

ARAşTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Prof. Dr. Hülya DEMİR, Şubat 2017

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

DERSİN AMACI

- a. Bilimsel araştırmaların kapsamını, temellerini öğrenme
- b. Bilimsel bilgiye erişim ve veri toplama yöntemlerini öğrenme
- c. Bilimsel metinleri okuma, anlama ve veri analizi yapabilme
- d. Araştırma raporu hazırlamayı öğrenme
- e. Bilimsel etik konularında bilgi sahibi olma ve etik dışı davranışları önleme

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

DERSİN İÇERİĞİ

- Bilimsel Araştırma Yöntemleri,
- Bilimsel Araştırma Planlanma: Araştırma Problemleri, Hipotezler ve Amaçlar,
- Bilimsel Bilgiye Erişim: Kütüphane, Dijital Kütüphane, Veritabanları, Bilimsel Veri Toplama ve Ölçme Yöntemleri,
- Veri Analiz Yöntemleri ve Sunumu,

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

DERSİN İÇERİĞİ

- Araştırma Önerisi Yazma -Bir 'Özet' Öneri Hazırlama,
- Araştırma Raporu Hazırlama/Raporlama Metotları,
- Makale Yazımında Temel Kurallar ve Örnekler,
- Araştırmada Etik Sorunlar/Etik Dışı Davranışlar ve Önlenmesi,
- Geçerlilik ve Güvenirlik Kavramları,
- Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

DERS KİTABI/ MalzemeSi/ ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- Şener Büyüköztürk , Özcan Aygün, Ebru Kılıç Çakmak, Şirin Karadeniz, “Bilimsel Araştırma Yöntemleri”, Pegem Yayıncılık, ISBN: 9944919289, 2014
- Cumhur Ertekin, Nihat Berker, Aslıhan Tolun, Dinçer Ülkü, “Bilimsel araştırmalarda etik ve sorunlar”, TÜBA yayınları, ISBN: 9758593129, TÜBİTAK MATBAASI, 2002
- Ders Konuları ile ilgili hazırlanmış ders notları ve bilimsel araştırma makaleleri

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Ders Öğrenim Çıktıları

1. Bilimsel araştırmaların kapsamını ve temellerini öğrenir.
2. Bilimsel bilgiye erişim ve veri toplama yöntemlerini öğrenir.
3. Bilimsel metinleri okur, anlar ve veri analizi yapabilir.
4. Araştırma raporu hazırlamayı öğrenir.
5. Bilimsel etik konularında bilgi sahibi olur ve etik dışı davranışları **önleyebilir**.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

- 1. Hafta** Bilimsel Bilgi ve Bilimsel Araştırma Yöntemlerine Giriş - Bilimsel Araştırma Yöntemleri
- 2. Hafta** TTO Araştırma Raporu Hazırlama/Raporlama Metotları (Teorik)
- 3. Hafta** TTO Araştırma Raporu Hazırlama/Raporlama Metotları (Uygulama)
- 4. Hafta** TTO Araştırma Raporu Hazırlama/Raporlama Metotları (Uygulama)
- 5. Hafta** Bilimsel Araştırmada Planlanma: Araştırma Problemleri, Hipotezler ve Amaçlar; Bilimsel Bilgiye Erişim
- 6. Hafta** Bilimsel Veri Toplama ve Ölçme Yöntemleri; Veri Analiz Yöntemleri ve Sunumu;
- 7. Hafta** Etik ve Bilimsel Araştırmada Temel Etik İlkeler

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

8. Hafta Geçerlilik ve Güvenirlik Kavramları

9. Hafta YÖK Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi

10. Hafta Öğrenci ödev sunumları

11. Hafta Öğrenci ödev sunumları

12. Hafta Öğrenci ödev sunumları

13. Hafta Öğrenci ödev sunumları

14. Hafta Öğrenci ödev sunumları

15. Hafta Öğrenci ödev sunumları

FİNAL SINAVI

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Niçin Araştırma Yapılır?

- Merak
- Öğrenmek
- Keşif ya da icat

***“Ancak, her araştırma bilimsel nitelik taşımaz
(Erman, 2009).”***

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Bilimsel Araştırma Nedir?

Eldeki toplam bilginin **sistemli bir araştırma yöntemi** ile arttırılması ve geliştirilmesidir.

Bir araştırmamanın bilimsel bir nitelik taşıyabilmesi için;

- **amacı** (o konuda var olan bilgiyi genişletmek),
 - **yöntemi** (planlı, kuralları olan sistematik bir süreç),
 - **sonucu** (özgün, ilk kez ortaya çıkıyor olmalı),
- olması gerekir (Erman, 2009).

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Bilimsel Araştırma

1. **Bir alanda ilk kez yapılabilir** (araştırma ve sonuçları bilgi birikimine doğrudan yeni, özgün bilgileri katmayı hedefler) ya da
2. **Daha önce yapılan araştırmaların, bilgi birikiminin yeniden değerlendirilerek yeni katkılarda bulunulması şeklinde olabilir** (Kaynakların, var olan bilgilerin taranmasını, gözden geçirilmesini, kontrol edilmesini, genişletilmesini ve ayrıntılandırılmasını kapsar).

Her iki araştırma tipinde de,

- **yeni kuram,**
- **yeni kavram ve**
- **yeni kuralların** üretilmesi beklenir (Erman, 2009).

