

## 2. BİLİMSEL ARAŞTIRMADA TEMEL KAVRAMLAR

### Birlikte Düşünelim

- Bilim nedir?
- Tümevarım ve tümdengelim nedir?
- Bilimsel araştırmalarda yanlış denek seçimi ne gibi sonuçlara yol açar?

### Başlamadan Önce

Bir önceki bölümde bilim kavramının tanımı yapılarak pozitivist bilim yaklaşımının eleştirisi ortaya konulduktan sonra pozitivist ötesi bilim yaklaşımı incelenmişti. Bu bölümde ise bilimsel araştırmadaki temel kavramlar üzerinde durulacaktır. Bu bağlamda olgu, bilim, yöntem, kuram, gözlem, yasa, hipotez, değişken, tümdengelim ve tümevarım gibi kavramlar izah edilecektir. Bilimsel araştırmalarda yapılan yaygın hatalar anlatılacaktır.

### Giriş

Araştırma, *bir olgunun eleştirel bir biçimde incelenmesi sonucunda olgu hakkında yeni durumları keşfetmek ve yeni ilişkiler ve sonuçlara ulaşmak adına yapılan arayış ve sorgulamalar bütünüdür.* Bilimsel araştırmalar ya kuramsal bir katkı sağlamak ya da uygulamada karşılaşılan bir probleme çözüm aramak amacıyla yapılırlar. Bu bölümde, önce bazı bilimsel kavramlar hakkında ardından da bilimsel araştırmalarda yapılan yaygın hatalar ile ilgili bilgi verilecektir.

### 2.1. Bilimsel Araştırmalarda Temel Kavramlar

Bu noktada, kitabın bundan sonraki kısmında sürekli olarak kullanılacak bazı kavramları kısaca açıklamakta fayda vardır. Bu kavramlarla ilgili ilerdeki bölümlerde yeri geldikçe daha geniş bilgi verilecektir.

#### 2.1.1. Olgu

Evrende, zihinde yahut manevi alandaki her “oluş”, her “durum” bir olgudur. Bu yönüyle bakıldığında dünya “olgular toplamıdır”. Yerçekimi, fırtına, zekâ, geometrik biçimler, ideolojik tavırlar, inançlar, ibadetler, eylemler birer olgudur. Bilimsel etkinlik bu olgulardan bazıları hakkında doğrudan (yerçekimi) bazıları hakkında dolaylı (zekâ testleri) bilgi edinebilir. Bazıları hakkında ise (örneğin cennet-cehennem; zamanın başlangıcı,) ne doğrudan ne de dolaylı bilgi edinilebilir. Bu türden metafizik “olgular” felsefeciler için tartışma konusu olabilirler.

Olguları ele alırken “analitik” yahut “deneysel” yöntemler kullanılır. Analitik çözümlenmeleri akıl yoluyla incelemek mümkündür. Matematik ve istatistik işlemleri buna güzel örneklerdir. Bazı olguları ise ancak deney yoluyla incelemek mümkündür. Biri pamuktan diğeri yünden aynı kalınlıktaki iki ipin hangisinin daha fazla ağırlık taşıyacağını deney yoluyla ortaya koymak mümkündür.

Sosyal bilimciler için insanın taraf olduğu her olgu bir araştırma konusu potansiyeli taşır. Göç, yoksulluk, yalnızlaşma, aile, okul, kalkınma, takıntılar, şiddet, motivasyon, dindarlık, işsizlik, kimlik, toplumsal cinsiyet, sivil girişimler, çevre duyarlılığı, hayvan sevgisi gibi binlerce “olgu” araştırılması, kestirilmesi, kontrol edilmesi, iyileştirilmesi gereken birer olgudur. Bilimsel etkinliğin amacı da budur zaten: Merak, tahmin, kontrol etmek.

