

KÜÇÜK UZUNLUK TAHMİNLERİ

BEĞLAN TOĞROL

Teerübî Psikoloji Enstitüsü,
İstanbul Üniversitesi

Günlük hayatımızda çeşitli uzunluklar veya boyutlarla ilgili tahminlerden sık sık faydalanırız. Bu gibi tahminlerin yaşantılarımızla şemalaşmış "in-built" zihnî standartlara bağlı bir ölçüğe dayanarak yapıldığı söylenebilir. Hakiki bir ölçek kadar objektif olmasına imkân bulunmayan bu ruhî mekanizmanın işlemindeki özellikleri tetkik ilgi çekicidir.

Bu konuda W. R. Miles tarafından bundan önce yapılmış olan bir araştırmada (*) yatay uzunluklarla ilgili tahminlerde gurup ortalamalarında negatif bir sabit hatanın bulunduğu görülmüştür. Yâni deneklerin tahminleri standart uyarıcıların uzunluklarından daha aşağı miktarlara doğru bir eğilim göstermektedir. Ancak bu sabit hatanın bâriz bir şekilde negatif yöne eğilimi acaba araştırmada kullanılan metoda bağlı olamaz mı? Çünkü, araştırmacı deneylerin de gittikçe artan bir uyarıcı serisi kullanmaktaydı. Belirli bir uzunluk aralığında, karmaşık bir sırayla verdiği ikinci seri deneylerde dahi, genel olarak, küçükten büyüğe doğru değişen bir sıra takip edilmiştir. Deneylere gittikçe artan uzunlukların yanı sıra, gittikçe azalan uzunlukları da içine alan bir düzen ilâve edilirse ne gibi bir sonuç beklenebilir? Bir evvelki araştırmada bulunan bariz negatif-yönlü-sabit-hata, şâyet tahminlerdeki gurup-ortalamalarının değişmez bir faktörü ise, uyarıcılar ister gittikçe artan, ister gittikçe azalan bir düzen dahilinde verilmiş olsun aynı sonuçları elde etmemiz gerekir. Eğer bu eğilim, muhtemelen deneyin düzeniyle ilgili olarak serinin küçükten başlayarak gittikçe artma silsilesine bağlı bir faktör ise, bu durumda, tahminlerdeki hataların uya-

* W. R. Miles, "Improvement of judgments for small Horizontal Tangent Distances", Tec. Psik. Çalışmaları, 1956, I.

rıcıların verilmiş silsilesine bağlı olarak değişimleri gerekir. Dr. Miles'in nisbeten karmaşık sırayla uyarıcıları verdiği ikinci grup deneylerde hata şemasının birincideki kadar sabit bir yapı göstermemiş olması negatif-yönlü- Sabit hatanın uyarıcı silsilesine bağlı bir faktör olma ihtimalini belirtmektedir.

Bizim araştırmamızda tu ihtimal göz önüne alınarak, uyarıcıların verilmiş sırası her iki yöne doğru düzenlenmiştir. Araştırmamızın problemini yatay yöndeki değişik uzunlukların tahminlerinde yapılan hatalar teşkil etmektedir.

Metot ve İşlem

Deneylerde basit bir terzi mezurası ölçek olarak kullanılmıştır. Deneyler gün ışığında ve bir seferde yapılmış, deney gurubunu 23 ikinci yıl Tecrübî Psikoloji talebesi teşkil etmiştir. Deneylerde vasatî-hata metodu kullanılmaktaydı.

Deneyci 80 cm. yüksekliğinde bir masanın önünde durarak, deneklere "hazır ol" talimatını verdikten sonra iki eliyle masanın altında saklı olarak tuttuğu mezurayı, başının hizasına kaldırarak, yatay istikamette bir uzunluğu 5 saniye müddetle deneklere göstermekte bir sonraki tembih 10 saniyelik bir aralıktan sonra verilmekteydi. Denekler tahminlerini önlerindeki kağıda kaydettikten sonra deneyci esas tembih uzunluğunu deneklere söylemekte ve denekler kendi tahminlerinin yanına doğru olan uzunluğu derhal kaydetmekteydiler. Bu suretle hatalarını görerek, bir nevi öğrenme fırsatı da kazanmış bulunuyorlardı.