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

- Bir alanda ilk kez yapılan araştırmalar, **araştırma (research)**,
- Daha önce yapılan araştırmaların, bilgi birikiminin yeniden değerlendirilerek yeni katkılarda bulunulması şeklinde olan araştırmalar, **tarama/değerlendirme (review)**.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Bir alanda ilk kez yapılan araştırma (research) örnekleri:

- Yapı yaşam süreçlerinde yapısal atıkların önlenmesine/azaltılmasına yönelik tasarım yaklaşımları ve **bir model önerisi** (Sargın, B., 2015, Doktora, YTÜ).
- Büyükbaş hayvansal atıkların biyometanizasyon süreçlerinin iyileştirilmesinin **araştırılması** (Tufaner, F., 2015, Doktora, YTÜ).
- Akım haritalaması için coğrafi bilgi sistemlerine entegre özgür ve açık kaynak kodlu yazılım **geliştirilmesi** (Güllüoğlu, N.C., 2014, ODTÜ)
- Yansıtımlı dizi antenlerin verimli nümerik analiz ve **tasarımı** (Erçil, E., 2015, ODTÜ)

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Daha önce yapılan araştırmaların, bilgi birikiminin yeniden değerlendirilerek yeni katkılarda bulunulması şeklinde yapılan araştırma, tarama/değerlendirme (review) örnekleri:

- Cumhuriyet Döneminde Türkiye'de uyuşturucu madde kullanımı ile mücadele (1920-1940) (Tekin, M., 2005, YL, YTÜ).
- Zorunlu eğitim reformlarının kadının ailedeki statüsüne etkileri (Usta, E. K., 2016, YL, Boğaziçi Üniversitesi).
- Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi'nde öğretime teknoloji entegrasyonunun önündeki engeller ve olanaklar (Muhametjanova, G., 2014, ODTÜ)
- Mimarlık mesleğinin değişen rolleri: Uygulamada bina bilgi modellemesi (Özkoç, O., 2015, ODTÜ)
- Postmodern müzik kavramı bağlamında Luciano Berio'nun Sequenza I adlı eseri ve bu eserde kullanılan çağdaş şüt teknikleri (Uşen, Ş., 2013, Sanatta Yeterlik, YTÜ)

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Bir konu üzerine yapılan araştırmalar;

- bilimsel (akademik) araştırmalar ve
- mesleki araştırmalardır.

Bilimsel araştırmalar, akademik bilgiye yeni ve özgün katkıda bulunur.

Mesleki araştırmalarda üretilen bilgi mesleğin pratik yönüne ve özellikle uygulamada oluşan problemleri çözmeye yöneliktir (Erman, 2009).

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Bilimsel araştırmalarda;

- **ele alınan problemler**, kavramsal yönü ağırlık kazanan, akademik boyutu olan konulardır,
- **sonuçlarının** evrensel nitelik taşıması beklenir,
- **değeri**, problemin tanımının iyi yapılması, uyguladığı araştırma yönteminin tutarlılığı, kaynak tarama ve değerlendirmesinin yeterliliği, elde edilen verilerin çözümlenmesindeki tutarlılık ve üretilen çözüm ya da varılan sonucun tutarlılığı ve evrensel geçerliliği ile ölçülür,
- atıf sistemi ve belirli bir bilimsel yazı formatı aranır.

Mesleki araştırmalarda;

- **çözülmeye çalışılan sorunlar**, mesleğin uygulamasından kaynaklanan, pratik içeriği ağırlıklı konulardır,
- **sonuçları**, daha dar anlamda, belirli sınırlar içinde geçerli olur,
- **değeri**, varılan çözümün pratikte uygulanabilirliği ve maliyeti ile ölçülür,
- atıf sistemi ve belirli bir bilimsel yazı formatı önemli değildir (Erman, 2009).

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Araştırma yazılarını;

- araştırma makaleleri (research paper),
- teknik raporlar;

Değerlendirme yazılarını;

- Tarama/değerlendirme makaleleri oluşturur.
- Doktora tezi
- yüksek lisans tezi,
- konferans bildirisi,
- toplantı özeti,
- monografiler konularına göre **her iki grupta da olabilir** (Erman, 2009).

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Araştırma makalesi (research paper);

- Özgün bir araştırmamanın yöntemini anlatır,
- sonuçlarını tartışır,
- kullanılan yöntem ve sonuçlarının ilk kez yayınlanıyor olması gerekir.

Tarama/değerlendirme makalesi;

- Daha önce yayınlanmış bilimsel metinlerin taranarak bir özetini toplu olarak verir,
- yeniden değerlendirerek özgün sonuçlara olanak sağlar,
- Bir bilgilendirme makalesi (information paper, review paper) olarak görülebilir (Erman, 2009).

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Konferans bildirisi (conference proceeding);

- Konferans, sempozyum, kongre, çalışma grubu ya da benzeri toplantılara sunulan bir bildirinin yazılı şeklidir.
- Araştırmacının üzerinde çalıştığı konuda ulaştığı en son konumu ve değerlendirmelerini içerir.
- Özgünlük aranmaz ve temel bilimsel yayın olarak kabul görmeyebilir, ancak bir tartışma ortamı yaratır ve yeni fikirlerin oluşumuna yol açar.

Toplantı özetleri;

- Özgün bilgi aranmaz.
- Dergi ya da kitaplarda basılabilir.

Teknik rapor ve monografiler;

- Tek bir konu üzerinde araştırmacının inceleme ve düşüncelerini kapsar (Erman, 2009).

