Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi

Bu araştırmada, sekiz yaşındaki yüz Türk çocuğuna KIT:EXP zekâ testi uygulanmıştır. Çalışmada sekiz yaş itemleri, önceki çalışmalara bağlı olarak, farklı bir dizimde kullanılmış, kız ve erkek denekler arasında $r = .77$ olduğu bulunmuştur. Umumi neticeler bu testin güvenilir bir seviyede Türk popülasyonuna adaptasyon ihtimalini arttırmaktadır.

In this paper Kit:Exp test of intelligence is applied to a hundred Turkish children. The items were used in a different order from the original test, the order being determined according to the results of the previous tests with the same age group. The correlation between the girls and boys were found to be $r = .77$. The overall results indicate that the adaptation of this intelligence test to the Turkish population is possible.

Bu araştırmada, sekiz yaşındaki yüz Türk çocuğuna «KIT : EXP Zekâ Testi**» uygulanmıştır. Bu testle ilgili daha önceki çalışmalardan elde edilen istatistiksel neticelere dayanarak 8 yaş itemlerinin zorluk dizimleri tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada sekiz yaş itemleri orijinal mertebesinden farklı olarak kullanılmıştır.

* 1968 senesi Haziran ayında pek iyi derece ile mezun olan kıymetli öğrencimiz Figen Burel aynı yılın Eylül ayında aramızdan elim bir şekilde ayrıldı. Kendisine Allaktan rahmet ve mağrifet dileriz. Bu yazı mezuniyet tezinden derlenmiştir.

** Theodore C. Kahn, Perceptual and Motor Skills, Heidelberg, University of Maryland European Division, 1960.

Çalışmanın gayesi ileride KİT:EXP Zekâ Testinin Türk çocuklarına standardize edilip edilmeyeceğini gösterecek olan verilerin toplanmasında yardımcı olacaktır.

Kit:Exp zekâ testinin tatbik şartları :

KİT:EXP Zekâ testini sekiz yaşındaki yüz Türk çocuğuna uygularken, testin muhtelif standart kaidelerine uyulmaya çalışılmıştır. Test deneklere okulda saat 8.30 ile 15.45 arasında öğretmenler odasında verilmiştir. Öğretmenler odası testin tatbiki süresince deneklere tahsis edilmiştir. Test esnasında denek ile tecrübeci daima yalnız kalmıştır ve test verilirken denek tecrübecinin sol tarafında oturmuştur. Test verilmeden önce deneklerle kısa sohbetler yapılarak denegın test situasyonuna alışması sağlanmıştır. KİT:EXP Zekâ Testinin bir deneye tatbik süresi 50 ilâ 60 dakika arasında değişmektedir.

Bu araştırmanın denekleri, sekiz yaşındaki yüz Türk çocuğundan ibarettir. Deneklerin 30 u Gültepe İlkokulu, 70 i ise Şişli 19 Mayıs İlkokulu öğrencilerinden olup, 100 ü de ikinci sınıf öğrencisidir. Araştırmada cinsiyetin zekâ üzerindeki rolünü bertaraf etmek gayesiyle 100 denegın 50 si kız 50 si erkek olarak alınmıştır.

Yukarıda adları belirtilen her iki okuldan alınan deneklerin sosyo-ekonomik seviyeleri kendi okullarının bünyesi içinde pek farklılık göstermekle beraber, iki okulun denekleri arasında bu yönden bir mukayese yapılacak olursa fark oldukça büyüktür. Öğretmenlerden edinilen bilgiye göre deneklerin okul başarısı ile zekâ bölümleri arasında genellikle bir bağlantı vardır.

Test Malzemesi :

KİT:EXP Zekâ Testi kültür ve eğitim farklarını bertaraf etme gayesini gütmektedir, ve malzemesi, bu husus göz önüne alınarak hazırlanmıştır. KİT:EXP Zekâ Testinin malzemesi şunlardır :

— Birbirinden şekil, büyüklük, renk, kalınlık hacim bakımından farklı olan 16 tane plâstik obje.

