

## BOGARDUS, GUTTMAN VE LİKERT ÖLÇEKLERİ

Vural HOŞGÖRÜR  
Öğretim Görevlisi

Ölçme aslında gözlenen nesne veya özellikleri bir ölçü birimine göre anlatım işlemdir. Ölçmeye, nesnelere ya da bireylere belirli bir özelliğe sahip oluş derecelerini belirtmek için belirli kurallara uyarak, simgesel değerler verme işlemi de denilmektedir (Arıcı, 1972).

Ölçme, varolan nesnelere ya da özelliklerin varlığını ortaya koyar. Ölçme sonucundan kuşku duyulması halinde yeniden ölçüm yapılabilir. Bu neden ile "ölçme aynı zamanda "nesnel" bir davranıştır da (Binbaşıoğlu, 1983). Ölçme, "birim", "ölçek", "ölçme aracı" gibi kavramları da içermektedir. Ölçmenin analizi bu kavramlara da kesinlik kazandırır (Turgut ve Arkadaşları, 1992). Ölçek kelimesi "mikyas" kelimesi ile eş anlamlıdır. Ölçek bazen "belirli birimlerde derecelenmiş ölçme aracı anlamında da kullanılabilir (Turgut, Baykul, 1992).

### BOGARDUS ÖLÇEĞİ (SOCIAL DISTANCE SCALES)

İlk olarak ABD'li Emery S. Bogardus tarafından 1925 yılında yapılan ulusal ve ırkçı tutumların ölçülmesi için kullanılmıştır (Aziz, 1990).

Toplumsal Uzaklık Ölçeği olarak ta adlandırılan bu ölçek herhangi bir grubun toplumsal bakımdan benimseme derecesini ölçmek üzere seçilmiş bazı maddelerden oluşmuştur. Bu maddeler çok yakın bir toplumsal ilişkiyi benimseme eğiliminden uzak bir toplumsal ilişkiden kaçınma eğilimine doğru sistematik olarak sıralanmıştır.

Ölçeklerde genel olarak sosyal aralığın aşağıdaki sınıflamaları kullanılmıştır (Jum C. Nunnally Jr. 1959 s. 306).

1. Evlilik ile kazanılan yakın akrabalığa (Sosyal mesafe)
2. Şahsi dostluk olarak toplumuma (Sosyal mesafe).
3. Komşular olarak sokağıma.
4. Mesleğimdeki istihdama.
5. Ülkemdeki vatandaşlığa.
6. Sadece ülkemdeki ziyaretçiler.
7. Ülkemden hariç tutulacağından.

Ölçek, sosyal aralık sınıflamalarının basit olarak İngiliz veya Rus gibi isimler konulmak sureti ile de herhangi bir ulusal grup için kullanılabilir. Cevap

\* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi

veren kişi, belirli bir ulusun grup konusundaki düşüncelerine uygun olan sınıfı işaret eder. Orjinal Bogardus ölçeği aşağıda verilmiştir (oppenheim, 1966). Burada evlilik yolu ile akrabalık çok yakın toplumsal benimseme, ülkeden çıkarma ise en uzak toplumsal benimseme düzeyini göstermektedir.

	Evlilik yolu ile yakın akrabalığa	Kişisel dost olarak	Komşu olarak	İş arkadaşı olarak	Yurttaş olarak	Konuk olarak ülkeme	Ülkemizden çıkarılmalıdır.
Kanadalı	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %
Çinli							
İngiliz							
Fransız							
Alman							
Hintli							

Bu ölçekte Bogardus'un varsayımı, çeşitli ilişki derecelerini dile getiren maddelere, yanıtlayıcının göstereceği tepkilerin aynı tutumun değişik düzeydeki yansımaları olacaktır. Diğer bir deyişle ölçek tek boyutludur. Burada diğer bir varsayımda bir nesneye olan uzaklığın, o nesneye ilişkin olumlu veya olumsuz tutumla ilişkili olduğudur (Sencer ve Sencer, 1978).

