

BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ

DERS İÇERİĞİ

- **Bilim & Bilimsel Araştırma & Araştırma Yöntemlerine Giriş**
- **Araştırma Konusunun Belirlenmesi & Problemin Tanımlanması**
- **Araştırma Örneklemine Belirlenmesi**
- **Ölçme Düzeyleri & Ölçü Araçları & Geçerlik ve Güvenirlik**
- **Betimsel Araştırmalar**
- **Bağıntısal Araştırmalar**
- **Nedensel-Karşılaştırma Araştırmaları**
- **Deneyisel Araştırmalar**
- **Tek Denekli Araştırmalar**
- **İstatistiksel Analiz**
- **Nitel Araştırmalarda Veri Toplama & Nitel Araştırmalarda Analiz**
- **Eylem Araştırmaları & Meta Analiz**
- **Araştırmanın Raporlaştırılması**

- ❑ Bilim ve bilimsel araştırma kavramları
- ❑ Bilgi edinme yolları
- ❑ Bilimselliğin ölçütleri
- ❑ Bilimin amaçları
- ❑ Araştırmaları amaçlarına göre sınıflandırma
- ❑ Araştırmaları yöntemlerine göre sınıflandırma
- ❑ Bilimsel araştırmaların aşamaları

Bilgi

Bilginin çeşitli tanımları yapılmış aynı zamanda temel özellikleri şu şekilde ortaya çıkarılmıştır;

- Bilgi: Kişilerin öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile çaba sarf ederek elde ettiği olguları ifade eder.
- Bilgi: Öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile edinilen gerçeklerdir.
- Bilgi: Çeşitli hissî yaşantıların mantıkça bir örnek düşünce dizgesine uydurulması için gösterilen çabalara verilen isim olarak ifade edilir.
- Bilgi: Bilgi işlemede, kullanılan üzerinde anlaşma sağlanmış kurallardan faydalanarak kişinin veriye yönelttiği anlam olarak ifade edilir.

Bilgi

- Bilgi: İnsan aklının kapsayabileceği olgu, gerçek ve ilkelerin tümüne verilen isimdir.
- Bilgi: Bir yargılamada bulunabilmek için bilinmesi gereken unsurların her birine verilen isimdir.
- Bilgi: İnsanların toplumsal iş ve düşünme etkinliklerinin bir ürünü olan; değişen objektif çevredeki tarafsız yasal ilişkilerin dil şekli altında fikri düzeyde yeniden üretilmesine dayanan olgudur.

Bilgi Nedir?

Bilgi; insanın zihinsel faaliyetleri sonucunda elde ettiği ürünlerdir.

Bilgi Sahibi Olmak,

Herhangi bir konuda bilgi sahibi olmak için neler yaparız?

Bilgi Edinme Yolları

- **Araştırma, Bilim**
- **Alternatifler**
 - ✓ otorite
 - ✓ gelenekler
 - ✓ sağduyu
 - ✓ medya araçları
 - ✓ kişisel deneyimler

Bilim

- Bilim sözü Latince'de bilmek anlamına gelen (scire) kelimesinden üretilmiş bir kavramdır.

Bilimin temeli; tecrübe, deney ve araştırmadır.

Bilim

- "Bilim sistemli ve organize edilmiş bir bilgiler bütünü ve teknik yöntemdir.
- "Bilim geçerliliği kabul edilmiş sistemli bilgiler bütünüdür. "
- "Bilim düzenlenmiş bilgiler topluluğudur."
- "Bilim doğrulanabilir nesnel ve mantıksal özellikleri olan düzenlenmiş anlamlı bilgilerdir"
- "Bilim, düzenlenmiş, sistematik, geçerliliği kabul edilmiş bilgilerdir."

- **Bilim İnsanı:** Bir problemi, olayı bilimsel yöntemlerle irdeleyerek çözüme ulaştıran insanlığın yararına sunan kişidir.
- **Bilimsel Yöntem:** Bir problemin, olayın, gerekli bilimsel özelliklere uygun çözülmesini sağlayan bir yoldur.
- **Bilimsel Yaklaşım** araştırmanın planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve yorumlanması aşamalarında objektif davranmaktır.

Bilimsel Araştırma

- Problemlere güvenilir çözümler aramak amacıyla;
 - ✓ Planlı ve Sistemli Olarak,
 - ✓ Verilerin Toplanması,
 - ✓ Analizi,
 - ✓ Yorumlanarak Değerlendirilmesi ve
 - ✓ Rapor edilmesi sürecidir.

Bilimin Temel Nitelikleri

- ✓ **Bilim Fonksiyoneldir.**
 - ✓ **Bilim Mantıklıdır.**
 - ✓ **Bilim Gerçekçidir.**
 - ✓ **Bilim Objektiftir.**
 - ✓ **Bilim Genelleyicidir.**
- ✓ **Bilim Gözlemsel ve Deneyseldir.**
 - ✓ **Bilim Doğrulanabilir.**

Bilimin Temel Nitelikleri

- **Bilim Olgusaldır:** Bilimin konusu var olan, gerçeğe dayanan, gözlenebilen olgulardır. Kişisel görüş ve beğenilerden bağımsızdır.
- **Bilim Sistemlidir:** Bilim işlediği konuda edindiği olgu ve ilişkileri sistemli bir şekilde incelemeye çalışır.

Bilim

Bilim, belli bir konudaki kavramlar bütünüdür.

**Bilim, diğer bilgi edinme yollarıyla
karşılaştırıldığında;**

Tarafsız

Doğru

Güvenilir

bilgi sağlar.

Bilim Dalları

Doğa Bilimleri	Mühendislik ve Teknoloji	Tıbbi Bilimler	Tarımsal Bilimler	Sosyal Bilimler	Beşeri Bilimler
Matematik ve Bilgisayar Bilimleri . Fiziki Bilimler . Kimya Bilimleri . Dünya ve İlişkili Çevre Bilimleri . Biyoloji Bilimleri . Genetik	. İnşaat Mühendisliği . Elektrik Mühendisliği . Elektronik . Diğer Mühendislik Bilimleri	. Temel Tıp . Klinik Tıp . Sağlık Bilimleri	. Tarım . Ormancılık . Balıkçılık ve İlişkili Bilimler . Veterinerlik	. Psikoloji . Ekonomi . Eğitim Bilimleri . Diğer Sosyal Bilimler	. Tarih . Diğer Beşeri Bilimler

Gözlenebilirlik:

- Bilimsel bilgi görgül (emprical) yani gözleme dayalı olmalıdır.
- Bilimsel bilginin görgül olması, gözlemler yoluyla bilginin doğruluğunun ya da yanlışlığının kanıtlanabilir olması demektir.

Ölçülebilirlik:

- Ölçme; herhangi bir değişkenin niteliğini, niceliğini ya da derecesini saptama ve sayısal olarak belirtme işidir.
- Ölçme, gözlemleri, bu gözlemlerdeki farklılıkları yansıtacak şekilde sayılarla temsil etme, sayılara dönüştürme işlemidir.

İletilebilirlik

- Aktarılmak istenenin tam olarak anlaşılmasını, ifade edilmek istenenden başkasının anlaşılmamasını içerir.
- İfadelerin iletilebilir olmasını sağlamanın yolu ise, soyut ve öznel olan kavramların anlaşılabilmesi için somut ifadeler kullanmaktır.

Tekrarlanabilirlik

- Yapılan gözlemler ve alınan ölçümler, benzeri bir eğitimden geçmiş, aynı araç-gereç ve teknik imkanları kullanan diğer kişilerce de tekrar edilebilmelidir.
- Bilimsel çalışmalar, başkaları tarafından da tekrarlanabildiğinde, kişiye bağımlı ve öznel olma durumundan uzaklaşır, nesneye bağımlı hale gelir. Bu durum da **güvenirliğin yüksek** olması demektir.

Sınanabilirlik/ Test Edilebilirlik:

- Hipotezlerin ya da olaylar arasında var olduğu düşünülen ilişkilerin doğruluğu araştırılabilirmeli, sınanabilir nitelikte olmalıdır. Diğer bir deyişle sonuçların, öne sürülen hipotezi ve iddia edilen ilişkileri destekleyip desteklemediği gösterilebilmelidir. Bunun için de uygun analiz teknikleri kullanılmalıdır.

- Gözlenebilirlik ve ölçülebilirlik temel nitelikte ölçütler olarak gözükmektedir.
- Çalışmaların iletilebilmesi, tekrarlanabilmesi ve sağdanabilmesi/sınanabilmesi için, bunların gözlenebilir ve ölçülebilir olması gerekmektedir.
- Tekrarlanabilirlik ve sağdanabilirlik/sınanabilirlik ise, iletilebilir olmaya bağlıdır.

Bilimin Amaçları/ İşlevleri

(a)anlama/ betimleme

(b)açıklama

(c)yordama

(d) kontrol

- **Anlama/Betimleme:** Bilim, var olan şeylerin tek tek ya da ilişkiler halinde tanınması, ayrıntılı özelliklerinin öğrenilmesi ile başlar. Anlama/betimleme işlevi, işte bu amaca dönük sorusunu cevaplandırmayla ilgilidir ve var olan durumu olduğu gibi ortaya koyar. Betimsel araştırmalar, bilimin anlama/betimleme işlevine hizmet eder.
- **Açıklama:** Mevcut durumun olduğu gibi tanınmasından sonra, o durumların açıklanması muhtemel nedenlerinin ve ilişkilerin belirlenmeye çalışılması söz konusudur. Bağıntisal araştırmalar bilimin açıklama işlevine hizmet eder.