## 2.1.2. Bilim, Yöntem, Kuram (Teori), Gözlem, Yasa

İnsan kendini, eşyayı ve evrenin işleyişini, yani “olguları” anlamaya çalışır. Bunlar arasında düzenli ilişkiler ve etkileşimler olup olmadığını, varsa bunların nasıl ortaya çıktığını belirlemek ister. Bunun için değişik bilgi kaynaklarından yararlanır. Bunlardan birisi, “bilimsel bilgidir”. Bir bilgiyi “bilimsel” yapan şey “belli koşulları taşıması ve belli bir sistematik, yani yöntem ile oluşturulmasıdır”. Dolayısıyla “yöntem” bilimsel bilgi üretmek için izlenmesi gereken yol, süreç ve teknikler” şeklinde tanımlanabilir.

İnsan, ne denli bilimsel bilgi üretirse üretsin, bazı olguları anlamak ve açıklamak için yeterli ölçüm, veri ve gözlemlere sahip olamamaktadır. Bu nedenle “varsayımlara” gerek duymaktadır. Bu varsayımlara ve yasalara dayanarak hipotezler kurmaktadır. Örneğin evrendeki olguların gerçek olduğu, mantık ve görgül çalışmalar ile açıklanabileceği” birer varsayımdır. Sonra örneğin “ısı ile suyun kaynaması arasında bir ilişki olduğu” hipotezini kurar. Sonra bu hipotezi sınar. Suyun belli bir ısınma noktasında kaynadığını gözler. Bunu defalarca tekrarlar, gözlemler, sonuç aynıdır. O halde bu bir yasaya dönüşmüştür ve tekrar tekrar sınanmasına gerek yoktur. İnsanın sahip olduğu varsayım, yasa, ölçüm araç ve teknikleri zenginleştikçe daha karmaşık olguları açıklama gereği duyar. Ancak bu olgular karşısında her zaman bilgi eksikliği, veri eksikliği, gözlem eksikliği ile karşı karşıyadır. Burada kuramlar (teoriler) devreye girer. **Kuramlar belli varsayım, yasa ve hipotezleri içeren ve ele aldığı olgunun işleyişine dair tutarlı açıklamalar getiren sistematik savlar topluluğudur.**

Bilim felsefesi ve yöntembilim konularında önemli eserleri olan K. Popper (2005:83) kuramı “dünyayı kuşatmak, ussallaştırmak ve ona egemen olmak amacıyla attığımız adıdır... Bilimsel kuramlar evrensel önermelerdir” şeklinde tanımlar. Özlem’e (2003:64) göre kuram “kısmen doğrulanmış olsa da çoğu kez asla kesinleşmeyen bir savlar topluluğunu içeren bir sistem”dir. Kuramın içerisinde hipotezler ve yasaların yanında savlar da bulunur ve öncül durumundaki bu savlara varsayım denir (Özlem, 2003: 63-64).

Kuramlar bilimsel etkinliklere kılavuzluk ederler. Yıldırım (1998:133) ve Özlem (2003:64) “Bilim Felsefesi” bağlamında kurama iki temel görev biçildiğini ve bu nedenlerden dolayıdır ki bilimsel etkinliklere kuramların kılavuzluk ettiğini belirtmektedirler: a) İyi kurulmuş bir kuram bir sanat yapıtı gibidir ve bilgi ve anlayışımızı dolayısıyla evrene bakış açımızı genişletir, dünya görüşümüzü etkiler; b) Kuram oluşturmak bilimsel etkinliğin erişilmesi güç bir zirvedir ve olgulara dair en üst düzeyde bir zihinsel etkinliği gerektirir. Çünkü bir kuramın yapı ve işlevinde tüm bilimin kristalize olmuş bir halini bulabiliriz. Bu nedenle de kuramı tanımak, bir anlamda bilimsel etkinliği tanımak anlamına gelir (Coşkun, 2016: 946).

Sosyal bilimler açısından bakıldığında kuramlar sosyal olguların işleyişini açıklamaya çalışırlar. Örneğin örgüt kuramlarından *kurumsalci kuram*, örgütlerin birbirlerine öykünme ve benzeme gerekçelerini sorgular. *Çatışma kuramı* toplumsal yapılar arasında sınırlı ekonomik kaynakların paylaşımından doğan sürekli bir çatışma hali vardır. Güç sahipleri kaynaklar üzerindeki hâkimiyetlerinden vazgeçmeyeceği için kaynak kullanımı uzlaşılı yoluyla gerçekleşmez. *Firma kuramı*, firmanın var oluş gerekçelerini ve sınırlarını açıklamaya çalışır.

