

ARAŞTIRMA VE ARAŞTIRMA SÜRECİ

Doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmanın en temel yolu araştırmadır, bilimdir ve bu süreçte bilimsel yöntem kullanılır.

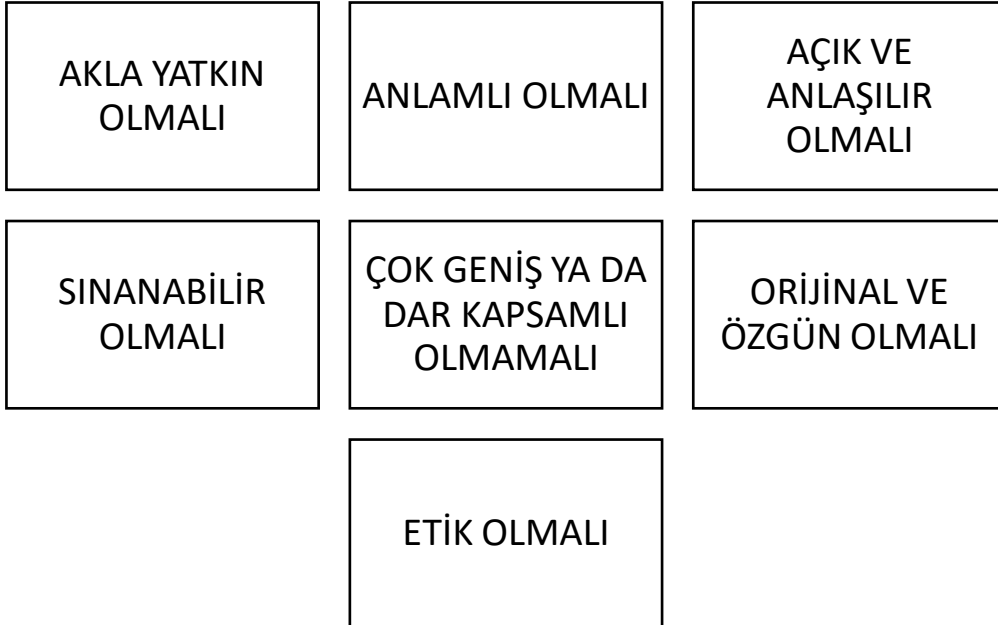
Bilimsel yöntem, bilimlerin ortaklaşa kullandıkları betimleme ve açıklama yollarını kapsayan bir yanı ile eylemsel diğer yanı ile düşünsel bir süreçtir.

Bilimsel yöntemin aşamaları;

- a) Problemin fark edilmesi,
- b) Problemin tanımlanması,
- c) Çözüm önerilerinin tahmini,
- d) Araştırma yönteminin geliştirilmesi,
- e) Verilerin toplanması ve analizi,
- f) Karar verme ve yorumlama

Bilimsel araştırma bir problem ile başlar. Problem, araştırma ile çözüm bulmayı planlandığınız sorundur. Bunun için öncelikle bir araştırma fikri bulunmalıdır.