- **Yordama:** Gözlenen durumlardan yararlanarak gözlenmeyen durumlar hakkında tahmin yürütmektir. Olayları açıklayabilen genellemeler yararlıdır; ancak olayların oluşunu daha önceden kestirebilmek bilim ve insanlık için çok daha önemlidir. Nedensel karşılaştırmalı araştırmalar bilimin yordama işlevine hizmet eder.
- **Kontrol:** Bilimin kontrol amacı/işlevi, üretilen bilgilerin fiilen uygulamalara aktarılması, doğa ve toplum olaylarının denetim altına alınmasını amaçlar. Bilim, olayları yordamakla yetinmeyip kontrol altına almayı amaçlar. Deneysel araştırmalar bilimin kontrol işlevine hizmet eder.

Bilimsel Araştırma

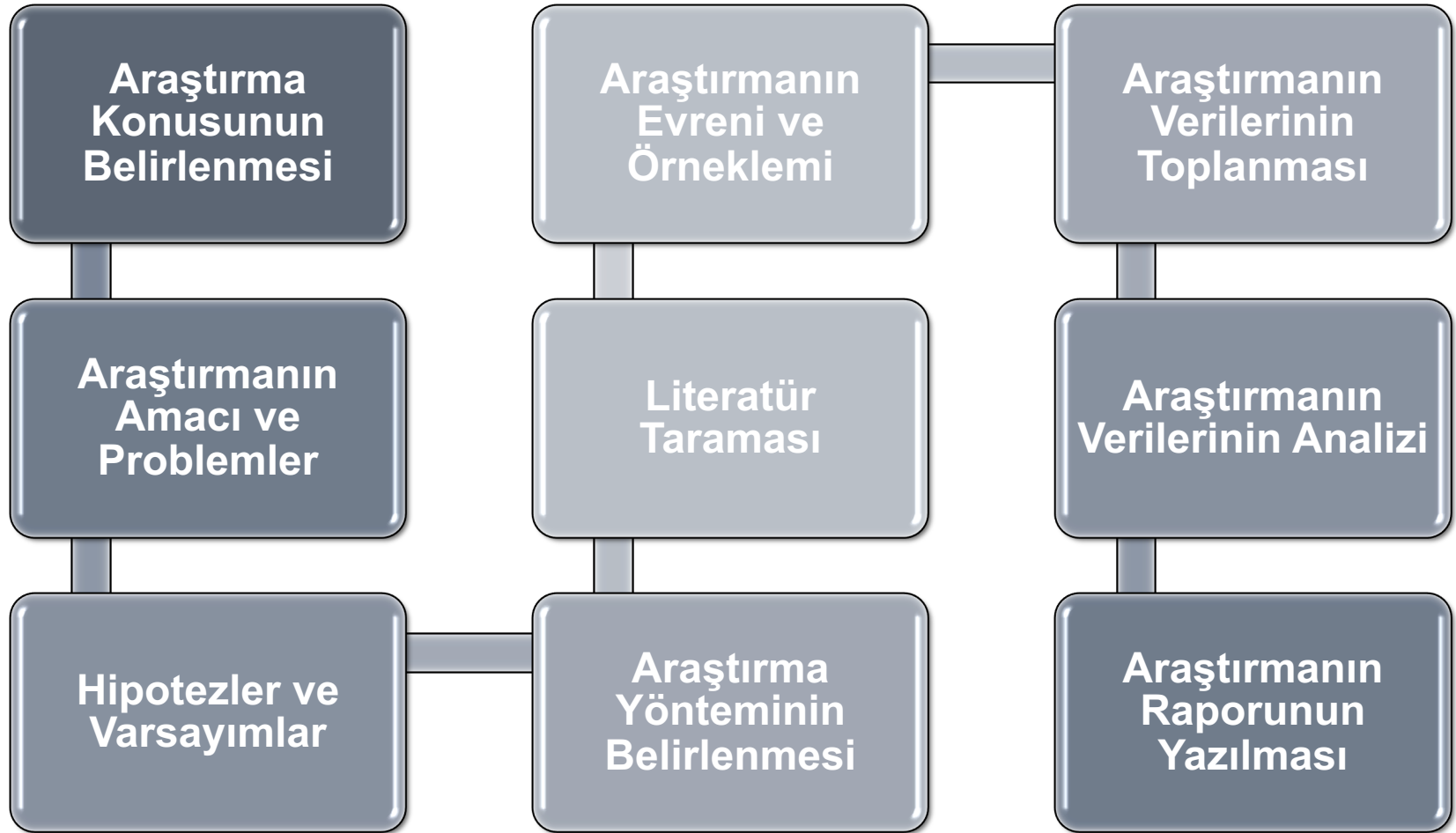
- Bilimsel araştırma;
 - Problemi doğru tanımlayarak,
 - Güvenilir çözümler aramak
 - Planlı ve sistemli,
 - Verilerin toplanması,
 - Analiz edilmesi,
 - Yorumlanması,
 - Raporlanması sürecidir.

Bilimsel Araştırma Süreci

Araştırma sürecinin bütün aşamaları, araştırma amacına uygun bir şekilde yapılandırılmalıdır.

- Araştırma Amacı,
- Amaca Uygun Yöntem,
- Veri Toplama,
- Analiz,
- Bulgu,
- Yorum/Tartışma,
- Sonuç Ve Öneri

Bilimsel Araştırma Süreci



Araştırma Konusunun Belirlenmesi

- Bilimsel araştırma sürecinin ilk basamağı konu seçimidir.

Araştırma:

- Hangi alanlara katkı yapacaktır?
- Ne düzeyde katkılar sağlayacaktır?
- Ne kadar değerlidir?
- Ne kadar anlamlıdır?
- Kim/kimler için önemlidir?
- Bilim evrenine nasıl bir katkısı sağlayacaktır?
- Seçilecek/seçilen konunun yapılabirlik düzeyi nedir?

Araştırma Konusunun Seçilmesi

- **Seçilecek/seçilen konunun**
 - **Önemli kılan nedir?**
 - **Yapılabilirlik düzeyi nedir?**
 - **Özgünlük düzeyi nedir?**

Araştırmanın Amacı

- Araştırmanın amacı, ifade biçimine bakılmaksızın açık, anlaşılabilir, basit, kısa, doğrudan ifade edilebilen, araştırmanın yöntemine uygun bir anlatımla ortaya konulmalıdır.

Problemın Tanımlanması

- Genellikle bilimsel araştırmalarda çözüm aranan problem, **Araştırmanın Amacı** olarak ifade edilir.
- Araştırmanın konusu neyin araştırıldığını ifade ederken, araştırmanın amacı da niçin araştırıldığını kesinlikle ortaya koymalıdır.

Problem Tanımlanması

- Problem cümlesi yazımında açık ve sade bir dil kullanılır.
- Araştırma problemi soru cümleleri şeklinde ifade edilmelidir.
- Problem cümlesi çözülecek problemi net bir şekilde ortaya koymalıdır.

Problemin Tanımlanması

Bağımsız Değişken: Araştırmacı tarafından seçilen, bağımlı değişken üzerindeki etkisi öğrenilmek istenen değişkendir.

Bağımsız Değişken Örnekleri

Yaş
Cinsiyet
Boy
Kilo
Saç Rengi
Göz Rengi
Medeni Durum
Eğitim Durumu

Problemin Tanımlanması

Bağımlı Değişken: Bağımsız değişkenlerin etkilemesi beklenen değişken olarak tanımlanabilir.

Bağımlı Değişken Örnekleri:

- Memnuniyet Durumu
- Başarı Durumu
- Güven Duyma Durumu
- Tutum ve Davranışlar

Problemin Tanımlanması

- **Kontrol Değişkenleri:** Bağımlı değişkenleri etkileme olasılığı kuvvetli olan değişkenlerdir.

Hipotezin (Denence) Kurulması

- **Hipotez;** değişkenler arasında var olduğu söylenen ilişki ya da etkileşim hakkındaki bir varsayımdır.
- Olgular arası ilişkiler, fikirler sınanabilir. Bu da hipotez ile saptanabilmektedir.
- Hipotez ne kadar özgün, anlamlı ve uygun kurulursa yapılan araştırmaya o oranda katkıda bulunur.

Hipotezde Aranılan Nitelikler

- Bilinen kuramlarla çelişki içinde olmamalıdır.
- Kuramsal bir temele dayandırılmalıdır.
- Açık ve yalın olmalıdır.
- İşlevsel bir biçimde açıklanmalıdır.
- Aralarında ilişki kurulması mantıklı iki değişkene dayandırılmalıdır.

Araştırma Yönteminin Belirlenmesi

- Araştırmacı tarafından, yapılmak istenilenin **Nerede, Ne Zaman, Ne ile ve Nasıl** gerçekleştirileceği açık bir şekilde ortaya konulmalıdır.
- Öncelikle araştırma amaçlarının açık bir şekilde ifade edilmiş olmasına bağlıdır.

