

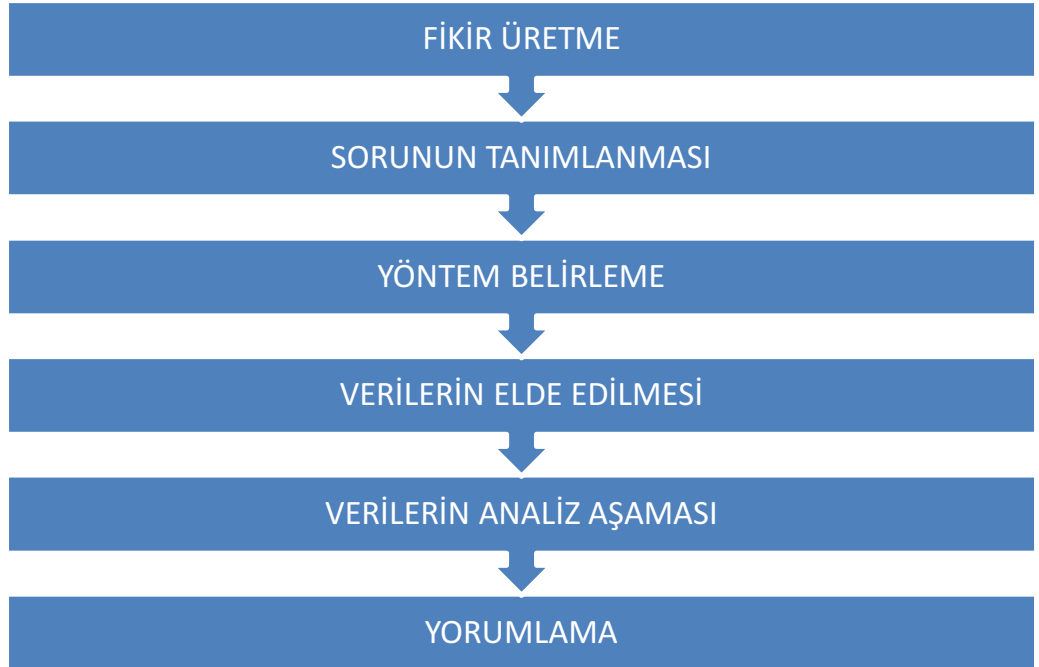
Hazırlayan

Veli Anıl ÇAKAN

BİLİMSEL
ARAŞTIRMALARIN
PLANLANMASI

Araştırma, günlük hayatta öğrenmek istediğimiz bilgilere ulaşmak için sık sık gerçekleştirdiğimiz bir bilgiye erişim yöntemidir. Ancak günlük hayatta yaptığımız araştırmalar bilimsel açıdan kanıtlanmaya ihtiyaç duymadığı ve uzun soluklu bir sürecin ürünü olmadığı için bu eylemi gerçekleştirmeden önce planlama yapma ihtiyacı duymayız.

Ancak bilimsel araştırmalar, inandırıcı olabilmesi için kanıtlanmaya ihtiyaç duyar. Hakikatin ispat edilebilmesi için de pek çok faaliyet ve işlem gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Gerçekleştirilecek bu işlemlerin olağan seyrinde devam edebilmek, aksaklıklara mahal vermemek ve riskleri en aza indirmek planlama yapma ihtiyacı duyulmaktadır. Planlama sayesinde faaliyetlerin her birinin nasıl, nerede, ne zaman ve kimler tarafından yapılacağı belirlenmektedir. Verimli bir araştırma sürecinin ana başlıkları oluşturan aşamalar aşağıda belirtilmiştir.



Araştırma sürecinde gerçekleştirilecek faaliyetler ve planlama süreci aşağıda ayrı ayrı ele alınmıştır.

1.FİKİR ÜRETME AŞAMASI

Her bilimsel araştırma fikir üretme aşamasıyla başlar. Araştırmanın temelleri bu aşamada atılır. Her ne kadar bu aşama esnasında literatür taraması ve çeşitli kaynaklardan araştırmalar yapılsa da; fikir üretmek için gerekli olan kudret, kişinin hayat boyu edindiği tecrübe, deneyim ve gözlemler sayesinde ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan fikirler mantık süzgecinden geçirilerek en uygun fikir elde edilir. Elde edilen fikir araştırmanın temelini oluşturacaktır.

2. SORUNUN TANIMLANMASI AŞAMASI

Bir önceki aşamada elde ettiğimiz fikrin bilimsel nitelikte bir araştırılmaya tabi tutulabilmesi için bu fikirden türetilecek amaç, konu, problem sorusu ve hipoteze ihtiyaç vardır. Aşağıda bu alt başlıkları belirlerken nelere dikkat etmemiz gerektiği açıklanmıştır.

