

BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ ve ETİK

Prof. Dr. Ünal H. ÖZDEN
2018-2019 Öğretim Yılı Güz Dönemi

1. BÖLÜM

BİLİMSEL ARAŞTIRMALARDA KULLANILAN TEMEL BİLGİLER

İnsanlar tarih boyunca evreni anlama, kontrol altına alma ve ihtiyaçlarını karşılayarak yaşamlarını sürdürme çabası içinde olmuşlardır. Bu çaba ile birlikte, bilimsel araştırma süreci başlamıştır. Her bilim dalının olduğu gibi, araştırma yöntem ve tekniklerinin de kendine özgü kavramları vardır. Bilimsel araştırma yöntemleri ile ilgili önemli kavramalar aşağıda yer almaktadır.

- **Hipotez (İddâ, Önerme)**
- **Sav (Tez)**
- **Kuram (Teori)**
- **Yasa (Kanun)**
- **Bilim**
- **Bilgi**
- **Kavram**
- **Nicel Araştırma**
- **Karma Araştırma**
- **Teknik**
- **Anakütle**
- **Varsayım**
- **Kural**
- **Araştırma**
- **Tümdengelim**
- **Tümevarım**
- **Değişken**
- **Birim**
- **Nitel Araştırma**
- **Yöntem**
- **Birim**
- **Örnekleme**

1. Temel Kavramlar

Bilgi: Özne ile nesne arasındaki ilişkiden doğan her türlü üründür. –Halihazırda bildiğimiz veya bildiğimizi sandığımız. Bilgiye nasıl ulaşılır?

Kavram: Fikirleri, nesnelere veya olayları ortak özelliklerine göre, bir ortak ad altında toplayan genel tasarımdır. Kavramlar soyuttur. Örneğin renk, bitki, hayvan birer kavramdır.

Bilim: Evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgiye denir (TDK). Bilim “düzenlenmiş, sistematik, geçerliliği kabul edilmiş bilgilerdir. Gözleme dayalı akıl yürütme yoluyla dünyaya ilişkin olguları birbirine bağlayan yasaları bulma çabasıdır.

Hipotez: Doğru veya yanlış olması mümkün olan iddia veya ifadedir. Diğer bir deyişle; bir araştırma probleminin çözümü için, doğrulanması ya da yanlışlanması gereken iddia veya ifadedir.

Hipotez testi: Hipotezin doğruluğunun veya yanlışlığının belirlenmesi için test edilmesidir. Hipotez testinde, bir hipotezin doğru veya yanlışlığına, belirli bir hata payı göz önüne alınarak karar verilir.

Kuram (Teori): Bilime temel olan, yön veren, herhangi bir konu üzerine ileri sürülen, deney ve varsayımlara dayanılarak ispatlanan görüşler olarak tanımlanabilir.

Kanun (Yasa): Doğruluğu kesin olarak ispatlanmış ve her yerde geçerliliği olan genel prensiplerdir. Olaylar arasındaki neden sonuç ilişkisi, ne zaman ve nerede denenirse denensin aynı şekilde açıklanmaktaysa ve bu ilişkilerin doğruluğu genellenmekte ise bilimsel kanundan söz edilir.

Tümdengelim (Dedüksiyon): Bütünün (genelin) incelenip, parçalar (örnek) hakkında fikir sahibi olunmasını sağlayan bir süreçtir.

Tümevarım (Endüksiyon): Sınırlı sayıda parçaların (örneğin) incelenerek, genel hakkında fikir sahibi olunmasını sağlayan bir süreçtir.

Araştırma: Herhangi bir konuyu açıklığa kavuşturmak, bilinmeyen olay ve etmenleri ortaya çıkarmak, geliştirmek, bir soruna çözüm getirmek, belirli kavramlara kuramlara ya da yasalara ulaşabilmek amacı ile yapılan bilimsel çalışmalar araştırma olarak tanımlanmaktadır.

Nitel/Kalitatif araştırma: Niçin? Nasıl? Ne şekilde sorularına yanıt arar.

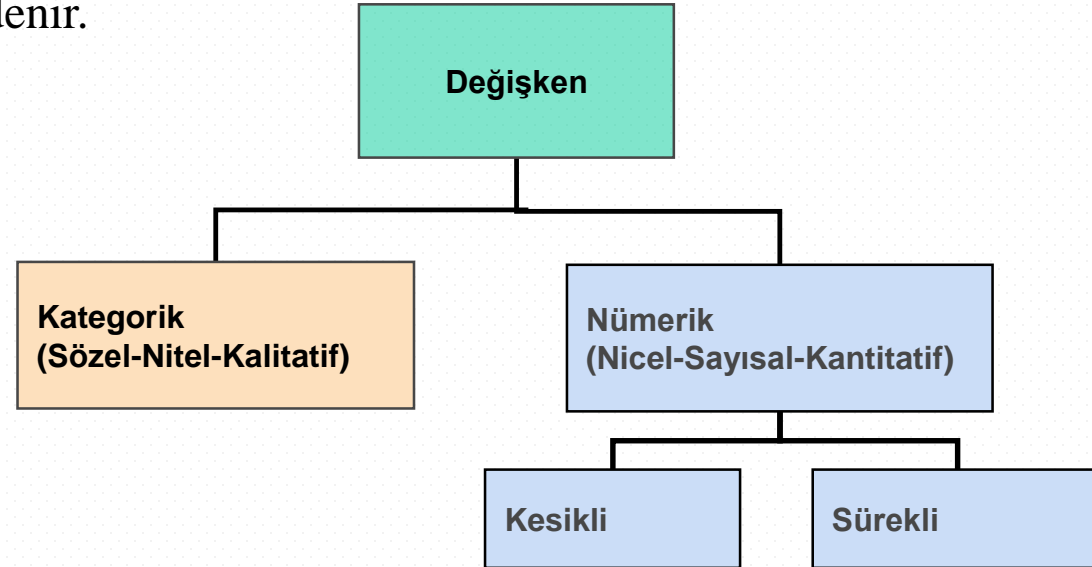
Nicel/Kantitatif araştırma: Ne kadar? Ne miktarda? Ne kadar sık, Ne kadar yaygın? sorularına yanıt arar.

Karma araştırma: Nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanılması ile sorulara cevap aranır.

2. Değişken ve Çeşitleri

Değişken

Bir birimden diğerine farklılık gösteren özelliğe değişken denir. Değişken; insanların, eşyaların ve çeşitli varlıkların farklı değerler alabilen özellikleri olarak da tanımlanabilir. Değişebilen, yani birden çok değer alabilen her şey değişkendir. Kısaca ögelerin her bir özelliğine değişken denir.



Değişkenlerde Bağımsızlık ve Bağımlılık

Neden-sonuç ilişkisinin var olduğu araştırmalarda, bağımsız ve bağımlı değişkenler söz konusudur. Bağımlı değişken etkilenen, bağımsız değişken ise etkileyen değişkendir. Örneğin kişinin tüketimi gelirine bağlı olduğundan, gelir bağımsız değişken, tüketim ise bağımlı değişkendir. Genellikle bağımsız değişken X, bağımlı değişken Y ile gösterilir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler birden fazla olabilirler.

Değişkenlerde Kontrol Edilebilirlik

Bağımsız değişkenler denetlenebilir (kontrol edilebilir) ve denetlenemez (kontrol edilemez) olmak üzere iki grupta toplanırlar. Denetlenebilen bağımsız değişken araştırmacı tarafından kontrol altına alınabilen değişkendir.

3. Ölçme ve Ölçek Düzeyleri

Ölçme

Ölçme; belli bir nesne veya olayın (nesnelere veya olayların), belli bir özelliğe sahip oluş derecesinin gözlenip, gözlem sonuçlarının sembollerle, özellikle sayı sembolleriyle ifade edilmesidir.

Bu anlamda, bir kişinin cinsiyetinin (kadın-erkek), bir erkeğin medeni halinin (evli-bekâr-dul) ne olduğunu; belli bir gündeki sıcaklığın kaç derece ya da bir çocuğun ağırlığının kaç kilogram olduğunu belirtmek birer ölçmedir.

Ölçmede Hata

Ölçme yapan kişi için en önemli amaç, hatasız bir ölçüm elde etmektir. Ancak hatasız ölçüm elde etmek pek de mümkün değildir. Doğrudan ölçme yapabildiğimiz fiziksel ölçümlerde de hata yapılmaktadır.

Ölçmede Hata Türleri

Hata türleri “sistemik ve rassal (random) hatalar” olmak üzere ikiye ayrılabilir.

1. *Sistemik Hatalar*
2. *Rassal (Random) Hatalar*

Ölçüm Düzeyleri ve Ölçekler

Oransal

Bu ölçme düzeyi, aralıklı ölçme düzeyinin bütün özelliklerine sahiptir. Aralıklı ölçme düzeyinden farklı olarak; oransal ölçekte sıfır gerçek yokluğu ifade eder ve iki sayı arasında oransal ilişki vardır.

Örnek:

Boy, yaş, haftalık tüketilen gıda miktarı...



Aralıklı

Bütün sıralı veri türlerini kapsar, değerler arasındaki uzaklık sabit büyüklüktedir, sayılar arasında oransal ilişki yoktur ve sıfırın gerçek bir yokluğu ifade etmez.

Hava sıcaklığı, standartlaştırılmış sınav skoru...



Sıralı

Veriler farklı sıralı kategorilere göre sınıflandırılır. Nominal ölçme düzeyi ile sıralı ölçme düzeyi arasındaki temel farklılık, sıralı ölçme düzeyi sınıfları arasında '... den daha iyi' ilişkisinin olmasıdır.

Hizmet kalite puanı, ürün memnuniyeti, akademik ünvan, S & P derecelendirmesi, Öğrenci bağlı notu (harf olarak)...



İsimsel

Nominal ölçekte veriler için hiçbir sıralama yoktur. Veriler farklı kategorilere göre sınıflandırılır.

Medeni durum, araba markası, facebook profili sahipliği, yatırım türü...

4. Güvenilirlik ve Geçerlilik

Başarılı bir bilimsel çalışmada, ölçüm aracının ölçülmek istenen şeyi doğru ve tutarlı ölçtüğünün belirlenebilmesi için güvenilirlik ve geçerlilik kavramlarının bilinmesi ve uygulanması önemlidir.

Güvenilirlik

Bir test veya ölçek, ölçtüğü şeyi tutarlı ve istikrarlı ölçüyorsa, yani bir test veya ölçek benzer şartlarda tekrar uygulandığında benzer sonuçlar elde ediliyorsa, bu test veya ölçek güvenilir demektir. Dolayısıyla, bir test veya ölçek ne kadar güvenilir ise o test veya ölçekten elde edilen veriler de o kadar güvenilirdir. Bir test veya ölçek benzer şartlarda tekrar uygulandığında benzer sonuçlar elde edilemiyorsa, bu test veya ölçek güvenilir değildir.

Geçerlilik

Bir test veya ölçeğin ölçülmek istenen şeyi ölçme derecesidir. Bir ölçme aracının geçerliliği, aracın neyi ölçtüğü ve bu işi ne kadar iyi/doğru yaptığı anlamına gelmektedir.

Güvenilirlik ve Geçerlilik Arasındaki İlişki

Bir test veya ölçek güvenilirse, ölçmek istediği özellikleri tutarlı bir biçimde ölçer. Yani, ölçüm aracı, her ölçüme birbirine yakın sonuçlar verir. Geçerlilik ise bir test veya ölçeğin ölçülmek istenen şeyi ölçme derecesi, yani ölçülmek istenen şeyin tam olarak doğru ölçebilmesi demektir. Güvenilirlik ve geçerlilik için

Rassal Hata Sıfır \leftrightarrow Güvenilirlik Var

Rassal Hata Sıfır + Sistemik Hata Sıfır \leftrightarrow Geçerlilik Var

yazılabilir.



2. BÖLÜM

BİLİMSEL ARAŞTIRMALARDA AMAÇ VE SÜREÇ

1. Bilimsel Araştırmalarda Amaç

Bilimsel araştırmalarda amaç; incelenen konudaki olguları tanımlamak, olgular arasında nedensellik ilişkisi kurmak ve bunları genelleştirip, kuramlar içinde toplayarak kanunlara ulaşmaktır.

Olaylara dayanma, tarafsızlık, eleştiriye açık olma ve yanılma olasılığının kabulü bilimsel düşünmenin temel özellikleri arasındadır.

Bilim insanının amacı, sadece bilgi toplamak ve biriktirmek değıildir. Sorunların neler olduğunu ve nasıl çözülebileceğini araştırmak ve bulmak, temel işlevleri arasındadır. Bilinenlerin yardımı ile bilinmeyenlerin bulunması ve bilindiğı sanılan konuların daha iyi anlaşılabilmesi ve açıklanabilmesi için de yeni bilgilere gerek vardır. Bilimsel faaliyet; kendine göre bir gelişmesi, ayrı bir dili ve kendine özgü kuralları olan bir alanda meydana gelmektedir.

2. Bilimsel Araştırmalarda Süreç

Bilimsel araştırma, karşılaşılan bir soruna veya olgular arasındaki varsayılan ilişkilere yönelik hipotezsel önermelerin sistematik olarak ele alınması, kontrol edilmesi ve eleştirel bir şekilde incelenmesi sürecidir.

Araştırma sürecinin aşamaları:

1. Ön kaynak taraması yaparak, **araştırma konusunun (probleminin)** belirlenmesi,
2. Eleştirel kaynak incelemesi yaparak, **araştırma konusunun özele indirgenmesi (daraltılması)** ve araştırma konusu, amacı, önemi varsayımları ve sınırlılıklarının belirlenmesi,
3. Araştırmanın **hipotezlerinin** belirlenmesi,
4. Araştırmada kullanılacak anakütle (evren), örneklem, örnekleme yöntemi ve analiz yönteminin belirlenmesi,
5. Verilerin analizi,
6. Araştırma bulgularının raporlanması.

3. Ön Kaynak Taraması

Araştırmacının; bir bilimsel araştırmaya başlamadan önce, ön kaynak taraması yaparak, çalışacağı alan ve bu alan içinden seçeceği konu hakkında genel bir bilgiye sahip olması gerekir. Mevcut bilgiler ışığında, seçilen konunun daha önce çalışılıp çalışılmadığının, konu ile ilgili geçmişte ne tür uygulamalar yapıлып yapılmadığının ortaya konulması için, klasik ve güncel kaynak taramasının yapılması gerekir. Ayrıca, ön kaynak taramasının yapılması ile geçmiş araştırmalarda yazılmış olan araştırmanın amacı, planı, yöntemi ve bilimsel bir araştırmanın nasıl yazılacağı hakkında bilgi edinilmiş olur.

4. Eleştirel Kaynak Taraması

Bilimsel araştırmanın amacı, daha önceki bilgileri bir araya toplamak olmayıp, bu bilgilere katkı sağlamak olmalıdır. Böyle bir araştırmanın yapılabilmesi için temel şart, eleştirel kaynak taramasının yapılmasıdır.

Eleştirel kaynak taraması; araştırılacak konu ile ilgili, daha önceden yapılmış çalışmaların eleştirel bir gözle incelenerek, eksikliklerin tespit edilmesi veya yapılabilecek katkıların belirlenmesi olarak tanımlanabilir.

5. Kaynak Taramasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- a) Meydana gelen bilimsel değişiklikler sürekli olduğundan, kaynak tarama da sürekli yapılabilir. Bu süreklilik kaynak taramasına harcanan sürenin uzamasına ve araştırmanın zamanında bitmemesine sebep olabilir. Bu sebeple, araştırma yapılırken, araştırmanın tamamına ayrılan sürenin belli bir oranı da kaynak taramasına ayrılmalı ve bu ayrılan süre, en verimli şekilde kullanılmalıdır.
- b) Çok çalışılmış alanlarda, araştırılacak konu için, çok kaynak vardır. Fakat araştırılacak yeni bir konu bulmak zordur. Az çalışılmış alanlarda ise araştırılacak konu çoktur. Fakat incelenecek kaynak azdır.
- c) Araştırma yapılırken, incelenen eserlerdeki farklı ve orijinal fikirler, araştırma sürecinde alıntı yapılan eserin künyesi ile birlikte yazılmalıdır. Bu durum, alıntı yapılan eserlerin karıştırmamasını ve araştırmacının bilgi dağarcığının artmasına sebep olur.
- d) Ülkemizde, yapılan araştırmalarda kullanılan kaynakçanın fazla olması, araştırmanın kalitesinin göstergesi olarak kabul edilmektedir. Kaynakçanın fazla olması önemli değildir. Önemli olan gerektiği kadar kaynak kullanmak ve son yapılan bilimsel makalelerden atıf yapmaktır.

6. Kaynak Taramasının Yapılabileceği Başlıca Kurum ve Kuruluşlar

Araştırma için kullanılabilir kaynaklar, resmi veya özel kuruluşlar aracılığıyla kitap, dergi, teknik rapor, broőür, yapılmış çalışmaların özetleri yayınlanmakta ve bu yayınlar elektronik ortama aktarılmaktadır. Üniversiteler resmi veya özel kuruluşlar, ücretsiz veya belirli bir ücret karşılığında birbirleri ile anlaşma yaparak, bilimsel çalışma yapan elemanlarına yayın hizmeti sunmaktadırlar. Bilimsel alışma yapanlar ihtiyaç duyduklarında, internet ortamında oluşturulan bu kütüphanelere internet aracılığı ile girerek gerekli bilgilere ulaşabilmektedirler. Bu sebeple; kaynak tarama işlemleri internet üzerinden (online) yapılmaktadır.