Deneyler, 2 defa gittikçe artan ve 2 defa gittikçe eksilen uzunluklar olarak herbirisinde beşer tembih bulunan 4 seriden ibaretti. Böylece, toplam olarak, her denekten 20 tembih elde edilmekteydi. Deneyin düzenlenmesinde ekseriya psikofizik deneyler de kullanılan dengeleme metodundan faydalanılmış birinci seri uyarıcılar gittikçe artan uzunluklar, ikincisi gittikçe eksilen, üçüncüsü tekrar gittikçe eksilen ve dördüncüsü ise gittikçe çoğalan uzunluklardan ibaret uyarıcılar silsilesi kullanılmıştır. Tablolarda bu seriler; $A_1 E_1 E_2 A_2$ olarak belirtilmiştir.

Tembihlerin genişliği daha önceden tesbit edilmemiş; en küçük tembihlerin takriben 15 cm. ilâ 25 cm. arasında olmasına çalışılmış, en büyük uzunluğun da 90-110 civarında olmasına dikkat edilmiştir. Fakat, deneyci sadece tembih serisinin gittikçe artma veya eksilmesini kontrol edebilmiş, mezuraya kendisi de tembihi vermeden önce bakmadığı için, uzunlukların mutlak değerleri üzerinde fazla bir etkide

nizasyonunda en bariz hususiyet, alışıl gelmiş ve tahmini çok kolay bir formdan ziyade, dikkat ve heyecan uyanıklığını ayakta tutacak bir terkibe varılmasıdır. Gradasyon, sürpriz, ve kontrast bizdeki teessürîyeti yeknesaklıktan ve biteviyelikten kurtaran birer faktör olarak rol oynuyor. Nitekim edebî eserlerde de eserin muhtevası, hadiselerin inkişaf seyrindeki tertiple okuyucuda muayyen safhaya kadar bir gerginlik yaratmakta, sonra bu gerginliği gidermektedir. Okuyucunun veya seyircinin tecessüsü önce tahrik edilir, sonra da bu tecessüs tatmin edilerek eser tamamlanır. Esrarengiz hikâyeler ve polis romanları bu nevi organizasyonun en keskin misalini teşkil ediyor. Bir polis romanında önce vakalar insanı tam bir katiyetsizlik içinde bırakacak şekilde tertiplenir. Şüpheliyi celbeden herkes aşağı-yukarı eşit derecede cinayet zanlısıdır. Sonra eser önceden tahmin edilmeyen bir şekilde sona erer. Okuyucunun bu neticeyi baştan farketmesi eserin bütün güzelliğini ortadan kaldıracaktır.

Şurası muhakkak ki, bütün edebî eserler polis romanında olduğu gibi keskin bir kontrast ifade etmez. Ayrıca, teessürî yeknesaklığın ve biteviyeliliğin mutlaka vakalar arasındaki tezatla giderilmesi de şart değildir. Vak'a hikâyesini önceden bildiğimiz bazı mevzular muhtelif yazarlar tarafından müştereken işlendiği halde (meşhur adamların biyografileri, tarihî hadiseler, meşhur aşk hikâyeleri ilh) biz bunları yine zevkle okuyabiliyoruz. Fakat öyle görülüyor ki, kelâmî yapılarda, hangi suretle olursa olsun, beklemediğimiz unsurlar organizasyona katılarak bizde hem eseri başından sonuna kadar takip edecek bir dikkat uyanıklığına, hem de hoş (pleasing) bir intibaa yol açmaktadır.

"Kelâmî sahada estetik yapı organizasyonu" umumi başlığı altında topladığımız bu araştırmada estetik organizasyonu meydana getiren esas mütehavvil olarak 'kontrast' prensibini kullandık. Kontrastı seçişimizin bir sebebi de, tecrübî kontrol ve tahlile en fazla imkân veren bir vuzuh ve keskinlik ifade etmesi, yani faraziyemizde ileri sürdüğümüz organizasyonu en bariz bir şekilde temsil etmesidir. Keza basarî idrak sahasında elde edilen neticelerle bir paralel kurma bakımından da kontrast tabirini kullanıyoruz. Araştırmanın son kısmında neticeleri izah ederken mefhuma verdiğimiz manayı daha tefarruatlı bir şekilde izah edeceğiz.