Sosyal kuramların işleyişlerine ilişkin gerçeklikler *gözlemler* (genellikle görme ve duyma, nadiren dokunma) yoluyla ortaya konmaya çalışılır. Bazı firmaların diğerlerinden daha başarılı olduğu, bazı toplumlarda şiddetin diğerlerinde az olduğu birer gerçekliktir. Bunların belirlenmesi gözlem yoluyla olur. Bir olguyu doğal ortamında da (marketlerde tüketicilerin raflara bakma alışkanlıkları) deneysel bir ortamda da (iyi ışıklandırılmış ortamda çalışanlar ile kötü ışıklandırılmış ortamda çalışanların performanslarının gözlenmesi) gözlemek mümkündür. Burada bireysel gözlem ile bilimsel gözlemin de farklı olduğunu belirtmek gerekir. Bilimsel gözlemler belli sistematiklik içerisinde hata veya yanılma payını en aza

düşürecek biçimde gerçekleştirilirken her insanın her gün yaptığı bireysel gözlemlerde bu sistematiklik bulunmaz.

Bir olguya ilişkin gözlemler sonucunda sürekli aynı sonuç ortaya çıkıyorsa, yani gözlem sonuçlarında düzenlilik ve tutarlılık varsa bu durumda bir bilimsel *yasadan* söz edilir. Bunun için gözlem sonucunun evrenselliğine gerek vardır, rastlantısal düzenlilikler yasa olamaz. Yerçekimi yasasından söz edilebilir çünkü belli ağırlığı olan cisimler belli koşullarda yere doğru düşerler. Ancak milli piyango büyük ikramiyesinin 20 yıl aynı şehre çıkması bir sonraki çekilişte de o şehre çıkacağı anlamına gelmez. Toplumsal olgularda yasalardan söz edilemez. Yasa olarak ifade edilen “oligarşinin tunç kanunu” benzeri tartışmalar, aksine gözlemler olduğu için yasa sayılmazlar.

Son olarak, kuramlar söz konusu ise kurama özgü kavramsallaştırmalar olmalıdır. Örneğin kurumsalcı kuramın kendisine özgü kullanımıyla “izomorfizm”, “meşruiyet” kavramları vardır. Firma kuramı “işlem maliyeti” ve “piyasa” kavramları olmadan anlaşılabilir. Çatışma kuramı “sınıf”, “kontrol”, “çatışma” kavramlarına gerek duyar. Bu nedenle her kuram oluşturulur yahut sınanırken kendi kavramlarını üretir. Kısaca, kavramlar, kurama özgüdürler. Bu nedenle Newton’un “zaman” kavramı ile Einstein’ın “zaman” kavramı birbirinden farklıdır. Bilimsel bir çalışmada, kullanılan kavramların çalışmaya özgü olarak ne anlama geldiğini açıklanmalıdır. Buna genelde “araştırmanın kavramsal çerçevesi” denir.

### 2.1.3 Hipotez (Denence)

Kuramlar karmaşık işleyişlere sahiptirler. Bu işleyişlerin tamamını sınamak bir bilimsel çalışma için mümkün olmayabilir. Ancak kuramların belli iddialarını ampirik olarak sınanabilir

sadelikte ifade etmek olanaklıdır. Bu durumda hipotezler

Bir şeyin/konunun eleştirel bir şekilde incelenmesi neticesinde yeni durumları keşfetmek veya yeni ilişkiler ortaya koymak veya yeni sonuçlara ulaşmak için yapılan arayış ve sorgulamalar bütününe **araştırma** denir.