Sınıflamalı bir ölçek olan Bogardus ölçeğinde, birbirini izleyen ölçek konuları arasındaki uzaklığın eşit olduğu gibi bir iddia yoktur. Bu nedenle Bogardus ölçeğinde sadece % ve frekans ile çalışılmakta ve yorumlar buna göre yapılmaktadır (Aziz, 1990).

Sosyal aralık ölçek cevapları ile Thurstone ve Likert araçları gibi daha klasik davranış ölçeklerindeki cevaplar arasındaki mevcut olan karşılıklı ilişkileri (Korelasyonları) tesbit etmek için çok az araştırma yapılmıştır. Sosyal aralık (Mesafe), hem ilgi çekici ve hem de karmaşık bir kavramdır. Cevap veren kişi, ulus sınıfını beğenmediği için değil de, yabancı (Alışılmamış) olduğu için Norveçliler gibi bir ulusal gruptan sosyal aralığı (mesafe) arzu edebilir. Bir kişi, şahsen İngilizleri beğenmeyebilir, fakat İngilizlerin bu ülkede, halkın büyük bir kısmı ile sahip olduğu prestij (saygınlık) nedeni ile onlarla yakın ilişki içinde olmayı isteyebilir (Jum C. Nunnally, Jr, 1959 s. 307).

Yukarıdaki hususlara benzer kategoriler ile ölçüldüğü gibi sosyal aralık ölçekleri aşırı olumsuz (negatif) davranışları ölçemeyebilir. Bir grup ile sosyal ilişkide bulunmamayı arzu etmenin dışında, beğenmemiş olmanın muhtelif dereceleri mevcuttur.

Araştırmacılar, aşırı olumsuz duyguları ölçmek için, sosyal aralık sınıflamaları ile birlikte, birçok klasik davranış maddesi kullanmayı genellikle gerekli görmüşlerdir. Bu husus, "inançları nedeni ile savaş karşıtı olan şahıslara" yönelik davranışları ölçmek için, CRESPI tarafından geliştirilmiş olan aşağıdaki ölçekte açıklanmıştır.

1. İnançları nedeni ile savaş karşıtı olan bir kişiye onunla evlilik içinde bir yakın ilişki kurmak derecesinde bile olsa, diğer herhangi bir kişiden farklı davranmam.
2. İnançları nedeni ile savaş karşıtı olan kişileri ancak dost edinme derecesinde kabul ederim.
3. İnançları nedeni ile savaş karşıtı olan kişileri, ancak konuşma tanışıklığı derecesinde kabul ederim.
4. İnançları nedeni ile savaş karşıtı olan kişilere herhangi bir şey yapmak istemem.
5. İnançları nedeni ile savaş karşıtı olan kimselerin hapsedilmesi gerektiğini düşünürüm.
6. İnançları nedeni ile savaş karşıtı olan kişilerin hain olarak idam edilmesi gerektiğini düşünürüm.

Bogardus ölçeği Thurstone veya Likert araçlarının yapılmasından daha kolaydır. Ölçek sadece halk sınıflarına uygulanmaktadır. Örneğin işçi sendikalarına yönelik davranışları ölçmek için kullanılmaz. Sosyal aralık cetvelinin ilginç özelliklerinden biri uluslar (insanlar) konusunda daha genel duygulardan ziyade, eylemleri ilgilendirmesidir. Her ne kadar bu nokta üzerindeki araştırmalar çok az ise de, Bogardus'un sosyal aralık ölçeği, bir araya getirildiklerinde iki halk grubunun nasıl davranacağına tahmin edilmesinde, klasik davranış tedbirlerinden daha iyi performans göstermektedir.

