

Hazırlayan

Evren YILDIRIM

ARAŞTIRMANIN
TANIMI - ÖNEMİ -
TEMEL KAVRAMLAR

1. Araştırmanın Tanımı ve Önemi

Bilimsel araştırma, amaçlı, planlı ve sistemli bir şekilde verilerin toplanması, gruplanması, analizi, sentezi, açıklanması, yorumlanması ve değerlendirilmesi işlemlerinin uygulanmasıyla bulguları anlamlı bilgiler bütünü haline getirme ve problemlere güvenilir çözüm yolları bulma sürecidir (Kaptan, 1973).

Bilimsel araştırmaların özellikleri

- Nesnel olmalı,
- Doğru bilgiye mümkün olduğunca yaklaşmalı,
- Başka araştırmacılar tarafından tekrar edilebilir olmalı,
- Basit ve açık olarak ifade edilebilmeli,
- İncelediği konuyu diğer konulardan belirgin şekilde ayırmalıdır (Özkalp, 2007).
- Bilimsel araştırmalar araştırma etiğine uymalıdır,
- Araştırmacıların incelediği nesnelere ve öznelere zarar vermemeli, onları yönlendirmeli,
- Araştırma bulgularını bilimsel olmayan amaçlar için kullanmamalıdır (Vander Zanden, 1996).

İyi bir araştırmanın değeri; kullanılan yöntemin bilimsel olmasına, güvenilir ve geçerli veriler kullanmasına, bunlara uygun bir analiz yöntemi uygulayarak yapılan analizlerin sağlıklı yorumlanmasına bağlıdır.

“Bilimsel araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik son derece önemlidir. Güvenilirlik, bir ölçümün tekrar tekrar yapılması sonucunda yine aynı sonuçların elde edilmesini, yani ölçümün kendi içinde tutarlı olmasını; geçerlilik ise ölçüm aracının konusuna uygun olmasını ifade eder. Örneğin baskül, uzunluğu ölçmek için geçerli bir ölçüm aracı değildir ama insan ağırlığının ölçmek için geçerli bir ölçüm aracıdır. Ancak aynı basküle birer dakikalık aralıklarla her çıktığımızda kilomuzu farklı gösteriyorsa güvenilir bir ölçüm aracı değildir. Bilimsel araştırmaların hem güvenilir hem de geçerli olması gerekir.”

Bilimsel araştırmaların aşamaları;

- a. **Araştırma konusunun seçilmesi ve araştırma probleminin belirlenmesi:** Fikir üretme, literatür taraması (kitap, dergi, makale vs incelenir), hipotez geliştirme.
- b. **Araştırma için uygun araştırma tipi, yöntem ve tekniklerin seçilmesi:** Elde edilmek istenen bilginin türüne göre, *keşfedici*, *betimleyici* ve *açıklayıcı*; ilgilendiği zaman açısından, *kesitsel* ve *boylamsal araştırmalar*. Elde edilmek istenen bilgiler nicel ya da nitel yöntemlerden hangisine uygun, veriler hangi tekniklerle elde edilecek.

c. **Araştırmanın evreninin belirlenmesi ve örneklem seçimi:** Araştırma evreni (anakütle-popülasyon), örneklem (anakütle içinden seçilen ve anakütle hakkında bilgi veren veriler)

d. **Veri toplama:**

1. Birincil kaynaklar (deneme veya deney sonuçları)
2. İkincil kaynaklar (zaman serileri/yatay kesit veriler (anket, posta ve telefon yoluyla)/panel (karma) veriler

e. **Veri analizi:** Verilerin çözümlenmesi, analiz edilmesi

f. **Bulguların yorumlanması ve rapor yazımı ve yayınlanması:**

Analizlerin yorumlanması, yorumların raporlanması ve baştaki probleme, sorunu ve amaca addedilmesi

2. Araştırmalarda Temel Kavramlar

Mantık: Bilginin yapısını inceleyen doğru ile yanlış akıl yürütmenin ayrımını yapan disiplindir. Doğru düşüncenin aletidir. Doğru düşünmenin kurallarını inceleyen felsefi bir disiplindir. Bilginin doğruluğunu ifade eden düşünce ve kavramların kendi içsel bütünlüğünün doğruluğunu inceler.