yararlı

birer aygıttır. Hipotez, araştırmacının sınamak niyetiyle oluşturduğu bir önerme türüdür. “Kişinin gelir düzeyi harcamalarını etkiler” bir önermedir. “Gelir düzeyi ile harcama miktarı arasında bir ilişki yoktur” bir hipotezdir. Görüldüğü üzere önermeden hipoteze geçişte değişkenler arasındaki ilişkiye dair beklenti yargı biçiminde ortaya konur. Önermeler soru biçiminde olamayacağı için hipotezler de soru biçiminde değil, yargı biçiminde ifade edilirler. Dolayısıyla araştırmacının en az iki değişken (bağımlı ve bağımsız) arasındaki ilişkiyi sınamasına olanak tanır. Hipotezler sınama aşamasından önce kuruldukları için kuramlardan, literatürden ve hatta araştırmacının mantıksal çıkarımlarından hareketle oluşturulurlar. Bu yönüyle bakıldığında hipotezler, araştırmacının değişkenler arasında var olduğunu düşündüğü bağlantıya dair spekülasyonları, öngörülerdir (Marczyk ve diğ., 2005:8). Basitçe, hipotezin araştırma sorusuna önceden verilmiş bir yanıt olduğu söylenebilir (Punch, 2005: 39).

Bu aşamada araştırmacıların düştükleri yaygın bazı yanılgılardan söz etmek gerekir. Kimi araştırmacılar, eleştirel kaynak incelemesi ile hipotez geliştirme süreci arasında hiçbir ilişki kurmamaktadırlar. Oysa hipotezler, sözü edilen alanda yapılmış diğer çalışmalardan beslenerek inşa edilmek durumundadırlar.

Bir diğer yanılgı ise, ölçek kullanılarak (örneğin bağlılık, memnuniyet) yürütülmüş bazı çalışmalarda ölçekteki her ifadenin bir hipoteze dönüştürülmesi ve böylece ortaya onlarca hipotez çıkarılmasıdır. Oysa ölçekler, ileride belirtileceği gibi, çok sayıda ifade ile bir olgunun farklı boyutları hakkında insanların kafasında oluşan “algıyı” ölçmekten fazlasını yapamazlar.

. Gerçekliğin doğrudan ölçümünü değil sadece dolaylı ölçümünü amaçlarlar. Örneğin, bir kişiye ‘arkadaşıma bu işyerinde çalışmasını öneririm’ ifadesine katılma düzeyini bir ölçek üzerinden sorarak edinilen cevaplardan o kişinin işyerine bağlılığını ölçmek bu türden dolaylı bir ölçümdür. Bu nedenle ölçekteki her ifadeyi bir hipoteze dönüştürmek yanıltıcıdır ve hipotezin amacı dışındadır (Muijs, 2004:16-17; Jupp, 2006:137-138). Hipotezlere ilişkin daha ayrıntılı ve teknik bilgi 4. Bölümde verilecektir.

#### 2.1.4. Değişken

Herhangi bir olguya ait ve *birden çok değer alabilen* bir özellik/kavram demektir. *Değişebilen, yani birden çok değer alabilen her şey değişkendir*. Bu tanıma dayalı olarak örneğin cinsiyet (erkek, kadın), yaş (bir, iki, üç... yaşında gibi), eğitim durumu (okur-yazar, ilkokul, üniversite gibi) birer değişkendirler. Bu değişkenlere bakıldığında, bir kişinin sadece bir kategori içerisinde yer alabileceği görülür. Birden çok değer almayan şeylere ise “*sabit*” denir.

Değişkenleri üç ana türe ayırmak mümkündür (Marczyk ve diğ., 2005: 41-51):

- Bağımlı-Bağımsız
- Kategorik-Sürekli
- Nicel-Nitel (Oluşturma)
- Aracı-Düzenleyici
- Kontrol

*Bağımlı-Bağımsız Değişkenler*: Değişkenleri etkilemeleri ve etkilenmeleri itibariyle iki ana gruba ayırmak mümkündür: bağımlı ve bağımsız değişkenler. Y ile sembolize edilen değişken *etkilenen*; bir başka değişkene bağımlı olan, yani *bağımlı* değişkendir. Bazı araştırmacılar bağımlı değişkeni *sonuç* değişken veya *yordanan* değişken olarak da ifade etmektedir. X olarak sembolize edilen ve *etkileyen* değişkene de *bağımsız* değişken denir. Bazen bağımsız değişkenler *neden* veya *yordayan* değişken olarak da isimlendirilmektedir. Örnek olarak, diyelim ki eğitim seviyesinin kişilerin gelir düzeyleri üzerindeki etkileri araştırılıyor olsun. Buradaki gelir düzeyi eğitimi seviyesine bağlı olduğu için gelir düzeyi bağımlı değişken (Y), eğitim seviyesi ise gelir düzeyini belirlediği için bağımsız değişkendir (X).