— Objelerin üzerine dizildiği birden onbeşe kadar numaralı bölümlere ayrılmış kahve rengi şerit.

— Test itemlerini ve genel bilgileri içine alan THEODORE C. KAHN'm «PERCEPTUAL and MOTOR SKILLS» adlı kitabı.

16 tane plâstik obje ve sembolleri şunlardır :

Plâstik Objeler	Sembolleri
Mavi Çapa	A
Kahve rengi büyük kelebek	B
İnce şeffaf kelebek	b
Şeffaf daire	C
Büyük siyah köpek	D
Küçük siyah köpek	d
Küçük beyaz köpek	w
Büyük şeffaf kalb	H
Lâcivert kalb	h
Küçük kırmızı kalp	R
Büyük şeffaf yıldız	S
Küçük kırmızı yıldız	I
Küçük kırmızı yıldız	2
Şeffaf daire kesiti	Y
Siyah haç (artı işareti)	+
Papağan	P

KİT:EXP Testinin Verilişi:

Bu araştırmada deneklere, daha evvelki istatistiksel çalışmalarla ön standardizasyondan elde edilen 8 yaş itemlerinin zorluk sırası-çocuğuna ön standardizasyondan elde edilen 8 yaş itemlerinin zorluk sırasına göre olan dizim uygulanmıştır. Yeni dizimde itemler şu sıra ile verilmiştir. (1, 5, 6, 3, 4.)

Deneklerin kronolojik yaşları 8 (7 sene, 6 ay, 8 sene 5 ay) olduğu için önce deneye temel yaşını bulmak üzere üç evvelki yani 5 yaş itemleri verilmiştir. Eğer denek 5 yaş seviyesindeki itemlerin hepsini cevaplandıramazsa, denegin bütün itemleri cevaplandırdığı daha aşağı yaş seviyesine inilir. Denegin temel yaşı tespit edildikten sonra hiç bir itemi cevaplandıramadığı çatı yaşına kadar deneye bütün seviyeler tatbik edilmiştir. Bu çalışmada KİT:EXP testi verilen 8 yaşındaki çocuklardan üçü, çocuklar için tayin edilmiş olan limit yaşm(14) I. iteminde başarı gösterdiklerinden bu üç çocuğun çatı yaşı tam olarak tespit edilememiştir. Dolayısıyla 14 yaş bu üç denek için üst sınır kabul edilmiş ve teste son verilmiştir.

Testin Puanlanması :

Bu tecrübeye 8 yaşında 100 yüz Türk çocuğuna tatbik edilen KAHN Zekâ Testinin formu MAIN-SCALE'dir ve puanlama bu ölçüğe göre yapılmıştır.

Puanlamada ilk önce deneğin doğum tarihi testin verildiği tarihten çıkarılarak kronolojik yaş bulunur. Bundan sonra deneğin temel yaştan sonraki her seviyede başarı gösterdiği itemler tespit edilerek deneğin zekâ yaşının hesaplanmasında ilk adım atılmış olur. Her bir item iki aya tekabül ettiğinden bildiği itemlerin toplamı iki ile çarpılır ve aya çevrilen temel yaşla toplanır. Böylece zekâ yaşı bulunduktan sonra zekâ bölümü (IQ) hesaplanır. Zekâ bölümü formülü şöyledir:

$$\text{Zekâ bölümü (IQ)} = \frac{\text{Zekâ yaşı}}{\text{Kronolojik yaş}} \cdot 100$$

Her deneğin kronolojik ve zekâ yaşı aynı zaman birimi ile hesaplandıktan sonra yukarıdaki formüle uygulanılarak zekâ bölümü (IQ) bulunur. Bu işlemleri aşağıdaki örnek belirli olarak göstermektedir.