### BOGARDUS ÖLÇEĞİ ÜZERİNE ELEŞTİRİLER

Bogardus ölçeği üzerine yapılan en önemli eleştiri bu ölçeğin tek boyutlu olmadığı eleştirisidir. Bireyin bazı etnik gruplarla toplumsal bir uzaklık içinde bulunmasını, yani onlarla ayrı yaşamasını, o gruba karşı olumlu veya olumsuz tutumla aynı şey sayması ölçeği iki boyutlu hale getirmektedir. Etnik gruplarla birlikte yaşamayı istemek veya istememek birinci boyut, onlara ilişkin olumlu veya olumsuz tutum ikinci boyuttur.

Ölçekle ilgili ikinci bir eleştiri, ölçeğin tek boyutlu veya homojen olmadığı için geçerlik ve güvenirliğinin olmadığıdır. Başka bir eleştiri ise, ölçek maddelerinin seçiminin nesnel bir temeli olmadığıdır. Bu nedenle, maddelerin aynı sürekliliğe ait olup olmadığı belli değildir.

Ancak, böyle bir ölçekte gerekli düzeltme ve standartlaştırmalar yapıldığı zaman amaca uygun bir şekilde kullanılabilceği unutulmamalıdır.

Güvenirlilik yöntemi olarak, tekrar test yöntemi kullanılabilir. Geçerlik sınaması için ise, "Bilinen grup" yöntemi veya "Bağımsız kriter" yöntemi kullanılabilir. Bilinen grup yönteminin uygulanması, etnik gruplardan bazılarının olumlu, bazılarının olumsuz, kriter yönteminin kullanılması ise, sıra düzenlemesinin başka bir sosyal kabul edilme sıra düzeni ile uygunluk

göstermesini gerektirir. Buna örnek olarak, büyük bir toplu konuta kiracı olarak istenme veya bir sendikaya veya bir klübe üye olmayı istenme derecelerinin aralarındaki uyuşma oranlarının sıra düzenleri verilebilir (Yücedağ, 1991).

## GUTTMAN ÖLÇEĞİ

Gutman ölçeği ilk defa ikinci dünya savaşı esnasında Amerikan askerlerinin moral durumlarını tesbit etmek amacı ile geliştirilmiştir. Guttman ölçeği tek bir konuya karşı, birey tutumları ile ilişkili ifadelerden oluşur. Guttman ölçeği tek boyutlu bir ölçektir. Guttman ölçeği geliştirmenin iki özelliği vardır. Birincisi konuya karşı tutumla ilgili olarak yüksek olumlu hisleri gösteren ifadelerden oluşması. Bu fark Guttman ölçeğini Likert ölçeğinden ayırır. İkincisi her ifadenin ima ettiği şeyin ve daha az olumluğunun onaylanması. Sürecin bu özelliği Thurstone ölçeğinden farklıdır (Anderson, 1988).

Gutman ölçeği yöneltilen cevaplayıcılardan her ifadeyi onaylayıp onaylamadığı sorulur. Her cevaplayıcının puanı onaylanan ifade sayısını gösterir. Çünkü Guttman ölçeğinin yığılmalı yapısından dolayı bu onaylanan ve onaylanmayan ifadeler verilen cevaplar toplam puanı oluşturur. Guttman ölçeğinde, ifadelerin uygun olup olmadığı yargıçlar tarafından belirlenmez. İki ampirik ölçütü vardır. Bunlar üretilebilirlik (Reproducibility) katsayısı ve ölçülebilirlik (Scalability) katsayılarıdır.

Guttman ölçeğinin geliştirilmesi adımları aşağıda gösterilmiştir (Miller, 1991).

1. Ölçülen objeye karşı yaklaşık duyguları anlatan ifadeler seçilir.
2. Test ifadeleri yaklaşık 100 kişilik örnekleme uygulanır.
3. %80'den daha az katılan veya katılmayan ifadeler atılır.
4. Cevaplara göre maddeler en olumsuzdan en olumsuza kadar soldan sağa doğru dizilir.
5. Atılan maddeler, olumlu veya olumsuz maddeler arasındaki ayrımı yapamayan maddelerdir.
6. Üretilebilirlik katsayısı hesaplanır.

a) Hata sayısı hesaplanır (Uygun kalıpta olmayan cevaplar)  
Hata Sayısı

b) Üretilebilirlik =  $1 - \frac{\text{Hata sayısı}}{\text{Cevap sayısı}}$

c) Değer katsayısı .90'a eşit veya yüksek ise, ölçek kullanılabilir denilir.