7. Araştırma Konusu

Yapılan her bilimsel araştırma, var olan kuramı doğrulayan ve üzerinde çalışılan konuya katkı yapan nitelikte olmalıdır. Bu sebeple, bilimsel araştırma süreci içerisinde, araştırma konusunun seçimi zor ve sıkıntılı olan aşamadır.

Araştırma Konusunun Belirlenmesi

Konunun belirlenmesinde aşağıdaki durumlar dikkate alınabilir.

- Daha önce geliştirilmiş kuramlar ve yapılmış olan uygulamalar incelenebilir. Her bilimsel araştırmada kuram geliştirmek kolay bir iş değildir. Fakat kuramla ilgili yeni bir uygulama alanı bulunabilir ve bu alan çalışılabilir.
- Araştırılan konu ile ilgili bilgi sahibi profesyonellerden yardım alınabilir. Profesyonellerin nerilerine göre orijinal, güncel, yapılabilir bir konu belirlenebilir.
- Araştırılan konu ile ilgili daha önce yapılmış olan tezler incelenebilir. Bu iş için, öncelikle yükseköğretim kurumunda (YK) arşivlenen tezler ve bu tezlerin kaynakalarında verilen, referans kaynaklardan faydalanılarak, gerekli kaynaklara ulaşılabilir.

Araştırma Konusunun Özellikleri

Araştırma konusu aşağıdaki niteliklere sahip olmalıdır.

- a) Konu özgün (orijinal) olmalıdır. Önceki araştırmaların tekrarı olmamalıdır. Literatüre uygulama veya kuram açısından katkı sağlayabilmelidir.
- b) Güncel olmalıdır. Araştırmanın yapıldığı günün problemlerine, ihtiyaçlarına vb. durumlara yönelik olmalıdır.
- c) Konu ilgili kuramlarca anlamlı olmalıdır.
- d) Konu araştırılabilir olmalıdır. Araştırma için gerekli veriler toplanabilmeli ve analiz edilebilmelidir.
- e) Konu, araştırmacının yetenek, bilgi alt yapısı ve mali imkânlarına uygun olmalıdır.
- f) Konu, işverenin veya danışmanın beklentileriyle uyumlu olmalıdır.
- g) Konu, araştırmacının ilgisini çekmeli ve heyecanlandırmalıdır.

Araştırma Konusunun Daraltılması

Araştırmacı, belirlediği araştırma konusunu, kabiliyet ve imkânlarına göre araştırılabilir hale getirir, yani daraltır ve daraltılmış konu ile ilgili önceden yapılmış çalışmaları, uzmanların görüş ve deneyimlerini inceler.

Araştırma Alanı	Genel Araştırma Konusu	Daraltılmış Araştırma Konusu
Performans	Çalışanların performans ölçümü	Hizmet sektöründe çalışanların performans ölçümü
Almanya’da yaşayan Türkler	Almanya’da yaşayan Türklerin karşılaştıkları sorunlar	Almanya’da yaşayan 18 yaşından küçük Türklerin karşılaştıkları sorunlar
Terör	Terör olaylarının turizme etkisi	Terör olaylarının deniz turizmine etkisi
Ürünlerin stoklanması	Ürünlerin stoklanmasında kullanılan paket programlar	SAP yazılımlarının ürün stoklamada sağladığı avantajlar
İnternette alışveriş	İnternette alışveriş güvenliği	İnternette alışveriş yapma güvenliğine üniversite öğrencilerinin bakışı
Türkiye mobilya sektöründe ihracat	Türkiye mobilya sektörünün ihracat teşvikleri	Türkiye’de mobilya sektörünün ihracat teşviklerinin bölgelere göre dağılımı
Ürün Ambalajı	A ürün grubunun ambalajlanması	A ürün grubunun kimyasal olmayan ambalaj maddeleri ile ambalajlanması
Enflasyon	Enflasyonun modernizasyon çalışmalarına etkisi	Enflasyonun ağır sanayi makinelerinin modernizasyonuna etkisi
Marka	Marka bağımlılığı	Marka bağımlılığının yaratılmasında fiyat faktörünün etkisi
Hisse senedi alma kararı	Hisse senedi alma kararında döviz kurunun etkisi	Hisse senedi alma kararında dolar kurunun etkisi

Araştırma Konusunun Varsayımları (Assumption)

Varsayım; mevcut araştırma sürecini ve sonucunu önemli ölçüde etkileyeceği düşünölen, fakat doğruluğu desteklenmekle birlikte, halen tartıřmalđ kuram, ilke ve uygulamalar hakkında araştırmacının yaptığı gerekçeli kabuldür. Varsayımlar belli bir araştırmaya özgü olup, o araştırmada ayrıca sınanmazlar. Varsayım, ele alınan araştırmada nelerin doğru sayıldığı ve o araştırmanın temel dayanaklarının neler olduğunu ifade eder.

Araştırma Konusunun Sınırlarının Belirlenmesi

Araştırmanın kapsamını ve sınırlılıklarını belirlemek, araştırmacı için büyük kolaylık sağlayacaktır. Nelerin kapsanacağını, nelerin kapsam dışı bırakılacağını belirlemek, planlamanın önemli bir aşamasıdır. Bilimsel olarak henüz açık ve net olmayan konular araştırmanın dışında bırakılabilir. Araştırmaya yer ve zaman bakımından da sınırlamalar getirilebilir.

Araştırma Konusundaki Tanımların Açıklanması

Bilimsel araştırmalarda, çalışılacak alanla ilgili kullanılan terimlerin tanımlanması önemlidir. Çünkü bilim dalları geliştikçe, kendilerine özgü terminolojileri de aynı paralelde gelişmektedir. Geliştirilen tanımlar, ikinci bir yorumu gerektirmeyecek şekilde anlaşılır olmalıdır.

Araştırma Hipotezlerinin Kurulması

Bir ana kütle için herhangi bir özelliği hakkında karar vermek için ana kütledeki bütün elemanların ölçüme tabi tutulması en iyi yoldur. Ana kütle için tamamını incelemek, bazen mümkün olmadığı gibi veri sayısı arttıkça iş gücü, zaman ve maliyet de artmaktadır. Bu durumda ana kütle için örnekleme yöntemlerine göre ana kütle için temsil edebilecek bir örneklem alınır. Bu örneklem, uygun bir istatistiksel test ile analiz edilerek bir sonuca ulaşılır ve bu sonuca göre, ana kütle için ilgili bir özelliği hakkında karar verilir.

- Hipotezlerin Özellikleri

- Kurulan hipotezler, daha önce kurulmuş olan hipotezler ile uyumlu olmalı ve daha sonra kurulan hipotezlere de öncülük etmelidir. Geçmiş kuramlarla çelişen, yeni bir kuram geliştirmek çok zordur, fakat imkânsız da değildir.
- Mantıklı olmalıdır. Kurulan hipotezin keyfi olmadığı, makul gerekçeleri olduğu izah edilmelidir.
- Açık ve öz ifade edilmelidir.
- Sınanabilir olmalıdır. Yani, hipotezlerin doğruluğunu veya yanlışlığını ortaya koyabilmek için gerekli veriler toplanabilmelidir.

- *Hipotez Türleri*

Hipotez testinde “sıfır ve alternatif hipotez” olmak üzere iki farklı hipotez kullanılır.

Sıfır (Null) Hipotezi; ana kütlenin araştırmadan önce varsayılan gerçek değeri ile örneklemden elde edilen değeri arasında önemli bir farklılık olmadığını, görülen farklılığın rassal sebeplerden ileri geldiğini ve önemsiz olduğunu iddia eder. Sıfır hipotezi, ana kütlenin varsayılan değeri ile örneklemden elde edilen değer arasında önemli bir farklılık olmadığını iddia ettiğinden, bu iki değer eşitlik biçiminde formüle edilir ve reddedilmek maksadıyla kurulur. (Araştırmacının şüphe ettiği)

Alternatif (Alternative) Hipotez; ana kütlenin araştırmadan önce varsayılan gerçek değeri ile örneklemden elde edilen değeri arasında önemli bir farklılık olduğunu iddia eder. Araştırmacının ispatlamak istediği iddia alternatif hipotez biçiminde yazılır. Alternatif hipotez H_1 sembolü ile gösterilir. (Araştırmacının araştırdığı ve ispat etmeye çalıştığı)

- Birinci ve İkinci Tip Hatalar

I. Tip Hata: Gerçekte doğru olan bir sıfır hipotezinin reddedilmesidir.

II. Tip Hata: Gerçekte yanlış olan bir sıfır hipotezinin kabul edilmesidir. İdeal olarak, bir hipotezin gerçekte doğru olup olmadığının anlaşılabilmesi için ana kütledeki bütün elemanların ölçüme tabi tutulması gerekmektedir. Bu ise çoğu kez mümkün olmadığı gibi veri sayısı arttıkça harcanacak iş gücü, zaman ve mali kaynak ihtiyacı da artmaktadır. Bu sebeple, ana kütlelerin tamamı ile çalışılmıyorsa, hata yapma riski daima olacaktır.

3. BÖLÜM

ARAŞTIRMA PROJESİNİN HAZIRLANMASI VE SUNULMASI (Tez Önerisi)

Tez Önerisi

T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI
İŞLETME DOKTORA PROGRAMI

**HİZMETKAR LİDERLİK DAVRANIŞININ ÖRGÜTSEL
VATANDAŞLIK DAVRANIŞINA ETKİSİ:
FİNANS SEKTÖRÜ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Doktora Tezi Araştırma Önerisi

Ali TEZYAZAR

1250D93209

Danışman: Prof. Dr. Tez YAZDIRIR

İstanbul, Nisan 2017

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	2
1. GİRİŞ.....	3
1.1. PROBLEM TANIMLAMASI	3
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	4
1.3. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI	4
1.4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	4
2. LİTERATÜR TARAMASI	5
2.1. HİZMETKAR LİDERLİK	5
2.2. ÖRGÜTSEL VATANDAŞLIK DAVRANIŞI	6
2.3. HİZMETKAR LİDERLİK DAVRANIŞININ ÖRGÜTSEL VATANDAŞLIK DAVRANIŞINA ETKİSİ	6
3. HİPOTEZLER VE ARAŞTIRMA SORULARI	7
3.1. HİPOTEZLER.....	7
3.2. ARAŞTIRMA SORULARI	7
4. YÖNTEM	8
4.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	8
4.2. ANAKİTLE VE ÖRNEKLEM	8
4.3. VERİLERİN TOPLANMASI	9
4.6. VERİLERİN ANALİZİ	9
5. ÇALIŞMA PLANI	10
6. KAYNAKÇA	11
7. EKLER	13

1. Araştırma Projesinin Hazırlanması

Proje hazırlanırken aşağıdaki süreç takip edilebilir.

Araştırmanın Başlığı

Araştırma içeriğine uygun, öz ve açıklayıcı bir başlık seçilir. Araştırma süreci ilerledikçe, yeni elde edilen bilgilere göre başlıkta değişiklikler yapılabilir.

Giriş

Giriş bölümünde, araştırmanın gerekçesi, bilimsel gelişme içindeki yeri (daha önceki çalışmalarla kıyaslayarak), önemi, topluma sağlayacağı faydaları, bilime ve uygulamaya sağlayacağı katkıları ve araştırmanın kapsamı, yapılan kaynak taramasına dayandırılarak açıklanır. Yani giriş kısmında; araştırma probleminin tanımı, araştırmanın amacı, önemi, varsayımları ve sınırlılıkları açıklanır.

Literatür Bildirimi (Kaynak İncelenmesi)

Yapılan çalışmayla doğrudan ilgili başlıca çalışmalar, özet olarak verilir ve araştırmanın hangi temeller üzerine oturtulduğu, kendisinden önce yapılmış çalışmalara nasıl bir katkı sağlayacağı ortaya konur.

Hipotezler ve Araştırma Sorularının

Araştırma sorularının açık olarak yazılması ve tanımlanması, araştırmacının neyi amaçladığı ve hangi noktaya vardığının belirlenmesi ve araştırmacıya yol göstermesi açısından çok önemlidir. Uygulamada bir çalışma değerlendirilirken genellikle önce çalışmanın sonuçlarına, sonra da bu sonuçların araştırma sorularıyla ne derece bağdaştığına bakılır.

- *Hipotezler*

H_0 : Hizmetkar liderlik ve ÖVD'yi etkilemez.

H_1 : Hizmetkar liderlik ve ÖVD'yi etkiler.

.....

- *Araştırma Soruları*

-Hizmetkar liderlik ile ÖVD arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

-Hizmetkar liderlikte demografik özelliklere (cinsiyete, yaşa vs.) göre farklılık var mı?

-ÖVD'de demografik özelliklere göre farklılık var mı?

-.....

Yöntem

Bilimsel araştırmada kullanılacak model, araç-gereçler, anakütle ve örneklem tanımlanır. Verilerin hangi anakütleden hangi örnekleme yöntemiyle nasıl toplanacağı, toplanan verilerin hangi istatistiksel yöntemlerle analiz edileceği açıklanır.

Zaman Planlaması

Yapılacak bilimsel çalışmanın ne kadar sürede bitirileceği açıklanır. Geçmiş tecrübeler, araştırma için belirlenen zamanın hastalık veya başka sebeplerden dolayı yetmediği ve bu sebeple ek zaman talep edildiğini göstermektedir. Bu sebeple, kullanılacak zaman belirlenirken çalışmanın aksayabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Yapılacaklar	Tez Önerisi	1. Tez İzleme	2. Tez İzleme	3. Tez İzleme
Literatür taramasının yapılması	X	X	X	
.....			X	X
Tezin bütünsel olarak gözden geçirilip gerekli görülen düzeltmelerin yapılması				X

Kaynakça

Araştırma projesi için araştırılacak konu ile ilgili bir miktar temel kaynak yazmak yeterlidir.

Ekler

2. Araştırma Projesinin (Tez Önerisinin) Sunulması

Araştırmacı, araştırma projesini, danışmanının ve diğer jüri üyelerinin önünde sunar ve onların olurluğunu aldıktan sonra, tez çalışmasına başlayabilir.

Araştırmacının, araştırma projesini, danışmanı ve diğer jüri üyelerinin önünde sunmasının faydaları şöyle sıralanabilir;

- Varsa eksiklikler belirlenir.
- Sunulan projede verilen bilgilerle, tezin sonuca ulaşıp ulaşamayacağı belirlenir.
- Jürinin tavsiyeleri ve eleştirileri ile araştırma konusu daha kıymetli konuma gelir.

5. BÖLÜM

ÖRNEKLEM (SAMPLE) VE ÖRNEKLEME (SAMPLING) YÖNTEMLERİ

1. Örneklem Teorisinin Temel Kavramları

Anakütle (/Uzay/Popülasyon/Anakitle/Evren)

Yapılan bir araştırmayla ilgili, bütün verilerin bulunduğu topluluğa **anakütle** denir. Anakütle, örneklemin seçildiği ve elde edilen sonuçların genelleştirileceği gruptur. Araştırmayla ilgili elemanlar, sınırlı sayıda ise bu anakütlede **sonlu anakütle** denir. Araştırmayla ilgili elemanlar, sınırlı sayıda değilse veya sayılamayacak kadar çoksa, bu ana kütlede **sonsuz anakütle** denir.

Birim (Eleman)

Araştırma yapılacak olan ana kütlede her bir üyesine birim denir. Diğer bir ifadeyle, ana kütledeki, her bir nesne veya olaya **birim** adı verilir. Örneğin üniversite öğrencileri için yapılan bir araştırmada, her bir öğrenci birimdir.

Örneklem Çerçevesi

Örneklemin alındığı ana kütlede birimlerinin yazılı olduğu listeye örneklem çerçevesi denir. Örneğin, Cumhuriyet Üniversitesindeki öğretim üyeleri ile ilgili yapılacak olan bir araştırmada, örneklem çerçevesi öğretim üyelerinin isimlerinin bulunduğu listedir.

Örnekleme

Üzerinde çalışılan belirli bir anakütleyi temsil edebilecek kapasiteye sahip ve bu ana kütlede belirli kurallara göre alınmış, ana kütlede herhangi bir alt grubuna örneklem denir. Ana kütlede tamamının incelenmesi maliyet, zaman, iş gücü, kontrol edememe, imkânsızlık vb. sebeplerden dolayı mümkün olamamaktadır. Bu sebeplerden dolayı örneklem üzerinde çalışmak, araştırmacıya, ciddi fayda sağlayacaktır.

Örneklemede Tahmin Hatası

Ana kütlede bilinmeyen herhangi bir parametresi ile anakütleyi tahmin etmek için n hacimli bir örneklemden hesaplanan örneklem istatistiği arasındaki farka “tahmin hatası” denir. Tahmin hatasının küçülmesi tahminin güçlenmesi demektir.

Parametre ve İstatistik

Ana kütlenin bütün verilerinden hesaplanan ölçülere **parametre** denir. Parametre değerleri, ana kütlenin, sayısal belirleyici ölçüleridir. Ana kütlenin aritmetik ortalaması, standart sapması ve oranı önemli karakteristikleridir. Ana kütlenin aritmetik ortalaması μ , standart sapması σ ve oranı ise p ile gösterilir.

Ana kütleyi temsil etme gücüne sahip bir örnekteki verilerden hesaplanan ölçülere **örneklem istatistiği**, **istatistik** veya **tahmin** adı verilir. Diğer bir deyişle, bir örneklemin özelliklerini tanımlayan belirleyicilere örneklem istatistiği veya istatistik denir. Örneklemin aritmetik ortalaması \bar{X} , standart sapması $s_{\bar{X}}$, oranı ise p' ile gösterilir.