III

1) Mizah Sitüasyonlarında Yapı Organizasyonu

a) Problem

Bu kısımda yapılan tecrübelerle esas olarak fıkrayı aldığımız için,

problemi vazederken nüktenin bir tarifini vererek mefhumu sarahate kavuşturmamız gerekiyor. Fakat şimdiye kadar daha ziyade felsefe literatüründe ele alınmış ve münakaşa mevzuu olmaktan kurtulamamış bir tabir hakkında böyle sarıh bir tarif vermek aynı zamanda problemi halletmek demektir. Netekim böyle bir tarife varılmadığı için nükte (wit, espritü), mizah (humor), komik (comic), ve fıkra (joke) gibi tabirler çok defa birbirlerinin yerine geçecek şekilde kullanılmaktadır.

Aslında bu mefhum karıştırmasının objektif temelini bulmak güç değildir. Gerek nüktede, gerekse fıkra vs. de sitüasyonun objektif yapısı üzerinde birbirinden farklı görüşler ortaya atılmakla beraber hepsinde de müşterek olan sübjektif¹ bir unsuru ayırdetmek mümkündür: Sitüasyonun haz (pleasure) verici bir mahiyeti olduğu hakkında verilen hüküm ve gülme reaksiyonunun meydana gelmesi. Bu yüzden nükte için üzerinde ittifak edilen başka bir kıstas bulunmadığına göre burada tariften ziyade umumî bir tasvir vermek daha doğru görünmektedir. Binaenaleyh nükte, fıkra ve komik'i daha umumî bir labir olan mizah mefhumu içinde ele alarak şöyle bir tarif yapabiliriz: Bir takım harekî veya kelâmî unsurların gülme reaksiyonu uyandıracak şekilde manalı bir organizasyona kavuşması.

Bu umumî ifade bizim problemimizi de bir dereceye kadar ortaya koyuyor. Acaba mizah sitüasyonlarında fert bakımından yapılan değerlendirmeler yanında objektif sitüasyonun organizasyonunda hangi prensip veya prensipler birinci derecede müessir olmaktadır.

Bu problemi nüktenin tezahür ettiği muhtelif hallerde, meselâ filozof Bergson (1910) un yaptığı gibi aktüel sitüasyonlarda da tetkik etmek mümkündür. Fakat biz burada sadece kelâmî örnekler üzerinde durduk ve bunları temsil etmek üzere de fıkrayı seçtik. Fıkra, nüktenin en bariz şekilde ortaya çıktığı bir kelâmî yapı olduğu gibi kültür farklılaşmalarından en az müteessir olan mizah formu da odur. Bu yüzden meselâ kelime oyunları veya fikirler üzerinde yapılan mantık oyunları ancak muayyen zihni seviyeye ve kültüre mensup kimselere hitab edebildiği halde, fıkra çok daha geniş ve muhtelif bir muhatap kitlesi bulabilmektedir.

Bir fıkra sitüasyonunda (kelâmî sitüasyon) şu iki unsuru birbirinden ayırdedebiliriz: 1) Sitüasyonun tasvirini veren veya nükteyi hazırlayan birinci kısım, 2) Bu yarım sitüasyonu tamamlayan asıl nükte. Şimdi bütün problem, bu yarım kalmış sitüasyonun tamamlanmasında cari olan esas prensibi, yani birinci safha ile ikincisi arasındaki mü-

¹ Süje bakımından yapılan değerlendirmeyi kastediyoruz. objektifin zıddı değil.

nasebeti bulmak oluyor.