Literatür (Kaynak) Taraması

- Uzmanlar
- Kütüphaneler / Kitaplıklar
- Arşivler
- Kitaplar
- Dergiler
- Tezler
- Konferans Dokümanları
- Önceki Araştırma Taramaları
- İnternet Taramaları

Online Veri Tabanları

☰ Profilim ★ Kitaplığım



Google Akademik

☒ Herhangi bir dil ☐ Türkçe sayfalarda ara

Önerilen makaleler

Characterization and in vitro properties of anti-bacterial Ag-based bioceramic coatings formed on zirconium by micro arc oxidation and thermal evaporation
S Durdu, SL Aktug, S Aktas, E Yalcin, K Cavusoglu... - Surface and Coatings ..., 2017

9.1 Antibacterial Coating of Implants in Orthopaedics and Trauma-313
CL Romanò, I Morelli, L Drago, E Gallazzi, S Scarponi - ... of Periprosthetic Joint ..., 2017

Tüm önerileri göster

Devlerin omzunda yüksel

[Google Scholar in English](#)

<http://scholar.google.com.tr>



seramik



Tümü

Görseller

Haritalar

Videoalar

Alışveriş

Daha fazla

Ayarlar

Araçlar

Yaklaşık 21.800.000 sonuç bulundu (0,46 saniye)

Çanakkale Seramik - Tezgah Arası Seramikler - kale.com.tr

www.kale.com.tr/Canakkale/Seramik 444 5 253

Sıcacık Renk ve Desenleriyle Mutfağınıza Yeni Soluk Getirecek Seramikler Kale'de
Göz Alıcı Koleksiyonlar · Şık Seramik Parkeler · Yeni Porselen Karolar · Stilize Mekanlar

Seramik Modelleri

Seramik Koleksiyonlar

Kalebodur Koleksiyonlar

Kale Seramik

Çanakkale Seramik | KALE

www.kale.com.tr/canakkale-seramik

Çanakkale Seramik ile yer ve duvar seramiklerine uygun banyo ürünleri arama devri sona eriyor. Banyo mobilyasından armatür ve vitrifiyeye, akrilikten banyo ...

Çanakkale Seramik ürünlerini ... · Yeni koleksiyonlar · Koleksiyonlar · İletişim

Ege Seramik: Anasayfa

www.egeseramik.com/

Ege Seramik 1972 yılından bu yana kusursuz güzellik ve sınırsız seçenekleri ile Türkiye'den dünyaya yer ve duvar seramikleri sunmaktadır.

Ürünler · Kataloglar · İletişim · Bayiler

Bien Seramik

www.bienseramik.com.tr/

Bien Seramik 5 kıtaya ve 55'in üzerinde ülkeye seramik, porselen, cam mozaik ve vitrifiye ihracat yapan Türkiye'nin ödüllü seramik firmasıdır.

Yurtbay Seramik

en.yurtbay.com.tr/

DOĞAYI ŞEKİLLENDİRİYORUZ... Yurtbay Seramik yeryüzünün bu ilk sanatını bugünün zevki, teknoloji ve estetiğiyle birleştirerek tüm dünyaya sunuyor.

seramik ile ilgili görseller



→ seramik için diğer resimler

Görseller hakkında kötüye kullanım bildirin

... için Google Alışveriş sonuçları

Sponsorlu

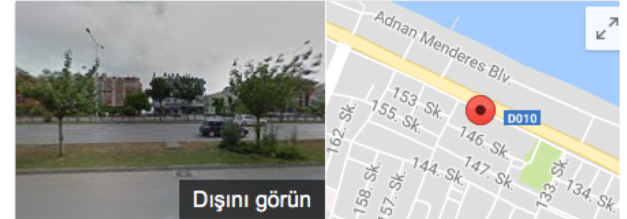


Kütahya Porselen 4 Parça Seramik
Kaplama Tava Seti

₺119,99

Trendyol

→ Google'da daha fazla



Hitit Seramik ★

Web sitesi

Yol tarifi

Samsun, Türkiye'de bir fayans işleri yüklenicisi

Adres: Mimarşinan Mahallesi, Atatürk Bulv. No:305, 55200 Samsun Merkez/Samsun

Telefon: (0362) 432 27 00

Düzenleme önerin · Bu işletmenin sahibi misiniz?

Eksik bilgileri ekle

İş saatleri ekle

Bu yeri biliyor musunuz? Kısa soruları yanıtlayın

☎ Telefonunuza gönderin

Gönder



Makaleler

Yaklaşık 13.600 sonuç bulundu (0,06 sn)

Tüm zamanlar

2017 yılından beri

2016 yılından beri

2013 yılından beri

Özel aralık...

Alakaya göre sırala

Tarihe göre sırala

Herhangi bir dil

Türkçe sayfalarda ara

☒ patentleri içer☒ alıntılar☒ Uyarı oluştur**[KİTAP] Seramik teknolojisi**[A Arcasoy - 1988 - dspace.marmara.edu.tr](#)

Page 1. Page 2. Page 3. Page 4. Page 5. Page 6. Page 7. Page 8. Page 9. Page 10. Page 11. Page 12. Page 13. Page 14. Page 15. Page 16. Page 17. Page 18. Page 19. Page 20. Page 21. Page 22. Page 23. Page 24. Page 25. Page 26. Page 27. Page 28. Page 29. Page 30. Page

☆ Alıntılanma sayısı: 61 [İlgili makaleler](#) **[ALINTI] ... Yıllık Kalkınma Planı Taş ve Toprağa Dayalı Ürünler Sanayii (seramik kaplama malzemeleri, seramik sağlık gereçleri, teknik seramik) Özel İhtisas Komisyonu ...**[DP Teşkilatı - 2001 - DPT](#)☆ Alıntılanma sayısı: 29 [İlgili makaleler](#)**[ALINTI] KOBİ niteliğindeki aile işletmelerinin yönetim ve organizasyon sorunları: kütahya seramik sanayi örneği**[GE Gümüştekin - CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2005](#)☆ Alıntılanma sayısı: 27 [İlgili makaleler](#)**[PDF] Seramik killeri ve jeolojisi**[Ö Akıncı - Maden Tetkik ve Arama Dergisi, 1968 - dergipark.ulakbim.gov.tr](#)

ÖZET.—Memleketimizdeki madencilik sahasında killeri en az tanınan endüstriyel hammaddelerden biridir. Sanayileşmeye doğru yönelme sonucu bu hammaddelere olan ihtiyaç artmış ve tanınması yolundaki çabalar yoğunlaşmaya başlamıştır. Bugün kâğıt, lastik,

☆ Alıntılanma sayısı: 15 [İlgili makaleler](#) [3 sürümün hepsi](#) **[ALINTI] Seramik: dekorlar ve uygulama teknikleri**[SS Sevim - 2015 - Nobel Akademik](#)☆ Alıntılanma sayısı: 13 [İlgili makaleler](#)**[PDF] Temel Seramik ve Cam Hammaddelerimizdeki (Feldispat, Kuvars ve Kaolin) Kalite Sorunları ve Çözüm Önerileri**[I Bayraktar, S Ersayın, ÖY Gülsoy... - 3th Endüstriyel ..., 1999 - researchgate.net](#)

ÖZET: Bu bildiride, Türkiye'de üretilmekte olan başlıca seramik ve cam hammaddelerinde, endüstrinin talep ettiği kaliteli ürünlere dönüştürülmesinde karşılaşılan sorunlar ve bunların çözümleri sunulmaktadır. Nafeldispat, K-feldispat, kuvars ve kaolin üretiminde karşılaşılan

☆ Alıntılanma sayısı: 16 [İlgili makaleler](#) [4 sürümün hepsi](#) **The comparison of ceramic and non-ceramic insulators**[MT Gençoğlu - 2007 - dergipark.gov.tr](#)... **SERAMİK** VE **SERAMİK** OLMAYAN İZOLATÖRLERİN KARŞILAŞTIRMASI. THE COMPARISON OF CERAMIC AND NON-CERAMIC INSULATORS. Muhsin Tunay GENÇOĞLU [1]. 8 709. DOI: 10.12739/nwsaes.v2i4.5000067211. Öz. ... genellikle seramik veya camdan yapılırlar. ...☆ Alıntılanma sayısı: 16 [İlgili makaleler](#) [2 sürümün hepsi](#) [\[PDF\] ulakbim.gov.tr](#)[\[PDF\] researchgate.net](#)

Online Veri Tabanları

The screenshot shows the ULAKBİM website in a web browser. The browser's address bar displays <http://www.ulakbim.gov.tr/>. The website's header includes the TÜBİTAK logo and the text "Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi". A left sidebar contains a navigation menu with items like "ULAKBİM Ana Sayfa", "Ulusal Akademik Ağ", "Cahit Arf Bilgi Merkezi", "ULAKBİM Hakkında", "Sıkça Sorulan Sorular", "İş/Staj Olanakları", "İletişim", "Site Haritası", "Arama", "Hızlı Erişim", and "ULAKBİM Üye-Giriş". The main content area features a large image of a computer monitor displaying a network diagram. Below this, a "Haberler" (News) section lists updates, including a notice about a 2012 summer internship and a "DUYURU" (Announcement) regarding a document collection service. The right sidebar contains a search bar, a "TO-KAT" logo, and links to "Ulusal Toplu Katalog", "UlakVekil Uzaktan Erişim Hizmeti", and "Sürelî Yayınlar Kataloğu". The browser's taskbar at the bottom shows the Windows logo and several open applications, including "ULAKBİM - Windows...", "PC Dock", and "Araştırma Yöntem ve...".