Örnek: Eğer tüm taşıtlar kırmızı ışıkta duruyorsa, yolda giden nesne de taşıt ise, o da kırmızı ışıkta duracaktır (mantıksal olarak doğru olan, bilgi ve bilim anlamında yanlış olabilir).

Doğruluk: Düşüncenin gerçeğe uyuşması, yargı ve önermelerin gerçeğe uygun olmasıdır.

Fenomen: Duyularla kavranabilen, gözlenebilen, bilincine varılabilen her konu. Eğitim araştırmalarında düşünme ve öğrenme hakkındaki bir takım soruları cevaplamak için geliştirilmiştir.

Başlıca iki soruya cevap arar;

Bazı insanların öğrenmede diğerlerinden daha iyi olması ne anlama gelir?

Niçin bazı insanlar öğrenmede diğerlerinden daha iyidirler?

Örnek: Öğrenci ile öğrenmeye çalıştığı ders konusu arasındaki ilişkinin belirlenmesi öğretmenin uygulayacağı öğretim yöntemini belirlemesini sağlar.

Dogma: Kuşkuya ve irdelenmeye kapalı bir inanç ya da öğretilerdir. Dogma, itikattır. Bir şeye olduğu gibi inanmadır. Dogmatik düşünce biçimi, kendine ters düşecek düşünce inançların gelişmesine fırsat vermez.

İnanç: Tanrı'ya, bir dine inanma, iman, itikat. Yeterince gerekçesi bulunmayan, kesin olmayan bir şeyi doğru sayma; us yoluyla genel geçer bir doğrulama yapmadan, başkasının

tanıklığı üzerine kurulmuş kanıtları, hiçbir kuşku duymaksızın onaylama. Öznel olarak yeterli olan, ama nesnel olarak yeterli olmayan gerekçelerden ötürü bir şeyi doğru sayma. Kişisel düşünmeye dayanmayan, ortaklaşa düşüncenin yansıması olan onaylama ve inanış.

Kültür: Tarihsel, toplumsal gelişme süreci içerisinde oluşturulan bütün maddi ve manevi değerler ile bunları oluşturmada, sonraki nesillere iletmede kullanılan, insanın doğal ve toplumsal çevresine egemenliğin ölçüsünü gösteren araçların bütünü, hars, yaşamın tüm boyutudur. Bir topluma veya halk topluluğuna özgü düşünce ve sanat eserlerinin bütünüdür. Muhakeme, zevk ve eleştirme yeteneklerinin öğrenim ve yaşantılar yoluyla geliştirilmiş olan biçimidir. Bireyin kazandığı bilgi birikimidir.

Metafizik: Auguste Comte (1798-1857)'nin evrimsel gelişme yasası üçlemesinin içerisinde yer alır (teolojik/doğaüstü güçler-metafizik/soyut güçler-pozitif aşama/bilimsel yani evrensel yasalara dayalı).

“İnsan düşüncesi sosyal ve fiziksel tüm olgu ve olayları soyut güçlerle açıklamaya çalışır. “fizik aleminin görünen alemin ötesinde kalan kısmı”. Varlık, varoluş, evrensel, özellik, ilişki, sebep, uzay, zaman, tanrı, olay gibi kavramları ele alır.

Rasyonalizm (Akılcılık): Bilginin kaynağının akıl olduğunu; doğru bilginin ancak akıl ve düşünce ile elde edilebileceği tezini savunur.

- Kesin ve evrensel bilgilere ancak akıl aracılığıyla ve tündengelimli bir yöntemsel yaklaşımla ulaşılabilir.
- Bilginin sadece deney ötesi (metafizik) yöntemlerle elde edileceğini savunur.
- Her bireyin eşit ve değişmez akli ve mantıki ilkelere sahip olduğunu kabulü ile, çeşitli kurumsal (apriori) ve apaçık hakikatlerin var olduğunu kabul eder.
- Bu görüşe göre, kesin bilgi örneği matematiktir.
- Hakikate ve eşyanın bilgisine sadece akıl ile erişebileceğini savunur.
- Deneyciliğin karşıtıdır.