Fıkıradaki nükteden önceki hazırlık safhası bizim g al k yaşantımız içinde herhangi bir yenilik ifade etmeyen hatta çok defa pek basit ve alelade denecek kadar aşına bulunduğumuz bu sit asyona ikinci safhada giren yeniliktir. Eğer burada da yine aşına bulunduğumuz veya önceden büyük bir ihtimalle tahmin edebileceğimiz birşeyle karşılaşırsak, başlangıçtakinden daha farklı bir reaksiyon göstermeyiz, yani nükte yoktur. Bize bir vakamın nakledilmesinde neticeye varılıncaya kadar gittikçe artan bir reaksiyon potansiyeli taşıyoruz, fakat bu netice bizim kolayca kestirebileceğimiz bir tarzda tecelli edince nüktenin bize vereceği zevk yerine bil kis tersine bir reaksiyon göstererek hoşnutsuzluğumuzu belirtiyoruz.

Başlangıçta ortaya attığımız faraziyeye göre burada karşımıza bir sual çıkıyor. Sit asyonu tamamlayan unsurun nükte yaratacak bir yenilik ihtiva etmemesi de bizim beklediğimizin aksine bir hal olduğuna göre nükte sit asyonu ile diğer herhangi bir sitüasyon arasında ne fark vardır? Nükte bizde hoş bir intiba bırakan ve gülme reaksiyonu uyandıran unsurlar da aslında beklemediğimiz,  mid etmediğimiz şeylerdir. Bu takdirde 'beklenmedik unsur'u nükte sit asyonlarıyla diğer sit asyonlarda farklı bir tefsire tabi tutmamız gerekiyor. Nükte sit asyonu tamamlayacak unsurun beklenmedik tarzda vukubulacağını -eğer bunun bir nükte olacağını önceden biliyorsak- bekleriz. Fakat bizim önceden kestiremediğimiz husus, bu beklenmedik kritik unsurun muhtevasıdır. Bize anlatılan bir fıkrada hakikî (genuine) bir mizah unsuru bulamadığımız zaman bu yüzden gülmüyoruz.

Fıkırlarla Yapılan Tamamlama Tecrübeleri

a) Tecrübenin tertibi

Bu kısımda yapılan tecrübelerin maksadı, fıkradaki yapı organizasyonunun istinat ettiği prensibin bulunmasıdır. Problemin izahı kısmında verdiğimiz umumî müşahede, bu organizasyonun kontrast veya sürpriz prensibine dayandığı hakkında birçok ipuçları vermektedir. Netekim tarihçe kısmında bahsedildiği veçhile, estetikilerin mizah literatürü üzerinde yaptıkları tahliller de bu faraziyeyi destekler mahiyettedir. Fakat bu tahlillerin büyük bir kısmı kelime oyunlarına dayanan nükte üzerinde yapılmış olduğu için lisanla sıkı sıkıya alakalı bulunduğu gibi

buradaki sitüasyonların kavranması çok defa muayyen ön bilgilere ihtiyaç göstermektedir. Bu yüzden biz kelime oyunlarıyla yapılan nükteye kıyasla daha umumi ve alemşümul bir karakter arzeden fıkrayı esas malzeme olarak kullanmanın daha doğru olacağına kanaat getirdik. Ayrıca, seçilen fıkraların da yine mahallî hususiyet vevâ hususî bilgiye ihtiyaç göstermemesine dikkat etmek suretiyle malzemeyi daha iyi standardize edebildik.

Tecrübelerimizde 10 tane fıkra kullandık. Bunların seçilmesinde gözönünde tutulan başlıca noktalar şunlardır: 1) Kavranılmasında güçlük çıkararak herhangi bir hususiyet ihtiva etmeyecek kadar vazih olması; 2) Basmakalıp cevapları gerektiren alışlagelmiş temaları (evli kadınların sadakatsizliğine, delillere ait ilh.) işlememesi; 3) Yerli kültürde emsaline çok rastlanan, yani onlarla aynı yapıya dayanan fıkralar olmaması.