Mükemmel bir Guttman ölçeği için 9 madde üzerinden 9 kişi için cevap örneği. Bir "1" işareti, kişinin beyana katıldığını ifade eder, bir "0" işareti, kişinin beyana katılmadığını ifade eder (Jum C. Nunnally, Jr. 1959).

1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
4	1	1	1	1	0	0	0	0	0
5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
6	1	1	1	1	1	1	0	0	0
7	1	1	1	1	1	1	1	0	0
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	A	B	C	D	E	F	G	H	I

### kişi

Model'in son derece olumsuz bir davranış olduğunu söyleyelim, bu durumda, Sadece "A" kişisi madde 1 ile hemfikirdir. "A" kişisi ikinci en kuvvetli ifade 2 ile, üçüncü en kuvvetli ifade 3 ile ve en az şidetli ifadeye kadar sıra ile olmak üzere hemfikirdir. Fakat madde 9 gene de negatiftir. "B" kişisi, ikinci en kuvvetli negatif (olumsuz) davranışın sahibidir. Bu nedenle madde 2'yi ve kuvvetli oluş hiyerarşisi içinde onun altındakilerinin tümünü doğrular. "I" kişisi en az kuvvette negatif davranışa sahip olup, sadece en az kuvvetteki madde 9 ile mutabıktır.

Guttman sıkalası içinde bulunan cevap örneğin, insanlar fiziksel bir süreklilik üzerinde sıralandığında elde edilenin aynısıdır. Ömek olarak insanlara boyları hakkında soru sorduğumuzu kabul edelim ve ne kadar uzun olduklarını bildiklerini farz edelim. 1.75 mt'nin üzerinde misiniz? sorusuna "evet" şeklinde cevap veren kişik, 1.50 mt uzunluğun üzerinde misiniz? sorusuna, keza sıfıra kadar boylar ile ilgili tüm sorulara "evet" cevabı verecektir. 1.75 mt uzunluğun üzerinde misiniz? Sorusuna "hayır" cevabı veren, fakat 1.50 mt uzunluğun üzerinde misiniz? sorusuna "evet" cevabı veren kişi daha aşağı olan tüm boylara "evet" cevabı verecektir. Bir kişinin doğruladığı en aşırı ifadeyi bilmek suretiyle, tüm boylardaki kişilerle aynı şekilde, kişinin diğer cevapları mükemmel bir şekilde tahmin edilebilir.

Bu ölçekleme kavramı konusunda dikkat edilmesi gereken konu, kişilerin ve maddelerin tamamen sıralama cinsinden tarif edilmiş olmasıdır. Metodun başladığı esas veri, cevap veren kişiler tarafından verilen her madde konusundaki "uygun gören" veya "uygun görmeyen" niteleyici cevaplar grubudur.

Kişilerin boyları ile ilgili ömek, niteleyici cevapların, altta bulunan bir ölçek üzerindeki kişinin nasıl tarif edilebileceğini gösterir. Testleri ve davranış ölçüm aygıtlarını çıkarma ve geçerli kılma için, yöntemlerin büyük bir kısmı, aralık ölçeklerinin, cevapların altında olmasını kabul eder. Zira, aralık ölçekleri, incelenmekte olan ölçüler için kabul edildiğinde yöntemler, anlamlar, standart sapmaları, korelasyonları ve diğer istatistikleri kullanabileceğini kabul etmesi