2. Örneklem Süreci

Örneklem sürecinde;

- a) Ana kütle belirlenir.
- b) Örneklem çerçevesi belirlenir.
- c) Örnek büyüklüğü belirlenir.
- d) Uygun bir örneklem tekniğı ile veriler elde edilir.

Ana kütle ve örneklem çerçevesinden bahsedildiğı için tekrar edilmeyecektir.

Örnek Büyüklüğünün Belirlenmesi

Ana kütlenin araştırılan özelliği hakkında doğru sonuçlar elde edebilmenin bir kuralı da, ana kütle yi yeterince temsil edebilecek örneklem büyüklüğünün elde edilmesidir. Çok sayıda olay gözlemlendiğinde “olaylara zıt yönlerde ve çeşitli düzeylerde etki eden rassal nedenlerin etkileri büyük sayılar kanununca denkleşir” kuralına göre, örneklemdaki birim sayısı arttıkça, ana kütle hakkında yapılan genellemelerde de yanılma olasılığı azalacaktır. Bu sebeple, bir örneklem, ana kütle sini temsil etme büyüklüğüne sahip olmalıdır. Fakat örnekle mi büyütme zaman, maliyet ve iş gücünün de artması demektir. Bu sebeple örneklem büyüklüğü hesaplamalarında amaç; temsil yeterliğini sağlayabilecek en küçük sayıyı bulmak olmalıdır.

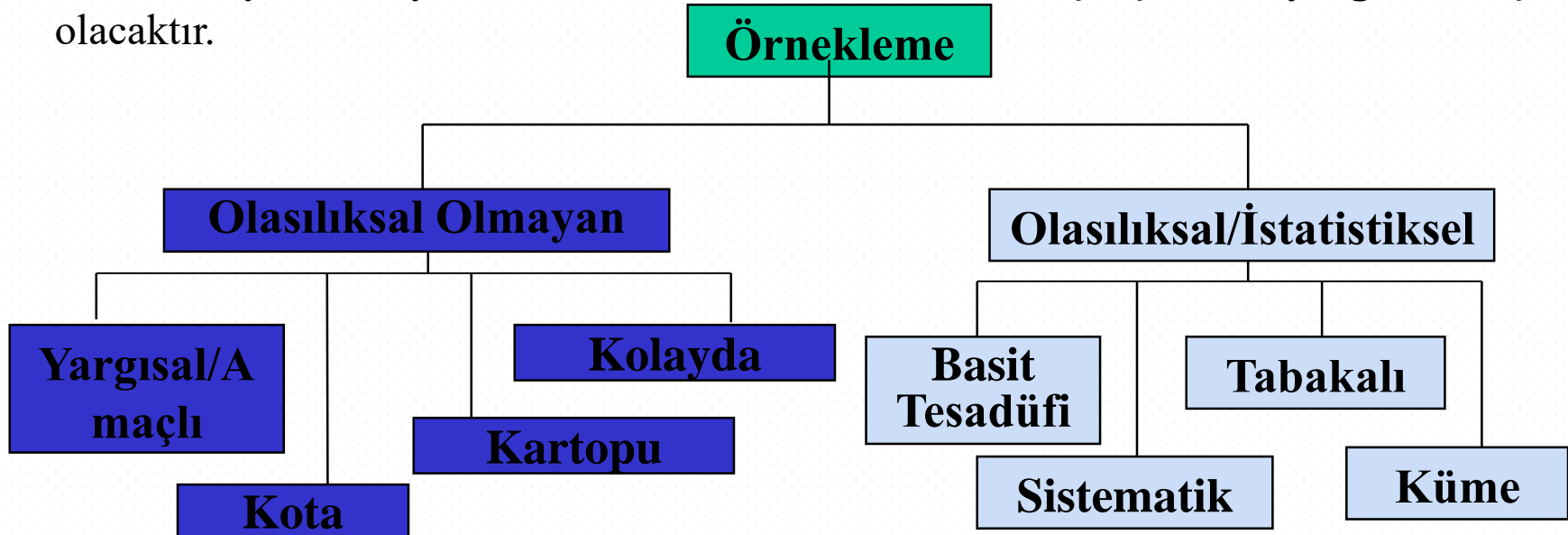


%95 güven aralığında %3, %5, %10 örnekleme hataları için karşılık gelen örnek büyüklükleri yanda verilmiştir.

Hedef Kitle Büyüklüğü (N)	%95 güven düzeyi (P) ya da $\alpha = 1 - P = \%5$ güvensizlik düzeyi için Örneklem Büyüklükleri					
	Örnekleme Hatası D = $\pm \%3$		Örnekleme Hatası D = $\pm \%5$		Örnekleme Hatası D = $\pm \%10$	
	p = 0.5 q = 0.5	p = 0.8 q = 0.2	p = 0.5 q = 0.5	p = 0.8 q = 0.2	p = 0.5 q = 0.5	p = 0.8 q = 0.2
100	92	87	80	71	49	38
250	203	183	152	124	70	49
500	341	289	217	165	81	55
750	441	358	254	185	85	57
1.000	516	406	278	198	88	58
2.500	748	537	333	224	93	60
5.000	880	601	357	234	94	61
10.000	964	639	370	240	95	61
25.000	1023	665	378	244	96	61
50.000	1045	674	381	245	96	61
100.000	1056	678	383	245	96	61
1.000.000	1066	682	384	246	96	61
100.000.000	1067	683	384	246	96	61

3. Örneklem Yöntemleri (Sampling Methods)

Örneklem yöntemleri, olasılığa dayalı olan ve olmayan olmak üzere ikiye ayrılır. Örneklem yapılırken, ana kütlede örneklem girecek olan birimlerin, örneklem girme olasılıkları eşit olmalı ve bilerek veya bilmeyerek elenmemeleri gerekir. Eğer bir çalışmada bilerek veya bilmeyerek elenme varsa, bu durumda çalışma, **önyargılı** bir çalışma olacaktır.



Olasılıksal Olmayan (iradi) Örnekleme (Nonprobability Sampling)

Ana kütledeki her bir birimin, örnekleme girme olasılıkları (şansı) birbirine eşit olmayıp, araştırmacının kendi inisiyatifini kullandığı örneklemeye, **olasılıksal olmayan örnekleme** denir. Olasılıksal olmayan örnekleme, birimlerin seçiminde keyfi seçim yönteminin uygulandığı örnekleme yöntemleridir.

Kolayda (Gelişigüzel) Örnekleme: Kolayca ulaşılabilir birimleri seçmek suretiyle bir örnek oluşturulmaya çalışılır. Örneklemede birimlerinin seçimi görüşmeci tarafından doğru zamanda doğru yerde bulunan birimler, gönüllü katılımcılar arasından yapılır. Herhangi bir fakülteye gidip saptanacak sayıda rastlanan öğrenciyi örnekleme alma

Yargısal Örnekleme: Birimlerin seçiminin araştırmacının amacına, arzu, düşünce ve deneyimlerine dayanarak yapılmasıdır. Meslek hastalıklarıyla ilgili yapılacak bir araştırmada örneklemin, meslek hastalıklarının tüm anakitle içinden değil, özellikle belli bir hizmet süresini aşmış ya da belli bir yaş sınırının üstündekiler arasından seçmesi gibi.

Kota Örneklemesi: Bu yöntemde tabakalı örnekleme yönteminde olduğu gibi anakitle alt tabakalara ayrılır. Her alt tabakanın temsili için kota konulur. Bu kota belirlenen tabakanın anakütleye oranına göre belirlenir. Kota örneklemede örneğe girecek elemanlar tesadüfen değil araştırmacını kendi isteğine göre belirlenir.

Kartopu Örneklemesi: Anakitleye ulaşmak mümkün olmadığında, ulaşabilen ilk birim belirlenir. Bu birimden elde edilen bilgilerle diğer birimlere ve bu şekilde zincirleme olarak anakitleyi temsil eden örneğe ulaşılmaya çalışılır.

Olasılıksal Örnekleme Yöntemleri (Probability Sampling)

Ana kütledeki her bir birimin, örnekleme girme olasılıkları (şansları) birbirine eşit olan örnekleme yöntemlerine, olasılıksal veya tesadüfi örnekleme denir.

Olasılıksal örnekleme yöntemleri;

1. Rassal (Basit Olasılıklı) Örnekleme (Random Sampling)
2. Tabakalı (Zümrelere Göre) Örnekleme (Stratified Sampling)
3. Kümelere Göre Örnekleme (Cluster Sampling)
4. Sistematik Örnekleme (Systematic Sampling)

Basit Tesadüfi Örneklem

- Anakitlede yer alan her bir birimin örneklem kümesine girme şansı var ve bu şanslar eşit
- Seçimler iadeli olarak yapılabilir.
- Birimler tesadüfi sayılar tablosu veya bilgisayar yardımı ile çekilebilir.
- Anakütle incelenen konu açısından HOMOJEN yapıda olduğunda iyi sonuç verir
- Anakitleyi oluşturan birimlere birer numara verilir ve rasgele bu numaralar çekilir.

850 birimlik anakitleden örneklem seçimi

Item Name	Item #
Bev R.	001
Ulan X.	002
.	.
.	.
.	.
Joann P.	849
Paul F.	850

Rasgele Sayılar Tablosu

49280 88924 35779 00283 81163 07275
 11100 02340 12860 74697 96644 89439
 09893 23997 20048 49420 88872 08401

Örneklem seçilen ilk 5 birim

Item # 492
 Item # 808
 Item # 892 -- iptal böyle bir gözlem yok
 Item # 435
 Item # 779
 Item # 002

Sistemik Örneklem

- Anakitle birimlerini kurala göre numaralandırılır (1...N) ve örneklem büyüklüğünü (n) belirlenir
- Örneklem oranı k'yı ($k=N/n$) hesaplanır ve anakitle sıra numarasına göre her biri k birimden oluşan n gruba ayrılır.
- 1 ile k arasında rasgele bir rakam (s) seçilir.
- Her gruptaki s'inci sıradaki birim örneklem kümesine dahil edilir.

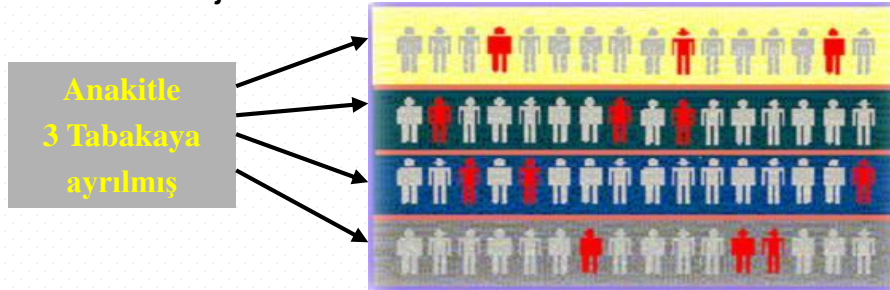
N = 40
n = 4
k = 10

İlk Grup



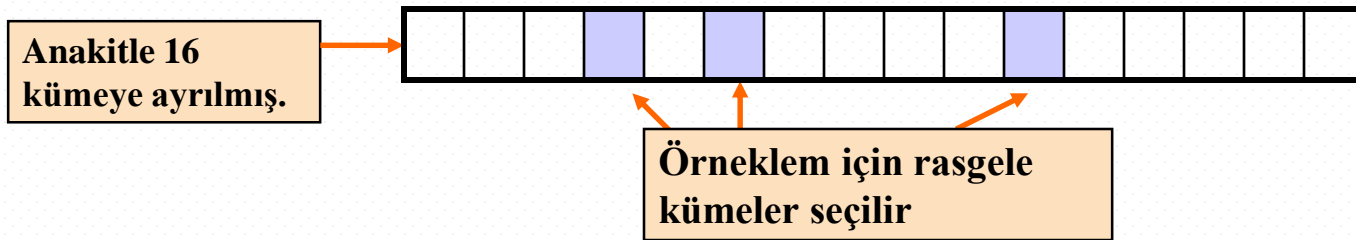
Tabakalı Örnekleme

- Homojen olmayan anakitle birimleri, karakteristik özelliklerine göre tabaka denilen homojen alt gruplara ayrıştırılır
- Her tabakadan anakitle içindeki oranına bağlı olarak basit tesadüfi örneklem yöntemi ile birimler seçilir
- Bu tabakalardan seçilen birimler birleştirilerek örneklem oluşturulur
- Çok yaygın kullanılan bu teknikte tabakalar kendi içinde homojen birbirleri arasında heterojendir.



Kümelere Göre Örnekleme

- Anakitle, anakitleyi temsil eden birden fazla “küme”ye bölünür
- Kümeler arasından basit tesadüfi örneklem ile rasgele seçim yapılır
- Seçilen küme içindeki tüm birimler örneklem içinde yer alır veya seçilen kümelerdeki birimler başka bir örneklem tekniğinde kullanılabilir
- Kümeler kendi içinde heterojen, kümeler arasında homojendir.



Hata Türleri

• Kapsam Hatası



Listeden dışlama

• Cevaplama Hatası



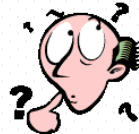
Cevaplamayanları takip

• Örnekleme Hatası



Örneklemeden
örnekleme tesadüfilik
farkı

• Ölçme Hatası



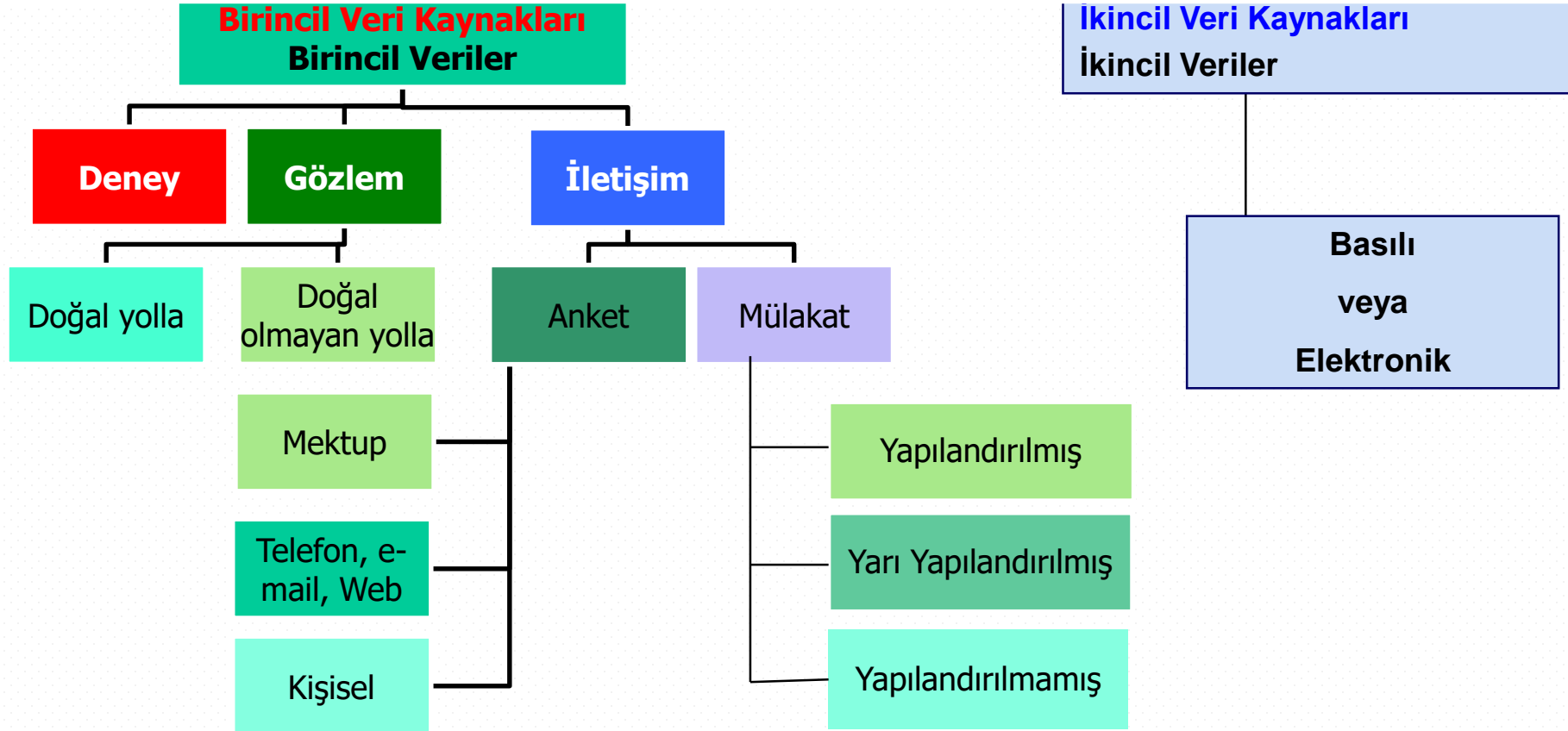
Kötü ve yönlendirici
sorular

- Örnekleme yönteminin doğru seçilmeyişinden,
- Ana kütlelin yanlış tanımlanmasından,
- Örnekleme çerçevesinin yanlış belirlenmesinden,
- Örneklerin doğru çekilmeyişinden,
- Örnek büyüklüğünün doğru hesaplanmayışından kaynaklanırlar.