Bu şartların yüzde yüz gerçekleştiğini söyleyemeyiz. Zira bir fıkra ne kadar orijinalite ihtiva ederse etsin, insan tabiatının hemen her kültürde bulunan bazı hususiyetlerini mevzu edinmesi itibariyle başka kültürlerde de az-çok değişik kalıplar içinde ortaya çıkabilir. Ayrıca kültür seviyesi yüksek sayılabilecek bir denek grubunda mizah hissini ve gelişmiş olacağını kabul edersek, bütün fıkraların aynı orijinal kaliteyi muhafaza etmelerini muhakkak bekleyemezdik. Mamafih bizim kullandığımız fıkralar, orijinalite bakımından mümkün olduğu kadar titizlikle seçilmiş sayılabilir. Bu fıkralardan dokuzu Pierre Daninos'un 'Le Tour du Monde du Rire' (1953) adlı kitabındaki geniş bir yığın içinden, bir tanesi de M. R. Harrower (1932) in *Psychologische Forschung*'da neşredilmiş bulunan bir makalesinden alınmıştır.

Fıkralarla yapılan tecrübelerde üniversite talebesi olan denekler kullanıldı. Burada tecrübe malzemesini verirken şu noktayı bilhassa gözönünde tuttuk. Nükte yaratmak bir kabiliyete ihtiyaç gösterdiğinden, deneklerin tahsil seviyesi ne olursa olsun, malzemeyi bizzat inşa etmelerini bekliyemezdik. Netekim hazırlık tecrübelerinde fıkraların birinci yarısını verdikten sonra geri kalan kısmı tamamlamaları istenince umumiyetle tecrübeyi reddettiler, ısrar edilince de uzun uzun düşündükten sonra cevap bulamamaktan dolayı sıkıntı alametleri göstermeye başladılar. Aslında bunlar tecrübeye hep gönüllü olarak katılmışlardı. Bu şartlar altında malzemeyi inşa edilmiş bir halde, fakat muhtelif alternatifleriyle birlikte verdik ve bunlar arasında tercih yapmalarını istedik.

Her fıkranın ilk kısmı verildikten sonra aşağıda numara sırası ile 1 den 5 e kadar alternatif tamamlama şekilleri verildi. Bunlardan birisi fıkranın hakiki neticesi, diğeri de yine kontrast yaratacak şekilde bizim hazırladığımız bir netice idi. Diğer üç alternatifin hepsi de muhtevaları değişik olmakla beraber, herhangi bir kontrast veya sürpriz yaratmayan neticelerdi.

Burada ikinci bir nükte alternatifini verişimizin sebebi, fıkranın cevabını değilde nükte prensibini aramamızdan ileri geliyor. Eğer hipotezimiz doğru ise, fıkranın hakikî cevabı (neticesi) ile birlikte bu alternatif de uygun netice olarak seçilecek, yani nüktenin muhtevası değişse dahi prensip aynı kalacaktır.

Denekler Psikoloji Enstitüsünde veya tecrübecinin evinde nisbeten sakin bir yere alınarak şu talimatla birlikte fıkralar kendilerine verildi :

«Size on tane fıkraya veriyorum. Bu fıkraların hepsi de yarım bırakılmıştır. Her birini dikkatle okuduktan sonra altlarında verilen alternatiflere bakarak bunların içinden yukarıdaki yarım fıkrayı en güzel şekilde tamamlayıcı bulun ve boş kâğıtta fıkraya numaralarının karşısına bu uygun alternatifin numarasını yazınız. Bir tek cevap vermeniz şart değildir. Uygun gördüğünüz her alternatifini yazabilirsiniz».

Bu on fıkradan bir tanesini örnek olarak veriyoruz:

1

Bir çocuk, babasına:

— Baba, dedi, beni tebrik etmelisin. Bugün altı kuruş tasarruf ettim. Okuldan dönerken otobüse binecek yerde arkasından koştum.

Babası:

- 1) Altı kuruş tasarruf etmekle zengin mi olacaksın?
- 2) Arkadaşların senin bu halini görseler çok ayıplarlar.
- 3) Koşmana lüzum yoktu, yürüsen daha az yorulurdun.
- 4) Sizin okulun talebeleri için servis arabası yok mu?
- 5) Otobüs yerine taksi arkasından koşsan üç lira tasarruf ederdin.

Bu fıkrada 5 numaralı alternatif fıkranın orijinal cevabı, 3 numara-

b) Netice

rahısı ise bizim bulduğumuz sürprizli cevap, diğer üçü alelâde cevaplardır. Sıra tesirini bertaraf etmek için bunlar her fıkrada değişik numaralarla verilmiştir.