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Doktora tezi;

- Araştırma ya da tarama/değerlendirme metinlerine benzer ancak, daha geniş ve derin bir araştırmadır.
- Belirli bir akademik alandaki bilgiye özgün katkıda bulunur.
- Araştırmacı, yaptığı çalışmaları ve özgün sonuçlarını sunar.
- **Araştırmacının konusunda uzmanlığını belgeler.**

Doktora tezinde araştırmacının aşağıdaki üç durumdan birini gerçekleştirmesi beklenir:

1. Bilime yeni bir katkıda bulunmak;
2. Yeni bir düşünce sistemi ya da yeni katkılara yol açabilecek yorum geliştirmek;
3. Yeni bir sınıflandırma sistemi geliştirmek (Erman, 2009).

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

Yüksek lisans tezi;

- Bilimsel bir özgünlük beklenmemekle birlikte sınırlı da olsa bir katkı beklenir.
- Öğrenciyi bilimsel araştırmalara hazırlar, akademik hayatla tanıştırır.
- **Öğrenci**, araştırma sürecinde araştırma yöntemleri, bilimsel metin yazma ve bilim dili gibi konularda **deneyim kazanır** (Erman, 2009).

Doktora ve yüksek lisans tezlerinin formatı üniversiteler arasında değişiklik gösterir.

YTÜ FBE tez yazım formatı

<http://www.fbe.yildiz.edu.tr/images/files/TEZ%20YAZIM%20KILAVUZU%205%20MAYIS%202011.pdf>

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

BAŞLIK

- İlk izlenimi verir.
- En çok okunan kısımdır. Yazar basit bir gerçeği dikkate almalıdır: **Bu başlık binlerce kişi tarafından okunacak.**
- Yeterli ölçüde, en az sayıda kelimeler dizisi biçiminde olmalıdır.
- Ne anlatılacağı, ana fikir konusunda tam ve kesin göstergedir.
- Makalenin başlığı bir etikettir. Bir cümle değildir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

BAŞLIK

BAŞLIĞIN ÖNEMİ

- Çoğu zaman özgün dergide veya ikincil servislerde (özetlemeler veya dizinler) makalenin tümü yerine öncelikle başlık okunur.
- Bu nedenle, başlıktaki bütün kelimeler çok dikkatli seçilmeli ve birbiri ile ilişkileri dikkatli kurulmalıdır.
- Yanlış başlıklardaki **en yaygın hata** ve anlam bakımından kesinlikle en zarar verici olanı, **kelimelerin hatalı sıralanmasıdır**.
- Uygun olmayan şekilde başlık verilmiş bir makale, amaçladığı okuyucu kitlesine asla ulaşamaz ve tamamen kaybolabilir
(<http://www.bilimselarastirma.com/belge/oku/157/> Erişim tarihi: 13.03.2017).

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

BAŞLIK

BAŞLIK UZUNLUĞU

- Çok kısa bir başlık okuyucuya yardımcı olamaz.

Örnek: GPS Üzerine Çalışmalar (Nasıl? Yöntem ne?)

- Uzun başlıkların çoğu savurganca yazılmış kelimeler içerir.

Örnek: ...üzerine çalışmalar,üzerine araştırma veüzerine gözlemler gibi savurganca yazılmış kelimeler başlığın hemen başlangıcında fark edilir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

YAZARLAR VE ADRESLERİ

Üzerinde anlaşılmaya varılmış veya genellikle kabul gören bir kural yoktur. Ancak aşağıdaki durumlarla karşılaşılabilir:

- Bazı dergiler, yazar isimlerinin **alfabetik sırada** olmasını ister. Fakat alfabetik sistem, **herkesin kullandığı bir sistem olmamıştır.**
- Daha modern bir eğilim, ilk yazar olarak **yayımlanmakta olan çalışmanın ana üreticisi ve deneyimli yazarı tanımlamadır.** İlk yazara “deneyimli yazar” olarak atıf yapılması ve o kişinin araştırmanın kendisini veya çoğunu yaptığının varsayılması kabul gören bir biçimdir.
- Herkesin yazar olarak isimlendirildiği “**kirli çamaşır listesi**” yaklaşımını kullanma eğilimi, ortak araştırmaya eğilimi artırıcı, ancak bir taraftan da makale başına ortalama yazar sayısını da yükselticidir.
- Yerleşik, deneyimli bilim adamlarının daha **genç meslektaşlarına veya öğrencilerine hak (ilk isim olma) tanımasıdır.** Genç neslin bu şekilde teşviki, iyi bilim sürecini yüceltir ve zarif bir şekilde bu uygulamayı yapan, deneyimli bilim adamının karakterini ortaya koyar.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

YAZARLAR VE ADRESLERİ

Doğru Sıralama

- Yazarlar listesi sadece ve sadece, **makalenin tasarımı ve gerçekleştirilmesine aktif olarak katılan kişileri** içermelidir.
- **Yazarlar normal olarak;** ilk yazar deneyimli yazar olarak kabul görerek; ikinci yazar esas işbirliği yapan, üçüncü yazar ise ikinciye eşdeğer fakat çalışmada muhtemelen daha az katkısı olan yazar olarak **önem sırası ile listelenmelidir.**
- Bir makalenin yazarı, verilen araştırma sonuçlarında **entelektüel sorumluluğu olan kişi** olarak tanımlanmalıdır.
- **Kişiler,** kendilerinin şahsen **olmadıkları bir araştırmayı anlatan çalışmaya ne isimlerinin yazılmasını istemeli ne de yazılmasına izin vermelidirler.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