Pozitivizm (Olguculuk): Deney konusu olgularla ilgili yani bilimsel bilginin sağlam bilgi olduğunu savunur.

- Olguların çoğu mantık ve matematik gibi bilgi türlerinin varlığını kabul eder, ama bunların içeriksiz olduğunu ileri sürerler.
- En temel özelliği, geleneksel felsefe görüşlerini, olumsuz bir anlam yüküyle “metafizik” olarak niteleyerek karşı çıkmasıdır.
- Gözlem ve deneyle sonuçlara ulaşmaya çalışır.
- A.Comte, doğa olaylarının ve toplumsal olayların gözlem ve deney yöntemleriyle araştırılabileceğini ileri sürmüştür. Yani doğa bilimlerinde kullanılan yöntemlerin toplumsal bilimlerin incelenmesinde de kullanılabileceğini varsaymaktadır.
- Toplumsal Gerçeklik: Toplumsal gerçeklik, fiziksel gerçeklikler gibi bireylerin öznellikleri dışında var olan ve keşfedilmeyi bekleyen düzenliliklerdir.
- Araştırmanın Amacı: İnsanların tahminde bulunmaları ve olayları kontrol altına alabilmeleri için doğal ve toplumsal yasaları keşfetmektir.
- İyi bir bulgu: Diğer bilim adamları tarafından tekrarlanabilecek olan doğru gözlemlere dayanan bulgudur.

- İnsan Doğasına İlişkin Anlayış ve Nesnellik: İnsanlar özgür iradeleriyle değil, rasyonel olarak hareket ederler ve davranışları dış güçler tarafından şekillendirilirler. Bilim, değerlerden bağımsızdır, bilim insanları, değer, düşünce ve inançlardan bağımsız ve nesnel olmalıdır.

Paradigma (Değerler Dizisi):

- Bireyler, gruplar hatta milletlerin neyi nasıl algıladıklarını , neyi benimseyip neyi benimsemediklerini belirler.
- İnsanların olaylara, konulara bakış açısıdır.
- Herhangi bir olgu veya durumla ilgili olarak geliştirilmiş olan söylem şekli veya açıklama sistematiğidir.
- Bireyin iç ve dış dünyasını algılayıp yorumlanmasında etkili olan tüm faktörlerdir (algılama-yorumlama-bilme süreçlerini kapsar).
- Değerler paradigması, bize neyin iyi neyin kötü, nelerin önemli ya da önemsiz olduğunu söyler. Örneğin, benim için öncelikli ve değerli olan bir başkası için önemsiz ve değersiz olabilir. Bu durum benim ötekinin değerlerini küçümsememi gerektirmez, aynı şekilde ötekinin de benim değerlerimi küçümsemesini gerektirmez.

Bilgi: Duyu organlarımızla, deneme-yanılma, aklımızla, mantığımızla algıladığımız ve sezdiğimiz her şeye denir. Doğruluk, inanç ve gerekçesi olma (temellendirme) olmak üzere üç koşulu vardır. Demir ağırdır (olgusal bilgi). Bir şey hem ağır hem hafif olamaz (mantıksal bilgi).

Bilim:

- Bilim, sistematik bilgiler kümesidir.
- Bilim, evreni anlama ve açıklama gayretlerinin tümüdür.
- Bilim, gerçeği arama ve anlama etkinlikleridir.
- Bilim, doğruluğu kabul edilmiş bilgilerden oluşur.
- Bilim, evrensel yasaları elde etme çabalarıdır.
- Bilim, akılcıdır, akla mantığa ve görgül verilere dayanır.
- Bilim araştırmalarla gelişir ve zenginleşir. Dinamiktir ve sürekli gelişme içerisinde.
- Bilim hem bilgi hem de bilgi üreten bir yöntemdir.