6. BÖLÜM

VERİLERİN TOPLANMASI VE DÜZENLENMESİ

Veri Kaynakları



1. Deney ve Gözlem

Deney

Daha çok pozitif bilimlerle ilgili araştırmalarda kullanılır

Gözlem

Gözlem; araştırmaya konu olan olaylarla ilgili durumların bilinçli ve sistemli bir biçimde incelenmesi yöntemidir. Gözlemci, araştırmaya konu olan olgu için gerekli olan bilgiyi, soru sorarak değil, deneği gözleyerek elde eder. Bu bilgileri kaydederek analize hazır hale getirir. Örneğin, herhangi bir sosyal topluluğa dâhil olan insanlarla ilgili bilgi toplamak için, o sosyal topluluğa dâhil olan insanların toplantılarına gidilip, yapılan toplantı izlenebilir.

2. Anket

Anket

Anket; araştırma için gerekli olan verilerin toplanması için oluşturulmuş veri formudur. Önceden hazırlanmış sorulara, cevap verilmek suretiyle veri toplanır. Anket sistematik bir veri toplama yöntemidir. Anketler kısa zamanda çok miktarda uygulanabildiğinden ve verilerin analizinde bilgisayar kullanılabildiğinden, yaygın kullanılmaktadır.

Anketin Hazırlanma Sürecinde Dikkat Edilmesi Gereken Durumlar

- 1) İncelenen konu için gerekli olduğu kadar soru sorulması;
- 2) Cevaplayıcıların özelliklerinin belirlenmesi;
- 3) Uygulanacak anket sayısının belirlenmesi;
- 4) Soru formunun geçerliliğinin sorgulanması;
- 5) Anket formunun biçimsel düzenlenmesi;
- 6) Kontrol sorularının oluşturulması;
- 7) Kapak sayfasının hazırlanması ve araştırma amacının açıklanması;
- 8) Anketörlerin belirlenmesi.

Anket Sorularında Dikkat Edilmesi Gereken Durumlar

Anket sorularında dikkat edilmesi gereken durumlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- 1) Belirsizliklerin olmaması;
- 2) Hafızayı zorlayıcı sorular sorulmaması;
- 3) Araştırılan konu hakkında bilgi sahibi olanlara soru sorulması;
- 4) Birden fazla cevaplı sorular sorulmaması;
- 5) Yönlendirici soruların sorulmaması;
- 6) Varsayımsal soruların sorulmaması;
- 7) Hassas ve rahatsız edici soruları mümkünse sormamak.

Anketteki Soruların Sıraya Konulması

Soruların içeriğı, cevaplayıcıyı olumsuz etkileyebileceğı için, soruların sıralanması önemlidir.

İlk Sorular; ilk bölümlerdeki sorular, araştırma konusu ile doğrudan ilgili ve kolay cevaplanabilir sorular olmalıdır.

İlgili Sorular; cevaplayıcının bir konu üzerinde yoğunlaşabilmesi için ilgili sorular aynı bölümlerde verilir.

Hassas Sorular; Hassas soruların, soru formunun en sonuna konulması gerekir.

Ankette Kullanılan Soru Türleri

- ✓ Kapalı Uçlu (Fixed) Sorular
- ✓ Açık Uçlu Sorular
- ✓ Yarı Açık-Yarı Kapalı Sorular (Diğer -Lütfen belirtiniz-...)

Kapalı Uçlu Sorular

- ✓ Tek Seçeneğin İşaretlenebileceği Sorular
- ✓ Evet – Hayır Soruları
- ✓ Birden Çok Seçeneğin İşaretlenebileceği Sorular
- ✓ Sıralama veya Derecelendirme Soruları (En önemli 1, En önemsiz 5...)
- ✓ Ayırma Soruları (Cevabınız Hayır ise 5. sorudan devam ediniz...)
- ✓ Sabit-Toplamlı (Otomobil alırken aşağıdaki kategorileri (fiyat, kalite, hız vs.) önem düzeyine göre toplamı 100 olacak şekilde ağırlıklandırınız.)
- ✓ Grafikselsel-seçenekli Sorular (Çok iyi 😊 😞Çok kötü gibi)
- ✓ Likert tipi Sorular (Kesinlikle Katılmıyorum...Kararsızım...Kesinlikle Katılıyorum)
- ✓ Semantik Farklılık Soruları (Ucuz...Kararsızım...Pahalı)
- ✓ Stapel Tipi Sorular (-3 -2 -1 Hızlı +1 +2 +3)

Sorularla İlgili Önemli Noktalar

▪ Sorudaki Seçenek Sayısı

Soruda kullanılan seçenek sayısı arttıkça incelenen konuya ilişkin olarak gruplar arasındaki farklılıkların ayırt edilmesi kolaylaşmaktadır.

▪ Seçeneklerde Denge

Dengeli seçenek içeren sorular; olumlu ve olumsuz kategorilerin birbirine eşit olduğu sorulardır. Olumlu ve olumsuz kategoriler birbirine eşit değilse, dengesizlik söz konusudur.

▪ Seçeneklerde Zorlayıcılık

Zorlayıcılık; sorulara çift sayıda seçenek konularak, orta noktaya düşen kararsızlık/tarafsızlık kategorisinin ölçekte yer almaması demektir. Bu durumda cevaplayıcılar, kararsız noktasından uzaklaştırılmış ve taraf tutmaya zorlanmış olmaktadır. Tek sayılı kategoriler de ise orta noktada, kararsızlık/tarafsızlık kategorisi vardır.

3. Mülakat

(Interview, Görüşme)

Mülakat, araştırmacının, denekle yüz yüze görüşmesi ve araştırdığı konu ile ilgili karşılıklı konuşma yaparak bilgi elde etmesidir. Mülakat telefonla da yapılabilir. Mülakat, mülakata katılan bireylerin, belli bir konudaki duygu ve düşüncelerinin açığa çıkarılması etkinliği olarak da tanımlanabilir. Mülakatın amacı; mülakata katılan bireylerin iç dünyalarına girilerek onların olaya bakış açılarının, zihinsel algılamalarının, tecrübelerinin, düşüncelerinin, yorumlarının ve tepkilerinin ortaya çıkarılmasıdır.

5. İkincil Veriler

Devletler veya özel teşebbüsler, düzenli ve sürekli bir biçimde veri toplamakta ve bunları depolamaktadırlar. Bu tür verilere “ikincil veriler” denir. Örneğin, ithalat, ihracat, borsa, döviz, altın, doğum, ölüm, sağlık, tarım, ekonomi, siyasi vb. alanlarda yüzyıllardır veri biriktirilmektedir. Ülkemizde Merkez Bankası, Devlet Planlama Teşkilatı, Türkiye İstatistik Kurumu, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, sendikalar, İstanbul Ticaret Odası, vb. kuruluşlar sürekli veri toplamakta ve yayınlamaktadırlar. Ayrıca uluslararası IMF, UN, OECD vb. kuruluşlar da sürekli veri toplamakta ve yayınlamaktadırlar.


7. BÖLÜM

NİCEL ANALİZLERE GİRİŞ

1. Frekans Dağılımları

Verilerin tekrar sayısına frekans denir. Frekans dağılımları üç başlıkta incelenebilir.

a) Nispi (oransal) frekans dağılımı; serideki her bir frekansın toplam frekansa bölünmesiyle nispi frekanslar elde edilir. Bu nispi frekanslar, nispi frekans dağılımını teşkil ederler. Bulunan her bir nispi frekans, karşılık geldiği sınıfa ait verinin, toplam veri içindeki yüzdesini verir.

Örnek 1) Aşağıda verilen tabloda nispi (oransal) frekansın 0,20 olması, verilerin %20 'sinin 9 olduğunu gösterir. 

X	Frekans (f)	Nispi Frekans (nf)
3	15	$(15 / 50) = 0,30$
5	12	$(12 / 50) = 0,24$
9	10	$(10 / 50) = 0,20$
10	8	$(8 / 50) = 0,16$
11	5	$(5 / 50) = 0,10$
Toplam	50	


b) Kümülatif (birikimli) frekans dağılımı; sınıf frekanslarının üst üste eklenmesi ile birikimli frekanslar elde edilir. Belirli bir sınıf değerine eşit ve bu sınıf değerinden küçük bütün sınıf değerlerine karşılık gelen veri sayılarını (frekans sayısını) kolayca görebilmek için “den az birikimli frekans” dağılımı kullanılır. “den azı” bulabilmek için frekanslar üstten alta doğru toplanır.

Örnek 2) Aşağıda verilen tabloda “den az” ve “den çok” kümülatif frekansları gösterilmiştir. Örneğin “den az kümülatif frekanstaki” veri grubunda 9 ve 9’dan daha küçük 37 tane veri vardır.



X	f	den az	den çok
3	15	15	50
5	12	27	35
9	10	37	23
10	8	45	13
11	5	50	5
Toplam	50		

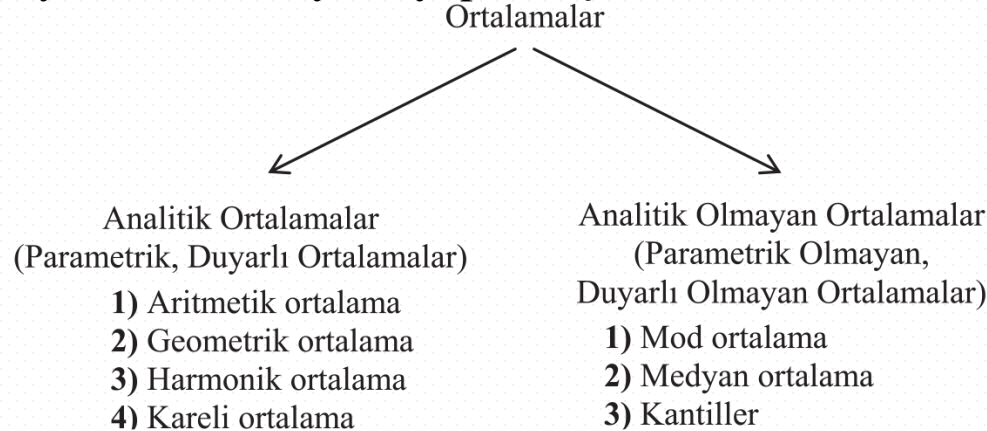
c) **Kümülatif (birikimli) nispi (oransal) frekans dağılımı**; her bir sınıfa ait birikimli frekanslar toplam frekansa bölünerek veya her bir sınıfa ait nispi frekansların birikimli değerleri alınarak birikimli nispi frekanslar bulunur.

Örnek 3) Aşağıda verilen tabloda birikimli nispi frekansın 0,74 olması, verilerin %74'ünün 8 ve 8'den küçük olduğunu gösterir. 

X	f	kf	knf
3	15	15	$(15 / 50) = 0,30$
6	12	27	$(27 / 50) = 0,54$
8	10	37	$(37 / 50) = 0,74$
10	8	45	$(45 / 50) = 0,90$
13	5	50	$(50 / 50) = 1,00$
Toplam	50		

2. Merkezi Eğilim Ölçüleri (Measures of Central Tendency)

Verilerin hangi değer etrafında toplandıkları veya hangi değere doğru bir eğilim gösterdikleri merkezi eğilim ölçüleri ile ifade edilir. Merkezi eğilim ölçülerine ortalamalar (average) veya yer ölçüleri de denir. Bir veri grubu sınıflandırma veya gruplandırma yoluyla özetlenebildiği gibi, bu veri grubu, ortalaması alınarak da özetlenebilir. Bu durumda veri grubu tek bir sayı ile de temsil edilir. Yani, merkezi eğilim ölçüleri istatistiksel özetlemeyi en ileri seviyede yapan ölçülerdir.



Aritmetik Ortalama, medyan ve mod'un kullanımlarının karşılaştırılması; Aşağıdaki tabloda, en çok kullanılan ortalamalar karşılaştırılmıştır.

Aritmetik Ortalama	Medyan	Mod
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sayısal verilerde kullanılır. 2. Simetrik (normal dağılmış) verilerde kullanılır. 3. Ölçek düzeyi en az interval olmalıdır. 4. Kıyaslama amacıyla kullanılır. 5. Serideki bütün terimler kullanılır. 6. Parametrik tekniklerde kullanılır. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sayısal verilerde ve mantıksal sıraya dizilebilen sayısal olmayan verilerde kullanılır. 2. Simetrik (normal dağılmış) ve simetrik olmayan (çarpık) verilerde kullanılır. J ve ters J serilerinde kullanılmaz. 3. Ölçek düzeyi en az ordinal olmalıdır. 4. Seriyi temsil etmek amacıyla kullanılır. 5. Serideki bazı terimler kullanılır. 6. Parametrik ve nonparametrik tekniklerde kullanılır. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sayısal ve sayısal olmayan verilerde kullanılır. Ayrıca sayısal olmayan verilerde, sadece mod kullanılır. 2. Simetrik (normal dağılmış) ve simetrik olmayan (çarpık) verilerde kullanılır. U serilerinde kullanılmaz. 3. Her ölçek düzeyinde kullanılır 4. Seriyi temsil etmek amacıyla kullanılır. 5. Serideki bazı terimler kullanılır. 6. Parametrik ve nonparametrik tekniklerde kullanılır.

3. Değişkenlik Ölçüleri (Measures of Dispersion)

Bazı serilerin ortalamaları eşit olmakla birlikte değişkenlikleri farklı olabilir. Örneğin, bir grup öğrencinin 50, 60, 60, 70 olan notlarının ortalaması 60, diğer bir grup öğrencinin 20, 20, 100, 100 olan notlarının ortalaması da 60 olur. Her iki öğrenci grubunun notlarının ortalaması aynı olmasına rağmen, bu iki serinin ortalama etrafında dağılımı aynı değildir. Bu sebeple ortalamalar, bir veri grubunu özetlemekle birlikte, bu veri grubunun ortalama etrafındaki dağılım biçimi hakkında bilgi vermezler. Verilerin, ortalama etrafında dağılım sıklığını belirlemek amacıyla dağılım ölçüleri kullanılır. Bir dağılım ölçüsü ne kadar küçük ise veriler ortalama etrafında o kadar sık dağılmış demektir. Verilerin ortalama etrafında sık dağılması ise ortalamanın temsil gücünün artması anlamına gelir.

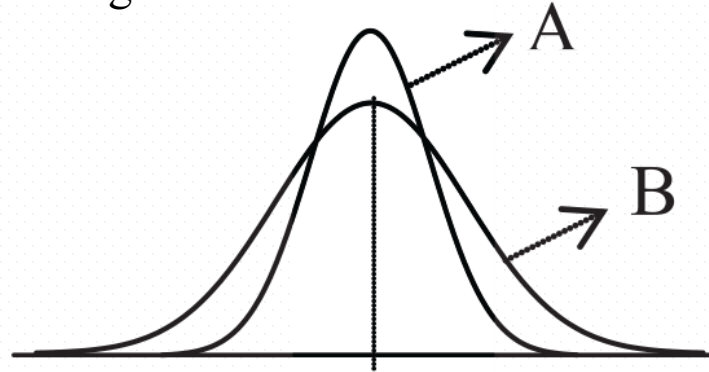
Parametrik Olmayan Değişkenlik Ölçüleri

- Değişim Aralığı
- Kartil Aralığı
- Desil Aralığı

Parametrik Değişkenlik Ölçüleri

- Standart Sapma
- Varyans
- Değişim Katsayısı

Yani iki veya daha fazla seriden hangisinin değişkenlik ölçüsü daha küçük ise, o seride ortalamanın temsil gücü daha fazla demektir. Bu nedenle, ortalamanın temsil gücü ile değişkenlik arasında ters bir ilişki vardır. Değişkenlik arttıkça ortalamanın temsil gücü azalmakta, değişkenlik azaldıkça ortalamanın temsil gücü artmaktadır. Örneğin, aşağıdaki şekilde görüldüğü üzere, B serisinin değişkenliği, A serisinin değişkenliğinden fazladır. Bu durum $DÖ_A < DÖ_B$ biçiminde gösterilir.



4. Verilerin Normalliği ve Normallikten Sapma Ölçüleri (Dağılım Ölçüleri)

Buraya kadar serilerin ortalamaları bulunmuş ve değişkenlikleri incelenmiştir. Bu ölçüler, herhangi bir seri hakkında tam bir bilgi elde edebilmek için yeterli değildir. Bu ölçülerin yanında serinin dağılım şeklini belirleyen normal dağılım, çarpıklık ve basıklık ölçülerine de ihtiyaç vardır. Çarpıklık ve basıklık ölçüleri; serilerin simetrikliğini, asimetrikliğini (çarpıklığını), basıklığını, dikliğini (sivriliğini) veya normal olması durumlarını inceler.

Normallik (Normality)

Sayısal verilerin (interval, ratio) analizinin yapılabilmesinin şartlarından biri de verilerin normal dağılmasıdır. Çünkü verilerin normal olmaması analiz sonuçlarının yanlış çıkmasına sebep olmaktadır. Bu durum, yapılan araştırma için gerekli olan yorumların da yanlış olmasına sebep olur. Normal dağılım sürekli ve simetrik bir dağılımdır. Normallik durumunda aritmetik ortalama, mod ve medyan değerleri birbirine eşittir. Standart normal dağılım, ortalaması 0 ve varyansı 1 olan dağılımdır. Dağılımın şekli çan eğrisine benzer.