2.1 ARAŞTIRMA KONUSUNU BELİRLEME VE KONU SEÇİMİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

Araştırmanın konusunu belirlerken dikkat edilmesi gerekenden şunlardır:

- Araştırmanın amacı, hipotezi, ayrılan personel ve parasal olanaklar, araştırmanın yönetimi ve varsa kurumsal destek çalışmanın başından itibaren netlik kazanmalı ve şeffaf bir biçimde Araştırma raporunda belirtilmelidir.
- Yapılan araştırma bireysel bir araştırma ise çalışmayı yürütecek kişinin uzmanlık alanıyla yakın ilişkili bir konu seçmelidir. Çünkü bilimsel bir çalışma yürütebilmek için gereken bilgi altyapısı araştırmacıda halihazırda var ise çalışma daha kolay bir biçimde yürütülebilir.
- Araştırma konusu kesinleşmeden önce iyi bir literatür taraması yapılarak, bu alanda önceden yapılan çalışmalar incelenmelidir.
- Araştırılacak konu yeni özgün ve önemli bir konu olursa çalışma sonucunda insanlığa sunulacak katkı artacağı için araştırmanın kıymetide artacaktır.
- Üst yönetim, tez danışmanı veya araştırma sponsorlarının hedeflediği sınırlara bağlı kalınarak çalışmanın paydaşlarına elde etmek istediği bilgiler sunulmalıdır.
- Herşeyden önemlisi araştırmacı konuyu içselleştirmiş olmalı ve bu alanda derinleşmek istemelidir.

2.2 ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Araştırmalar pek çok amaç ve gaye ile hazırlanabilir. Ancak temelde her araştırmacının amacı;

- **Keşfetmek tanımlamak ve betimlemek,**
- **Bilgi üretmek,**
- **Sorun çözmek,**
- **Yeni ürünler geliştirmek,**
- **Yeni teknikler ve yöntemler geliştirmektir.**

Araştırmanın önemini ortaya koymanın pek çok yolu bulunmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibidir:

- Üzerinde araştırma yapılmamış yeni bir konu önemli kabul edilir. Çünkü bu konuda bilgi noksanlığı ve belirsizlik mevcuttur.
- Yapılan araştırmanın önceden konu hakkında yapılmış benzer çalışmalara göre nasıl eklentiler içerdiği açıklanmalıdır. Bu şekilde daha farklı ya da daha detaylı bir araştırma yapıldığı ifade edilebilir.
- Böyle bir araştırma yapmaya neden ihtiyaç duyulduğunu belirten başka görüşler var ise, bu tür açıklamalarda destekleyici oldukları için vurgulanmalıdır.
- Yapılan araştırmanın gelecek nesil araştırmacılara teorik ve pratik açıdan sağlayacağı katkılar ifade edilmelidir.

2.3.ARAŞTIRMA PROBLEMİNİN BELİRLENMESİ

Araştırmada çözüme kavuşturulmak istenen temel sorunsal ne ise problem de odur. Araştırmanın problemini belirlemek yapılan çalışmanın istikametini belirler. Eğer problem isabetli bir biçimde belirlenmez, esas problemler es geçilirse araştırma; potansiyelinin altında bir başarı sağlar.

Araştırma problemi, bir soru cümlesiyle ortaya konulabileceği gibi, olumlu bir önerme halinde de belirtilebilir. Bu formlarda oluşturulan problem cümleleri mutlak suretle sorgulanmalıdır. Çünkü bu form, problemi şeffaf bir biçimde ortaya koyar ve araştırmanın ne olduğunu kesin bir şekilde ifade eder. Araştırma problemi aşağıdaki deneyim veya metotlarla araştırmacının zihninde belirir:

- **Önerilen ya da görev olarak verilen konular (danışman, yönetici tarafından)**
- **İlgili literatür (eksik bilgi, teyit edilmesi gereken bilgi vb.)**
- **Bireysel ya da mesleki deneyimler / problemler (daha etkili bir değerlendirme sistemi?)**
- **Uygulamada ortaya çıkan gereksinimler(ihtiyaç analizi, problem değerlendirme vb,)**

Araştırma problemlerinin niteliklerini belirlerken dikkat edilmesi gerekenler aşağıdaki gibidir:

- Her problem bilimsel bir araştırma konusu değildir veya araştırma gerektirmez. Bu nedenle problem belirlenirken, seçilen problemin bilimsel ispat metotlarına uygun olup olmadığı irdelenmelidir.
- Araştırma problemi araştırmanın odak noktasıdır ve tüm aşamaları etkisi altındadır. Bu nedenle araştırma problemi ile araştırmanın içeriği arasında sağlıklı bir bağ kurulmalıdır.
- Çalışmanın amacını, çalışma esnasında neler yapılması gerektiğini araştırma probleminden destek alınarak oluşturmak, işleri kolaylaştıracaktır.

Konuyu ve araştırma problemini alt problemler halinde ifade edebiliriz. Bu durum araştırmacının inisiyatifindedir.