*Kategorik-Sürekli Değişkenler*: Yukarıda değişkenlere örnek olarak “cinsiyet” ve “yaş”tan söz edilmişti. Bunlara “medeni hal” ile “geliri” de eklemek mümkün. Dikkatli bakıldığında cinsiyet ve medeni hal insanların yaşamı boyunca belli kategoriler halinde gerçekleşmektedir. Cinsiyet erkek-kadın; medeni hal ise evli-bekâr-boşanmış-dul seçenekleri arasında kategorileşmektedir. Oysa insanın yaşı her an bir başka değer almakta ve bir önceki değerden sürekli olarak farklılaşmaktadır. Yine insanların gelirlerinin çok farklı değer alması mümkündür. Bu noktada karşımıza kategorik-sürekli değişken farkı çıkmaktadır.

*Nicel-Nitel Değişkenler*: Gelir, yaş, çocuk sayısı, eğitim yılı, boşanma sayısı, araç sayısı... Bunları sayısal olarak ifade etmek mümkündür. Ama her değişkeni bu şekilde doğrudan sayısallaştırmak mümkün olmamaktadır. Mesela bir işin niteliğine bakarak “cazip-cazip değil”; bir öğrencinin sınıftaki davranışlarına bakarak “dikkatli-dikkatsiz”; bir hatibin konuşmasını dinleyerek “coşkulu-sönük” şeklinde nitelendirmek olanaklıdır. Buradaki nitelendirmelerin doğal olarak “nitel” değişken oldukları söylenebilir. Bunlara “oluşturma (construct) da denmektedir (Bacharack, 1989:499-500). Motivasyon, bağlılık, mutluluk, memnuniyet gibi olgular, ağırlık, karlılık, miktar, yaş, gibi değişkenlerden doğal olarak farklıdır. Toplumsal ve psikolojik olguları dolaylı olarak “ölçmek” için “ölçekler” geliştirilir ancak hiçbir ölçek o olguyu

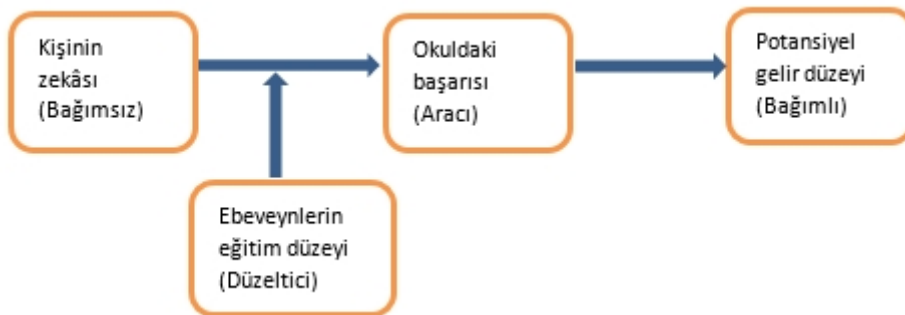
tam olarak ölçebilme yeteneğine sahip değildir. Buna karşılık yaş, ağırlık, yatırım miktarı, doğum ve ölüm sayıları mutlak olarak ölçülebilir.

Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta vardır. Araştırmacılar her nedensellik ilişkisinin bağımlı-bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin şiddet ve mahiyetinden kaynaklandığını düşünürler. Örneğin, bir işletme reklam yaparsa satışları artar, ebeveynlerin eğitim düzeyi düştükçe çocuk sayısı fazlalaşır; bir öğrenci çok ders çalıştıkça başarılı olur, vb. Oysa böyle bir kurgulamada bir ihtiyat payı bırakmak ve en azından “diğer şartlar sabit kalmak koşuluyla” demek gerekir. Zira bazen bağımlı-bağımsız değişkenler arasında beklenen ilişki gerçekleşmez. Üretim miktarını artırmayan veya dağıtımda sorun yaşayan bir firmanın reklam değişkeni ile satışlarını anlamlı derecede artırması muhtemel değildir. Bu noktada başka değişkenler gündeme gelmektedir. “Aracı (mediating), düzeltici (moderating), müdahil (intervening)” değişkenler. Bu değişkenlere dair ayrıntılı tartışma için bakınız (Justice, 2008: 81-2).

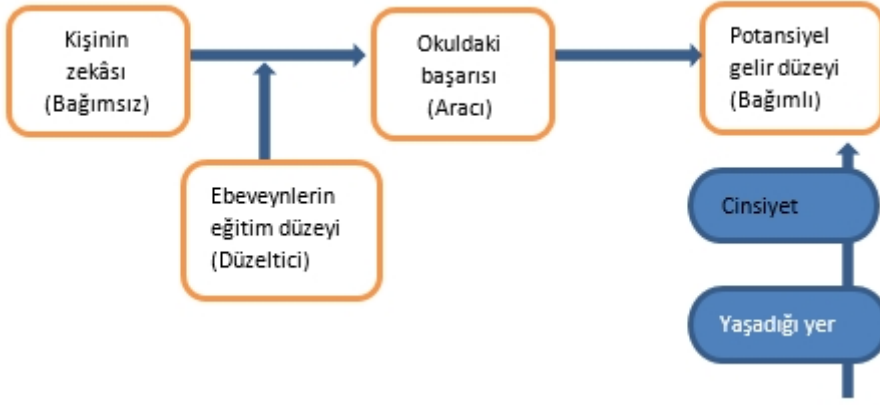


Düzeltilici (moderating) değişken, varlığı durumunda bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki orijinal ilişkiyi düzeltir. Düzeltilici değişkenin orijinal ilişkiye etkisi durumsaldır. Bu nedenle bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin gücü düzeltilici değişkenin aldığı değere göre değişebilir.

Aracı (mediating) değişken de varlığı durumunda bağımsız ile bağımlı değişken arasındaki ilişkiye etki eder. Burada temel fark bağımsız aracı değişken a) bağımsız değişkenin bir nedeni; b) bağımlı değişkenin ise bir öncülüdür. Bu nedenle aracı değişken bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayabilirler. Oysa düzeltilici değişkenler bağımsız değişkenin bir nedeni değildir ve bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayamaz. Alttaki çizim bunu göstermektedir. Akademik başarı zekânın bir nedeni olabilir ve gelir düzeyini etkileyebilir. Oysa zekâ ile çaba arasında bir nedensellik yoktur.

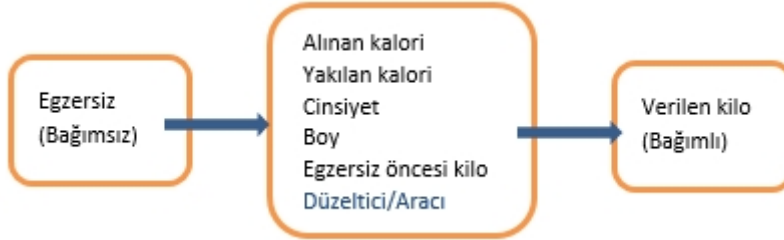


Kontrol değişkeni ise bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek diğer değişkenlerdir. Bunların etkisi yalıtılarak ilişkinin gerçekten bağımsız, aracı veya düzeltilici değişkenlerin aldığı değere göre oluşturduğu garanti altına alınır. Üsteki örnekten gidilirse:



Görüldüğü gibi bağımsız ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin gerçek değerinin bulunabilmesi için araştırmacının kontrol değişkenlerinin etkilerini dikkate alarak, bu etkileri devre dışı bırakacak biçimde bir model oluşturması gerekir.