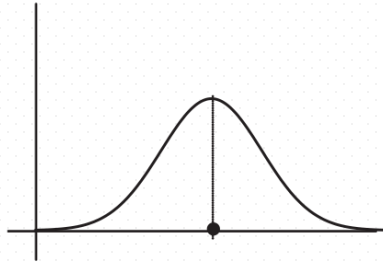
Normalliğin belirlenmesi istatistiksel testler haricinde grafik çizimleriyle, ortalamaların kıyaslanmasıyla vb. yöntemlerle de belirlenebilir. Eğer;

$\bar{X} = \text{Med} = \text{Mod}$ ise eğrinin simetrik,

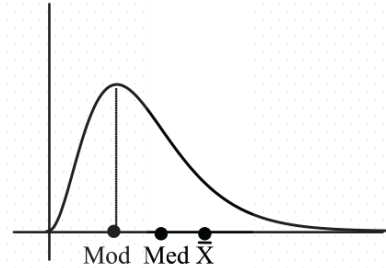
$\text{Mod} < \text{Med} < \bar{X}$ ise eğrinin sağa çarpık,

$\bar{X} < \text{med} < \text{Mod}$ ise eğrinin sola çarpık

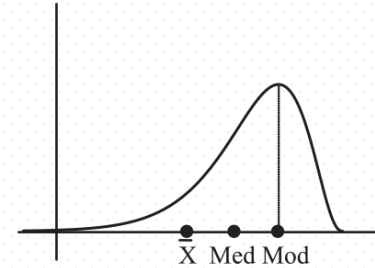
olmaktadır. Bu durum, aşağıdaki şekillerden de görülebilir.



$\bar{X} = \text{Med} = \text{Mod}$
Simetrik eğri



$\text{Mod} < \text{Med} < \bar{X}$
Sağa çarpık eğri



$\bar{X} < \text{med} < \text{Mod}$
Sola çarpık eğri

Çarpıklık (Skewness)

Çarpıklık bir serinin simetriden ayrılmasıdır. Simetrik dağılım gösteren serilerde merkezi eğilim ölçüleri dağılımın tam ortasında yer alır. Yani serideki rakamların %50'si merkezi eğilim ölçülerinden küçük, %50'si de merkezi eğilim ölçülerinden büyüktür.

Çarpıklık katsayısı α_3 ile gösterilmek üzere bir serinin;

Çarpıklık katsayısı pozitif ise ($\alpha_3 > 0$) seri sağa çarpık,

Çarpıklık katsayısı sıfır ise ($\alpha_3 = 0$) seri simetrik (Normal Dağılım),

Çarpıklık katsayısı negatif ise ($\alpha_3 < 0$) seri sola çarpık demektir.

Basıklık (Kurtosis)

Basıklık bir dağılımın diklik derecesinin ölçüsüdür. Basıklık α_4 ile gösterilmek üzere

$\alpha_4 > 3$ ise eğri normal dağılım eğrisinden daha dik (sivri),

$\alpha_4 < 3$ ise eğri normal dağılım eğrisine göre daha basık,

$\alpha_4 = 3$ ise dağılım normaldir.

5. Çarpıklığın Giderilmesi

Çarpıklığın giderilmesi için uç değerlerin belirlenerek analizden çıkarılması, uç değerlere dönüşümler uygulanması vb. işlemler yapılabilir.

Uç Değerler

Uç değerler, ortalama civarında dağılan verilerden oldukça büyük veya küçük değerlerdir. Diğer bir deyişle uç değerler; ana kütle ya da örneklem normlarının çok dışında kalan verilerdir. Bir veri grubunda bulunan uç değerler; verilerin analizlerinden elde edilen çıktıların yorumlanmasında önemli bir etkiye sahip olurlar.

Uç Değerlerin Ortaya ıkış Sebepleri

Uç değerlerin ortaya çıkmasının sebepleri aşağıdaki durumlar olabilir;

- a) *Veri sürecinde oluşan hatalar;*
- b) *Cevaplayanın kasıtlı cevaplar vermesi;*
- c) *Örnekleme hataları;*
- d) *Uygulama hataları;*
- e) *Ölçme hataları;*
- f) *Dağılıma ait yanlış varsayımda bulunulması;*
- g) *Verilerin alındığı ana kütle yapısı;*
- h) *Soruların yanlış anlaşılmasından kaynaklı hatalar.*

6. Grafik Çizimi

Verilerin genel eğilimini, dağılımını kolayca görebilmek ve kabaca görsel bilgi elde edebilmek için verilerin grafikleri çizilir. Verilerin analizi yapılmadan önce grafiklerinin çizilmesi, veriler için en uygun analiz tekniğinin bulunması açısından faydalıdır.

Grafikleri; temel olarak, çizimlerde yararlanılan tekniklere göre 8 ana gruba ayırmak mümkündür. Bunlar;

- 1) Çubuk (Sütun/Bar) Grafikleri
- 2) Üç Boyutlu Çubuk (3-D Bar) Grafikleri
- 3) Çizgi (Line) Grafikleri
- 4) Daire (Pasta/Pie) Grafikleri
- 5) Kutu (Boxplot) Grafikleri
- 6) Güven Aralığı (Error Plot) Grafikleri
- 7) İlişki (Dağılım, Scatter/Dot) Grafikleri
- 8) Histogramı (Histogram) Grafikleri

7. Güven Aralığı (Confidence Interval)

Ana kütle parametresi nokta ve aralık tahmini olmak üzere iki şekilde tahmin edilir.

Nokta tahmini; örnek istatistiğine dayanılarak, ana kütle parametresinin tek bir değer ile tahmin edilmesine nokta tahmini denir.

Güven aralığı ile tahmin; ana kütle parametresinin iki değer arasında tahmin edilmesine denir.

8. BÖLÜM

NİCEL ANALİZLER İÇİN UYGUN İSTATİSTİKSEL TEKNİKLERİN SEÇİMİ

Nicel Analizler İçin Uygun İstatistiksel Tekniklerin Seçim

- 1. Analiz Tekniklerinin Sınıflandırılması
- 2. Parametrik Testler (Parametric Tests)
- 3. Nonparametrik Teknikler
- 4. Regresyon ve Korelasyon Analizi
- 5. Lojistik Regresyon (Lojit Modeller) Analizi
- 6. Faktör Analizi
- 7. Kümeleme Analizi (Cluster Analysis)
- 8. Kovaryans Analizi (ANCOVA)
- 9. Setlerarası (Canonical) Korelasyon Analizi
- 10. Güvenilirlik Analizi (Reliability Analysis)
- 11. Yapısal Eşitlik Modellemesi (Structural Equation Modeling)

Farklılıkların Analizi

Kullanım Amaçları	Testler
Parametrik Testler	
Bir grubun belli bir değerden farklılığı	z testi, t testi
İki grup arasındaki farklılık	z testi (bağımsız gruplar), z testi (eşlenik gruplar), t testi (bağımsız gruplar), t testi (eşlenik gruplar)
İkiden fazla grup arasındaki farklılık	Tek yönlü ANOVA, iki yönlü ANOVA, tek yönlü MANOVA, iki yönlü MANOVA
Nonparametrik Testler	
Bir grubun belli bir değerden farklılığı	Ki kare testi, işaret testi
İki grup arasındaki farklılık	Mann Whitney U testi (bağımsız gruplar), Wilcoxon testi (bağımlı, eşlenik gruplar)
İkiden fazla grup arasındaki farklılık	Kruskal-Wallis testi (bağımsız gruplar), Friedman testi (bağımlı gruplar)
Rassallık	Wald-Wolfowitz dizi sayıları (runs) testi

İlişki ve Etki Analizi

Kullanım Amaçları	Testler
Parametrik Testler	
Bağımsız değişken/değişkenlerin bağımlı değişkene etkisi	Regresyon, Cox regresyon
Bağımsız ve eş değişkenin bağımlı değişkene etkisi	Kovaryans analizi
İki değişken arasındaki ilişki	Pearson Korelasyonu
Değişken grupları arasındaki ilişki	Kanonik Korelasyon
Çok değişkenin daha az faktörlere dönüştürülmesi ve denetlenmesi	Faktör Analizi, Yapısal eşitlik modellemesi
Nonparametrik Testler	
Bağımsız değişken/değişkenlerin bağımlı değişkene etkisi	Lojistik regresyon
İki değişken arasındaki ilişki, ilişkinin derecesi ve yönü (nominal veriler için)	Ki kare, ilişki katsayıları (Kontenjans, phi, Gramer V, Lamda, belirsizlik, eta, kappa, risk, McNemar katsayıları)
İki değişken arasındaki ilişki, ilişkinin derecesi ve yönü (ordinal veriler için)	Spearman korelasyon analizi, ilişki katsayıları (Gamma, Somer d, Kendall Tau b, Kendall Tau c katsayıları)
İki değişken arasındaki uyumluluk	Kendall W, Goodman-Kruskal Tau, Kendall Tau b, Kendall-Stuart Tau c, Goodman-Kruskal gamma, Cohen kappa katsayıları
Bağımsız ve bağımlı değişken arasındaki etkiye, üçüncü bir değişkenin etkisi	Chochran's and Mantel-Haenszel Statistics Testi
Çok değişkenin daha az faktörlere dönüştürülmesi	Kümeleme Analizi

9. BÖLÜM

NİTEL ARAŞTIRMA

1. Nitel Araştırmanın Kuramsal Temelleri

Nitel araştırmalar, çeşitli bilim dallarına dayanan güçlü kuramsal bir temele sahiptir. Bu bilim dalları; sosyoloji, psikoloji, hümanistik psikoloji, sosyal psikoloji, felsefe, antropoloji, çevre psikolojisi, dilbilim, disiplinler arası anlayış vb. olarak sayılabilir. Sayılan bilim dallarının ortak amacı; birey veya bireylerin davranışlarının, içinde bulunduğu ortamda, çok yönlü olarak incelemeleridir. Bu bilim dallarının nitel yöntemlere katkıları birbirlerinden farklıdır.

Geleneksel kuramlarda evrensellik önemlidir ve gerçekler durağan olgular olarak görülür. Oysa sosyal olguların tümü için bir evrensellikten söz edilemez; sosyal olgular hiçbir zaman durağan değildir ve zamana göre değişkendir. Sosyal bilimlerin bu temel özellikleri nitel araştırmada kullanılan yöntemlerde dikkate alınmaktadır.

2. Pozitivist (Nicel) ve Yorumlamacı (Nitel) Yaklaşımlarının Karşılaştırılması

Aşağıdaki tabloda pozitivist (nicel) ve yorumlamacı (nitel) araştırma yaklaşımlarının karşılaştırılması yapılmıştır.

Pozitivist (Nicel) Yaklaşım	Yorumlamacı (Nitel) Yaklaşım
Araştırma Varsayımları	
Sosyal olgular nesnel bir gerçekliğe sahiptir.	Gerçeklik sosyal olarak oluşturulur.
Değişkenler tanımlanabilir ve ilişkiler ölçülebilir.	Değişkenler karmaşık, içten içe bağlantılı ve zor ölçülebilir niteliktedir.

Araştırma Amaçları	
Genellenebilirlik	Bağlamlaştırma (örüntülerin derinlemesine incelenmesi)
Nedensel açıklamalar	Anlama
Tahmin / öngörü	Yorumlama
Araştırma Yaklaşımları	
Hipotezler ve kuram ile başlar.	Hipotezler ve kuram ile sonuçlanabilir.
Formel (standardize) veri toplama (ölçme) araçları kullanılır.	Araştırmacının kendisi veri toplama aracıdır.
Deneyssel	Doğal
Tümdengelim	Tümevarım
Parçaların / Bileşenlerin analizi	Örüntüler araştırılır.
Norm araştırılır.	Çoğulculuk ve karmaşıklık araştırılır.
Veriler sayısal göstergelere indirgenir.	Sayısallaştırma çok azdır (derinlemesine tanımlanma yapılır).
Rapor kısa ve öz biçimde yazılır.	Rapor ayrıntılı olarak yazılır.
Araştırmacının Rolü	
Tarafsız	Araştırmaya dâhil
Nesnel betimleme	Empatik anlayış

Verilerin Analizi

Nitel araştırmalarda, veri analizi süreci standart bir süreç haline getirilemediğinden, toplanan verilerin analizinin yapılması, nitel araştırmanın en zor aşamalardan biridir. Aşağıda nitel araştırmalarla ilgili kullanılabilen bir analiz süreci ve sık kullanılan kavramlar verilmiştir.

Kategori; elde edilen kavramların birbirleriyle belirli bir tema altında sınıflandırılmasıdır. Kavramların incelenmesi sonucunda birbirleriyle olan ilişkileri ortaya çıkarılır ve bu ilişkiler daha üst düzey bir tema ile açıklanır. Kategori ya da tema içerik analizinde elde edilen kavramlardan daha soyuttur ve geneldir.

Tema: TDK'da tema “Asıl konu, temel motif, ana konu, öğretici veya edebî bir eserde işlenen konu, düşünce, görüş” biçiminde tanımlanmaktadır. Tema; bir eserde işlenen konunun anlamca ortaya koyduğu eğilim, bir metinde veya sanat eserinde anlatılmak istenen temel duygu, düşünce, anlam veya özdür. Bir eserin ana motifidir.

Bulguların Yorumlanması

Nitel araştırmada araştırmacı inceleme sürecinin içinde olduğundan, elde edilen bilgilerin açıklanmasında ve anlamlandırılmasında ve bulgular arasındaki neden-sonuç ilişkilerinin ortaya çıkarılmasında araştırmacının görüş ve yorumları önemlidir. Araştırmacı analizden elde ettiğı bulguları, kendi ortamında yorumlar.

Raporlama

Verilerden elde edilen bulguların tanımlaması, yorumlaması ve sonraki araştırmalar için çıkarımda bulunulması gerekir. Rapor yazılırken “mantığa uygunluk, deneyimlere uygunluk, inandırıcılık, önemlilik ve okunurluk” özellikleri dikkate alınmalıdır.

3. Nitel Araştırma Türleri

1. *Doküman Analizi*
2. *Fenomenolojik (Fenomen Bilimi) Yöntem*
3. *Etnografi Yöntemi (Ethnographic Method)*
4. *Gömülü Teori Yöntemi (Grounded Theory Method)*
5. *Sözlü Tarih Yöntemi (Oral History Method)*
6. *Söylem Analizi (Discourse Analysis)*
7. *Durum Çalışması Yöntemi (Case Study Method)*
8. *Odak Grup Yöntemi (Focus Group Interview Method)*
9. *Eylem Araştırması Yöntemi (Action Research Method)*
10. *İz Sürme Çalışmaları Yöntemi (Tracer Method)*
11. *Paydaşlar Analizi (Stake Holder Analysis)*
12. *Betimsel Analiz (Descriptive Analysis)*
13. *İçerik Analizi (Content Analysis)*

4. Nitel Araştırmada Geçerlilik ve Güvenilirlik

Nitel araştırmalarda, nicel araştırmadaki kadar yaygın kullanılan yöntemler olmasa da, güvenilirlik ve geçerliliğin belirlenebileceği yöntemler vardır. Ancak nitel yöntemler nicel yöntemlerden oldukça farklıdır. Çünkü nitel araştırmalar bir “olgunun varlığı ve anlamı” ile ilgilenirken, nicel araştırmalar bir olgunun “ne derece var olduğu” ile ilgilenir. Nitel araştırmaların geçerlilik ve güvenilirliği, araştırmacının elde ettiği kayıtlarla veya yaptığı yorumlarla gerçek hayattaki grubun, kişinin veya kurumun gerçeklerinin örtüşme derecesine bağlıdır.

Nitel Araştırmada Güvenilirlik

Kayıtlar ve yorumlar gerçeğine uygun olduğu ölçüde geçerli sayılır ve sınamalarda aynı çıktığı ölçüde ise güvenilirdir. Araştırmacı gözlemlerini, elde ettiği bilgileri yorumlarıyla çarpıtıldığı ölçüde araştırma verileri güvenilirmez olarak değerlendirilir. Nitel araştırmalarda bilim adamı yanlı bir tutum içinde olmamalı, incelediği olguyu kendi gerçekliği içinde ele almalıdır.

Nitel Araştırmada Geçerlilik

Genel anlamda geçerlilik; araştırma sonuçlarının doğruluğu ile ilgilidir. Nitel araştırmada geçerlilik; araştırılan olay veya olgunun, olabildiğince yansız gözlenmesi ve elde edilen sonuçların ek yöntemlerle (çeşitme, katılımcılar veya meslektaşlar vb.) teyit edilmesidir.

10. BÖLÜM

ARAŞTIRMA RAPORUNUN HAZIRLANMASI

Bilimsel alışmada Olması Gereken Temel Başlıklar

Bir bilimsel çalışma yazılırken olması gereken temel başlıklar vardır. Bu temel başlıklar aşağıdaki gibi sıralanabilir;

1. Başlık
2. Özet (abstract) ve anahtar kelimeler (key words)
3. Giriş (amaç, önem, kapsam)
4. Literatür bildirimini (kaynak incelenmesi)
5. Materyal ve metot (yöntem)
6. Bulgular ve yorumlar
7. Sonuç ve öneriler
8. Kaynakça
9. Ekler

1. Başlık

Bilimsel yazının başlığı öz, sade ve açıklayıcı olmalı ve araştırılan konunun içeriğini yansıtmalıdır. Mümkünse başlıkta kısaltma kullanılmamalı ve tek satırlık olmalıdır.

Başlığın uzunluğu hakkında genel bir Őey söylenmese de, başlık genelde elli (50) harften fazla olmamalıdır. Özellikle başlıktaki birinci sözcüğün seçiminde daha da büyük bir titizlik gösterilmelidir. İlk sözcüğün, araştırmanın yapıldığı genel alanı, ötekilerinde giderek daralan bir Şekilde, ilgiliyi konuyu tanıtır nitelikte olması gerekir.

2. Özet (Abstract) ve Anahtar Kelimeler (Key Words)

Ülkemizde önce Türkçe özet yazılmakta ve bu Türkçe özet, YÖK'ün bilimsel dil olarak kabul ettiği bir yabancı dile (özellikle İngilizceye) çevrilmektedir.