TÜBİTAK » ULAKBİM » ULAKBİM Ana Sayfa

İletişim / Bilgi Edinme | Site Haritası | English

ULAKBİM

Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi

ULAKBİM Ana Sayfa

Ulusal Akademik Ağ

Cahit Arf Bilgi Merkezi

ULAKBİM Hakkında

Sıkça Sorulan Sorular

İş/Staj Olanakları

İletişim

Site Haritası

Arama

Hızlı Erişim

ULAKBİM Üye-Giriş

Kullanıcı:

Şifre:

Haberler

- Cahit Arf Bilgi Merkezi 2012 yaz dönemi için stajyer alımı yapacaktır. Başvuru için [tıklayınız](#).
- DUYURU:** Belge sağlama hizmetimiz koleksiyonumuzda yer alan tüm elektronik dergilerden, 2011 ve sonrası basılı koleksiyon ile ulusal dergilerden verilmektedir.

ULAKBİM'de Ara

Ara

TO-KAT

Ulusal Toplu Katalog

UlakVekil Uzaktan Erişim Hizmeti

Sürelî Yayınlar Kataloğu

TR 02:29

<http://www.ulakbim.gov.tr/>

Online Veri Tabanları

The screenshot shows the ScienceDirect website in a web browser. The browser's address bar displays <http://www.sciencedirect.com/>. The browser's toolbar includes various icons for navigation and search. The website's header features the ScienceDirect logo and navigation links such as Home, Browse, Search, My settings, My alerts, and Shopping cart. A search bar is prominently displayed with fields for Author, Journal/Book title, Volume, Issue, and Page, along with a Search button. Below the search bar, there is a banner for the ELSEVIER MOBILE APPLICATION COMPETITION, which includes a deadline of May 31, 2012. The main content area is divided into sections: Browse (11,406,730 Articles), Browse by title (with a list of letters A-Z and 0-9), Browse by subject (with a list of subjects), and a New update! section. A sidebar on the right contains a Latest News section with several bullet points. The bottom of the browser window shows the Windows taskbar with various application icons and the system clock.

http://www.sciencedirect.com/

ScienceDirect.com | Search ...

Register | Login | Go to SciVal Suite

You have **Guest** access to ScienceDirect. [Find out more...](#)

Home | Browse | Search | My settings | My alerts | Shopping cart

All fields Author Journal/Book title Volume Issue Page

Advanced search [Search tips](#)

Win an iPad

ELSEVIER MOBILE APPLICATION COMPETITION

Submit your **app idea** by May 31, 2012

Browse 11,406,730 Articles

Browse by title

A|B|C|D|E|F|G|H|I|J|K|L|M|N|O|P|Q|R|S|T|U|V|W|X|Y|Z|0-9

Browse by subject

Physical Sciences and Engineering

Chemical Engineering

New update!

TOP 25 Hottest Articles

Latest News

- We are in the process of fixing issues with RSS feeds. Click [here](#) for future updates.
- [Find out more](#) about the latest enhancements to SciVerse ScienceDirect
- [Join our Design Partner Program](#) to help us evaluate

ScienceDirect

leading full-text scientific database offering journal articles and book chapters from more than 2,500 peer-reviewed journals and more than 11,000 books.

We just made some changes! Find out more on our [blog](#)

PC Dock

Arastırma Yöntem ve...

TR

02:36

<http://www.sciencedirect.com/>

Online Veri Tabanları

The screenshot displays the SpringerLink website interface within a web browser. The browser's address bar shows the URL <http://www.springerlink.com/?MUD=IMP>. The page features a search bar with the text "SEARCH FOR" and a "GO" button. Below the search bar, there are tabs for "AUTHOR OR EDITOR", "PUBLICATION", "VOLUME", "ISSUE", and "PAGE". The "PUBLICATION" tab is currently selected. To the right of the search bar, it indicates "You have Guest access." and "What can I do as a guest?".

On the left side, there is a "BROWSE" section with a list of content categories under the heading "By Collection". The categories include: Architecture and Design, Behavioral Science, Biomedical and Life Sciences, Business and Economics, Chemistry and Materials Science, Computer Science, Earth and Environmental Science, Engineering, Humanities, Social Sciences and Law, Mathematics and Statistics, Medicine, and Physics and Astronomy. The "BROWSE" section also shows "5,635,145 Content Items".

On the right side, there is a "BROWSE PUBLICATIONS BY CONTENT TYPE" section. It displays a table with the following data:

Journals	Books	Book Series	eReferences	Protocols
2,742	51,878	1,651	218	26,678

Below this table, there is a "BROWSE PUBLICATIONS BY TITLE" section with a list of letters from A to Z and a "0-9" option. At the bottom, there are three sections: "FOR AUTHORS", "FOR LIBRARIANS", and "FOR SOCIETIES".

The browser's taskbar at the bottom shows several open applications: "SpringerLink - electr...", "PC Dock", and "Araştırma Yöntem ve...". The system clock in the bottom right corner shows the time as 02:34.

<http://www.springerlink.com/>

Online Veri Tabanları

The screenshot shows the PubMed website in a web browser. The browser's address bar displays the URL <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>. The browser's toolbar includes various icons for search engines (Norton, Google, Bing), social media (Facebook), and other utilities. The PubMed website itself has a blue header with the NCBI logo and navigation links. The main content area features a search bar with the text "PubMed" and a "Search" button. Below the search bar, there is a large image of a book and a description of PubMed. The page is organized into three columns: "Using PubMed" with links to guides and FAQs, "PubMed Tools" with links to mobile and citation tools, and "More Resources" with links to databases and clinical trials. The browser's taskbar at the bottom shows the Windows logo, the current page title, and the system clock.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

PubMed

PubMed comprises more than 21 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

Using PubMed

- [PubMed Quick Start Guide](#)
- [Full Text Articles](#)
- [PubMed FAQs](#)
- [PubMed Tutorials](#)
- [New and Noteworthy](#)

PubMed Tools

- [PubMed Mobile](#)
- [Single Citation Matcher](#)
- [Batch Citation Matcher](#)
- [Clinical Queries](#)
- [Topic-Specific Queries](#)

More Resources

- [MeSH Database](#)
- [Journals in NCBI Databases](#)
- [Clinical Trials](#)
- [E-Utilities](#)
- [LinkOut](#)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

- **Çalışma Evreni:** Araştıracının, örneklem olarak belirlediği araştırma evrenidir.
- **Örneklem:** Bir bütünün parçasıdır.

Örnekleme Yöntemleri

- Olasılıklı Örnekleme Yöntemleri
- Olasılık Dışı Örnekleme Yöntemleri

Araştırma Verilerinin Toplanması

- Veri ölçmeye dayanır.

Bilimsel araştırmalarda kullanılan veri toplama teknikleri;

- **Anket Yöntemi**
- **Deney Yöntemi**
- **Gözlem Yöntemi**
- **Görüşme Yöntemi**
- **Tarama Yöntemi**

Araştırma Verilerinin Toplanması

- **Anket Yöntemi:**

Anket belli bir amaç ve plana göre düzenlenmiş soru listesidir.

- **Deney Yöntemi:**

Araştırma konusuna ilişkin veri elde etmek amacıyla verilerin üretilmesi çalışmalarıdır.

- **Tek Değişkenli Deneyler**

- **Çok Değişkenli Deneyler**

Araştırma Verilerinin Analizi

Veri analizi ; verinin toplanması, modellenmesi ve gerekirse biçiminin değiştirilmesi sürecidir.

Veri analizi süreci, bilimsel araştırma sürecinin en önemli basamaklarından biridir. Bu süreçte toplanılan veriler amaca uygun istatistiksel teknikler ile işlenir veya analiz edilir.

Veri analizi sürecinin en önemli aşaması araştırmanın amacına uygun istatistiksel tekniğin belirlenmesidir.

İstatistiksel Teknikler

BETİMSEL

- Frekans
- Yüzde Dağılımı
- Tepe Değeri (Mod)
- Ortanca (Medyan)
- Ortalama
- Standart Sapma
- Korelasyon
- Regresyon

KANITLAMASAL

- Parametrik Testler
 - * T-Testi
 - * Varyans Analizi
- Parametrik Olmayan Testler
 - * Ki-Kare Testi
 - * Mann-Whitney U Testi
 - * Wilcoxon Testi
 - * Kruskal-Wallis H Testi
 - * Friedman Testi