Bilimin amacı;

- Konusunu oluşturan olguları gözleme dayanarak kavramak, betimlemek, sınıflandırmak,
- Olgular arasında nedensellik ilişkileri kurmak ve bu ilişkileri gözlem yoluyla sınayıp doğrulayarak açıklamak,
- Doğruluğu ispatlanmış ilişkileri genellemeler, yasalar ve teoriler haline getirerek gelecekle ilgili çıkarımlarda ve tahminlerde bulunmaktır (Sencer ve Sencer 1978).

Bilimsel Etik: Akademik faaliyetlerde ve bilimsel araştırmalarda uyulması gereken normlara veya standartlara etik kurallar adı verilmektedir. Açıklık-Adalet-Hakkaniyet-Objektiflik gibi hususları içerir. Etik kural örneği, Hipokrat yemini.

Araştırma: Bilimsel araştırma, amaçlı, planlı ve sistemli bir şekilde verilerin toplanması, gruplanması, analizi, sentezi, açıklanması, yorumlanması ve değerlendirilmesi işlemlerinin uygulanmasıyla bulguları anlamlı bilgiler bütünü haline getirme ve problemlere güvenilir çözüm yolları bulma sürecidir (Kaptan, 1973).

Evren (Kozmos, Popülasyon): Üzerinde araştırma yapılacak olan, belirli bir tanıma uyan ve araştırma sonuçlarının genellenmek istendiği birimler topluluğudur. Öğrencilerden oluşan evren, KOBİ evreni, Ankaralı tüketiciler evreni vb.

Araştırma Evreni: Araştırmacının doğrudan gözleyerek ya da ondan seçilmiş bir örnek parça üzerinde yapılan gözlemlerden yararlanarak, hakkında görüş bildireceği evrendir.

Örnekleme: Tanımlanan evrenden onu ilgilendiren değişkenler bakımından temsil eden sınırlı sayıda birimin belirli yöntemler kullanılarak seçilmesi işlemine **örnekleme**, seçilen birimlerin oluşturduğu topluluğa **örnekleme** denir. Örneğin, bir anaokulu işletmesinin 5 ayrı bölgedeki okullarında 1000 öğrencisi bulunmaktadır. Her bölgedeki okuldan 20'şer olmak üzere n=100 aile seçiliyor. Ailelerin seçilmesi işlemine *örnekleme*; seçilen 100 ailenin oluşturduğu topluluğa *örnekleme* adı verilir.

Örnekleme yapmayı gerekli kılan nedenler: Maliyet, zaman, doğru veri elde etme, incelenen verilerin fiziksel zarara uğraması ve evreni oluşturan birimlerin değişkenliğidir.

Denek: Üzerinde deney yapılan canlı veya şey. Üzerinde, deney, araştırma, ölçme, sayısal işlem ve değerlendirme yapılan kimse ya da şey.

Bilimsel Yöntem: Olguların deney ve gözlem yoluyla verilere dönüştürülmesi, bu verilerin tasnif edilerek düzenlenmesi, bunlara dayalı olarak hipotez ve teorilerin geliştirilmesi, yeni verilerle bu teorilerin sınanarak genel doğrulara ulaşılması faaliyetidir.

Literatür Tarama/Kütüphane Araştırması: Araştırma konusu ile ilgili her türlü kitap, makale, tez, dergi, rapor, internet kaynaklarının incelenmesi ve çıkarımlar yapılması.

Nitel Araştırmalar: Sosyoloji, psikoloji, eğitim vb. alanlarda insan davranışları ile ilgili araştırmalardır. Sözel nitelikteki araştırmalardır.

Nitel araştırma yöntem ve teknikleri: Derinlemesine görüşme, odak grup görüşmesi, yapılandırılmamış (denetimsiz) gözlem, yarı-yapılandırılmış gözlem, yaşam öyküsü, örnek olay incelemesi (Vaka çalışması), doküman incelemesidir.

Nicel Araştırmalar: Deneysel ve gözlemsel verileri yaygın olarak kullanan, bunların istatistik analizlerine dayanarak genelleme yapan araştırmalardır. Deney verilerini, zaman serilerini ve kesit verilerinin kullanırlar. Sayısal nitelikteki araştırmalardır.