Deneklerden M. Ö'nün kronolojik yaşı 7 yıl 11 aydır, yani 95 aydır. Aynı deneğin KİT:EXP'deki temel yaşı 4'dür, diğer seviyedeki başarısı ise şöyledir:

Seviyeler	Başardığı item sayısı	Tekabül ettiği ay
4-5	5	10
5-6	5	10
6-7	2	4
7-8	3	6
8-9	3	6
9-10	2	4
10-11	3	6
11-12	—	—
		46

Bu deneğin zekâ yaşı :

$$(4 \times 12) + 46 = 48 + 46 = 94$$

Zekâ bölümü formülüne uygulanınca :

$$IQ = \frac{94}{95} \cdot 100 = 99$$

Bu deneğin Zekâ Bölümünün (IQ) 99 olduğu görülmüştür.

Sonuç

8 yaşında 100 Türk çocuğuna tatbik edilen KİT:EXP Zekâ Testinden elde edilen IQ'lar (Tablo I ve Tablo II) de gösterilmektedir. Aynı tabloda deneklerin IQ'larının «Aritmetik Ortalaması», «Medyanı», «Çeyrek Sapması» ve «Standart Sapması» gösterilmiştir.

Erkek deneklerin aritmetik ortalaması 107.5, kız deneklerin aritmetik ortalaması ise 106.3 tür. Aralarında 1.2 IQ'lük bir fark vardır. Yapılan istatistiksel işlemlerde bu farkın anlamsız olduğu bulunmuş ve diğer işlemler kız ve erkek deneklere müşterek uygulanmıştır.

Deneklerin zekâ mertebeleri şöyledir :

IQ	Denek Sayısı	Mertebe
140 ve ötesi	—	Çok üstün zekâ
120-140	—	Üstün zekâ
110-120	30	Yüksek zekâ
90-110	51	Normal zekâ
80-90	6	Aşağı normal zekâ
70-80	—	Hudut

Deneklerin indikleri en küçük yaş 4, çıktıkları en yüksek yaş ise 14'dür.

Bu testte 100 denekten, 50'sinin temel yaşı IV, 37'sinin temel yaşı V, 10'nun temel yaşı VI, 3'ünün temel yaşı VII'dir.

Deneklerin çatı yaşları ise şöyledir :

1'nin çatı yaşı X
 27'sinin çatı yaşı XI
 32'sinin çatı yaşı XII
 23'nün çatı yaşı XIV
 3 deneğin çatı yaşı kat'î olarak tesbit edilememiştir.

TABLO I

KİT:EXP ZEKÂ TESTİNİN ERKEK DENEKLERE
TATBİKİNDEN ELDE EDİLEN IQ SONUÇLARI.

Erkek denekler	IQ
1	99
2	111
3	115
4	92
5	92
6	115
7	98
8	114
9	91
10	84
11	96
12	121
13	108
14	102
15	122
16	99
17	100
18	90
19	107
20	95
21	111
22	108
23	91
24	108
25	114
26	86

27	101
28	110
29	126
30	113
31	95
32	106
33	110
34	129
35	114
36	105
37	105
38	111
39	124
40	83
41	104
42	110
43	123
44	130
45	113
46	119
47	115
48	112
49	108
50	110