YAZARLAR VE ADRESLERİ

- Bir makaledeki entelektüel girdiyi incelemek zordur. Bir araştırma problemi üzerinde aylar ve yıllar boyu birlikte yoğun olarak çalışanlar,
 - *özgün araştırma fikirlerini kim verdi?* veya
 - *kimin parlak fikri başarının anahtarıydı?*diye hatırlamakta zorluk çekebilirler.
- İsmi olan her yazarın, anlatılan çalışmaya **önemli katkıda** bulunmuş olması gerekir. **“Önemli”** kavramı, çalışmanın **yeni bilgi üreten, özgün bilimsel makale kavramını tanımlayan yönleridir.**
- Yayımlanmış makaledeki yazarlar silsilesi, tam anlaşma ile çalışma başlamadan önce kararlaştırılmalıdır. Daha sonra, araştırmanın aldığı yöne göre bir değişiklik gerekli olabilir. Fakat **yazarlık sorununu araştırma sürecinin en sonuna bırakmak akıllıca olmaz.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

YAZARLAR VE ADRESLERİ

- Yazarların **bazı kişileri (?)** listeye koyması neden **gerekir(?)**? “**yayınla - veya - yok ol**”
- Bazı kişiler çıkan makalelerin çoğunda veya hepsinde yazar olarak bulunurlar. Araştırma üretkenlikleri aslında zayıftır, fakat yıl sonu yayın listeleri gerçekten geniş olabilir.
- Bazı kurumlarda böyle şişirilmiş listeler terfi ile sonuçlanabilir. Böyle şişmeler ayrıca beceriklilik olarak kabul edilir. **Fakat bilimsel olarak kesinlikle önerilmez.**
- İyi bilim adamları;
 - ne ufacık katkıları için başka insanların isimlerinin eklenerek kendi çalışmalarının sulandırılmasına izin verir,
 - ne de kendi isimlerinin bir sürü yetersiz insanın isimleriyle lekelenmesini ister.
- Kısaca bilimsel makale, çalışmaya ağırlıklı olarak katkıda bulunmuş olanları listelemelidir (Day, R. , 1994 ve TUBİTAK, 1996)

ARAşTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

YAZARLAR VE ADRESLERİ

Adreslerin Listesi

- Genellikle karışıklık yaratır. Yayımlanan derginin tarzı ön plana çıkar.
- Bir yazarla, bir adres verilir. Yazara ait birden fazla adres gösterilmez.
- Eğer yayımdan önce yazar başka bir adrese taşınmışsa, yeni adres “şimdiki adres” dipnotunda gösterilmelidir.
- Her biri farklı kurumda iki veya daha fazla yazar varsa, adresler de yazarlarla aynı sırada verilmelidir.
- İki kurumdan üç yazar tarafından bir makale yayınlanması durumunda, her yazarın ismi ve adresi üstel olarak a, b veya c gibi yazarın isminden sonra, ilgili adresten önce veya sonra, uygun işareti içermelidir.
- Yazarların ve adreslerinin açıkça belirli olması, çeşitli ikincil servisler için de çok önemlidir. Bu servisler için, H. Demir tarafından yayımlanan bir makalenin Hacettepe Üniversitesindeki H. Demir tarafından mı yoksa Ege Üniversitesi veya Yıldız Teknik Üniversitesindeki H. Demir tarafından mı yazıldığı bilinmelidir. **Yalnızca düzgün bir şekilde yazarları belirlenebilen yayınlar atıf endekslerinde gruplanabilir.**

ARAşTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA (YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü web sayfasından alınmıştır. Alınma tarihi: 06.03.2017)

ÖZÜN TANIMI

Öz, özü hazırlayanlar tarafından (yazar ya da abstraktör) bir belgenin içeriğinin **eleştiri ve yorum katılmadan** bazı **kurallara uyularak** özetlenmesidir.

ÖZÜN AMACI VE NİTELİĞİ

Özün amacı, bir belgede işlenen **konuların ana noktalarını** ortaya çıkarmaktır.

Özde,

- çalışmanın amacı, kapsamı, yöntemi, yapılan gözlemler, uygulamalar, bulgular, **okuyucuya aslını inceleyip incelememe hususunda karar verdirebilecek açıklıkta** yazılmalıdır.
- Öz, **bilgisayar aracılığı ile yayın taraması yapmaya olanak sağlayacak nitelikte** olmalıdır.
- Aslının el altında bulunmadığı durumlarda, **belgenin yerini tutacak derecede yeterli bilgi içermelidir.**

ARAşTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

ÖZÜN UZUNLUĞU

Öz, hazırlanan belgenin uzunluğuna bağlı olarak, en az 100, en fazla 250 sözcükten oluşmalıdır. Olaėan dışı hallerde 400 sözcüğe kadar çıkılabilir.

ÖZÜN YAPISI

Bilgi veren özde bulunması gereken ögeler şunlardır:

Amaç: Eserin başlığından açıkça anlaşılmadığı takdirde çalışmanın amaç ve kapsamı özde belirtilmelidir.

Yöntem ve Materyal: Çalışmada uygulanan temel yöntemler, yeni teknikler, yapılan işlemler ve kullanılan materyal özetlenmelidir.

Bulgular: Çalışmada, ortaya konulan önemli bulgular özde mutlaka belirtilmelidir.

Sonuç: Çalışmanın amacı, yapılan öneriler, bulgular ve değerlendirmelerle bağlantılı olarak çıkarılan sonuçlar özde verilmelidir.