halinde, psikolojik veri konusunda birkaç tahminde bulunulması gerekir. Büyük zorluk, aralık ölçeği, sıralama ve sınıflamalar lahine terk edildiği zaman, çoklu korelasyon ve faktör analizi gibi istatistik metotlarının da terk edilmesi gerekir. Bu Guttman'ın ölçekleme kriterinin kullanılmasında karşılaşılan gerçek bir problemdir. Kriter mükemmel bir şekilde karşılanamaz ise, cevapların altındaki ölçeklerin sayısını ve türlerini tesbit için istatistiki olarak yapılabilecek çok az şey vardır. İhtiyaç duyulan şey, veri içinde mevcut olan sıralama ölçeklerinin sayısını ve türlerini tesbit edecek davranışlarla ilgili beyanların farklı bir topluluğuna verilen cevapların analizi için bir metottur. Bu probleme bugüne kadar uygun cevaplar geliştirilmemiştir. Bunlar mevcut oldukları sürece Guttman'ın ölçekleme kavramının ve bunun gerektirdiği yöntemlerin, davranış ölçeklerinin kurulmasında pek fazla pratik bir önem taşıması muhtemel görünmemektedir. Guttman ölçeğinde yukarıda görülen cevaplama kalıbından sapma gösteren cevaplar hatalı cevap kalıbı sayılır. Örneğin beş ifadeli bir ölçekte 11100 cevap kalıbında en olumlu üç ifade onaylanmış ve daha az olumlu iki ifade onaylanmamış demektir. Doğru cevap kalıbı kabul edilir. Aynı ölçekte 11010 gibi bir cevap kalıbı hatalı bir cevap kalıbı olarak kabul edilir. Çünkü 3. olumlu ifade onaylanmadan daha az olumlu olan 4. ifade onaylanmıştır. Bu durum Guttman ölçeğinin mantığına ters düşmektedir (Anderson, 1988).

Hata sayısı bulunur ve üretilebilirlik katsayısı hesaplanır. Ancak bu katsayı yeterli değildir. Birde ölçeklenebilirlik katsayısı hesaplanmalıdır. Ölçeklenebilirlik katsayısı .60'dan büyük olmalıdır. Hesaplama şu şekilde yapılmaktadır. Önce minimum marjinal üretilebilirlik hesaplanır (MMR). MMR şans puanlarını gösterir. Yani minimum marjince üretilebilirlik katsayısı onaylanan her ifadenin cevaplayıcı sayısı ve toplam puanda cevaplayıcıların şans eseri ortaya çıkardıkları uygun cevaplama kalıplarının yüzdesidir (Anderson, 1988).

Ölçülebilirlik katsayısını hesaplamak için MMR'den başka bazı hesaplamalara da gerek vardır. İlk yapılacak iş üretilebilirlik katsayısı PC'dan MMR'yi çıkartmaktır. Bu hesaplama Guttman'ın da belirttiği gibi MMR ile PC arasındaki farkı düzeltme yüzdesi (PI) olarak verir. İkinci olarak MMR100'den çıkartılır. Bu hesaplama ise, MMR ile maksimum üretilebilirlik katsayısı arasındaki ölçeklenebilirlik katsayısı (SC) PI'nın PPI'ya bölünmesi ile bulunur. Çıkan rakam .60'a eşit veya yüksek olması halinde ölçek kullanılabilir (Yücedağ, 1991).

1- ÖRNEK

Bireyler	A	B	C	D	Bireylerin Puanları
1	1	1	1	1	4
2	0	0	1	0	1
3	1	1	1	1	4
4	0	0	0	0	0
5	1	1	0	1	3
6	0	0	0	1	1
7	1	1	0	1	3
8	0	0	0	1	1
9	1	1	0	1	3
10	1	0	0	1	2
11	0	0	0	1	1
12	1	0	0	1	2
Madde Puanları	7	5	3	10	

1. Katılıyorum  
0. Katılmıyorum

2-

Madde	Puan	En çok tekrarlanan cevap	Kalıp
A	7	Katılıyorum	1
B	5(7)	Katılmıyorum	0
C	3(9)	Katılmıyorum	0
D	10	Katılmıyorum	1