M	107.5
Mdn	108.6
Q	8
SD	11.7

TABLO II

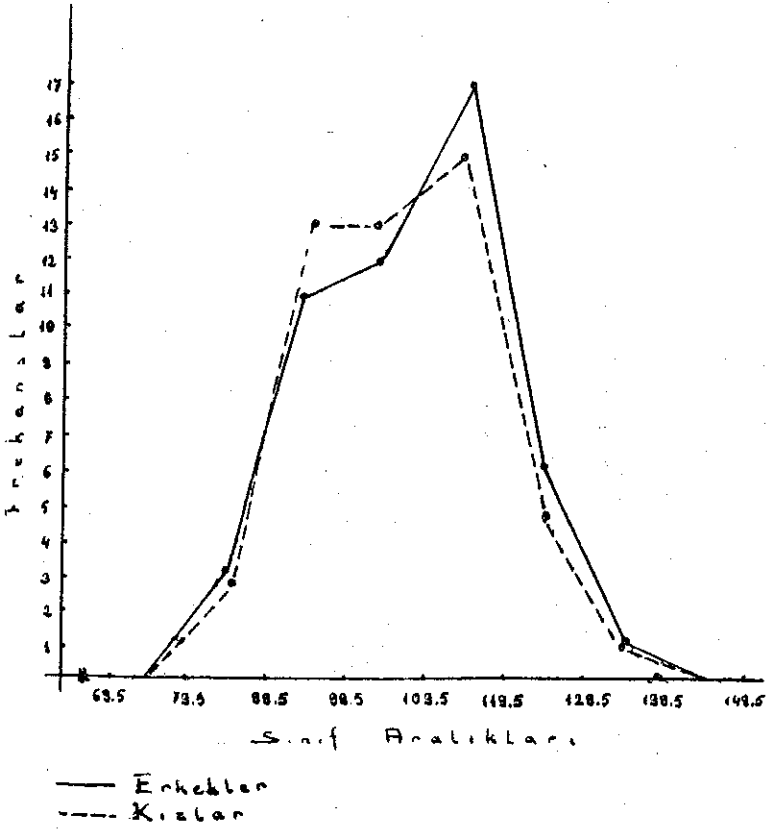
KIT : EXP ZEKA TESTİNİN KIZ DENEKLERE
TATBİKİNDEN ELDE EDİLEN IQ SONUÇLARI

Kız denekler	IQ
1	91
2	119
3	110
4	89
5	98
6	108
7	93
8	121
9	99
10	93
11	103
12	113
13	100
14	95
15	114
16	103
17	93
18	81
19	99
20	101
21	107
22	110
23	83
24	103
25	118
26	96

27	98
28	106
29	120
30	122
31	101
32	111
33	114
34	116
35	111
36	99
37	101
38	106
39	132
40	91
41	94
42	103
43	116
44	123
45	115
46	125
47	111
48	114
49	102
50	114

M	106,3
Mdn	106,4
SD	11,6

KIT: EXP. ZEKA TESTİNDEN ELDE EDİLEN
KIZ VE ERKEK DENEKLERİN SONUÇLARINI
GÖSTEREN POLİGON



KİT:EXP ZEKÂ TESTİNDEN KIZ VE ERKEK DENEKLERİN
ALDIKLARI IQ'LAR ARASINDA ANLAMLI BİR
FARKLILAŞMA OLUP OLMADIĞININ TETKİKİ

$$\sigma_{m_1} = \frac{\sigma}{\sqrt{N}} = \frac{11.7}{\sqrt{50}} = \frac{11.7}{7.07} = 1.6$$

$$\sigma_{m_2} = \frac{\sigma}{\sqrt{N}} = \frac{11.6}{\sqrt{50}} = \frac{11.6}{7.07} = 1.6$$

$$\sigma_D = \sqrt{(\sigma_{m_1})^2 + (\sigma_{m_2})^2} = \sqrt{(1.6)^2 + (1.6)^2}$$

$$\sigma_D = \sqrt{5.12}$$

$$\sigma_D = 2.26$$

$$CR = \frac{D}{\sigma_D} = \frac{1.2}{2.26} = .53 \quad P > .1$$

Kız ve erkek deneklerden elde edilen zekâ bölümleri arasında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

Böylece, kız ve erkek denekler arasındaki farkın, anlamlı bir seviyede olmadığı anlaşıldıktan başka, neticeler ayrıca Çarpım Momenti Korelasyon Katsayısı ile de tetkik edilmiştir.

ÇARPIM MOMENTİ KORELASYON KATSAYISININ «r»
HESAPLAMASI

		Kız denekler											
		x							fy fy' fy' ² Σx' Σx'y'				
		80	90	100	110	120	130						
		89	99	109	119	129	139						
E r k e k D e n e k l e r	Y	x'	-3	-2	-1	0	1	2					
	130 139	y'					1		1	2	4	1	2
	120 129					4	1	1	6	6	6	3	3
	110 119				5	9	3		17	0	0	-2	0
	100 109			6	4	2			12	12	-12	-16	16
	90 99		3	4	4				11	-22	44	-21	42
	80 89		3						3	-9	27	-6	18
	fx		3	13	13	15	5	1	50	-35	93	-41	81
fx'		-9	-26	-13	0	5	2	-41					
fx' ²		27	52	13	0	5	4	101					
Σx'		-6	-23	-12	2	3	1	-35					
Σx'y'		18	46	12	0	3	2	81					