Kullanıcıların gereksinimlerine göre, özde bu öğelerin sırası değişebilir. Yani önce sonuç, sonra bulgular, yöntem ve materyal kaydedilebilir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

ANLATIM BİÇİMİ

Paragraf ve Cümle Yapısı

- Öz, genelde bir paragraftan oluşmalıdır.
- Ancak bir yayında farklı konular işlenmişse, birden fazla paragraf kullanılabilir.
- Cümleler kısa olmalı ve dilbilgisi kurallarına uymalıdır.
- Akıcılık ve okunabilirliğe dikkat edilmelidir (İngilizce'de yaklaşık 12 sözcükten oluşan cümleler, rahatlıkla anlaşılabilir.).
- Cümleler tam olmalıdır. Devrik ya da telgraf ifadesine kaçan cümlelerden kaçınılmalıdır.
- Fiilli ifadeler, yan cümleler, a, an, the gibi harfi tarifler atlanmamalıdır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

ANLATIM BİÇİMİ

Paragraf ve Cümle Yapısı

- Kullanılan sözcüklerin yazılan kapsamda **açık olmayan anlamlara** sahip olup olmadıkları denetlenmelidir.
- Kullanılan **terimlerin kısaltmalarının yaratabileceği çelişkiler** düşünülürken esas alınacak kıstas, okurların uzmanlaşma düzeyleri olmalıdır. Bu bakımdan **kısaltmalarda, meslek jargonunu içeren sözcükleri, ticari isimleri kullanırken aşırıya kaçılmamalıdır.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

ANLATIM BİÇİMİ

Paragraf ve Cümle Yapısı

- Aksine neden olmadıkça yazarın fikirlerinin sırası korunmalıdır. Özün temel amacı **orijinal belgeyi yansıtmasıdır**.
- **Tarihçe, nereden çıktığı iyi bilinen** tekniklerin, süreçlerin, varsayımların, aksiyonların ve araçların açıklamaları **öz bünyesine alınmamalıdır**.
- Öz, **yeni** kuramlar, hipotezler, sonuçlar ve yorumlar üzerinde **yoğunlaştırılmalıdır**.
- Sayısal verilerden bahsederken **gerektiğinde hata payları** da belirtilmelidir. Standartlaştırılmış testler, teknikler ve araçlar, tam isimleriyle verilmelidir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

ANLATIM BİÇİMİ

Giriş Cümlesi

Özün giriş cümlesi,

- **eser adının tekrarı olmamalı ve**
- **mümkün olduğunca anlama katkısı bulunmayan, aşağıdaki ibarelerle başlamamalıdır:**
 - "This research work..."
 - **"Bu tezin amacı..."**
 - "This article is a report on."
 - **"Bu araştırmanın amacı."**
 - "This paper takes a brief look at."
 - **"Araştırmamıza göre..."**
 - "The authors studied."
 - **"Yaptığımız incelemeler sonucu.."**
 - "it is the authors belief that.."

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

ANLATIM BİÇİMİ

Giriş Cümlesi

İyi bir giriş cümlesi, **belgenin konusunu özetlemelidir**. Örnekler:

- Machintosh Dam is a concrete decked rockfil dam of 75 m height and 470 m crest lenght, containing 926,670 m3 of quarried rock.
- Quality Control Circles (QCC) have become a popular remedy to productivity problems.
- Coal use is expected to increase substantially in many parts of the world during the next few decades.
- Leakage is a majör problem with every form of şuid power.
- The passenger car of the future will have to meet the demands for less energy consumption, lower exhaust gas emissions, lower noise levels, more safety for occupants and other trafic-mix constituents.
- In a world suffering from inşation and fossil-fuel depletion, hydropower offers stable prices and permanence.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

ANLATIM BİÇİMİ

Fiil Zamanları

Değişik bir zamanda anlatma zorunluluğu olmadıkça **bütün fiillerde aynı zaman kullanılmalıdır.**

- Bir **işlemi anlatırken geçmiş zaman**, örnek:
 - The mixture was distilled.
 - **Karışım damıtıldı.**
- **Çalışmayı özetlerken, grafik ve şekilleri anlatırken geniş zaman**, örnek:
 - The rate of catalysis increases with the temperature.
 - Kataliz hızı sıcaklık ile artar.
- **Analitik işlemlerle ilgili emirler için emir kipi kullanılmalıdır.** Örnek:
 - Dissolve with aqua regia and than evaporate the solution.
 - **Su rezervuarıyla çözün ve daha sonra çözeltiyi buharlaştırın.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

ANLATIM BİÇİMİ

Etken, Edilgen Fiiller ve Üçüncü Şahıs

- Açık, kısa bir anlatım sağlamak için **etken fiil kullanılmalıdır**.
- **Eylem vurgulanmak istendiği durumlarda edilgen fiil** kullanılabilir.
- Anlamda karışıklık yaratmadıkça üçüncü şahıs kullanımı tercih edilmelidir.

Örnek:

- "Iron - containing bauxites sweeten gasolines in the presence of the air".
- "The relative absorption coefficients of ether, water, and acetylene were measured by..."

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

ANLATIM BİÇİMİ

Terminoloji

- Bilgisayarla yapılacak yayın taramalarında özlardan de yararlanılacağından, çalışmada geçen
 - **teknik terimler ve**
 - **anahtar sözcükler**özde mutlaka kullanılmalıdır.
- İlgili bilim dalında **ilk kez kullanılan terimler, tanımı ile birlikte verilmelidir.**

Kısaltmalar

Kısaltma, kısaltılmış ad, sembol ve ölçü birimleri için **uluslararası standartlar uygulanmalı, özel isimler kısaltılmamalıdır.**

Yazım Kuralları

İngilizce yazım kuralları için "Webster's" sözlüklerinden, Türkçe yazım kuralları için "Yazım Kılavuzu"ndan yararlanılmalıdır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

Öz Çıkarma Süreci Hakkında Bazı Genel Öneriler (Belgeden nasıl yararlanılır?)