3-

Madde	En çok tekrarlanan cevap	Tahmin tahmin	Doğru tahmin	Yanlış tahmin	Toplam
A	Katılıyorum	1	7	5	12
B	Katılmıyorum	0	7	5	12
C	Katılmıyorum	0	9	3	12
D	Katılmıyorum	1	10	2	12
TOPLAM			33	15	48

$$\text{Doğru tahmin yüzdesi (MMR)} = \frac{\text{Doğru tahmin sayısı}}{\text{Toplam tahmin}} = \frac{33}{48}$$

=68,7 veya %68,7

#### 4- Sıraya Dizme

Bireyler	D	A	B	C	Bireylerin Puanları
1	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	4
5	1	1	1	0	3
7	1	1	1	0	3
9	1	1	1	0	3
10	1	1	0	0	2
12	1	1	0	0	2
6	1	0	0	0	1
8	1	0	0	0	1
2	0*	0	0	1*	1
4	0	0	0	0	0
Madde Puanları	10	7	5	3	

\* Hatalı kalıp, çünkü 2 no'lu birey D ve C ifadeleri ne hatalı cevap vermiştir.

$$\text{Üretilebilirlik Katsayısı (CR)} = \frac{\text{Doğru Tahmin}}{\text{Toplam Tahmin}} = \frac{46}{48}$$

=95,8 veya %95,8

#### HESAPLANMASI:

$$1- \text{CR} = 1 - \text{TE} \quad \text{Toplam hata Oranı (TE)} = \frac{\text{Toplam Hata}}{\text{Toplam Cevap}}$$

= CR > .90

$$2- \text{SC} = \text{PI} / \text{PPI} \quad \text{MMR} = 0.687$$

$$\text{PI} = 0.958 - 0.687 = 0.271$$

$$\text{PPI} = 1 - 0.687 = 0.313$$

$$\text{SC} = 0.271 / 0.313 = 0.866 > \text{SC} > .60$$



Guttman ölçeğinin en önemli avantajları, tutumdaki en büyük bir değişmeye duyarlı olması (alınan puanın doğru cevap sayısından oluşması bu duyarlılığı artırır). Aynı ölçeğin iyi seçilmiş daha az madde (üç madde gibi) ile aynı tutumu ölçebilmesi geçerlik ve güvenilirliğin yüksek olmasıdır (Yücedağ, 1991).

## GUTTMAN ÖLÇEĞİNİN ELEŞTİRİLERİ

- 1- Ölçeğin tek boyutluluğunun güvenceye bağlanmadığı,
- 2- Ölçeğe alınan maddelerin seçilmesinde nesnel bir temel olmadığı,
- 3- Üretilbilirlik katsayısının .90'a eşit veya yüksek olmasının (yani ölçütün) çok görelî ve kısıtlayıcı olduğu,
- 4- Çok karmaşık tutumlara uygulanmasının zor olduğu,
- 5- Geliştirilmesindeki işlemlerin ağırlığı,
- 6- Tek boyutlu olmayan tutumlarda, ilkece ölçülemeyen boyutlar ölçüm dışı kalmaktadır (Sencer ve Sencer, 1978),

## LİKERT ÖLÇEĞİ

Nisbeten kolay oluşturulabilmeleri ve büyük oranda güvenilir olup, birçok duyuşsal nitelikleri ölçmede başarılı olması nedeniyle Likert tutum ölçekleri çok sıkça kullanılmaktadır (Gable, 1986).

Likert tipi ölçekte ifadeler aşağıda belirtilen özellikleri taşımalıdır (Anderson, 1990).