Nicel araştırma yöntem ve teknikleri: Yapılandırılmış (denetimli) gözlem, anket, yapılandırılmış görüşme, deney, yarı-deney ve surveydir.

Tümevarım (Endüksiyon): Bu yöntemde tek tek olgulardan temel önermeler elde edilir. Parçadan bütüne, özelden genele doğru geçiş yapılmaktadır. Bilimsel bilginin temeli olarak gözlem ve deney kabul edilir. Gerçeğe ulaşmada deney ve gözlemin rolü olduğu kadar akıl yürütme ve yaratıcı düşüncenin yolu da vardır.

Örnek: Gözlemlenen Yantepe, Temurağa, Salyan ve Saraycık köylerinde köyden kente göç oranı yüksektir. O halde kuru tarımın yapıldığı köylerde köyden kente göç oranı yüksektir.

Tümdengelim (Dedüksiyon): Bu yöntemde genel bir önermeden akıl yürütme yoluyla daha az genel nitelikte olan yeni önermeler elde edilir. Bütünden parçaya, genelden özele doğru geçiş yapılmaktadır. Tümdengelim bir anlamda matematiksel kanıtlama yöntemidir. Bu yöntemde “doğruluğu kanıtlamaya gerek duyulmayacak kadar açık önermelerden” hareket edilir. Bu yöntemde deney ve gözlemin yeri yoktur ve yeni sonuçlar ancak mevcut bilgilerden elde edilir.

Örnek: Toplumsal değişimin çok hızlı olduğu dönemlerde suç oranı artar. İstanbul’un toplumsal değişme hızı çok fazladır. O halde İstanbul’da suç oranı yüksektir.

Betimleme (Tasvir Etme): Betimleme, kısacası kelimelerle resim yapmaktır.

- Betimleme, bir şeyi sözle veya yazıyla anlatma, göz önünde canlandırma, tasvir etmedir.
- Betimleme, bir ortamı, olayı, varlığı, imgeyi, ve kavramı özel niteliklerin canlandırarak şekilde yazı ya da sözle anlatmaktır.
- Betimleme, bir varlığın ya da manzaranın göz önünde canlanacak biçimde kendine özgü yönlerini belirterek söz ya da yazıyla anlatılmasıdır.
- Betimleme, varlıkların duyu organlarıyla algılanacak biçimde tanıtılması için başvurulan anlatım yoludur.

Araştırma Problemi: Çözülenmek üzere oluşturulmuş ya da kendiliğinden oluşmuş sorudur.

Hipotez: Araştırmalarda kanıtlamak istediğimiz önermeye denir. Hipotez, kavramların ölçülebilir değişkenleri arasındaki ilişki hakkında doğrulanabilecek ya da yanlışlanabilecek olan bir ifadedir.

Hipotez testinin amacı, ana küleden çekilmiş tesadüfi bir örneği analiz ederek, ana kütle hakkında karar verilmesine yardımcı olmaktır.

Sıfır Hipotezi (H₀): H₀ ile gösterilir ve genellikle araştırmacı tarafından aleyhine kanıt toplanmaya çalışılan hipotezdir. Bir başka deyişle test edilecek hipotezdir. Aksine bir kanıt bulunmadığı sürece doğru olduğuna inanılır.

Alternatif Hipotez (H_1): H_1 ile gösterilir ve araştırmacının destekleyici kanıt topladığı hipotezdir. Aynı zamanda araştırma hipotezidir. Bir araştırmacı, yeni bir teori ortaya attığında, doğru olduğuna inandığı iddiayı, H_1 olarak belirler.

Doğru olan H_0 hipotezinin ret edilmesi ile alfa tipi (birinci tip) hata yapılır. Yanlış olan H_1 hipotezinin kabul edilmesi ile beta tipi (ikinci tip) hata yapılır.

Kuram (Teori): Olgular arasındaki ilişkileri en basit ve anlaşılır Şekilde açıklamak üzere örgütlenmiş gözlemler, koşullar, tanımlar, kavramlar, ilkeler, yani bilgiler sistemidir.