Alıştırma olarak, alttaki gibi bir modelde yer alan değişkenlerin hangilerinin düzeltici, hangilerinin aracı olduğuna karar veriniz.



<https://www.shutterstock.com/tr/image-vector/sketch-brain-business-plan-data-text-151269283>

## 2.1.5. Tümevarım ve Tümdengelim

Bilimsel araştırmalarda yaygın olarak başvurulan “usavurum” (reasoning) biçimi olarak, tümevarım ve tümdengelimden söz edilebilir. Aristocu mantığa göre her şeyin bir maddesi ve biçimi vardır. Bunlar o şeyin doğasını da belirler. İnsan belli maddelerden oluşmuş belli bir biçim almış bir canlı ise doğası gereği meydana gelen maddeler aşınıp, bozulup işlevsizleştiğinde artık “insan” olmaktan çıkacaktır. Bu bilgiyi esas alarak “insanlar ölür” sonucuna ulaşılır (tümevarım). “İnsanlar ölür” genel bilgisi tek tek her insanın da öleceği çıkarımını haklı kılacaktır (tümdengelim). “İnsanlar ölür” ifadesi bize herhangi bir insanın eninde sonunda mutlaka öleceği hükmünü verme hakkı sağlar.

Tümevarım, sınırlı sayıda örneğe (parçalara) bakarak genel hakkında kanaat sahibi olunmasını sağlar. Buna karşılık tümdengelim esasta tümel önermelerden tikel önermelerin çıkarılmasını sağlayan (Aydın, 2004: 56) yani, genele bakarak parça hakkında fikir sahibi olunmasını sağlayan ilişkilendirme yöntemidir.

Çok basit örneklerle ifade etmek gerekirse:

‘Elimizdeki araştırma yöntemleri kitabında örnekleme ile ilgili bir bölüm var, o halde bütün araştırma yöntemleri kitaplarında örnekleme ile ilgili bir bölüm vardır’(**tümevarım**);

‘Bütün araştırma yöntemleri kitaplarında örnekleme ile ilgili bir bölüm vardır, elimdeki araştırma yöntemleri kitabında da örnekleme ile ilgili bir bölüm vardır’ (**tümdengelim**);

'IMF politikaları bütün gelişmekte olan ülkelerde başarısız oldu, Türkiye de IMF ile "standby" imzaladı, o halde IMF politikaları Türkiye'de de başarısız olacak' (**tümdengelim**);

'IMF politikaları Türkiye'de başarısız oldu, Türkiye bir gelişmekte olan ülkedir, o halde IMF politikaları gelişmekte olan ülkelerde başarısızdır' (**tümevarım**);

## 2.2. Bilimsel Araştırmalarda Yapılan Yaygın Hatalar

Bilimsel araştırmalarda çok sayıda hata yapılır. Araştırmacılar sürecin her aşamasında çok karmaşık etkinliklere ilişkin kararlar alır, veri, malumat ve bilgi toplarlar. Kayıtlardan, verilerden, yazım ve ifadelerden kaynaklı rutin hatalara hemen her çalışmada rastlanır. Ancak bunların dışında araştırmacının yaklaşım, yorum, çıkarım, gibi önemli hataları da olabilmektedir. Bunlardan bazıları şunlardır:

### 2.2.1. Yanlış Denek Seçimi

Bu aynı zamanda örnekleme hatası demektir. Örneklemede yeterli hassasiyet ve sistematiklik gösterilmemişse, deneklerden edinilecek verilerin dolayısıyla da araştırma sonuçlarının yanıltıcı olması söz konusudur.

### 2.2.2. Yetersiz Mülakat ve Gözlemler

Özellikle serbest yahut derinlemesine mülakatlar uzmanlık bilgisi gerektirir. Her araştırmacı, karşısındakinden mülakattan beklediği bilgileri alabilme becerisi gösteremez. Bu nedenle araştırma tıkanır yahut eksik bilgi ile yürütülmek durumunda kalınır. Aynı şekilde gözlemler hem ayrıntıları fark edebilmek hem de fark edileni uygun biçimde kaydedebilmek becerisi gerektirir. Günlük olaylarda bile iki kişinin tanık oldukları aynı olaya ilişkin gözlemlerinin ne denli farklı olduklarına ilişkin örnekler çoktur.