1. Kısa ve fikri içeren basit ifadeler kullanılmalıdır.
2. Geniş zamanlı ifadeler kullanılmamalıdır.
- 3- İfadeler beklenen bütün cevapların genişliğini kapsamalıdır.
- 4- Bir ifadeye iki olumsuz birlikte kullanılmamalıdır.
- 5- İfadelerin birden fazla yolla yorumlanabilmesinden kaçınılmalıdır,
- 6- Olgusal olarak yorumlanabilen ifadelerden kaçınılmalıdır,
- 7- Hep, her zaman, hiç kimse, asla gibi ifadelerin kullanımından kaçınılmalıdır,
- 8- Kelimeler, cevap veren kişiler tarafından yanlış anlaşılmayacak şekilde kullanılmalıdır.

Likert ölçeği çok sayıda ifade seçimi ile başlamaktadır. İfadeler belirlenirken, tutumu ölçülmek istenilen grup üyeleri ile serbest görüşmeler yapılmasında fayda vardır. Böylece hem tutum boyutları belli olur hem de hissedildiği biçimlerde ifade edilebilme kolaylaşır (Karaşar, 1986).

Likert ölçeklerinde iki tür ifade kullanılır. Birinci türdeki ifadeler olumlu yada istenilen tutumları gösteren ifadelerdir. İkinci türdeki ifadeler de olumsuz yada istenmeyen tutumları gösteren ifadelerdir. İfadeleri hep aynı yönde yazmamak gerekmektedir. Çünkü hep aynı yönde yazılan cümleler insanların "evet" deme eğilimlerini kontrol etmemize olanak vermez. Bu nedenle ölçeklerde yansı olumlu yansı olumsuz olarak yazılmış ifadeler kullanılır (Kağıtbaşı, 1979).

Her cümle için aynı olmak kaydı ile, tepkilerin nasıl belirleneceği kararlaştırılır. Bu "evet" yada "hayır" gibi sınıflamalı yada "hayır" gibi sınıflamalı yada "Çok katılıyorum - katılıyorum - kararsızım - karşıyım - çok karşıyım" gibi beşli hatta yedili, dokuzlu onbiri seçenekleri olan sıralamalı ölçeklerde olabilir (Karasar, 1986).

Her bir cevap seçeneğinin ölçekte sayısal bir değeri vardır. Eğer "Kesinlikle katılıyorum" seçeneğini olumlu bir ifade için işaretlemiş iseniz 5'li ölçekte bu sayısal ifadeler aşağıda belirtildiği gibidir.

Kesinlikle katılıyorum	-5
Katılıyorum	-4
Kararsızım	-3
Katılmıyorum	-2
Kesinlikle katılmıyorum	-1

Olumsuz bir ifadede ise, en olumsuz seçenek olan "Kesinlikle katılmıyorum" 5 puan alır. Dikkat edildiği üzere tersine bir puanlama söz konusudur.

Ölçeği hazırlayanlar, çift sayılı cevap seçeneklerini tutum ölçeri cevaplayanların gerçek seçenek yerine "Emin değilim" seçeneğini işaretlemelerin önlemek üzere kullanırlar. Daha çok sayıda cevap şıkkının kullanımı, cevaplayanlara verilecek toplam cevap olanağı artıracak, dolayısı ile de ölçeğin iç tutarlılığı yükselecektir (Anderson, 1988).

Likert tipi ölçeklerde, hazırlanan ifadeler, tutumu ölçüleceklere benzer bir gruba uygulanır. Bu yolla ayırt edici özelliği olmayan, iyi anlaşılmayan ve öteki ifadelerle birlikte herhangi bir gruba girmeyen ifadeler ayıklanır. Bu amaçla her ifadeye olan tepkilerle, öteki ifadelerin tümüne olan tepkilerin toplamını gösteren puanlar arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanır. Bu işlem her ifade için tekrar edilir (Karasar, 1986). Yazılan tutum ifadelerinin tek boyutta toplanıp, toplanmadığına bakılması faydalı hatta bazen gereklidir de. Bu durumda madde puanları faktör analizine tabi tutulur ve faktör yükü en büyük ifadeler seçilir (Turgut, Baykul, 1992).