- Belge, **içerik ve amaç** nasıl açıklanacak düşünülerek okunur.
- **Başka kaynaklardan da yararlanmak** gerekiyorsa, bundan kaçınılmaz.
- Özde kullanılacak bilgilerin çoğu belgenin ilerlemiş sayfalarında yer alır. **Sonuçlar, yorumlar, öneriler, tartışmalar gibi kısımların özetleri**, özde yer almaya daha fazla adaydır.
- Belgedeki **önemli noktalar not alındığı takdirde**, öz yazmaya başladığında araştırmacıya kolaylık sağlanmış olur. **Bu eylem**, özü hazırlarken vakit kazandırır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

TEZ ÖZETİ HAZIRLAMA

Öz Çıkarma Süreci Hakkında Bazı Genel Öneriler

Öz, birkaç kez yazılmalıdır.

- İlk önce **yazım stilini, ifade kısaltmalarını dikkate almayan** ham öz hazırlanmalıdır.
- Sonra, ham öz, **doğru imla, iyi ifade, noktalama, bütünlük ve kısalık açısından denetlenip düzeltilmelidir**. Bu aşamada, **özel isimler, kimyasal ve matematiksel formüller gibi saklı hataların çokça bulunduğu yerler dikkatle incelenmelidir**.
- Daha sonra, düzeltilmiş ham öze, bu kez stil açısından da gözden geçirilmek suretiyle son şekli verilmelidir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

ANAHTAR KELİMELER

Anahtar kelime,

- **İçeriği özetleyen** bir veya birden fazla kelimenin bir araya gelmesidir.
- **Yayımlanmış bir makale ya da teze, araştırmacıların ulaşabilmesini sağlayan en önemli unsurlardan biridir.**

Anahtar kelime tespit etmede **temel hedef**, ilgili makale ya da tezin **daha fazla kitleye ulaşımını sağlayarak bilime katkısının oluşumunu** sağlamaktır.

Anahtar kelimenin;

- makale ya da tezin konusuna uygun,
- yeterli sayıda,
- standartlaşmış bir terminoloji ile belirtilmesi,

makalenin atıf almasında ve bilime katkısının oluşmasında büyük önem taşımaktadır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

ANAHTAR KELİMELER

Anahtar kelime oranı

Anahtar kelime oranı, belirlenen anahtar kelimenin yazı içerisinde geçen sayısının o yazıdaki toplam kelime sayısına oranıdır (<http://www.makalepaketleri.com/anahtar-kelime-calismasi/anahtar-kelime-nedir-ne-ise-yarar/>, Erişim tarihi: 10.03.2017).

$$\text{Anahtar kelime oranı} = \frac{\text{Seçilen anahtar kelimenin yazı içinde geçme sayısı}}{\text{Yazıdaki toplam kelime sayısı}}$$

<http://live-keyword-analysis.com/>

← → ↻ ↗ ⓘ live-keyword-analysis.com

livekeywordanalysis

Keyword Analysis is a fundamental **search engine optimization strategy**. Using the **live keyword analysis tool** below, you can simply type in your keywords and then paste in your text and your **keyword density analysis** will be done on the fly. No need to press submit, it updates automatically. This means that you can do all your editing within the text box, and receive live feedback about your **keyword density**.

Click to see **how to use this tool** effectively and the **rules it uses**.

Advice on the **best Search Engine Optimization Resources**.

Step one: Put in the keyword(s) you want to check.

Keyword One:		Ratio: %
Keyword Two:		Ratio: %
Keyword Three:		Ratio: %

Step two: Paste in the text that you want to analyse.



ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

IMRAD FORMATI

Kısa tarihçe

- İlk olarak görsel türden bilimsel dergiler yayınlanmaya başlanmıştır.
- İlk bilimsel yayınlar “*şunu gördüm, bunu gördüm*” şeklindedir.
- Daha sonra “*ilk şunu gördüm, sonra şunu gördüm*” şeklinde olmuştur.
- Daha sonra “*ilk bunu yaptım, sonra şunu yaptım*” şeklinde uygulama türü yayınlara geçilmiştir.
- 19. yy’ın ikinci yarısında **doğru bilim kavramı geliştirilmiştir.** Yapılan **çalışmalar tüm ayrıntılarıyla verilmeye başlanmıştır.** İlk örnekler canlı bilimlerinde R. Koch ile L. Pasteur arasında virüs teorisinin netleşmesinde olmuştur. **Yazılarında teorilerini ispatlamadaki tüm ayrıntılar yer almıştır.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

IMRAD

- Daha sonraki bilim insanları arasındaki bu tür yazışmalar belirli bir standart haline gelmiştir. Bu IMRAD formatı olarak bilinmektedir.
 - **I**ntroduction-Giriş,
 - **M**ethods-Yöntemler,
 - **R**esults- Sonuçlar,
 - **D**iscussion- Tartışma
- Bilimsel yayınlar belirli bir formata dönüşmeye başlayınca, dergilerde ve yayınlarda bir standart oluşmaya başlamıştır. Bilimsel yayındaki üretim artışı yazıların daha kısa ve öz olması zorunluluğunu getirmiştir.
- Bilimsel dergilerdeki sayfalar tekrara, gereksiz ekstra temel bilgilere gerek olmadığını, dolayısıyla bilimsel yayınlarda referanslama sistemini önemli hale getirmiştir.
- Belirtilen sınırlılıklar sonucunda IMRAD formatı uluslararası kabul görmüştür.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