Özet

Özet bir raporun içeriğinin kısa, ancak yeterince kapsamlı bir biçimde yazılmasıdır. Okuyucuya yazının içeriğini hızla tarama imkânı verir. Ayrıca makale ya da yazıları indeksleme ve veri tabanı oluşturmada kullanılır.

Anahtar Kelimeler

Anahtar kelimeler, özetin altına yazılır. Bilimsel çalışmada kullanılan önemli kavramlar, yöntemler, analizler vb. bilimsel çalışmanın içeriğini yansıtabilecek 3-5 kelimelik “**anahtar kelimeler**” yazılır.

Abstract ve Keywords

Abstract kısmı, Türkçe özetin bilimsel bir dilde (İngilizce vb.) yazılmış halidir. Ülkemizde çoğunlukla İngilizce kullanılmaktadır. Keywords kısmı da, anahtar kelimeler kısmının bilimsel bir dilde yazılmış halidir.

3. Giriş

Giriş bölümünde, araştırmanın gerekçesi, bilimsel gelişme içindeki yeri ve önemi (daha önceki çalışmalarını kıyaslayarak), bilime ve uygulamaya sağlayacağı katkılar, araştırmanın kapsamını, yapılan kaynak taramasına dayandırılarak açıklanır. Yani giriş kısmında; araştırmanın amacı, önemi ve kapsamını açıklanır.

Amaç: Araştırmanın yapılma sebebi açıklanır.

Önem: Araştırmanın kuram veya uygulama açısından niçin önemli olduğunu ve ne tür kazanımlara sebep olacağı açıklanır. Yani, araştırmayı makul kılan gerekçelerden bahsedilir.

Kapsam: Bilimsel araştırmanın kapsam alanını açıklanır. Konu, bölge, maliyet, iş gücü zaman vb. açılardan nelerin ne kadar kapsam alanına alınacağı ve nelerin kapsam dışı bırakılacağı sebepleriyle beraber açıklanmalıdır. Çalışmanın sınırlılıkları belirtilmelidir.

4. Literatür Bildirimi (Kaynak İncelenmesi)

Literatür bildiriminden beklenen esas amaç; yapılan çalışmayla doğrudan ilgili başlıca çalışmaları özet olarak vererek, araştırmanın hangi temeller üzerine oturtulduğu ve kendisinden önce yapılmış çalışmalara nasıl bir katkı sağlayacağı ortaya konulmaya çalışılır. Eleştirel kaynak incelemesinde olduğu gibi, literatür bildirimi sayesinde de aşağıdaki faydalar sağlanmış olur.

- a. Yeni bilimsel gelişmelerden ve fikirlerden haberdar olunur.
- b. Daha önceden yapılmış çalışmaların aynısını yapma riski ortadan kalkar.
- c. Daha önce yapılmış çalışmaları, daha da geliştirecek bir bilgi alt yapısı elde edilmiş olur.
- d. Benzer çalışmalarda kullanılmış olan yöntem ve tekniklerin nasıl uygulandığı nasıl bir süreç izleneceği, ne tür araç ve gereçler kullanılacağı öğrenilmiş olunur.
- e. Eksik bilgiler tamamlandığı için mevcut bilgilere nasıl bir katkı yapılabileceği belirlenebilir.
- f. Konuya hâkim bilim adamları, profesyoneller belirlenerek irtibata geçilebilir.

5. Yöntem

Bilimsel araştırmanın yöntem kısmında araştırmanın kısıtları, varsayımları, zaman miktarı, ana kütledeki veri sayısı, örneklemenin türü, örneklemdaki veri sayısı, verilerin normalliği, güvenilirliği, geçerliği, verilerin ölçek türü, veri toplamada anket vb. kullanılması, araç ve gereçler, analiz tekniği ve bulgular bu bölümün konusudur.

6. Bulguların Yorumlanması

Bu bölümde analizden elde edilen bilgiler, bulgular yorumlanır. Yani araştırma sonucunda ortaya çıkan gerçekler bu bölümde değerlendirilir ve yorumlanır.

Bulgular, önceden geliştirilen beklentiler (hipotezler) ışığında yorumlanır. Aksi halde, şansa dayalı sonuçların önemli bulgular olarak nitelendirilme olasılığı artar. Ancak, bulguların beklendik ya da beklenmedik yönde çıkmasına göre, kabulü ve yorumu kolay ya da zor olabilmektedir. Genellikle, beklentilere uygun bulguların araştırmacılarca daha rahat kabul edildikleri ve yorumlandıkları; beklenmedik bulguların ise, çoğu kez, reddedildiği, önemsiz görüldüğü ve yorumlamada güçlük çekildiği bilinmektedir.

7. Sonuçlar ve Öneriler

Bulgular kısmında açıklanan gerçeklerin, neyi ifade ettikleri “yorumlar” kısmında ve sonucu yorumlanan bu durumlardan ne gibi fayda veya zarar elde edileceği ise sonuç kısmında ele alınır.

Sonuç bölümünde, araştırmacının ulaştığı sonuçların daha sonra yapılacak araştırmalar için ne anlama geldiğine dair fikirlere de yer verilmelidir. Her araştırma kendine özgü kısıtlara sahip olduğundan, bu kısıtlara birer eleştiri olarak başkalarından duymak yerine, araştırmacının kendisinin ifade etmesinde fayda vardır. Sonuç bölümünde elde edilen bulgular ışığında belli genellemeler yapılır ve bulguların kuram ve uygulama açısından ne anlama geldikleri tartışılırken “ne anlama gelmediklerinin de” belirtilmesi akademik ahlak ve anlayışın bir gereği olarak ifade edilmektedir.

8. Kaynakça

Kaynakçada; bilimsel çalışmanın yazımında gerekli olan bilgilerin alındığı yazarlara ait eserlerin adları, eser sahiplerinin soyadlarına göre oluşturulan alfabetik bir düzen içinde yazılır. Özellikle araştırılan konu ile ilgili son yazılmış bilimsel makalelerden düzenlenmiş bir kaynakça listesi, tezin değerini artıracak ve okuyucu üzerinde iyi bir etki bırakacaktır. Araştırmacılar, bir tez veya raporun kaliteli olup olmadığına karar verirken, kaynakçasının kalitesine de bakmaktadırlar.

9. Ekler

Ekler; araştırmanın genel akışı içerisinde yer verilmesine gerek olmayan, konuyla ilgili ayrıntılı bilgilerin veya tabloların çalışmanın sonunda verildiği bölümdür. Örneğin, bir teoremin ispatı veya istatistiksel tablo, araştırmada kullanılan anket formu, araştırmada geçen metin parçaları, mektuplar, belgeler bu bölümünde verilebilir.

11. BÖLÜM

BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE ETİK

1. Ahlak ve Etik

Türk Dil Kurumunun verdiği tanımlara göre ahlak “Bir toplum içinde kişilerin uymak zorunda oldukları davranış biçimleri ve kuralları” biçiminde tanımlanırken, etik ise “Çeşitli meslek kolları arasında tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar bütünü” olarak tanımlanmaktadır. Ülkemizde ahlak ve etik kavramlarının günlük hayatta kullanımları açısından belirgin bir farklılık yoktur. Sıklıkla bu iki kavram eş anlamlı olarak kullanılmaktadır.

Etik, kişinin davranışlarına temel olan ahlak ilkelerinin tümüdür. Başka bir ifade ile etik, insanlara “işlerin nasıl yapılması gerektiğini” belirlemede yardımcı olan kılavuz (rehber) değerler, ilkeler ve standartlardır.

2. Etik ve Bilim Etiği

Aydın'a (2001) göre etik; her Őeyden önce istenilecek bir yaşamın araştırılması ve anlaşılması, daha geniş bir bakış ağısıyla, bütün etkinlik ve amaçların yerli yerine konulması; neyin yapılacağı ya da yapılamayacağının, neyin isteneceği ya da istenemeyeceğinin, neye sahip olunacağı ya da olunamayacağının bilinmesi olarak tanımlanabilir. Karakütük'e (2002) göre bilim; gerçeğe ulaşmak, gerçeği ortaya ııkarmak ister. Bu ise, bilimsel dürüşlükle mümkündür, özgün ıaba ve sonuçlar gerektirir, yansız olmayı zorunlu kılar. Topal'a (2002) göre bilimsel etik; tüm akademisyenlerin oluşturdukları takımın "paydaşları" arasında en özenle uygulanması gereken temel değerlerdendir.

Bilimsel araştırmalarda insanlara, hayvanlara ve ıevreye karşı işlenen suçlar, verilerin toplanması, analizi ve yayınlama sürecindeki etik dışı davranışlar, bilimsel araştırmalarda etik kurallarının oluşturulmasına sebep olmuştur. Özellikle üniversitelerde etik kuralları ve etik kurulları oluşturulmuştur.

3. Etik Türleri

- Mevzuat Etiği
- Araştırma Etiği
- Bilimsel Yayınlarda Etik

4. Araştırma ve Yayın Sürecinde Etik Dışı Davranma Nedenleri

1. Dizginlenemeyen kariyer hırsı,
2. Devletten fon almak için yarışmak,
3. Hakemlik sisteminin başarısızlığı,
4. Dikkatsizlik ve disiplinsizlik,
5. Soruşturma eksikliği, dikkatli bir inceleme sisteminin olmaması,
6. Yetersiz araştırma eğitimi,
7. Hızlı yükselme hırsı,
8. Tanınma arzusu,
9. Üstlerin aşırı ve oransız baskısı,
10. Fazla yayın ve prestij duygusu,
11. Maddi ve manevi kazanç hırsı,
12. Psikiyatrik bozukluklar.

5. TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği

Etik ihlalleri ve yaptırımları ile ilgili olarak TÜBİTAK'ın hazırlamış olduğu “TÜBİTAK araştırma ve yayın etiği kurulu yönetmeliği” aşağıda verilmiştir.

Etiğe Aykırı Kabul Edilecek Davranışlar

- a) **Uydurma:** Hayalî veriler sunmak, rapor etmek veya yayımlamak,
- b) **Çarpıtma:** Değişik sonuç verebilecek şekilde araştırma araç gereçleri, işlemleri veya kayıtlarında değişiklik yapmak veya sonuçları değiştirmek,
- c) **Aşırma:** Başkalarının fikirlerini, yöntemlerini, verilerini, yazılarını ve şekillerini sahiplerine usulüne uygun atıf yapmadan veya gerektiğinde sahiplerinden izin almadan kendisine aitmiş gibi kullanmak,
- ç) **Tekrar Yayım:** Aynı araştırma sonuçlarını birden fazla yayımlamak veya yayımlamak için girişimde bulunmak,

- d) **Dilimleme:** Bir araştırmanın sonuçlarını, araştırmanın bütünlüğünü bozacak şekilde ve uygun olmayan biçimde parçalara ayırarak çok sayıda yayın yapmak veya yayınlamak için girişimde bulunmak,
- e) Desteklenerek yürütölen araştırmaların sonuçlarını içeren sunum veya yayınlarda destek veren kurum veya kuruluşun desteğini belirtmesi gerekirken belirtmemek,
- f) Birden fazla araştırmacıyla yapılan araştırmaların sonuçlarının sunum veya yayımında, katkısı bulunanların onayı olmadan isimlerini çıkartmak veya yazarlık sıfatını hak etmeyen yazar veya yazarlar eklemek veya yazar sıralamasını uygun olmayan bir biçimde düzenlemek,
- g) Kendi çalışmasından usulüne uygun olarak kaynak göstermeden alıntı yapmak,
- ğ) Kurumca sağlanan kaynakları usulüne ve amacına aykırı bir biçimde kullanmak,
- h) Hakem, danışman, editör, panelist, moderatör, izleyici, raportör ve benzeri görevleri kötüye kullanmak,
- i) Asılsız veya dayanaksız olarak etik ihlal iddiasında bulunmak,
- j) Etik ilkeleri ile bağdaşmayan diğere davranışlarda bulunmak.

Etiğe Aykırı Davranışlar İçin Yaptırımlar

Yaptırım uygulanabilmesi için etiğe aykırı olduğu iddia edilen eylemin, kasıt ya da ağır ihmal sonucu olarak gerçekleşmiş ve etiğe aykırılığın inandırıcı ve yeterli belgelerle ispatlanmış olması gerekir. Etiğe aykırı eylemi sabit olan kişilere aşağıdaki yaptırımlar uygulanır:

- 1) Etiğe aykırı davranışı tespit edilen kişilere, bilim kurulunun karar tarihinden başlamak üzere söz konusu eylemin niteliği de dikkate alınarak;
- 2) Kişinin uyarılmasına karar verilen hâller hariç, diğer durumlarda proje yürütücüsü veya araştırmacıların yürütmekte oldukları projelerle ilişkileri başkaca bir işleme gerek kalmaksızın kesilir. Kişinin uyarılmasına karar verildiği durumda ise, kişinin proje ile ilişkisine ve olayın niteliğine bakılarak, kurum ilgili biriminin önerisi üzerine, başkanlık tarafından ilişkisinin kesilip kesilmemesine karar verilir.

- 3) Kurum yayınlarında etiğe aykırı hususlar içerdii tespit edilen yazılar geri çekilmiş sayılır ve bu husus aynı yayın aracılığıyla gerekçesi ile birlikte duyurulur.
- 4) Uydurma, çarpıtma ve aşırma hâlleri ile hakem, danışman, editör, panelist, moderatör, izleyici, raportör ve benzeri görevlerin kötüye kullanılması hâlinde, etiğe aykırı eylemi tespit edilen kişilere ve bilim kurulunun uygun görmesi halinde bunların bağlı bulunduğu kurum veya kuruluşlara, alınan karar başkanlık tarafından yazılı olarak bildirilir.
- 5) Etiğe aykırı davranışı sabit olanlardan kurum personeli olanlar hakkında ayrıca ilgili mevzuata göre de işlem yapılır.

12. BÖLÜM

TEZ/BİTİRME PROJESİ YAZIMI TEKNİK KURALLAR

Sayfa Numaraları

Ön kısmının sayfa numaraları;

- Romen rakamlarıyla (i, ii, iii, iv ...gibi),
- Küçük harf,
- Koyu (bold),
- Son satır ortalanarak yazılır.

Metin kısmının sayfa numaraları;

- Girişten başlayarak kaynakçanın sonuna kadar,
- Arap rakamlarıyla (1, 2, 3, 4, ...gibi),
- Koyu (bold) olmadan,
- Sayfaların sağ alt kenarına yazılır.

Sayfa Numaraları;

- İç kapaktan başlar.
- Ancak, iç kapakta ve onay sayfasında sayfa numaraları yazılmaz.
- Numaraların gösterildiği ilk sayfa, özet (abstract) sayfasıdır. Bu sayfanın numarası, Romen rakamıyla bitirme projesinde (ii), tezde (iii)'dür. Çünkü tezlerin aksine, bitirme projesinde iç kapaktan sonra onay sayfası koyulmaz.

Sayfa Yapısı

Kapaklar hariç, metin kısmının kenar boşlukları;

sol kenar 3.5 cm.

sağ kenar 2.5 cm.

üst kenar 3.0 cm.

alt kenar 2.5 cm.

Kapaklarda ise sağ ve sol kenarlar için boşluk 2.5 cm. olmalıdır.

Metin kısmında satırlar;

- iki yana yaslanmış (justified)
- 1,5 satır aralıklı

ANCAK

- Tablo ve şekillerin, hemen altlarında yazılan kaynaklarının adları,
 - Metindeki uzun aktarmalar,
 - Dipnotlar vb.
- tek satır aralıklı yazılmalıdır.

Yazı Biçimi ve Boyutu (Punto)

Yazı Tipi :

- Times New Roman (tercih edilen yazı tipi)
- Arial

Ana Bölüm ve Altbölüm Başlıkları :

- Ana bölüm başlıkları 14 punto ,
- Alt bölüm başlıkları metindeki yazı puntosunda (12 punto),

Metin Kısmı :

- Times New Roman-12 punto (tercih edilen yazı tipi ve boyutu)
- Arial-11 punto

Dipnotlar :

- 10 punto,

Bu punto düzeni, bitirme projesi veya tezin bütününde standart bir biçimde uygulanmalıdır.

Ciltleme-Çoğaltma

- Bitirme projesi ve tez savunmasından önce, bitirme projesi veya tezin kopyaları, jüri üyelerine spiral cilt yapılarak dağıtılır.
- Tez veya proje savunmasından sonra bitirme projesi veya tezin kopyaları, jüri üyelerine beyaz karton cilt yapılarak dağıtılır.
- Jüri üyelerine ve Enstitüye teslim edilmek üzere enstitülerin öngördüğü adette çoğaltılmalıdır.
- Hiç bir kopyasında, asla silinti, kazıntı vb. olmamalıdır.
- El yazısıyla veya başka biçimde düzeltme, ekleme, çıkarma yapılmamalıdır.

İmla ve Noktalama Kurallarının Önemi

- Cümlenin yapısını, bağlantı yerlerini ve duraklarını gösterir.
- Duygu ve düşünceler daha açık ifade edilir.
- Okuma ve anlamayı kolaylaştır.
- Vurgu, ezgi, duygu vb. bakımından cümleye canlılık kazandırır.
- Yanlış noktalama, cümlenin anlamında değişiklik yaratabilir ve bu tür hatalar olumsuz izlenime yol açar.
- İmla ve noktalama kuralları dikkate alınmadan yazılmış bir bitirme projesi, düşük bir kalite göstergesi olup, okuyucunun, güven duygusunu yitirmesine neden olabilir.