Tecrübelerimizde Edebiyat Fakültesinin muhtelif şubelerinden 120 denek kullanıldı.

Tecrübe neticeleri faraziyemizi destekler mahiyette çıkmıştır. 120 denekten aldığımız 2400 cevaptan sadece yedi tanesi hariç, diğerleri her fıkrada iki sürprizli cevabı işaretlemişlerdir.

c) Neticelerin münakaşası

Fıkralarla yaptığımız bu tamamlama tecrübeleri araştırma faraziyemizi kuvvetle teyid etmektedir. Fıkroda nükte yapan organizasyon birbirleriyle tezat teşkil eden, yahut hiç beklenmedik surette yanyana gelen unsurlardan tereküp ediyor. Her tecrübenin nihayetinde deneklerle yaptığımız konuşmalarda onların verdikleri şahsî cevaplar da bu prensibin cari olduğunu göstermiştir. Deneklere niçin bu cevapları tercih ettiklerini sordüğümüz zaman alman beyanların birkaçını örnek olarak veriyoruz :

“—Obirlerinde gülünecek birşey yok. Herkes aynı cevabı verebilir. Alelâde cevaplar.

“—Fıkra insanı şaşırtmalı. Bunların fıkra olduğunu söylemeseydiniz o zaman diğer cevapları da yazabilirdim.

“—Başka türlü cevap yazsaydım fıkra yerine bana gülerlerdi. Bu sözleri herkes her zaman söyleyebilir.

Fıkradaki organizasyonun kontrast veya sürprize dayanmasına eski müelliflerin (Fisher, Lipps, Bergson, Freud) spekülâtif araştırmalarında da zaman zaman rastlanmaktadır. Ancak onların problemi bizimkinden farklı olduğu için bu prensibin tesbiti veya üzerinde durulması onları pek meşgul etmemiştir. Hakikatte bizim araştırmamızın gâyesi fıkranın bizi niçin güldürdüğünü veya mizahın ne olduğunu bulmak değildi. Netekim bu kelâmî organizasyonda kontrast prensibinin hakim olması da yukarıdaki problemlere karşı bir cevap teşkil edemez. Kontrast veya sürpriz yaratan her sitüasyon bizde gülme reaksiyonu

bulunmamıştır. Bu seçimde, muhtemelen, tesadüfün payı en fazladır. Tablo 1 de dört muhtelif seride verilmiş olan bu standart uzunluklar gösterilmektedir.

Bu tablodan gittikçe arttırılan ve eksiltelen standart uzunlukların kendi kademelerinde her dört seride de genel olarak nisbeten bir yakınlık gösterdikleri anlaşılmaktadır.

A_1 ve A_2 deki tembihlerin yayılım genişliklerine bakacak olursak, bunun 84 (99-15), E_1 ve E_2 nin ise 86 (111-25) olduğu görülmektedir.

Böylece, birinci guruptaki tembihlerin ikinci guruptakilere nisbeten 10 cm. ufaktan başlamalarına karşılık bitiş noktalarının ikinci guruptakilere nisbeten 10 cm. az bulunması; beş muhtelif merhaldeki uzunlukların arasında bir iki hal müstesna genel olarak aynı münasebetin bulunduğunu göstermektedir.

TABLO 1

Uzunlukların Tahmininde Kullanılan Standart Ölçüler
(cm. olarak)

DENEY		UZUNLUKLAR					R
No.	Düzen	I	II	III	IV	V	
1	A_1	19	29	58.5	85.5	99	80
4	A_2	15	27	49.5	64	86	71
	M	17	28	54	74.75	92.5	
	D	4	2	9	21.5	13	
2	E_1	104.5	85	71	48	29.5	75
3	E_2	111	83	59	32.5	25	86
	M	107.75	84	65	40.25	27.25	
	D	6.5	2	12	16.5	4.5	

Sonuçlar

Deneklerden elde edilen ölçüler standartlarla karşılaştırıldığında gerek gittikçe artan ve gerekse gittikçe eksilen uzunlukların tahminlerindeki hataların gurupta, negatif ve pozitif olmak üzere her iki yönde bir dağılım gösterdikleri görülmektedir. Tablo 2 de ikisi gittikçe artan, ve ikisi gittikçe azalan uzunluklardan ibaret dört seri deneydeki standartlara göre + veya - yönde olan veya sıfır hata yapılan tahminlerin sayısı görülmektedir. Bu tahminlerde toplam olarak, gittikçe artan uzunluklarda hafif bir + yönlü eğilimin bulunduğu görülür. Fark az olmakla beraber yine de sonuç Dr. Miles'in neticesinden farklıdır.