IMRAD

- IMRAD formatı benimsenmesi sonucunda,
 - bilimsel metinlerin **yazma kurallarının belirlenmesi**,
 - bu metinlerin **editörlerce düzenlenmesi ve**
 - **değerlendirilmesi** kolaylaşmıştır.
- Okuyucular açısından da bu tür yazım formatı kabul görmüştür. **Okuyucu hangi tür bilgiyi yayının hangi kısmında bulacağını bilmektedir.** Okuyucuya kolay bir yol haritası çizmektedir.
- IMRAD formatı soru-cevap modeline indirilerek **bilim üretip yayınlamak isteyen ve bu yayınlardan faydalanmak isteyen okuyuculara yol göstermektedir** (Doğan, M.).
 - Hangi problem, neden incelendi? **Introduction-Giriş**
 - Problem nasıl incelendi? **Methods-Yöntemler**
 - Neler bulundu? **Results-Sonuçlar**
 - Ve **And**
 - Bunlar ne anlam taşır? Ne olmuş/olacak? **Discussion- Tartışma**
 - Sonuçlar **Conclusion**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Bilimsel araştırmalarda giriş bölümünde;

- Araştırmanın **genel çerçevesi belirlenir**,
- **Arka planı ile ilgili bilgiler sunulur** ve
- Araştırma, **diğer araştırmalarla ilişkilendirilir**.

Giriş bölümü;

- yanıt aranan **sorunun önemini aktarmaya yetecek kadar ayrıntılı**,
- **gereğini aşmayacak kadar kısa** olmalıdır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Giriş, bir **tanıtım yazısıdır**:

- Araştırmanın yapılma amacı,
- Kuramsal temelleri,
- Literatür içerisindeki yeri,
- Alana sağladığı katkı ve özgünlüğü bu bölümde sunulur.

Yazılan etkili bir giriş bölümü;

- Hitap edilen kitlenin ilgisinin çekilebilmesi ve
- İncelenen konunun öneminin aktarılabilmesinde önemli rol oynar.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Makale ve tezlerde **giriş bölümü formatı**,

- dergilerin yayın kurullarının taleplerine ya da
- ilgili üniversitelerin tez yazım kurallarına göre küçük değişiklikler gösterebilir.

Ancak, **nitel, nicel ve karma araştırmaların hepsinde** ortak olan **olmazsa olmaz** unsurlar:

- Araştırma **probleminin anlatılması**
- Araştırma **amacının anlatılması**
- **Literatür incelemesi**
- **Araştırma soruları/Araştırma hipotezleridir.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Nitel araştırmalarda araştırmacı;

- bizzat araştırma sürecinde **etkin bir rol oynar.**
- **katılımcıları yönlendirme potansiyeline sahiptir.**

Nitel araştırmalarda, araştırmanın inandırıcılığı, geçerliliği ve güvenilirliği açısından **objektiflik** önemlidir. Bu nedenle **nitel araştırmalarda giriş bölümünde ayrıca;**

- araştırmacının **hangi bakış açısı** (paradigma) **çerçevesinden araştırmaya yaklaştığı,**
- araştırmacının **rolü** (araştırma sürecine olan katkısını),
- araştırmacının **eğilimleri** ve
- **bakış açısı**

mutlaka belirtilmelidir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Giriş cümleleri;

- En önemli temel bilgileri vermek üzere **dikkatli seçilmelidir.**
- Girişte, kendi problemimiz ve konuyla ilgili yapılmış çalışmalardan söz ettiğimiz için **kaynaklar geniş zamanda yazılmalıdır.**
- **“Ben” kullanılmamalı, “Yapılmıştır” kullanılmalıdır.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

- Makale veya tezin tümünde olduğu gibi girişte de **iddialı cümle ve vurgulardan kaçınılmalıdır.**
- “*Bu durum şuna bağlı olmuştur*” yerine “*olduğu düşünülmektedir*” kullanılmalıdır.
- **Süslü cümlelerden kaçınılmalıdır.**
- **Önemli bulguları** sonuna kadar **saklama eğiliminde olunmamalı**, okuyucuyu merak içinde bırakmamalı, **okuyucular kanıtların gelişimini izlemelidir.**
- **Sürpriz sonuç, bilimsel yöntem için uygun değildir.** Kaçınılmalıdır. **Sürpriz sonucu olan problem, okuyanların sıkıldığı ve okumaktan vazgeçtiği bir durum yaratır.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

- İyi yazılmış bir girişin **ne deneyimsiz bir yazar ne de hakem tarafından geliştirilmeye ihtiyacı** olmaz.
- Girişin **amacının makaleyi ya da tezi tanıtmak olduğu** akılda tutulmalıdır.
- **Problemin tanımı en önemli kısımdır.** Problem anlaşılır bir şekilde belirtilmezse okuyucu çalışmaya ilgi duymaz. Çalışmanın parlaklığından etkilenmez. **Bu nedenle;**
 - Girişte **okuyucunun dikkati çekilmeli,**
 - Bu konunun niçin seçildiği ve neden önemli olduğu öyle bir biçimde sunulmalıdır ki, **okuyucu problemin ne olduğunu ve problemin çözümü için nasıl çalışıldığı** görebilmelidir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

- Uzmanlık alanı dışındaki kişiler tarafından da okunacağı göz önüne alındığında **özel terim kısaltmalarını tanımlamak için giriş bölümü uygundur.**
- **İlk söz edildiği yerde parantez içinde açıklanmalıdır.**
- **Ancak, çok gerekli değilse veya makalede 3-4 kez geçecekse kısaltma kullanmamak daha iyidir.**

<http://samsuntabipodasi.org.tr/uploads/dosyalar/file/Makalenin%20Girisii%20Nasill%20Yazilir.pdf>

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Araştırma Probleminin Sunulması

Giriş bölümünün **ilk cümleleri, araştırmanın problemini ortaya koyar.**

İlk paragrafta kullanılan cümleler,

- **okuyucuda merakın uyanmasında ve**
- **ilginin araştırma üzerine çekilebilmesinde**

çok önemli bir göreve sahiptir.