Teori, “gözlemlenebilir bir olgunun nedenlerini açıklamaya yönelik birbirleriyle ilişkili kavramlar sistemi” (Kornblum ve Smith, 2008) ya da “olguları, olay ve ilişkileri açıklamaya, henüz kanıtlarla doğruluğu saptanmamış bilinmeyenleri tahmin etmeye hizmet eden, mevcut bilgilere aykırı düşmeyen ve birbirleriyle uyum içindeki kavramlar sistemi” olarak adlandırılır.

Teorilerin amacı, toplumsal etkinlikler arasındaki ilişkileri açıklamak ve olguların durumlarına dayanarak diğer olgular hakkında tahminde bulunmaktır (Lin, 1976).

Örnek: Karşılaştırmalı üstünlükler teorisi, marjinal fayda teorisi, elektromanyetik teorisi, kuantum teorisi

Bilimsel Yasa: Bilimsel teorilerin ispatlanarak kanun haline gelmesi aşamasıdır. Örneğin, azalan verimler kanunu, arz ve talep kanunu, engel kanunu, yerçekimi kanunu vs.

Geçerlilik ve Güvenilirlik: Bilimsel araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik son derece önemlidir. Güvenilirlik, bir ölçümün tekrar tekrar yapılması sonucunda yine aynı sonuçların elde edilmesini, yani ölçümün kendi içinde tutarlı olmasını; geçerlilik ise ölçüm aracının konusuna uygun olmasını ifade eder. Örneğin baskül, uzunluğu ölçmek için geçerli bir ölçüm aracı değildir ama insan ağırlığını ölçmek için geçerli bir ölçüm aracıdır. Ancak aynı basküle birer dakikalık aralıklarla her çıktığımızda kilomuzu farklı gösteriyorsa güvenilir bir ölçüm aracı değildir. Bilimsel araştırmaların hem güvenilir hem de geçerli olması gerekir.

Önerme: İki ya da daha çok kavram arasındaki ilişki hakkındaki yargıyı ifade eden cümlelere denir.

Varsayım: Empirik (deney ve gözleme dayanan) olarak sınınmak amacıyla oluşturulmayan ve doğru olduğu kabul edilen yargı ve genellemelere denir. Örneğin, kayıtsızlık eğrilerindeki dış büyüklük aksiyomu (varsayımı).

Olgular: Doğrulukları ispatlanmış önermeler veya beklenen eylemlerdir. Örneğin, volkanik patlamalar, güneş tutulması gibi.

Olay: Olguları oluşturan vakalardır. Örneğin, yağmur yağması-olgu, bunun Salı günü olması-olaydır.

KAYNAKÇA

- ANADOLU ÜNİVERSİTESİ (2013). İstatistik-2 Ders Kitabı, Saray Matbaacılık Tesisleri, ANKARA
- ANDOLU ÜNİVERSİTESİ (2016). Sosyolojiye Giriş Ders Kitabı, Web-Ofset Tesisleri, ESKİŞEHİR
- ARIKAN, R. (2013). Araştırma Yöntem ve Teknikleri, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Şti. , ANKARA
- BİLGİLİ, A.S (2011). Bilimsel Araştırma ve Yöntemleri Ders Notları,
- ÇOBANOĞLU, F. (2015). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü “Tarım Ekonomisi İstatistiği” Ders Notları, AYDIN
- KAPTAN, S. (1973). Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri, Tek Işık Matbaası, ANKARA
- KORNBLUM, WILLIAM VE SMITH, CAROLYN D. (2008). Sociology in a Changing World, Sekizinci Basım, Thomson Wadsworth.
- LİN, N. (1976). Foundations of Social Research, Mc Graw-Hill, USA
- ÖZKALP, E. (2007). Sosyolojiye Giriş, 15.Basım, Ekin Yayınları, BURSA
- SENCER, M. ve SENCER, Y. (1978). Toplumsal Araştırmalarda Yöntem Bilim, TODAİE Yayını, ANKARA
- VANDER ZANDEN, JAMES W. (1996). Sociology: The core, Dördüncü Basım, MacGraw-Hill, NEW YORK