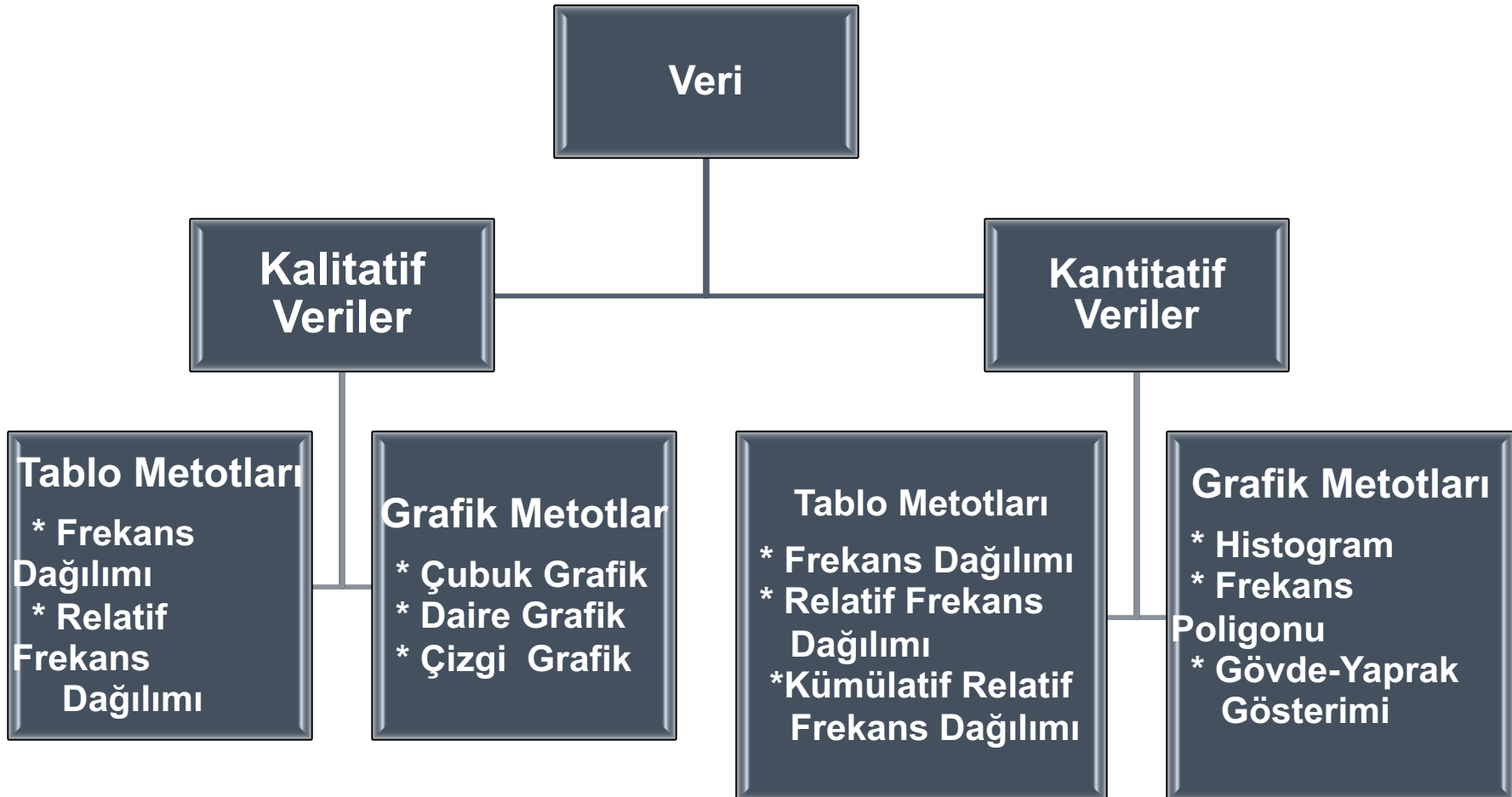
Araştırma Verilerinin Analizi

Veri analizi sonucunda ortaya çıkan sonuçlar;

- **Sözel ifadeler**
- **Tablolar**
- **Grafikler**

gibi yöntemlerle daha anlaşılır hale getirilerek yorumlanır.

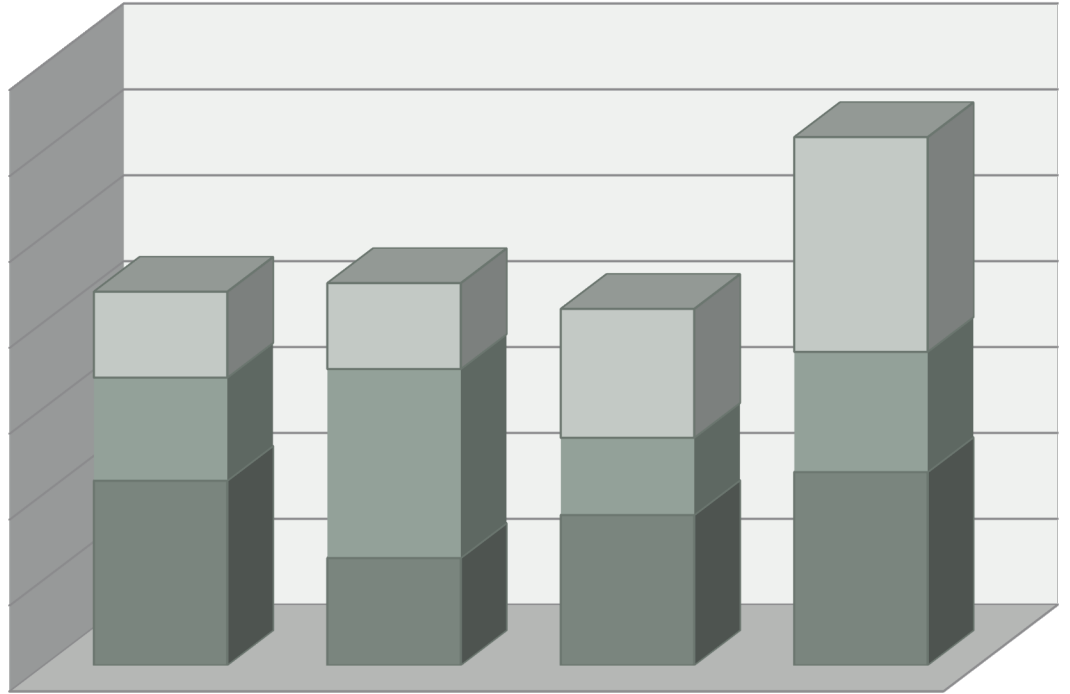
Araştırma Verilerinin Analizi



Grafik Örnekleri

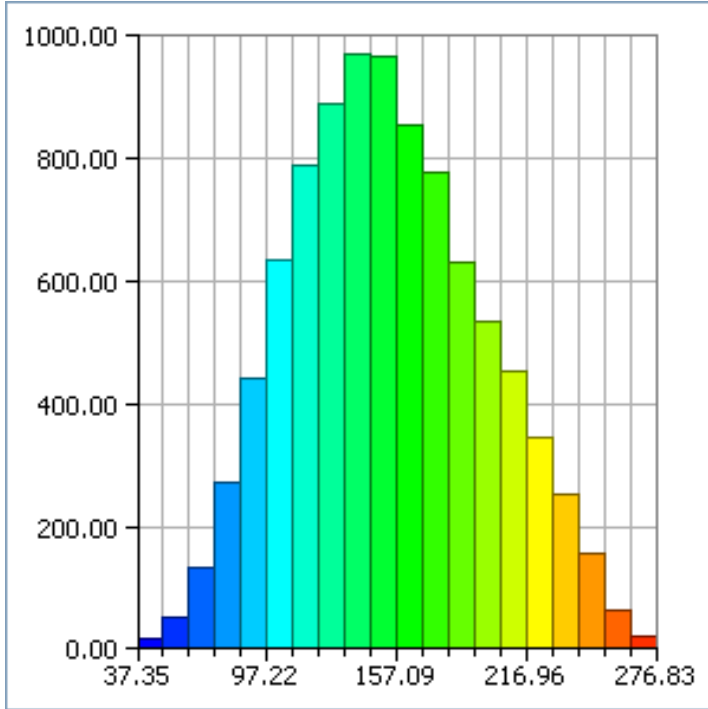


Pasta Grafik

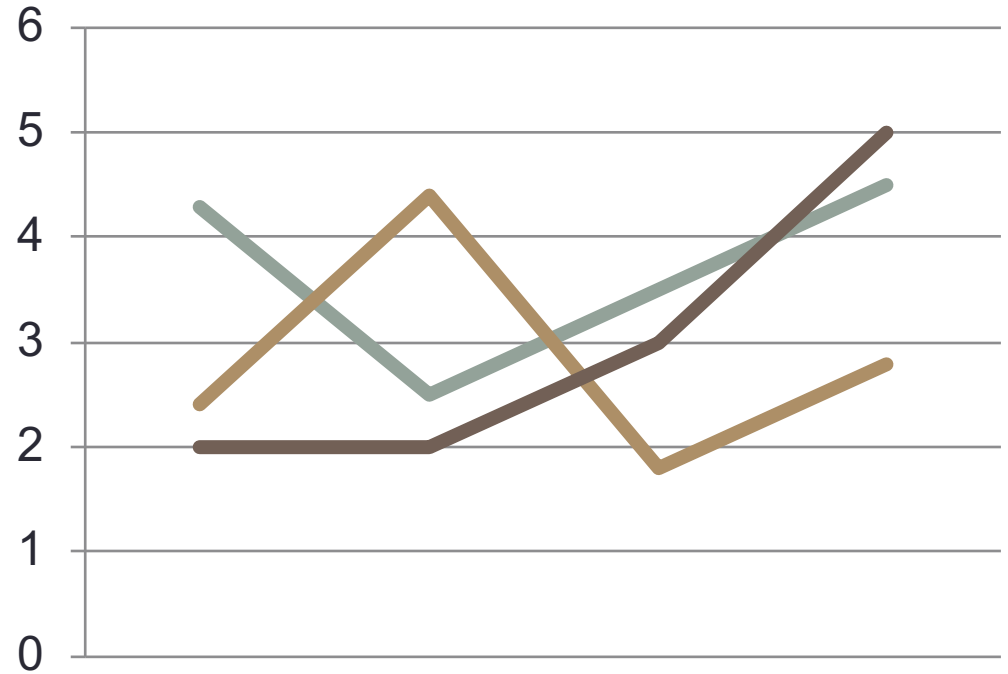


Sütun Grafik

Grafik Örnekleri



Histogram Grafik



Çizgi Grafik

Araştırma Raporunun Yazılması

- Özet-Summary
- Öz-Abstract
- Giriş
- Materyal ve Yöntem (Metod)
- Bulgular ve Tartışma
- Sonuç ve Öneriler
- Kaynakça
- Ekler

Araştırma Raporunun Yazılması

- **Özet-Summary:**

Her araştırmaya mutlaka bir de yabancı dilde özet konmalıdır. Yabancı dilde özet tercihen İngilizce olmalıdır.