Bu noktada, **problemin açıkça ifade edilmesi, araştırmanın amacına ulaşabilmesi açısından çok önemlidir.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Araştırma Probleminin Sunulması

Problem;

- literatürde, teoride ve uygulamada yer alan,
- çalışmaya gerek duyulmasına yol açan bir konudur.

Sosyal Bilimlerde yapılan araştırmalarda problemler;

- sorunlardan,
- zorluklardan ve
- mevcut uygulamalardan doğarlar.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Araştırma Probleminin Sunulması

Araştırmacının görevi;

- toplumda var olan bir problemi tespit etmek,
 - teorik bir altyapıya dayandırmak,
 - araç ve yöntemlerden faydalanarak bu problemlere çözümler üretmek ve
 - uygulamada kolaylıklar sağlayabilmektir.
-
- ***Bu araştırmanın yapılmasına olan gereksinim/gereksinimler nedir?***
 - ***Bu araştırma ihtiyacının ortaya çıkmasında hangi problemin etkisi olmuştur?***

soruları göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırma **probleminin önemi** yapılacak alıntılarla da desteklenebilir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Araştırma Probleminin Sunulması

Problem;

- **açık ve net bir biçimde,**
- **araştırmayı destekleyen teori ve teorilerden oluşan bir kapsam çerçevesinde sunulmalıdır. Bu kısımda;**
 - Alan literatüründe **daha önce yapılmış araştırmalardan örnekler verilir.**
 - Daha önce **yapılmış araştırmaların eksik kalan yönleri belirtilerek, çalışmanın literatürde nasıl bir boşluğu dolduracağı özellikle gösterilir.**
 - Araştırmanın **konumu ve özgün değeri** hakkında okuyucu bilgilendirilir.

Yazar bu hususları göz önünde bulundurarak **problemi;**

- **konu hakkında bilgiye sahip fakat araştırma alanı hakkında göreceli olarak bilgisiz bir kişiye anlatır gibi sunmalıdır.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Araştırmanın Amacı

Bu bölümde yazar,

- Araştırmanın **ulaşmak istediği genel amaçları açık ve anlaşılır bir şekilde ifade eder.**
- ***“Bu çalışmanın amacı...”*** şeklinde başlayan bir cümle okuyucunun kafasında araştırma ile ilgili **netlik oluşmasına yardımcı olur.**
- **Çalışmanın temel kavramları ve fikirleri** bu bölümde açıklanmalı, **araştırılan alan** ile ilgili okuyucu bilgilendirmelidir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Literatür Taraması

Tanımlanan **problemin iskeleti** literatür bölümünde oluşturulur.

Araştırılan konu ile ilgili yapılmış diğer çalışmalardan örnekler sunularak, çalışmanın literatür ile olan bağlantısı kurulur.

Literatür bölümü;

- **sonuç bölümünde bulguların yorumlanması ve**
- **teorik bir altyapı sağlanması açısından çok büyük öneme sahiptir.**

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, literatür ile ilişkilendirilerek sunulur, benzerlikleri ve farklılıkları karşılaştırılır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Literatür Taraması

Geçmiş araştırmalarla ilgili **bulguları doğrudan sıralamak yerine, bulguların birbiriyle karşılaştırıldığı bir tartışma şeklinde sunmak** çok daha etkili bir yöntemdir.

Araştırmaların **birbirlerini destekleyen ve ayrılan yönlerinin** irdelenmesi;

- hem **literatürdeki boşluğun gösterilmesi**
- hem de **araştırmanın literatürdeki konumunun ortaya çıkarılması** açısından faydalı bir yöntemdir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Araştırma soruları/Araştırma hipotezleri

Bilimsel araştırmalarda, **araştırmanın amacına ve alt amaçlarına uygun olarak hazırlanmış** araştırma soruları ve hipotezler belirlenir.

Soruların mı yoksa hipotezlerin mi kullanılacağına araştırmanın yöntemine ve tasarımına göre karar verilir.

- Nitel araştırmalarda, **değişkenler arasındaki ilişki soru cümlesi olarak ifade edilirken,**
- nicel araştırmalarda, **iki değişken arasındaki ilişkiyi bildirim cümlesi şeklinde ifade eden hipotezler kullanılır.**

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Araştırma soruları/Araştırma hipotezleri

Örnek 1:

- Cam tavan etkisini aşmayı başaran kadın yöneticiler hangi liderlik özelliklerini sergilemektedir?

Soru keşfedici bir özellik taşımakta ve kadınların liderlik özelliklerine ilişkin herhangi bir yargı bildirmemektedir.

Örnek 2:

- Ağızdan ağıza iletişim tüketicilerin cinsiyetlerine göre farklılık göstermektedir.

Değişkenler arası ilişkiye yönelik bir önerme söz konusudur ve analiz aşamasında bu önermenin doğruluğu sınanacaktır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE BİLİMSEL ETİK

GİRİŞ BÖLÜMÜ

Araştırma soruları/Araştırma hipotezleri

Hipotezler ve araştırma soruları belirlenirken,

- amaçlara uygun olmasına,
- ifadelerin açık ve anlaşılır olmasına,
- mantıksal olarak çelişmemesine dikkat edilmelidir.

Oluşturulan hipotez ve araştırma sorularının

- hangi metotla ve hangi analiz yöntemleri kullanılarak analiz edileceğine de kısaca değinilmeli, ayrıntılar yöntem bölümüne bırakılmalıdır.