Gittikçe eksilen standart silsilesinde ise, - tahminlerin biraz daha fazla olduğu görülmektedir.

Ancak, bu sayıların χ^2 genel toplam sonuçları χ^2 testine tâbi tutulduğunda istatistiksel bakımdan anlamsız oldukları görülür: ($\chi^2 = 2.76$ $P > .10$). Bu sonuç, hipotezimizin haksız olmadığını göstermektedir.

Deneklerin standart uzunluklara göre yaptıkları tahminlerin dört serideki beş ayrı uzunluktaki ortalamaları ve bu ortalamaların standartlardan olan farklarını inceleyelim :

TABLO 3 de gittikçe artan standartların kullanıldığı birinci ve dördüncü gurup deneylerde (A_1 ve A_2) ortalamaların standart uzunluklara bağlı olarak gittikçe arttıkları görülmektedir. Standartlarla tahmin-ortalamaları arasındaki farklara gelince, genel olarak, ilk üç uzunlukta negatif yönde bir hata olmasına karşılık, son iki uzunlukta hatalar pozitif bir işaret taşımaktadır. Standart hatalardaki bu negatif yönden pozitif yöne geçiş, bu iki gurup deneyde takriben 60 cm. ilâ 80 cm. civarında meydana çıkmaktadır.

TABLO 2

Uzunlukların Tahmininde Grup Hatalarının Yönleri

HATA YÖNÜ

DENEY		+		-		⊖			
No.	Düzen	f	%	f	%	f	%	Toplam	%
1	A ₁	54	47	59	51	2	2	115	100
4	A ₂	61	53	50	44	4	3	' '	' '
TOPLAM		115	50	109	47	6	3	230	' '
2	E ₁	42	37	67	58	6	5	115	' '
3	E ₂	48	42	64	56	3	2	' '	' '
TOPLAM		90	39	131	57	9	4	230	' '
Genel Toplam		205	46	240	54	15	3	460	' '

$$x^2 = 2.76 \quad P > .10$$

TABLO 3

Deneklerin Uzunluk Tahminlerinin İstatistiksel Analizi

DENEY			UZUNLUKLAR					
No.	Düzen		I	II	III	VI	V	R
1	A ₁	S	19	29	58.5	85.5	99	80
		G. Tahmin M.	17.7	27.8	50.8	88	105	87.3
		σ	3.4	3.5	6.7	9.9	7.2	
		D (S-M)	-1.3	-1.2	-7.7	+2.5	+6.0	
		Tahmin R	12	12	22	30	30	
4	A ₂	S	15	27	49.5	64	86	71
		M	12.7	27.5	50	65.8	92	79.3
		σ	3.1	3.89	6.1	7.37	6.75	
		D	-2.3	+5	+5	+1.81	+6.0	
		R	12	17	22	25	30	
2	E ₁	S	104.5	85	71	48	29.5	75
		M	106.9	86	70	43	26.5	80.4
		σ	7.73	6.28	7.25	5	4.3	
		D	+2.4	+1.0	-1.0	-5	-3	
		R	37	29	21	25	16	
3	E ₂	S	111	83	59	32.5	25	86
		M	112	87.6	56	30	21.6	80.4
		σ	7.22	6.57	7.30	3.94	3.8	
		D	+1.0	+4.6	-3.0	-2.5	-4.4	
		R	29	30	28	13	12	

Ayrıca, dördüncü deney olan A_2 de II ve III cü uzunluklardaki hata büyüklüğünün 1 cm. den daha az olması takriben 27 ilâ 50 cm. arasındaki uzunluk-tahminlerindeki isabetin hayli yüksek olduğu kanısını bizde uyandırmaktadır.