- **Öz-Abstract:**

Araştırmada ya **özet -summary** ya da **öz - abstract** bölümü bulunur. Öz kısa özet olarak da bilinir.

Araştırma Raporunun Yazılması

- **Giriş**

Araştırmanın amacının, öneminin kapsamının belirtilerek araştırmanın gerekçesinin ortaya konduğu bölümdür.

- **Materyal** bir araştırmanın yapılabilmesi için toplanan her türlü malzemedir.
- **Yöntem** ise söz konusu bu malzemeyi elde etmek ve elde edilmiş bulunan malzemeyi değerlendirmek amacıyla izlenen yoldur.

Araştırma Raporunun Yazılması

- **Bulgular ve Tartışma**

Elde edilen bulgulara dayanarak öncelikle kendi yorumunu daha sonra diğer araştırmacıların yorumlarını usulüne uygun olarak kaynak göstermek suretiyle belirtmelidir.

- **Sonuç ve Öneriler**

Bu bölümde araştırmacı bulgulara dayanarak genellemelere giden sonuçlar çıkarmalı ve elde ettiği bu sonuçları okuyucuya yansıtmalıdır.

Araştırma Raporunun Yazılması

- **Sonuç ve Öneriler**

Araştırmacı bu bölümde vardığı yargıya da dayalı olarak iki alana dönük öneriler geliştirmelidir.

- Problem alanındaki uygulamalara dönük öneriler
- Araştırma bulguları sonuçlarına ve varılan yargıya ilişkin yeni araştırma öneriler.

Araştırma Raporunun Yazılması

- **Kaynakça**

Araştırmamanın bu bölümünde, araştırmada yararlanılan tüm kaynaklar alfabetik bir düzen ve belirli bir sistem içerisinde verilir.

Araştırmaların Sınıflandırılması

Bilimsel araştırma, sistematik veri toplama ve analiz etme sürecidir.

- A. Araştırmaların Amaca Göre Sınıflandırılması
- B. Araştırmaların Yönteme Göre Sınıflandırılması

A. Araştırmaların Amaca Göre Sınıflandırılması

1. Temel Araştırmalar
2. Uygulamalı Araştırmalar
3. Değerlendirme Araştırmaları
4. Araştırma ve Geliştirme (AR-GE)
5. Eylem Araştırmaları

1. Temel Araştırmalar

- Temel araştırmalar, kuram (teori) geliştirmeyi ya da var olan kuramları sınamayı amaçlamaktadır.
- Kuram geliştirme kavramsal bir süreçtir ve uzun zaman içerisinde pek çok araştırma yapmayı gerektirir.
- Temel araştırmaların bulguları doğrudan bir fayda sağlamaz ve uygulamalı araştırmalara zemin hazırlayabilmek için yıllar gerekebilir.

Örneğin, Skinner'in güvercinlerle (edimsel koşullama), Pavlov'un köpeklerle (klasik koşullama), Piaget'in kendi çocuklarıyla (gelişim evreleri) ve Bandura'nın çocuklarla (sosyal öğrenme) yıllarca çalışması temel araştırmalara en güzel örneklerdir.

2. Uygulamalı Araştırmalar

- Bir kuramı uygulamak ve sınamak ya da uygulamada yaşanan sorunları çözmek üzere gerçekleştirilen araştırmalardır.
- Genellikle uygulamadaki bir sorunun çözümüne odaklanır ve elde edilen bulgular bu soruna ilişkin karar vermede yararlıdır.

3. Değerlendirme Araştırmaları

- Değerlendirme araştırmaları, herhangi bir program, ürün ya da uygulamanın niteliğini, etkililiğini, özelliklerini ve değerini belirlemek üzere sistematik olarak veri toplama ve analiz etme sürecidir.
- Diğer araştırmaların tersine, değerlendirme araştırmalarında yeni bir bilgi arayışından çok var olan program, ürün ve uygulamalarla ilgili karar vermeye odaklanır.

4. Araştırma ve Geliştirme (AR-GE)

- Tüketici/müşteri gereksinimlerinin belirlenmesi ve daha sonra bu gereksinimleri karşılamak üzere ürünler geliştirme sürecidir.
- Bu ürünler belli özellikler doğrultusunda geliştirilir, geliştirildikten sonra alanda test edilir ve gözden geçirilir, etkililiği sınanarak son hali verilir.

5. Eylem Araştırmaları

- Aslında uygulamalı araştırmaların bir parçasıdır. Eylem araştırmaları, sorunları çözmek, uygulamaları geliştirmek ve belli bir konuda karar vermeye yardımcı olmak için yapılmaktadır.
- Temel amacı, bilime katkıda bulunmaktan çok bir sorunu çözmektir.

Araştırma Yaklaşımları

- Niceliksel yaklaşım
- Niteliksel yaklaşım

Nicel Araştırma

- **Nicel Araştırma**, olgu ve olayları nesnelleştirerek gözlemlenebilir, ölçülebilir ve sayısal olarak ifade edilebilir bir şekilde ortaya koyan bir araştırma türüdür.
- Biyoloji, kimya, fizik, mühendislik gibi doğa bilimleri alanlarında araştırmalar gözlem ve ölçmeye dayanır.
- Gözlem ve ölçmelerin tekrarlanabildiği ve objektif yapıldığı araştırmalara nicel (quantitative) araştırma denir.

Amaç:

- bireylerin toplumsal davranışlarını gözlem, deney ve test yoluyla nesnel bir şekilde ölçmek ve sayısal verilerle açıklamaktır.

Nicel Araştırma

- Gerçeklik nesneldir
- Araştırmacı olay ve olgulara dışarıdan bakar, nesnel bir tavır geliştirir
- Değişkenler kesin sınırlarıyla saptanabilir ve bu değişkenler arasındaki ilişkiler ölçülebilir

Nicel Araştırma Modelleri

- Deneysel model
- Betimsel model
- Bağıntısal model
- Nedensel-Karşılaştırma modeli
- Tarihsel Yöntem

Nicel Araştırma Modelleri

- **Deneyisel Model**, iki ya da daha fazla gruba yapılan uygulamaların, belli değişkenler üzerindeki etkilerinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenir.
- İstatistiksel tekniklerle gruplar arası karşılaştırmalar yaparak sonuca ulaşılmalıdır.
- **Betimsel Model**, bir konudaki halihazırdaki durum araştırılmaktadır.
(Örneğin, 9. sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı tutumlarının belirlenmesi)

Nicel Araştırma Yöntemleri

- **Bağıntısal Yöntem**, iki ya da daha fazla değişken arasında ilişki olup olmadığını incelemek amacıyla kullanılmaktadır.
(Örneğin, sınıf öğrencilerinin matematik başarılarıyla fen ve teknoloji dersi başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi)
- **Nedensel-Karşılaştırma Modeli ile**, belli bir değişken açısından farklılaşan grupları birbiriyle karşılaştırmak amaçlanır.
(Örneğin, Sınıf öğrencilerinin SBS puanlarının cinsiyetleri açısından incelenmesi)

Nitel Araştırma

- Olayların, insan ve grup davranışlarının “ niçin ” ini anlamaya yönelik araştırmalara nitel araştırma denir.
- **Nitel Araştırma**, gözlem, görüşme ve belge analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği araştırma türüdür.

Amaç:

- insanların kendi toplumsal dünyalarını **nasıl** kurmakta, oluşturmakta olduğunu anlamak ve içinde yaşadıkları toplumsal dünyayı **nasıl** algıladıklarını yorumlamaya çalışmaktır.

Nitel araştırma

- Araştırmacı olay ve olguları yakından izler, katılımcı bir tavır geliştirir.
- Değişkenler karmaşık ve iç-içedir. Aradaki ilişkileri ölçmek zordur.
- Derinlemesine betimleme
- Verinin, bütün derinlik ve zenginliği içinde betimlemesi

Niteliksel yaklaşım, sosyal bilimlerin ilgi alanını oluşturan sosyal gerçeklikle, fen bilimlerinin ilgi alanını oluşturan fiziksel gerçekliği birbirinden ayırmaktadır.

Nitel araştırma

Nitel araştırmalar dünyanın sosyal yönü ile ilgilenir ve sorulara yanıt arar:

- İnsanlar niçin böyle davranır?
- Yargılar ve davranışlar nasıl oluşur?
- İnsanlar çevrelerinde olup bitenden nasıl etkilenirler?
- Kültür niçin ve nasıl gelişir?
- Sosyal gruplar arasındaki farklar nelerdir?