Eğer tutumu etkileyen faktör sayısının çok olduğu biliniyorsa, o zaman da yığılmaların en fazla olduğu faktörler ve bu faktörler ile yüksek ilişki gösteren maddeler arasında faktör yükü en büyük olanlar seçilir.

Bu işlemin ardından, elde edilen maddeler ayrıncılıklarına göre bir seçime daha tabi tutulurlar. Ayrıncılık güçleri, ölçek bağımsız gruplara uygulandığı için, bağımsız "t" testi kullanılır. Cevap kağıtları toplam puan sırasına göre dizilerek sıranın üst yarısının %27'si ayrılarak "üst grup", alt ucundan %27'si ayrılarak "alt grup" oluşturulur. Bu alt ve üst gruptaki ortalamalar arasındaki fark "t" testi uygulanmak suretiyle test edilir. "t" değeri büyüdükçe ifadenin ayrıncılığı artar. "t" değeri yüksek olan ifadelerden yaklaşık yarısı olumlu yarısı olumsuz olmak üzere yeteri kadar ifade seçilir. Bu ifadeler tutum ölçeğini oluşturur. Ölçek oluşturulurken seçilen ifadeler random usulü ile sıraya dizilirler, uygun yerlere cevap seçenekleri yazılarak ölçek kullanıma hazır hale getirilir.

### LİKERT ÖLÇEĞİNİN ELEŞTİRİLERİ

- 1- Bu tür ölçekler bireylerin tutumlarının ne kadar birbirinden farklılaştığını açıklamaktan uzaktır.
- 2- Aynı toplam puanlar, aynı özelliği belirtmeyebilirler.
- 3- Ölçeğin üretilebilirliği eksiktir (Balci, 1995).

## KAYNAKÇA

- 1- Anderson, L.W. Attitudes and Their Measurement, Educational Research, Methodology and Measurement and Internation handbook, USA, 1988. (Arife Yücedağ, ölçekleme ve Tutum ölçme Doktora ders ödevi A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1991, s. 3. )
2. Arıcı, Hüsnü. İstatistik Yöntemleri ve Uygulama. H.Ü. Basımevi. 1972.
3. Aziz, Aysel. Araştırma Yöntemleri, Teknikleri ve İletişim. İLAD Yayınları, Yay no: 3, Ankara. 1990.
4. Balcı, Ali. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemi ve Teknik İlkeler. A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Ankara, 1995, s. 146.
5. Binbaşıoğlu, Cavit. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Binbaşıoğlu Yayınevi, Ankara . 1983.
6. Gable, R.K. Instrument Development In Affective Domain, Kluwar Nijhoff Publising, USA. 1986.
7. Hazır, Fatma. Likert ve Thurstone Ölçekleri, Doktora ders ödevi. A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara. 1994.
8. Jum C. Nunnally, Tests and Measurements Assessment ad Prediction Newyork. 1959.
9. Kağıtçıbaşı, Çiğdem. İnsan ve İnsanlar. Cem Ofset Matbaacılık. İstanbul. 1979.
10. Karasar, Niyazi Bilimsel Araştırma Yöntemi, Kavramlar, ilkeler Teknikler. Bilim kitap kırtasiye LTD. Şti. Ankara 1986.
11. Mifer, Delber C. Hadbook of Research Design and Social Measurement USA. 1991. (Arife Yücedağ. Ölçekleme ve Tutum Ölçme Doktora ders ödevi A.Ü. Sosyal bilimler Enstitüsü, ankara. 1991. s. 18).
12. Sencer, M. ve Sencer, Y. Toplumsal Araştırmalarda Yöntembilim. TODAİ. Ankara. 1978.
13. Turgut F, Baykul Y. Ölçme Teknikleri ÖSYM Yay. Ankara. 1992.
14. Yücedağ, Arife. Ölçekleme ve Tutum Ölçme Doktora Ders Ödevi A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara 1991.