Gittikçe azalan standartların verildiği ikinci ve üçüncü gurup deneylerde ki tahmin ortalamalarının da gittikçe azaldıkları görülmektedir. Bu iki gurup deneyde de gene en ilgi çekici nokta, tahminlerdeki hataların ilk iki standart uzunlukta +, son üç uzunlukta ise - yönde oluşlarıdır.

Tahminlerde ki bu + dan -ye geçişler bu deneylerde de yine takriben 60-85 aralığında ortaya çıkmaktadır. Tablo 3 de uzunlukların tahminlerindeki sapmalar; standart sapma (σ) ve yayılım genişlikleri (R) ile gösterilmiştir. Bu yayılım ölçülerinin, genel olarak, standartların silsilesine bağlı bir şekilde bir artış veya eksiliş gösterdikleri görülmektedir. Bu da son derece ilgi çekici bir neticedir. Deneklerin nisbeten küçük uzunluklarda (Takriben 20 ile 60 cm.) daha homojen tahminlerde bulunmalarına karşılık nisbeten daha uzun olan uyarıcılarda (60 cm. ile 110 cm.) daha heterojen tahminlerde buldukları ortaya çıkmıştır.

Sonuçların Tartışılması

Küçük uzunlukların tahminlerinde yapılan hataları incelemek üzere yürütülmüş olan bu deneyde, standart hatanın her uzunluktaki uyarıcıda aynı yönde olmadığı görülmektedir. Tahminlerdeki hataların yönü genel olarak, ilk bakışta, uyarıcı-silsilesine bağlı bir eğilim göstermekle beraber, sayısal neticeler daha yakından incelendiğinde hataların + veya - yöne eğilimlerinin standard uzunluğa bağlı olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Takriben, 60 cm. den aşağı uzunluklarda tahminlerdeki standart hata negatif bir yönde olmakta, 85 cm. den yukarı uzunluklarda ise, standart hatanın pozitif bir işareti bulunmaktadır. Hataların negatiften pozitif'e yön değiştirdikleri eşğin (60-85 cm.) arasında bulunduğu söylenebilir. Bununla beraber, bu nokta daha etraflı incelemeyi gerektirmektedir.

Ayrıca, hataların çoğu kere 27 ilâ 50 cm. aralığında çok ufak olmaları da daha etraflı incelenmesi gereken bir sonuçtur. Uzunlukların tahmininde gurup ortalamalarında belirli bir küçüklükteki uzunlukları olduklarından daha küçük, belirli bir büyüklükteki uzunlukları ise olduklarından daha büyük tahmin etme eğilimi görülmektedir. En fazla

karşılaşılan ve ellenen nesnelere uygun uzunluklarda ise, hatalarda azalma eğilimi bulunmaktadır. Deneklerin davranışlardaki bütün bu hususların açıklanmasında görme açısı gibi fizyolojik sebepler akla gelmekle beraber, bu deneylerin çerçevesi henüz herhangi bir spekülasyona yetecek genişlikte değildir.

Genel olarak, uzunluk tahminlerinde "*in-built*" zihni ölçeklerin + veya - yönde hataları olmalarına rağmen, gurupların ortalamaları ele alındıkta, yeter derecede elverişli ve kullanışlı birer ölçek oldukları söylenebilir.

ABSTRACT

Estimation of Small Distances

BEĞLAN TOĞROL

Institute of Experimental Psychology, University of Istanbul.

This paper deals with the problem of group tendencies in the estimation of small distances.

Increasing and decreasing series of random stimulus lengths with a tape measure were given to a group of 23 students and their results studied. In contrast with previous findings of underestimations in such judgments by W. R. Miles *, the standard errors seemed to be overestimations for comparatively larger distances: (85-110 cm) and underestimations for smaller ones: (25-60 cm.), with a possible threshold between 60 cm. and 85 cm.

In spite of these errors, none of the group means differed significantly from standards, thus revealing that group judgments by use of their "*inner-built-mental-measures*" were quite an efficient and useful means for measuring distances.

* See reference on page I.