Üslup

- Abartılı dilden, ağdalı ve uzun cümlelerden kaçınmalı,
- Mecaz, teşbih vb. sanatlar asla kullanmamalı,
- Aynı anlamı vurgulayabilecek bir kelime yerine uzun anlatım tercih edilmemeli,
- Bir kelimeyi çıkarmak ifadeyi bozmuyorsa, bu kelime mutlaka çıkarılmalı,
- Teknik ve bilimsel kelimeler, aşırı derecede kullanılmamalıdır.
- Başlıklarda kısaltma yapılabilir. Ancak mümkün olduğunca tercih edilmemelidir.

Cümleler

- Edilgen (pasif) olmalı: Örnek: “yaparız”, “sağlamalıyız” değil; “yapılır”, “sağlanmalıdır” vb. şeklinde olmalıdır.
- İyelik içermemeli: Örnek: “ülkemiz”, “ekonomimiz” değil; “ülkede”, “Türkiye’de”, “Türkiye Ekonomisinde” demek gerekir.
- Sık sık, “fakat”, “ama”, “belki” gibi tereddütlü kelimeler kullanılmamalıdır.
- Metnin içinde veya başlıklarda yabancı terimlerin (varsa) Türkçe’leri kullanılmalıdır.
- “ve”, “ile” gibi bağlaçlar; büyük harflerle yazılan başlık gibi ifadelerin içinde küçük harflerle yazılır.
- Cümleler Etkili bir anlatım için dil bilgisi kurallarına uygun, duru, yalın, açık ve akıcı nitelikte olmalıdır.
- Uzun cümleler, okuma arzusu uyandırmaz. Bu nedenle uzun cümlelerden kaçınmalıdır.
- Zorunlu olmadıkça, rakam ile başlatılmaz.
- Ondalık sayılar, tarihler, telefon numaraları, cadde ve sokak numaraları, sayfa numaraları, metinde açıklanmak için çizelgelerden alınan sayılar, yüzdeler, ölçekle birlikte kullanılan (2 gün, 3 kilo, 12 cm.) sayılar rakam ile yazılır.
- Metinde verilen yüzdelerde rakam kullanılırsa, yüzde (%) işaretiyle şeklinde yazılır. Örnek: % 35
- Yüzde ifadesinden sonra rakam kullanılmazsa bu anlatım yazıyla "yüzde" şeklinde yazılır. Örnek: yüzde kaç olduğunu bakılarak.....

Paragraf Kullanımı

- Her paragrafta yeni bir düşünce veya olay anlatılır.
- Okumayı ve anlamayı kolaylaştırır.
- Plânlı yazmayı sağlar.
- Düşüncelerin belirli ölçüde işlenmesini sağlar.
- Düşünce karışıklığını önler.
- Özellikle ilk ve son paragraflara özel önem verilmeli ve dört-beş satırı aşmamalıdır.
- Paragrafların ideal uzunluğu, yedi-sekiz satırdır.
- Paragrafların kendi içinde bütünlüğü olmalıdır.
- Paragraflar arasındaki “geçiş cümleleri” kullanılmalıdır.

Kısaltmalar-Maddeler

Kısaltmalar

- Metnin içinde, sadece kısaltmanın İLK YAPILDIĞI YERDE kısaltılacak olan ifade önce açık bir şekilde yazılır. Sonra yanına parantez içinde kısaltması yazılır.

Örnek:Avrupa Birliği (AB).....

SONRAKİ SAYFALARDA sadece kısaltma kullanılabilir.

Maddeleme

(1. Yöntem)

Maddeler halinde verilen bilgilerden önce nelerin maddeleneceğine dair bir giriş cümlesi yazılıp iki nokta üst üste işareti koyulur, satırbaşından sonra maddelemeye geçilir.

(2. Yöntem)

Giriş cümlesi yarım bırakılarak maddeleme yapılacaksa noktalı virgöl koyulur ve maddeler yazıldıktan sonra satırbaşından itibaren giriş cümlesinin fiili yazılarak cümle bitirilir.

Tez Uzunluğu

- Kesin bir ölçü verilemez.

Ancak

- Tezlerde yaklaşık 100-150 sayfa, bitirme projelerinde yaklaşık 60-80 sayfa civarında olması uygun görülebilir.

Önemli olan, gerekli bilgilerin aktarılacağı iyi bir iletişim aracı oluşturabilmektir.

Tez/Bitirme Projesi Kısımları

Bitirme projesi ve tez 3 kısımdan oluşur:

- Ön Kısım
- Metin Kısım
- Son Kısım

Ön Kısım

- Dış ve İç Kapak
- Tez Onay Sayfası
- İthaf
- Özet (Türkçe)
- Abstract (İngilizce)
- Önsöz
- İçindekiler
- Tablolar Listesi
- Şekiller Listesi
- Kısaltmalar Listesi

İthaf

Bitirme Projelerinde ve tezlerde
kesinlikle
“ ithaf ” olmaz.

Önsöz

Tezin;

- Amacı,
- Önemi,
- Kapsamı (sınırları),
- Araştırma yöntemi,
- Gerekiyorsa tezin hazırlanmasında karşılaşılan güçlükler yer alır.
- Tezin hazırlanmasında maddi, manevi katkısı olan kişi ve/veya kuruluşlara ve danışman öğretim üyesine teşekkür edilebilir.

ANCAK !

Jüriye sunulan ve henüz kabul edilip edilmeyeceği belli olmayan tez ve bitirme projesi gibi çalışmalarda kesinlikle ;

- “Önsöz” bulunmamalıdır !
- Teşekkür ifadeleri kullanılmamalıdır !
- Önsöz ve teşekkür ifadesi, tez kabul edilip onaylandıktan sonra, teslim edilirken öğrenci isterse ekleyebilir.

İçindekiler

- Bitirme projesi ve tez içeriğinin; ilk sayfadan itibaren her konunun yer aldığı sayfa numaralarına göre yer aldığı kısımdır.
- İçindekiler kısmının sayfa numaraları Roman rakamıyla, son satıra ortalanarak yazılır.

İçindekiler kısmında;

- Özet (Abstract),
- Tablo Listesi,
- Şekil Listesi,
- Kısaltmalar,
- Giriş,
- Bitirme projesi veya tezin tüm kısımlarına ait başlıklar,
- Sonuç,
- Kaynakça
- Ekler (eğer varsa),

bu sıra ile başlıklar halinde belirtilmelidir.

İçindekiler sayfasına yazılan başlıklar; metnin içinde geçen başlıklarla
TIPA TIP AYNI olmalı,
hiçbir şekilde değiştirilmemeli veya kısaltılmamalıdır.

Konu başlıkları, metin içinde olduğu gibi “İÇİNDEKİLER” sayfasında da benimsenen
yönteme göre;

- Ondalık Sistem (bitirme projesinde tercih edilen sistem)
veya
- Rakam-Harf Sistemi

kullanılarak numaralandırılır.

Ondalık Sisteme Göre İçindekiler Sayfası Düzenleme

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

Özet (Abstract).....	ii
Tablo Listesi.....	iv
Şekil Listesi	v
Kısaltmalar	vi
GİRİŞ	1
1. XXXXX.....	5
1.1. XXXX XXXX.....	7
1.1.1. XXXX XXXX.....	13
1.1.2. XXXX XXXX.....	15
1.2. XXXX XXX.....	21
2. XXXX XXXX.....	24
2.1. XXXXX..xxx.....	26
2.1.1. XXXX XXXX.....	30
2.1.2. XXXX XXXX.....	32
2.2 XXXX XXXX.....	33
3. XXXXX.....	35
3.1. XXXX XXXX.....	36
3.1.1. XXXX XXXX.....	38
3.1.2. XXXX XXXX.....	40

Rakam-Harf Sistemine Göre İçindekiler Sayfası Düzenleme

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
Özet (Abstract).....	ii
Tablo Listesi.....	iv
Şekil Listesi	v
Kısaltmalar	vi
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM BÖLÜM BAŞLIĞI

I. XXXX.....	5
A. XXXX XXXX.....	7
1. XXXX XXXX.....	10
a. XXXX XXXX.....	11
(1) XXXX Xxx.....	13
i. XXXX XXXX.....	15
ii. XXXX XXXX.....	16
(2) XXXX XXXX.....	17
b. XXXX XXXX.....	20
2. XXXX XXXX.....	22
B. XXXX XXXX.....	23
II. XXXXXX.....	28
A. XXXX	30

Tablo Listesi

TABLO LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1: Dünya Ülkelerinin Döviz Kuru Uygulamaları.....	7
Tablo 2: Dünyada Cari İşlemler Dengesi (Milyar ABD Doları).....	9
Tablo 3: Ödemeler Dengesi (1975-1983).....	20
Tablo 4: Türkiye' nin Dış Borç Bakiyesi (1984-2001).....	21
Tablo 5: Mevduat Faizi Oranlarının Gelişimi (%).....	22
Tablo 6: Ülkelerin Kredi Değerliliği (Eylül 2001).....	30
Tablo 7: Portföy Yatırımları (Milyon ABD Doları).....	32
Tablo 8: Dünya Tasarruflarının Kullanımı.....	50

Şekil Listesi

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1: Firma Sayısı Dağılımı (Eylül 2001).....	17
Şekil 2: Tekstilde Ölçeklerine Göre Firma Dağılımı.....	19
Şekil 3: Meksika Hazır Giyim Sanayi Üretim Gelişmesi.....	24
Şekil 4: Yatırım Fonlarının Portföy Dağılımı (1987-2001).....	30
Şekil 5: Kurucularına Göre Yatırım Fonları (Eylül 2001)	32
Şekil 6: Kurumsal Yatırımcıların Portföy Dağılımı.....	35
Şekil 7: SSK Sigortalı Dengesi.....	39
Şekil 8: Sosyal Güvenlik Kurumları Nakit Açıkları.....	57

Kısaltmalar Listesi

KISALTMALAR LİSTESİ

a.g.e.	: Adı Geçen Eser
C.	: Cilt
çev.	: Çeviren
der.	: Derleyen
DİE	: Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
ed.	: Editör
EEA	: European Economic Area
IMF	: International Monetary Fund
İTO	: İstanbul Ticaret Odası
K.	: Karar
M.	: Madde
MK	: Medeni Kanun
s.	: Sayfa
S.	: Sayı
WB	: World Bank
Yarg.	: Yargıtay
YHD	: Yargıtay Hukuk Dairesi

Metin Kısmı

- Giriş
- Bitirme projesi veya tezin bölümleri
- Sonuç

Metin kısmında bitirme projesi veya tezin bütün bölümleri yazılıp tamamlandıktan sonra; GİRİŞ ve SONUÇ yazılır.

Giriş

- Bitirme projesi ve tezin metin kısmının ilk ögesidir.
- Giriş, bitirme projesi ve tezin 1 no.lu sayfasıdır.
- Fakat Giriş sayfasına sayfa numarası (1) YAZILMAZ, arka sayfadan 2 yazılarak devam edilir.
- Bitirme projelerinde 1-2 sayfa, tezlerde ise çalışmanın hacmine bağlı olarak daha uzun tutulur.
- Girişte dipnot ve tablo, şekil vb. bulunmaz.

Önsözde belirtilenler tekrar edilmemek üzere, daha detaylı;

- Çalışmada özömlenmesi amaçlanan bilimsel sorun etraflıca tanımlanmalı,
- Konunun önemi vurgulanarak,
- Hipotez açıklanmalı,
- Kullanılan kavramsal çerçeve,
- Araştırma yöntemi ve varsa kısıtlar, açıklanır.

Bitirme Projesi ve Tezin Bölümleri

- Giriş'ten sonra, bitirme projesi veya tezin bölümleri yer alır.
- Bitirme projesi veya tezin bölümleri, gerek duyulan ayrıntı düzeyine bağlı olarak bitirme projesi veya tezi sonuca götürecektir bilgi ve açıklamaları, uygun düşünce silsilesi içinde ortaya koyar.
- Her bitirme projesi veya tez, 'Giriş' ve "Sonuç" kısmı hariç, en az üç bölümden oluşmalıdır. Bölüm sayısı çalışmanın uzunluğuna ve karmaşıklığına göre değişebilir.

Her ana bölüm yeni sayfadan başlar.

Ana bölüm başlıkları;

- Büyük Harflerle,
 - 14 punto,
 - Koyu,
 - Rakam-Harf Sisteminde ‘... Bölüm’ şeklindeki ana bölüm başlıkları satıra ortalanarak,
 - Ondalık Sistemde (1. XXXX) şeklindeki ana bölüm başlıkları ise sola yaslanmış olarak SATIR BAŞINDAN,
- yazılır.

Bitirme Projesi ve Tezin Bölümleri

Diğer alt bölüm başlıkları;

- PARAGRAF BAŐI ile aynı hizada,
- Bölüm Numaraları ile birlikte,
- Birinci düzey alt başlıklar büyük diğer alt başlıklarda kelimelerin sadece ilk harfleri büyük,
- Puntosu gövde metnin boyutunda ,
- Koyu

yazılırlar.

Başlıkların Numaralandırılması

- Ondalık Sistem (bkz. Ek 2)

Bölüm ve alt bölümler, Arap rakamlarıyla numaralanır. Bu düzenlemede, bölümler sırasıyla 1,2,3,4 şeklinde numaralanırken, alt bölümler ve onların da altındakiler için Arap rakamları 1.1., 1.1.1., 1.2., 1.2. 1, 1.2.2., 2.1., 2.1.1., 2.1.2 gibi, birden çok haneli şekilde verilir.

- Rakam-Harf Sistemi (bkz. Ek 3)

Bölümler büyük Romen rakamlarıyla(I, II, III, IV...), alt bölümler, büyük harflerle (A, B, C...), bunların da altındakiler sırasıyla Arap rakamları (1,2,3 ...), küçük harfler (a,b,c...), parantez içinde Arap rakamları (1), (2) ve nihayet küçük Romen rakamlarıyla (i, ii, iii...) numaralanır.

Sonuç

- 'SONUÇ' veya gerek duyulursa 'SONUÇ VE ÖNERİLER' başlıklarını taşır.
- Girişte açıklanan bitirme projesi veya tezin amacı ve/veya hipotezinden başlayarak, bitirme projesi veya tezin yöntemi, sınırlılıkları çerçevesinde çalışma bölümler halinde özetlenerek;
- Ulaşılan özüm,
- Çeşitli bölümlerde varılan sonuçlardan da yararlanarak açıklanır.
- Bu açıklamalar mümkünse veya gerek varsa daha sonraki çalışmalara ışık tutacak çeşitli önerilerle desteklenir.
- Ayrıca, yapılan araştırmada çözümlenemeyen sorunlar varsa, bunların gelecekte hangi tür veya konudaki araştırmalarla çözümlenebileceğine ilişkin bilgiler de verilir.

Son Kısım

- KAYNAKÇA (Bibliyografya)
- EKLER

Kaynakça (Bibliyografya)

- Araştırmanın ortaya çıkarılmasında yararlanılan tüm eserlerin bulunduğu kısımdır.
- Yazarın soyadına göre, alfabetiktir.
- Dipnotlarda yer verilen tüm eserler, kaynakçada gösterilir. Dipnotta yer almayan eserler, kaynakçada gösterilmez.
- Çok sayıda eser kullanıldıysa kaynakça; kitaplar, makaleler, internet belgeleri, diğerleri şeklinde tasnif edilip, her biri kendi içinde alfabetik olarak ve her biri ayrı sayfadan başlanarak yazılır.

Ekler

Metinde verildiğinde araştırmanın bütünlüğünü bozan;

- Uzun ve ayrıntılı tablolar,
- Anket formları,
- Haritalar,
- Yasa maddeleri vb.

“EKLER” kısmında yer alır.

- Her ek ayrı bir sayfaya yazılır.
- Her ek bir rakamla veya harfle numaralandırılır.
- Her ek' in bir başlığı vardır. Başlık ek numarasından sonra, ilk harfleri büyük olacak şekilde, koyu yazılır.
- “EK” kelimesi ise numarasıyla beraber büyük harfle, koyu yazılır.
- EK kelimesinden sonra 1 harf boşluk bırakılarak numarası ve iki nokta üstüste işareti koyularak ek' in başlığı yazılır.
Örnek: EK 1: XXXXXXXXX Yyyyyy Zzzzzzz
- Ek' in başlığı, genellikle ekte sunulan belgenin başlığı ile aynıdır.
- “Ek” ifadesi, numarası ve başlığı; sayfanın sol üst köşesinde yer alır.
- İçindekiler kısmında Ekler' in isimleri tek tek yazılmaz, sadece EKLER şeklinde yazılır.
- Bir sayfaya sığmayan ek, arka sayfada devam ettirilebilir. Bu durumda ek' in başlığından sonra parantez içinde ‘devam’ yazılır. Örnek:
EK 1: Anket Soruları (Devam)

13. BÖLÜM

TABLolarIN ve ŞEKİLLERİN HAZIRLANMASI

Tablolar

- Bütün tablolara sırayla numara verilmelidir.
- Tablo başlığı, tablonun içeriğini yansıtmalıdır.
- Tablonun başlığı “Tablo” sözcüğü ve numarası ile birlikte; küçük (ilk harfleri büyük) harflerle yazılır.
- Tablolarda başlık ve numaralar, ortalanarak veya tablonun (genellikle) sol kenarına hizalanarak tablonun üstüne yazılır.
- Tablo başlığı ortalandıysa başlığın altına, satıra ortalanarak, parantez içinde tablonun kapsadığı yıllar yazılır.
- Tablo başlığından sonra, tablodaki verilerin ölçü birimi parantez içinde.
- Dar tablolar satıra ortalanır.
- Tablo, metinden ayırt edilebilmesi ve içindeki bilgilerin birbirleriyle ve metinle karışmaması için çerçeve içine alınır.
- Özellikle tablodaki veriler çok ve karmaşıkta tablodaki bütün satır ve sütunlar dikey ve yatay çizgilerle ayrılır.
- Genellikle, yarım sayfadan az yer tutan tablolar metinle birlikte, daha büyük tablolar ise ayrı sayfalarda veya EK kısmında verilebilir.