Nitel araştırma yaklaşımının özellikleri

- Sonuçlardan ziyade süreç üzerine odaklanma
- Esnek ve yapılandırılmamış olması
- Veri analizinin tümevarım şeklinde olması
- Kuram ve denence ile son bulması
- Örüntülerin ortaya çıkarılması

Nitel araştırma

Araştırma literatürüne göre nitel araştırmanın temel bölümleri:

1. Veri
2. Analitik-tahlili- veya yorumlayıcı prosedürler
3. Yazılı veya sözlü raporlar

Nitel araştırma

Nitel araştırmada kullanılan başlıca yöntemler:

1. Tracer (iz sürme) çalışmaları
2. Paydaş analizi (stakeholder)
3. Örnek olay (vaka) yöntemi
4. Sözlü tarih
5. Odak (focus) grupları yöntemi

Nitel araştırma

Niteliksel araştırmalar dünyanın sosyal yönü ile ilgilenir ve şu sorulara cevap arar:

1. İnsanlar niçin böyle davranır?
2. Kanaatler ve vaziyet alışlar nasıl oluşur?
3. İnsanlar çevrelerinde olup bitenden nasıl etkilenir?
4. Kültürler niçin ve nasıl gelişir?
5. Sosyal gruplar arasındaki farklar nelerdir?

İki Yaklaşım Arasındaki Temel Farklılık

- **Nitel araştırma** Niçin? Nasıl? Ne şekilde sorularına yanıt arar.
- **Nicel araştırma** Ne kadar? Ne miktarda? Ne kadar sık, Ne kadar yaygın? sorularına yanıt arar.

	NİCEL ARAŞTIRMALAR	NİTEL ARAŞTIRMALAR
YAKLAŞIM	Tümdengelim	Tümevarım
AMAÇ	Kuram sınaı, tahmin, gerçekleri ortaya koyma, hipotez sınaı	Gerçeklikleri betimleme, derinlemesine anlama sağlama, günlük yaşamı ve insanın bakış açısını ortaya koyma
ARAŞTIRMA ODAĞI	İzole değişkenler, daha büyük örneklem, bilinmeyen katılımcılar, testler ve standart ölçeklerle veri toplama	Tüm bağlamı inceleme, katılımcılarla etkileşim e girme, katılımcılardan yüz-yüze veri toplama
ARAŞTIRMA PLANI	Çalışma başlamadan önce geliştirilir ve yapılandırılır, öneri resmidir	Katılımcılar ve ortamla ilgili daha fazla bilgi edinmek üzere başlar, esnektir, öneri geçicidir
VERİ ANALİZİ	Temel olarak istatistiksel ve sayısaldır.	Temel olarak betimleyici ve yorumlayıcıdır.

Karma Yöntemler

- Nicel sonuçları destekleme, teyit etme, açıklama ve yeniden yorumlama amacıyla nitel verilerin kullanılması
- Nicel araştırma için hipotezler ortaya koyulması (kuram-deney)
- Nicel veri toplamaya temel oluşturmak üzere nitel veri toplama (görüşme-anket)

Araştırmada temel amaçlar:

- Bir sorunu çözmek,
- Yeni bir ürün ortaya koymak,
- Yeni bir yöntem veya teknoloji ortaya koymak,
- Yeni bir bilgi ortaya koymak,
- Ekonomik fayda sağlamak.

Araştırma Süreci

- **1. Araştırma Konusunun Belirlenmesi**
- **2. Araştırma Problemini Tanımlama**
- **3. Araştırma Konusuyla İlgili Kaynakların Taranması**
- **4. Hipotezlerin Yazılması**
- **5. Araştırma Yöntem Ve Modelini Belirleme**

BİLİMSEL YÖNTEMDE İSPAT

1. Bilimsel yöntemin varsayımlara dayalı bir süreç olması ve bunların geçerli olmama olasılıklarının varolması;
2. Geleneksel “tek-neden” “tek-sonuç” ilişki düzeninin (tek değişken yasasının) gerçekte sağlanamadığının anlaşılması ile yerini çoklu neden- sonuç anlayışına bırakması
3. Problemleri yaratan olası nedenlerin çokluğunun ve bunları karşılaştırmalı olarak değerlendirme olanağının ortadan kaldırılabilmesi
4. Araştırmadan kaynaklanabilecek yanılgılar ile problemin doğru tanımlanamama olasılığı.
5. Problem çözümünün verilerin yorumlanması ile gerçekleşebildiği , yorumun ise öznel olduğu ve yanlış yorumların yapılabileceği

ARAŞTIRMANIN TEMEL NİTELİKLERİ

1. Literatürde bulunmayan “yeni bilgi” toplar. Bu yeni bilgi bireyin bilmediği bir konuda aydınlanmasından en üst düzeyde bilime katkı anlamına gelen yeni kuramların bulunmasına kadar değişen tür ve düzeyde olabilir.
2. Bir şeyi empoze etmeyi değil onu tanımlamayı ve sınamayı amaçlar.
3. Uzmanlık işidir.
4. Dayanıklı bir sonuca varmak amaçlanır.
5. Olabildiğince sayılarla ifade edilebilen veriler toplanır ve sonuçlar da sayılarla ifade edilmeye çalışılır.

ARAŞTIRMANIN TEMEL NİTELİKLERİ

6. Araştırmanın dayanakları kişisel kanılar beğeniler değil, ortak ölçütlere göre herkesçe gözlenebilir ve böylece sınanabilir verilerdir.
7. Yorumsuz olmaz. Toplanan veriler belli bir sistem bütünlüğünde yorumlanmadan kendi başlarına probleme çözüm getirmezler.
8. Başkalarınca da tekrarlanabilir niteliktedir ve anlam taşır.
9. Önemli tüm süreç ve sonuçları ile rapor edilen bir çalışma bütünüdür.

ARAŞTIRMAYA KARŞI BAZI YANLIŞ TUTUMLAR:

- Bireyin araştırmaya karşı olan olumsuz tutumları ya araştırmamanın önemini anlayamama ya da sınırlarını bilememeden kaynaklanır görünmektedir.

Araştırmanın önemini anlayamamadan kaynaklanan yanlış tutumlar:

- Alışkanlıklara aşırı bağlılık.
- Kişisel görüşünü üstün tutma
- Gelişmenin araştırmadan başka nedenlerle ve otomatik olarak gerçekleşebileceği inancı.

Araştırmamanın sınırlarını bilememeden kaynaklanan yanlış tutumlar:

- Araştırmacıya tapma
- Çabuk sonuç bekleme
- Bilimsellik ile doğa bilimleri eşleştirmesi

Doğa ve Toplumbilimlerinde Araştırma

- Doğa bilimleri ile toplum bilimlerinin gelişmişlik düzeylerindeki ayrılığın olası nedenleri arasında :
 1. toplumbilim araştırmalarının yeniliği
 2. insanın kendi türünü inceleme güclüğü
 3. sonuç alıcı araştırma alışkanlığındaki yetersizlik
 4. araştırmaya karşı geliştirilmiş yanlış tutumların varlığı.

Uygun bir bilim, bilimsel yöntem, bilimsel karar, kısaca uygun bir araştırma anlayışına dayalı olarak geliştirilebilecek olan bilimsel tutum ve davranışlara çeşitli örnekler verilebilir:

- Açık fikirli olmak
- Karşı görüşlerde mantık arayabilmek
- Kuşkucu olmak
- Düşünce ve gözlemlerinde bağımsız kalabilmek
- Kanıt için kararı erteleyebilmek
- Ölçütlü düşünebilip karar verebilmek
- Çalışmalarında sebatlı ve özenli olmak
- Bağıntılı düşünebilmek
- Yanılabileceğini düşünüp mütevazı olmak ve yargılarında olasılığa yer vermek.

ARASTIRMANIN SINIRLILIKLARI

- Araştırmacının ideal gördüğü, yapmak isteyip de çeşitli nedenlerle vazgeçtiği şeyler araştırmanın sınırlılıklarıdır
- Sınırlılıklar araştırmacının kendi bilgi beceri ve olanaklarından gelebileceği gibi, problem alanı, araştırma amaçları, yöntem gibi diğer zorluklardan da kaynaklanabilir

Araştırma kapsamı

Araştırma kapsamının ve sınırlılıklarının belirlenmesi araştırmacı için büyük kolaylık sağlıyor. Nelerin kapsanacağını, kapsam dışı bırakılacağını belirlemek planlanmanın önemli bir aşamasıdır

Örneğin: İlköğretim okullarında seçmeli dersler ve etkilerini incelemek istiyoruz. Tüm seçmeli dersler yerine birini alıp etki edebileceği dersin üzerindeki etkisini araştırmak daha kolay olur.

Araştırma Kavramları

- Araştırma planlanırken ilk yapılacak işlerden biri araştırmada kullanılan kavramların (terimlerin) açıklığa kavuşturulmasıdır.
- Bilim dalları geliştikçe kendine özgü kelime ve soyut kavramları da birlikte çoğalır. Başlangıçta günlük dilde anlatılmaya çalışılan kavramlar giderek daha özel terimlerle anlatılmaya başlanır. Bu yüzden araştırmacının yanlış anlama ve yorumlara yol açacak terimleri tanımlaması gerekir.
- Tanımlar belli soyut kavramlara açıklık getirmek amacı ile ikinci bir yorum gerektirmeyecek biçimde açık seçik ve araştırmaya özgü olmalıdır.