### 2.2.3. Yanlış Usavurum, Muhakeme ve Çıkarım

Araştırmacı sebepler ile sonuçlar; varsayımlar ve öncüller ile çıkarımlar arasında mantıksal ilişki kurmakta zorlanabilir. Yoksulluk eğitimsizliğin nedeni olarak görülürken bunun tersi de doğru olabilir. İşten ayrılmayı psikolojik etmenlerle de, yönetsel etmenlerle de, dışsal diğer etmenlerle de açıklamak mümkündür. Dolayısıyla araştırmacı değişkenler arasında ilişki ararken, bulgulardan kuramsal yahut pratik çıkarımlar yaparken mantıksal tutarlılık ve uygunluk ilkelerine bağlı kalmalıdır.

### 2.2.4. Aşırı Yorum

Sınırlı gözlemlerden aşırı çıkarımlar, yorumlar yapmak da sıkça rastlanan hatalardandır. Üç yönetici ile görüşen bir araştırmacı "Türk yöneticilerin özellikleri" hakkında genel çıkarımlar yapabilmektedir. Düşük düzeyde bir ilişkiden güçlü bir ilişki gözlemlenmiş gibi sonuçlar üretilebilmektedir. Yukarıda değişken örnekleri verilirken belirtildiği gibi sadece bağımsız ve bağımlı değişken arasında ilişki yorumlanırken özellikle kontrol değişkenlerinden söz edilmeden çıkarımlarda bulunmaktadır.

## Bölüm Özeti

- Bu bölümde öncelikli olarak bilimsel araştırma sürecinde karşılaşılabilecek bazı temel kavramlar anlatılmıştır.
- Bu doğrultuda olgu, bilim, yöntem, kuram (teori), Gözlem, yasa, hipotez, değişken, kavramları açıklanmıştır.
- Tümevarım ve tümdengelim kavramları örneklerle anlatılmıştır.
- Daha sonra ise bilimsel araştırmalarda yapılan yaygın hatalara dikkat çekilmiştir.

- Yanlış denek seçimi, yetersiz mülakat ve gözlem, yanlış usavurum, muhakeme ve çıkarım, aşırı yorum gibi hatalar üzerinde durulmuştur.

## Kaynakça

- 1- AYDIN, M. (2004), *Bilgi Sosyolojisi*, Açılım Kitap.
- 2- BACHARACH, S. B. (1989) "Organizational Theories: Some Criteria for Evaluation" *Academy of Management Review*, 14 (4), 496-515.
- 3- COŞKUN, R. (2016) "Kuramın Neliği Üzerine: Türkçe 'Örgüt Kuramları' kitaplarında Kuam Kavramı Çevresinde Tutarlılık Arayışı", *24. Ulusal Yönetim Organizasyon Kongresi*, 29-31 Mayıs, İstanbul, 945-953.
- 4- JUPP, V. (2006) *The Sage Dictionary of Social Research Methods*, Sage.
- 5- JUSTICE, J. B. (2008) "Purpose and Significance of Research Design" içinde, MILLER, G.I. ve Yang, K. (der.), *Handbook of Research Methods in Public Administration* 2. Baskı, Taylor&Francis.
- 6- Marczyk, G., Deöatteo, D. ve Festinger, D (2005) *Essentials of Research Design and Methodology*, John Wiley&Sons.
- 7- MUIJS, D. (2004) *Doing Quantitative Research in Education with SPSS*, Sage.
- 8- ÖZLEM, D. (2003) *Bilim Felsefesi (Ders Notları)*, İnkılap.
- 9- POPPER, K. R. (2005) *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, 3. Baskı, Yapı Kredi Yayınları.
- 10- PUNCH, K. F. (2005), *Sosyal Araştırmalara Giriş Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*, Siyasal Kitabevi.
- 11- YILDIRIM, C. (1998) *Bilim Felsefesi*, 6. Baskı, Remzi Kitabevi.