- Her satır ve sütunun başlığı vardır ve kelimelerin sadece ilk harfleri büyük yazılır.
- Genellikle satır başlıkları sola, sütun başlıkları ise ortalanarak yazılır.
- Veriler çoksa genellikle, tek satır aralığı az ise 1.5 satır aralığı kullanılır.
- Rakamlar sağdan, metinler ise soldan hizalanarak yazılır.
- Herhangi bir istatistikî veri bulunamadıysa, yeri boş bırakılmaz; kısa çizgi (-) ya da üç nokta (...) koyulur.
- Bu gibi durumlarda, hiçbir zaman sıfır (0) rakamı kullanılmaz. Çünkü sıfırın gerçek bir değeri vardır.
- Sayfa düz metinle başlar, tablo sonra gelir.
- Tablodan önce tabloyu tanıtıcı amaçla bir-iki giriş cümlesi olmalıdır.
- Tablodan sonra, tablodaki veriler yorumlanarak konu anlatılmaya devam edilmelidir.
- Büyük tablolar, yan olarak düzenlenebilir. Bu durumda, tablo başlığı kağıdın ciltleneceği tarafa gelmelidir.

- Tablo uzunsa, ikinci sayfadan devam edilebilir. Bu durumda, ikinci sayfada tablo numarası ve başlığı yazılmaz, sadece tablo numarası yazıldıktan sonra küçük harflerle “devam” kelimesi yazılarak tablo tamamlanır.

Örnek: Tablo 2. Devam

- Tablonun altında boş satır bırakılmadan,
- Önce “ Kaynak: ” sözcüğü ş tablonun sol kenar hizalanarak, sonra kaynağı tanıtıcı bilgiler her tablonun altına, a.g.e. gibi, kısaltma yapmadan, her defasında tam olarak,
- Tablonun kenar çizgilerinin hizasında kalan aralıkta gösterilir.

- Birden çok kaynaktan veri toplanarak tablo oluşturulduysa;
 - Her kaynağın adı
 - ve
 - “Kaynak:” ifadesinden sonra aynı hizada olacak şekilde alt alta yazılırlar.
- Tablodaki verilerle ilgili ek açıklama yapılması gerektiği takdirde;
 - Tablodaki ilgili yere yıldız işareti (*) koyulur,
 - Gerekli açıklamalara tablonun altında, tablo dipnotundan sonra yazılır.
 - Birden fazla ise (*), (**), (***) şeklinde gösterilir ve sağ taraftan itibaren alt alta satırlarda hizalanarak açıklamaları yanlarına yazılır.

şekiller

- Tabloların hazırlanması ile ilgili olarak belirtilen kurallar büyük ölçüde şekiller için de geçerlidir.
- şekil numarası ve başlığı, tablolardan farklı olarak şeklin üstüne değil altına yazılır.

14. BÖLÜM

ALINTI YAPMA VE KAYNAK GÖSTERME YÖNTEMLERİ

1. Alıntı (Aktarma) Yapma, Alıntı Yapma Yönt.

Başka kaynaklardan bilgi, bulgu şeklinde yapılan metin aktarmalarına denir.

İki şekilde yapılır:

- Doğrudan Aktarma: Metin kaynaktan AYNEN aktarılır.
- Dolaylı Aktarma: Metin, araştırmacı tarafından özü değiştirilmeden kendi cümleleriyle özetlenir veya yorumlanır.

Her iki durumda da, alıntı yapılan kaynağa (metin, tablo, Şekil ve benzeri dahil) mutlaka atıfta bulunulmalıdır.

Doğrudan Aktarma

- Yasa, tüzük ve yönetmelik maddeleri
- Formüller
- Atasözleri ve vecizeler
- Şiirler
- Bilimsel kanun ve hipotezler
- Dolaylı aktarmanın çok güç olduğu metinler

aktarılırken kullanılır ve doğrudan aktarmalar, çift tırnak (“.....”) içinde gösterilir.

- İlgili kaynak mutlaka belirtilir.
- Aynen aktarılan bilgilerin içinde, atlanan yerler olursa, buralar üç (...) nokta ile belirtilir.
- Alınan birkaç paragraf içinden, bir paragraf çıkarılırsa, çıkarılan yere bir satır boyunca nokta koyulur.
- Alıntı bir cümleyi aşmıyorsa, metnin içinde verilir.
- Aktarılan yerdeki harf, cümle, tarih, yer, noktalama işaretleri, çeviri vb. yanlışlıkları da olduğu gibi verilir.

Dolaylı Aktarma

- Dolaylı aktarma, bitirme projesi metninde bütünlük sağlanmasına ve konunun akıcı bir üslupla anlatılmasına olanak sağlar.
- Aktarılan bilgiler, özü değiştirilmeden özetlenir ya da yorumlanır.
- Çift tırnak arasına alınmazlar.
- Dolaylı aktarmada ilgili kaynaklar mutlaka belirtilir.
- Aynı kaynaktan bir kelime, birkaç cümle, kısa bir paragraf alınabilir. Ancak çok uzun paragraf veya sayfalarca metin aktarmak doğru değildir.

2. Kaynak (Atıf/Referans) Gösterme Yöntemleri

- Dipnotlu Kaynak Gösterme
- Harvard Yöntemi (Metin İçi Kaynak Gösterme, Bağlaç Yöntemi veya Soyad-Yıl Yöntemi de denir.)

3. Alıntı Yapılan Eserle İlgili Bilgilerin Metin İçinde Gösterilmesi (Harward Yöntemi)

- Aktarma yapılan kaynakla ilgili tüm bilgiler kaynakçada verilir.
- Kaynak gösterilecek olan yere parantez içinde yazılır.
- Yayın tarihi yoksa “t.y.” kısaltması kullanılır.

(Yazarın Soyadı, Yayın Yılı, Sayfa No)

- Eğer bir yazarın AYNI YILDA yayınlanmış BİRDEN FAZLA eseri varsa; parantez içindeki yayın yılının yanına a,b,c gibi harfler yazılır.
 - AYNI SOYADINI taşıyan ve AYNI YIL içinde yayınlanmış eseri bulunan birden fazla yazar varsa; parantez içinde yazarların soyadlarının sonuna adları da eklenir.
- Metin içinde alıntı yapılan kaynaklar yazılırken aşağıdaki kurallara uyulmalıdır:
- Alıntı yapılan eser tek yazarlı ise;
 - Örnek 1) (Karagöz, 2014, s. 570).

Alıntı yapılan eser iki yazarlı ise;

Örnek 2) (Karagöz ve Zeren, 2013, s. 125).

- Alıntı yapılan eserdeki yazar sayısı üç ile beş arasında ise, ilk alıntıda tüm isimler yazılır. Daha sonra alıntılarda sadece ilk yazarın ismi yazılır. Alıntı yapılan eserdeki yazar sayısı altı ya da daha fazla ise bütün alıntılarda sadece ilk yazarın ismi yazılır.

Örnek 3) Yazarları Karagöz, Zeren, Ünüvar, Koçyiğit olan bir çalışmadan yapılan ilk alıntı, (Karagöz, Zeren, Ünüvar ve Koçyiğit, 2013, s. 125). biçiminde, yapılan diğer alıntılar ise (Karagöz vd., 2013, s. 125). biçiminde yazılır.

- Alıntı yapılan eserden genel bir referans söz konusuysa ve metnin bütününe gönderme yapılıyorsa, araştırmacı eserdeki bulgu, fikir veya değerlendirmeleri özet olarak ve kendi cümleleri ile alıyorsa, alıntı yapılan eserin sayfa numarasını yazmak gerekmez. Eser sahibinin soyadı ve eserin basım tarihini yazmak yeterlidir.

Örnek 4) (Karagöz, 2013).

- Bir yazarın aynı yıl içerisinde yayınlanmış birden çok eserinden alıntı yapılmışsa a, b, c... biçiminde alfabetik sırayı izleyen harfler eklenir. Bu durumda aynı esere hem metin içinde, hem de kaynakçada aynı harf verilir.

Örnek 5) (Karagöz, 2009a, 345). (Karagöz, 2009b, 35).

- Yapılan alıntının içerisinde, alıntı yapılan eserin yazarının adı ve yazım tarihi varsa, bu bilgileri tekrar alıntının sonuna yazmaya gerek yoktur. Sadece sayfa numarası yazılır.

Örnek 6) Karagöz (2016), “Bor madeninin geleceğın en önemli yakıtı olacaktır” (s. 18) diyerek, bor madeninin önemine dikkat çekmektedir.

- Başka bir yazar tarafından kullanılan ancak sizin elinizde olmayan bir kaynağın başvurmak için hem alıntı yapılan hem de orijinal eser sahibi yazılmalıdır.

Örnek 7) (Karagöz, 2008, s. 165, Çatı, 2006, s. 235'den alıntı).

- Alıntı yapılan eserde, aynı görüşü paylaşan birden çok yazar varsa, yazarlar soyadlarına göre alfabetik olarak sıralanır.

Örnek 8) (Karagöz, 2014, s.13; Çatı, 2010, s. 25; Ordu, 2008, s.131).

- Alıntı yapılan çalışma tüzel kişilik tarafından hazırlanmışsa;

Örnek 9) (İMKB, 2008, s. 120)

- Alıntı yapılan çalışma yazarı belirtilmeyen bir dergide yayınlanmışsa;

Örnek 10) (İlke, 2000, s. 160)

- Aynı yazarın birden çok çalışmasından alıntı yapılıyorsa eserlerin basım tarihleri dikkate alınarak, eskiden yeniye göre sıralama yapılır.

Örnek 11) (Karagöz, 2005, s. 20; 2010, s. 15; 2012, s. 45).

- Aynı soyadı taşıyan değişik yazarların eserlerinden alıntı yapıldığında, yazarların adlarının baş harfi ve soyadları yazılır.

Örnek 12) (Karagöz Y., 2011, s. 65; Karagöz H., 2011, s. 651).

- Mail, telefon, yüz yüze ya da başka biçimlerde yapılan kişisel görüşmelere ait bilgiler metin içinde gösterilebilir, fakat kaynakçaya yazılmazlar.

Örnek 13) Abdullah Güçlü, “ABD’nin Ortadoğu politikasının iflas ettiğini” söyledi (Abdullah Güçlü, kişisel görüşme, 10 Ocak 2007).

- Metinde kitap, film, dergi adları italik yazılır.
- Alıntı, sayfa numarası olmayan bir web sitesinden yapılıyorsa, paragraf numarası yazılır.

Örnek 14) Güçlü, ABD’nin Ortadoğu politikasının iflas ettiğini ileri sürmektedir (Güçlü, 2016. Parag. 7).

4. Alıntı Yapılan Eserle İlgili Bilgilerin Kaynakçada Gösterilmesi (Harward Yöntemi)

- Alfabetiktir.
- Yazarın önce soyadı, ardından virgülden sonra yazarın adının baş harfi yazılır.
- Yayın tarihi Yazarın adından hemen sonra parantez içinde yazılır.
- Bilgiler arasında virgöl değil, nokta koyulur.
- İlk satır satırbaşı, alt satırlar içerden girintili yazılır.
- Alıntı yapılan sayfa numaraları yazılmaz. Makalelerin, yayınlandıkları dergideki sayfa aralıkları belirtilir.

Alıntı yapılan eserle ilgili bilgilerin kaynakçada gösterilmesinde aşağıdaki kurallara uyulmalıdır:

- Tek yazarlı kitaptan alıntı yapılıyorsa;

Örnek 15) Karagöz, Y. (2006). *İstatistiksel Analiz*. Ankara: Nobel Yayınevi.

Örnek 16) Karagöz, Y. (2006). *İstatistiksel Analiz*. (A. Güçlü, Çev.) Ankara: Nobel Yayınevi.

- Çok yazarlı kitaptan alıntı yapılıyorsa;

Örnek 17) Karagöz, Y. ve Zeren, H. (2006). *İstatistiksel Analiz*. Ankara: Nobel Yayınevi.

Örnek 18) Karagöz, Y., Zeren H., Çatı, K., ve Ordu, B. (2008). *İstatistiksel Analiz*.

İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.

- Alıntı yapılan çalışma tüzel kişilik tarafından hazırlanmışsa;

Örnek 19) Türk Dil Kurumu (2017). *Dedem Korkut*. Ankara: Kolektif.

- Birden fazla ciltli kitaplardan alıntı yapılıyorsa;

Örnek 20) Karagöz, Y. (2006). *İstatistiksel Analiz* (2. Cilt). Ankara: Nobel Yayınevi.

- Birden fazla ciltli çeviri kitaplardan alıntı yapılıyorsa;

Örnek 21) Karagöz, Y. (2016). *İstatistiksel Analiz* (2. Cilt, Çev. H. Zeren). Ankara: Nobel Yayınevi.

- Basılı kitabın elektronik ortamdaki sürümünden alıntı yapılıyorsa;

Örnek 22) Karagöz, Y. (2006). *İstatistiksel Analiz* (Elektronik Sürüm). Ankara: Nobel Yayınevi.

- Editörlü kitaptan alıntı yapılıyorsa;

Örnek 23) Karagöz, Y. (Ed.) (2015). *Biyoistatistik*. Ankara: Nobel Yayınevi.

- Editörlü kitaptaki bölümden alıntı yapılıyorsa;

Örnek 24) Karagöz, Y. (2017). Lojistik Regresyon Analizi. Hülya Zeren (Ed.), *İstatistiksel Analizler* (s. 520-570). Ankara: Nobel Yayınevi.

- Akademik dergide yayımlanmış tek yazarlı makaleden alıntı yapılıyorsa; yazarın soyadı, adının ilk harfi. (yayın yılı). makale adı. derginin adı, cilt numarası (varsa sayısı), makalenin sayfa numaraları.

Örnek 25) Karagöz, Y. (2000). Gamma ve Erlang Dağılımlarının Birikimli Fonksiyonlarının Elde Edilmesinde Pratik Bir Gösterim. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (18), 66-69.

- Akademik dergide yayımlanmış çok yazarlı makaleden alıntı yapılıyorsa; birinci yazarın soyadı, adının ilk harfi., ikinci yazarın soyadı, adının ilk harfi., ... ve son yazarın soyadı, adının ilk harfi. (yayın yılı). makale adı. derginin adı, cilt numarası (varsa sayısı), makalenin sayfa numaraları.

Örnek 26) Karagöz, Y., Zeren, H. ve Acarel H. (2000). Gamma ve Erlang Dağılımlarının Birikimli Fonksiyonlarının Elde Edilmesinde Pratik Bir Gösterim. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (18), 66-69.

- Akademik dergide yayımlanmış çeviri makaleden alıntı yapılıyorsa; yazarın soyadı, adının ilk harfi. (yayın yılı). makale adı (çev. çevirenin adının ilk harfi. soyadı). derginin adı, cilt numarası(varsa sayısı), makalenin sayfa numaraları.

Örnek 27) Karagöz, Y. (2000). Gamma ve Erlang Dağılımlarının Birikimli Fonksiyonlarının Elde Edilmesinde Pratik Bir Gösterim. (Çev. H. Zeren). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (18), 66-69.

- Yayımlanmamış tezden alıntı yapılıyorsa;

Örnek 28) Karagöz, Y. (2016). Konaklama İşletmelerinde Dış Kaynak Kullanımı: Dört ve Beş Yıldızlı Otellerde Bir Araştırma. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.

- Yayımlanmamış bildiri/posterden alıntı yapılıyorsa;

Örnek 29) Karagöz, Y. ve Eş, A. (2016, Haziran). Nominal İlişki Ölçüleriyle Konut Satın Almaya Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi: Bolu İli Örneği” Bolu 1. Sektörel Kalkınma Sempozyumunda Sunulan Bildiri, Bolu Ticaret ve Sanayi Odası, Sivas.

- Yalnızca elektronik sürümü olan kitaplardan alıntı yapılıyorsa; yazarın/editörün soyadı, adının ilk harfi. (varsa yayın yılı/yoksa T.Y.). eserin adı. varsa DOI: DOI numarası/ yoksa erişim adresi

Örnek 31) Karagöz, Y. (2016). İstatistiksel Analiz. DOI:10.18805/ijar.9368

Örnek 32) Karagöz, Y. (2016). İstatistiksel Analiz. <http://www.nobelyayin.com/Elektronik> dergideki makaleden alıntı yapılıyorsa; yazarın soyadı, adının ilk harfi. (yayın yılı). makale adı. derginin adı, cilt numarası (varsa sayısı), makalenin sayfa numaraları. varsa DOI: DOI numarası/ yoksa erişim adresi

Örnek 33) Karagöz, Y., Zeren, H. ve Acarel H. (2000). Gamma ve Erlang Dağılımlarının Birikimli Fonksiyonlarının Elde Edilmesinde Pratik Bir Gösterim. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (18), 66-69. DOI: 10.7471/CT.2014.1698.

Örnek 34) Karagöz, Y., Zeren, H. ve Acarel H. (2000). Gamma ve Erlang Dağılımlarının Birikimli Fonksiyonlarının Elde Edilmesinde Pratik Bir Gösterim. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (18), 66-69. <http://sbedergi.ibu.edu.tr>