Araştırma Kavramları (devamı)

1-Kavramsal Tanım: Bir kavramın başka kavramlarla tanımlanmasıdır. Örneğin: *Basarili öğrenciler zekidir*, cümlesinde basari ve zeka arasında bağ kurulmakta ise de ne basari ne zeka tanımlanmadığından durum açık seçik değildir.

2-İşlevsel Tanım: Kavramların daha somut gözlenebilir, uygulanabilir hale getirilmesidir. Örneğin: *Stanfort-Binet testinden 125 ve daha yukarı alan öğrenciler zekidir* ifadesi daha somut uygulanmış işlev kazanmıştır.

Sorunun Tanımlanması

- Sorunun bilimsel olarak ele alınabilir bir şekilde tanımlanması belki de en zor adımdır. **Bazen insanlar bir şeyin yanlış olduğunu biliyorlar, ama çok kesin bu konuda düşünemiyorlar.** Genellikle insanlar bazı şeylere öyle alışmışlar ki, onları değiştirmeyi veya iyileştirmeyi düşünmezler.
- Değişikliğin ya da iyileştirme olasılığının tanınması bilimsel yöntemde en yaratıcı adımdır. Örneğin, insanların her zaman belirli bir yolla bir dağa kalktıklarını varsayalım. Onlar başka bir yol olabileceğini düşünmek hiç istemezler. «**Dağa kalkmak için daha iyi bir yol var mı?**» sorusunu sormak bilimsel yöntemin ilk adımıdır.

Sorun Türleri

- **Açıklama gerektiren sorunlar:** - *ne var? - Ne yapılır ya da nasıl yapılır?*
Bir süreç veya sebep-sonuç ilişkisi ile ilgili sorunlar: - *Neden böyle oldu? - Nasıl çalışır?*
Zaman-mekan bağlantılı sorunlar: - *Daha önce nasıldı? - Ne olacak? - Nereden geliyor ? - Orada ve burada aynı mıdır?*
Kontrol sorunları : - *Bunu değiştirmek için neler yapılabilir? - Nasıl oluyor o bunları yapabiliyor? - Ama bunu yapmak için daha iyi bir yolu var mı? - Bunu yaparsanız, ne olacak? - Nasıl daha iyi olabiliriz, ya da daha kolay bunu nasıl yapmak mümkündür?*
- Her bir sorun bir soru şeklinde konabilir. Ama soru (sorun) çok genel ise onu bilimsel yöntemlerle çözmek mümkün olmayabilir. Sorun ne kadar spesifik olursa onun çözüm yolunu bulmak bir o kadar kolaylaşır

Örnek

- «Daha çok balık nasıl avlarım» yerine «elimdeki bu olta ile nasıl daha çok balık avlaya bilirim» sorulması daha doğrudur.
- Bu zaman oltanın yapısı, kullanılan malzemeler, kullanılan yem, oltanın nereye ve ne zaman atılacağı sorularına dikkat edilecek. Daha spesifik soru-» benim bu oltam için hangi tür yem kullanırsam daha çok balık çeker» sorusu çözüm yolunun bulunmasını daha da kolaylaştırır

İLGİLİ KAYNAKLARIN TARANMASI

- Problem alanının bütünleştirilmesi, sınırlandırılması ve tanımlanması aşamalarında, ilgili kaynakların (alanyazın) taranması önemli bir yer tutar.
- İlgili kaynakları taramanın amacı genel bir çerçeve oluşturmaktır. O ana kadar o konu ile ilgili yapılan çalışmaları - kitap, dergi, araştırma raporları, tezleri taramak gerekir.

İLGİLİ KAYNAKLARIN TARANMASI

- Kaynaklardan alınacak her bilgi belli bir amacı gerçekleştirir nitelikte olmalıdır.
- İlgili-ilgisiz, okunmuş tüm kaynakların gelişi güzel özetlendiği çok kaynak gösterme amaç olmamalıdır.
- Kaynak olarak verilen çalışmalardan her biri konuya yakınlık ve önem derecelerine özetlenmelidir

Araştırma Sonucu

- Araştırmadan elde edilecek kuramsal yada pratik yararların ne olacağı açıkça belirtilmeli;
- araştırmanın önemi vurgulanmalı;
- araştırma sonucunda üretilen ilke ve teorilerin çözebileceği problemler, toplumda yapacağı değişimler işaret edilerek araştırmanın gereği ortaya konulmalıdır
- İlginç bilimsel araştırma sonuçları

Bilimsel araştırmanın yayınlanması

- **Bilimsel araştırma** ile üretilen bilgi yayınlanmadan bilimsel sayılmaz. Dolayısıyla bilimsel araştırma bilimsel araştırma yöntemi kavramı ile sıkı sıkıya bağlı olduğu kadar **bilimsel yazım, bilimsel topluluk, meslektaş değerlendirmesi ve bilimsel yayın kavramları** ile de sıkı sıkıya bağlıdır.
- Bilimsel olarak nitelenmeyen bir yayındaki bilgi bilimsel bilgi olarak değerlendirilmez. Bilimsel yayınları diğer yayınlardan ayıran ise bu yayınlardaki bilginin "**bilimsel yazım kuralları**" ile belgelendirilip ilgili "**bilimsel topluluk**" tarafından "**meslektaş değerlendirmesi**"ne tabi tutulmuş olmasıdır.

Bilimsel yazım, Bilimsel Topluluk

- **Bilimsel yazım**, bilgilerin standart bir dille belgelendirilmesini garanti altına almak için bağımsız kurullarca oluşturulan ayrıntılı yazım kurallarına göre yazma biçimidir.
- Bir bilim dalındaki uzmanların oluşturduğu topluluğa **bilimsel topluluk** denir ve bu topluluk yayınları **meslektaş değerlendirmesi** denen objektif bir değerlendirme sürecinden geçirerek yayındaki bilginin azami surette «gerçek» olmasını sağlamaya çalışır

Bilimsel araştırmaların yapılma ve sonuçlarının yayınlanması sürecinde etki edeceği alanları göz önünde bulundurarak aşağıdaki etik kurallara uyulması gerekir:

- 1. Araştırmacı beklediği değil, gözlemlediği sonuçları sunmalı,**
- 2. Araştırmacı araştırmanın tüm süreçlerinde objektif olmalı,**
- 3. Araştırmada bulunmayan veriler ve uydurmalar verilmemeli,**
- 4. Araştırmada faydalanılan bilgi, metot ve fikirlerin kaynağının gösterilmesi,**
- 5. Araştırma sürecinde kişilerden toplanan bilgilerin gizliliği korunmalı,**
- 6. Özel hayatın gizliliği korunmalı ve saygı duyulmalı,**
- 7. Araştırmanın kendi içerisinde etik bir kurallar dizisi oluşturulmalı,**
- 8. Araştırma sonuçları tarafsız şekilde analiz edilerek yorumlanmalıdır,**
- 9. Araştırma sonuçlarının taraflı yorumlanmasına alet olunmamalı,**
- 10. Araştırma yapan kişi araştırma sonucunu toplumda çatışma oluşturacak şekilde sunmamalıdır.**

Kaynaklar

1. Arikan,R. “Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama”,Ankara,2004
- 2-Aslantürk,Z. “ Sosyal Bilimciler için araştırma Metot ve Teknikleri”,Ankara,2001
- 3-Denker,M.S. “Sosyal Bilimlerde Yöntem ve Bilimsel Rapor Hazırlama Teknikleri”,Kütahya,2002
- 4-Karasar,N. “Bilimsel araştırma Yöntemleri”,Ankara,2004
- 5-Kaptan,S. “ Bilimsel araştırma ve İstatistik Teknikleri”,Ankara,1993
- 6-Türkdogan,O. “ Bilimsel araştırma Metodolojisi”, İstanbul,2000
- 7-Yazicioglu,Y.- Erdogan.S. “SPSS Uygulamalı Bilimsel araştırma Yöntemleri”,Ankara,2004

KAYNAKLAR

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2005). Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. (2nd edition). New Jersey: Merill Prentice Hall.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2006). Educational Research: Competencies for Analysis and Application. (8th edition). New Jersey: Merill Prentice Hall.
- Kaptan, S. (1995). Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri. Ankara: Nobel yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2008). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel yayın Dağıtım.
- McMillan, J. H. (2004) Educational Research: Fundamentals for The Consumer. (4th edition). Boston: Pearson.
- Odabaşı, F. (2008). Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Ölçme Değerlendirme. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2006). Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yılıdırım, A., & Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Kaynakça

- ❑ Sümbüloğlu, Vildan ve Sümbüloğlu, Kadir (2000) "Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri" Hatiboğlu Yayınevi Sistem Ofset, Ankara.
- ❑ Büyüköztürk, Şener (2002) "Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSSUygulamaları ve Yorum" Pegem AYayıncılık, Tic. Ltd. Şti., Başak Matbaacılık, Ankara.
- ❑ Altunışık, Remzi. Coşkun, Recai. Yıldırım, Engin. Bayraktaroğlu Serkar 2002 "Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı" Sakarya Kitabevi, Sakarya.
- ❑ Yazıcıoğlu, Yahşi ve Erdoğan, Samiye, "SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri " Detay Yayıncılık, 2004, Ankara.
- ❑ Ural, Ayhan Ve Kılıç, İbrahim, "Bilimsel Araştırma Süreci Ve Spss İle Veri Analizi", Detay Yayıncılık, 2005, Ankara.