2.4 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ

Soru halinde oluşturulan problem cümlesine verilen yanıt, araştırmanın hipotez cümlesidir. Hipotez, araştırmada doğruluğu veya yanlışlığı kanıtlanmak istenen önermedir. Bu nedenle hipotez kritik bir öneme sahiptir ve seçilirken titiz davranılmalıdır. Çünkü araştırmayla uyumlu olmayan bir hipotez bize etkin bir biçimde almak istediğimiz sonucu yansıtamaz.

Hipotezler araştırma problemi sayesinde türetilir ve araştırma esnasında toplanan verilerle irdelenir ispatlanır.

3. YÖNTEM BELİRLEME AŞAMASI

Araştırmanın ana hatları şekillendikten sonra yapılacak araştırmada yararlanılacak yöntemler belirlenmelidir. Bu bağlamda göz önünde bulundurulması gereken hususlar şunlardır;

- Araştırma evreni: Araştırma probleminin cevaplanmasında yararlanılan varlıkların oluşturduğu kümeye araştırma evreni adı verilir.
- Örneklem: Araştırma evreninden evreni temsil etmesi için seçilen örneklerden oluşan gruba denir.
- Verilerin kaynağı ve veri elde etme şekli: Her bilimsel araştırma verilere dayanır. Veri kaynakları problem ve hipotezlerle uyumlu olmalıdır.
- İstatistiksel testler: İstatistiksel testler, elde edilen verilerin anlaşılır ve yorumlanabilir hale gelebilmesi için yapılan testlerdir.

4. VERİLERİN ELDE EDİLMESİ

Araştırmanın gerçekleştirilmesi için elde edilmesi gereken her kaynağa veri denilmektedir. Araştırmanın konusuna göre elde edilmesi gereken veriler değişkenlik gösterir. Bilimsel araştırmalarda kullanılan veri toplama şekilleri birincil ve ikincil kaynaklar olarak ikiye ayrılır. Birincil kaynaklar deney ve gözlem gibi fen bilimlerinde kullanılan veri kaynaklarını, ikincil kaynaklar ise anket gibi sosyal bilimlerde kullanılan veri kaynaklarını ifade eder.

Veri kaynakları aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir.



5. VERİLERİN ANALİZİ

Verilerin çeşitli yöntemlerle derlenerek anlaşılabilir hale getirilmesine veri analizi adı verilmektedir. Veri analizi yaparken elimizdeki veri kaynaklarına göre çeşitli yöntemler izlesekte her halükarda göz önünde bulundurmanız gereken iki unsur bulunmaktadır. Bunlar araştırmanın varsayımları ve araştırmanın sınırlarıdır. Varsayımlar ve sınırlılıklar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

5.1 ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

Araştırmalarda çeşitli olguların ayrıca kanıtlanmasına ihtiyaç duyulmadan kabul edilmesine varsayım denir. Bu sayede araştırma konusunun dağılması önlenir ve asıl konuya odaklanılabilir.

Varsayımlar araştırmanın temelini oluşturur. Sağlıklı bir araştırma oluşturulabilmesi için varsayımların araştırma konusuyla ilgili olması ve bilimsel otoritelere ve kaynaklara dayandırılmış olması gerekir.

5.2 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmalar, çeşitli kısıtlar nedeniyle sınırlanma ihtiyacı duyar. Bu kısıtlar: kuramsal nedenler, teknik zorunluluklar, zaman ve bütçe yetersizlikleri gibi nedenlerdir. Ayrıca yapılan çalışma bireysel bir araştırma ise araştırmanın sınırlanması elde edilecek sonucun değerini de arttıracaktır. Çünkü bir insanın fizyolojik sınırları vardır ve bu sınırların üzerinde bir performans sağlamayı hedeflediye yaptığı işten alacağı verim düşecektir.

Anlaşılabileceği gibi araştırmanın analiz kısmı büyük ölçüde dikkat gerektiren bir kısımdır. Yapılabilecek en ufak hata tüm araştırmanın başarısız sonuç vermesine neden olabilmektedir. Bu nedenle veri setimizdeki değişkenler ile varsayımlar ve sınırlılıkları test etmemiz daha sağlıklı sonuçlar elde etmemizi sağlayacaktır.

6. YORUMLAMA

Bu kısım, veri toplama ve veri analizi işlemlerinin ardından tamamlanan araştırmanın değerlendirilmesini kapsar. Araştırmanın sonuçları yorumlanarak başarıya ulaşıp ulaşılamadığı belirtilebilir, gelecekte yapılacak çalışmalara sağladığı katkı ve sağladığı yararlar dile getirilebilir.

Bana göre yorumlama kısmı aylar süren araştırmanın meyvelerinin toplandığı süreçtir. Çünkü bilimsel bir yorum yapabilmek için gereken her şey bir araya getirilmiş ve araştırmacı artık verileri doğrultusunda özgürce düşüncelerini dile getirebilmektedir.

KAYNAKÇA

ARIKAN, R. (2011). Araştırma Yöntem ve Teknikleri, NOBEL Yayınları, ANKARA.

BİR A. VD. (1999). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Anadolu Üniversitesi Yayınları NO:1081, ESKİŐEHİR.