$$c_x = \frac{fx'}{N} = -\frac{41}{50} = -.82$$

$$c_x^2 = .6724$$

$$c_y = \frac{fy'}{N} = -\frac{35}{50} = -.7$$

$$c_y^2 = .49$$

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{fx'^2}{N} - cx^2} \quad \text{formülünden}$$

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{101}{50} - .67} = \sqrt{1.35} = 1.16$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{fy'^2}{N} - cy^2} \quad \text{formülünden}$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{93}{50} - .49} = \sqrt{1.37} = 1.17$$

$$r = \frac{\frac{x'y'}{N} - c_x \cdot c_y}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$$

$$r = \frac{\frac{81}{50} - (-.82)(-.7)}{(1.16)(1.17)}$$

$$r = \frac{1.62 - .574}{1.3527} = \frac{1.046}{1.3572} = \frac{1.05}{1.36} = .77$$

«r» değerinden anlaşılacağı üzere, iki grup arasında müsbet bir korelasyon mevcuttur.

Sonuçların Tartışılması :

KİT:EXP Zekâ Testinin 8 yaşında 50 kız, 50 erkek 100 Türk çocuğuna tatbikinden elde edilen neticeler kız ve erkek denekler yönünden mukayese edildiğinde kız ve erkek deneklerin gurup olarak daha başarılı oldukları görülmüştür.

KİT:EXP Zekâ Testinde en küçük temel yaşı bu araştırmada IV dür. XIV yaş itemini de bildiklerinden çatı yaşı tespit edilemeyen 3 kişi vardır.

KİT:EXP Zekâ Testinin 8 yaş itemlerinin kız ve erkek deneklerde başarı durumlarının karşılaştırılması:

İtem I : Erkek 50 denekten 46 sı, kız 50 denekten ise 47 si doğru cevap vermiş; başarı yüzdesi %93.

İtem II : Erkek 50 denekten 36 i, kız 50 denekten ise 34 ü doğru cevap vermiş; başarı yüzdesi %69.

İtem III : Erkek 50 denekten 27 si, kız 50 denekten ise 23 ü doğru cevap vermiş, başarı yüzdesi % 50.

İtem IV : Erkek 50 denekten 12 si, kız 50 denekten ise 26 sı doğru cevap vermiş, başarı yüzdesi % 38.

İtem V : Erkek 50 denekten 16 sı, kız 50 denekten ise 24 ü doğru cevap vermiş, başarı yüzdesi % 40.

İtem VI : Erkek 50 denekten 6 sı, kız 50 denekten ise 5 i doğru cevap vermiş, başarı yüzdesi % 11.

8 yaş itemlerinde her iki denek gurubunda başarı durumları mukayese edilirse, bariz bir fark olmadığı görülür. Kız ve erkek denek guruplarında en çok başarılı olan 8 yaş itemleri I, II ve III tür.

Denek gurubuna göre 8 yaş itemlerinin zorluk dizimleri şöyledir.

Erkek denekler :	I	II	III	V	IV	VI
Kız denekler :	I	II	IV	V	III	VI
Bütün gurupta :	I	II	III	V	IV	VI

KİT:EXP Zekâ Testi standardize edilmeden tatbik edildiğinde değişik neticeler elde edilmiş ve bu yüzdelerin gittikçe düşmediği görülmüştür.

Öğretmenlerle yapılan konuşmalara dayanarak deneklerin KİT:EXP Zekâ Testinden aldıkları IQ sonuçları ile derslerdeki başarıları arasında münasebet olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada, ayrıca, üstün zekâlı çocukların sosyo-ekonomik seviyelerinin genellikle diğer deneklere nazaran daha yüksek olduğu yapılan soruşturmalarla tespit edilmiştir.