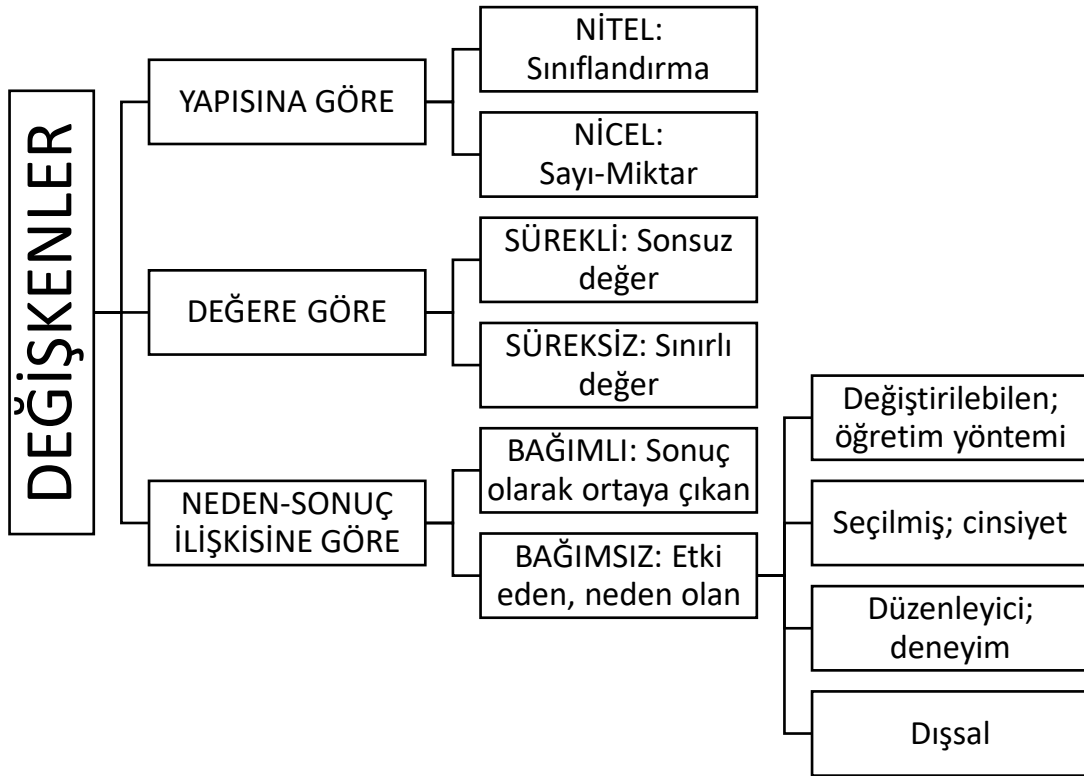
İYİ BİR ARAŞTIRMA PROBLEMİNİN ÖZELLİKLERİ



Araştırma problemi belirlendikten sonra detaylı bir alanyazın taramasına ihtiyaç vardır;

- Birincil kaynaklar (Araştırma raporları, tezler, araştırma makalelerinin yayınlandığı dergiler, özgün kitaplar)
- İkincil kaynaklar (Ansiklopediler, çeşitli kaynaklardan üretilen kitaplar, derleme makaleleri vb.)

Değişken; bir durumdan diğerine farklılık gösteren bir özelliktir.



Araştırma problemi tanımlandıktan sonra araştırma amacı şekillenmiş olur ve hipotez oluşturulur. Hipotez, araştırmada test edilmek üzere oluşturulan ifadelerdir.

- Sıfır (null) hipotezi, farkın veya korelasyonun olmadığına yöneliktir. İstatistiksel hipotez olarak da isimlendirilir.
- Araştırma (alternatif) hipotez ise farkın veya korelasyonun var olduğuna yöneliktir.
- İlişkinin (korelasyonun veya farkın) yönü belli ise yönlü (tek yönlü) hipotez olarak adlandırılır. İlişkinin yönü belli değilse yönsüz (iki yönlü) olarak adlandırılır.

Araştırmanın önemi, problemi tanımlarken genel olarak vurgulanmakla birlikte, özellikle tezlerde ve raporlarda ayrı bir başlık altında verilmesi beklenir.

Sayıtı, araştırmaya temel alınan ve doğruluğunun ispatlanmasına gerek duyulmadan kabul edilen önermelerdir.

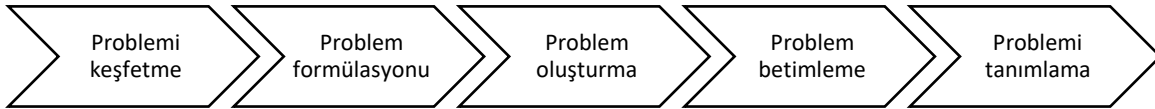
Sınırlılıklar, araştırmacının kontrol edemediği ancak araştırma sonuçlarını negatif olarak etkileyebileceğini düşündüğü noktalardır.

Tanımlar, araştırma kapsamında pek fazla bilinmeyen veya yoruma açık olabilecek kavramlar tanımlanır.

Torrance yaratıcı düşünmede orijinallik, esneklik, ayrıntınlık olması gerektiğini dile getirir. Yaratıcı problem bulma stratejileri;

- Temel ihtiyaçların araştırılması
- Kasıtlı sınırları olan bir problem alanı tanımlamak
- Probleme kasıtlı olarak farklı bakış açıları uygulamak
- Sorgulamayı bir problemin bağlamına ve paydaşlarına doğru genişletmek

Yaratıcı problem bulma hiyerarşisi;



Arama Motoru, Özellikle World Wide Web’de belirli siteleri bulmak için kullanılan, kullanıcı tarafından belirtilen anahtar sözcüklere veya karakterlere karşılık gelen bir veri tabanındaki öğeleri arayan ve tanımlayan bir programdır.

Portal, diğer internet sitelerine bağlantıların, genellikle alfabetik olarak listelendiği sitedir.

Bilimsel dizinler (bibliyografik dizinler veya bibliyografik veri tabanları) disiplin, konu veya yayının türüne göre düzenlenen dergi listeleridir.

Arama motoruna:

- “nitel araştırma” yazıldığında; nitel araştırma kelime grubunu içeren sonuçlar karşınıza çıkar.
- “nitel araştırma” “-covid” yazıldığında araştırma sonuçları içerisinde covid ifadesi ayıklanmış olur.
- “nitel araştırma” or “durum çalışması” yazıldığında iki terimden herhangi birini içeren sonuçlar karşınıza çıkar.

Akademik Amaçlı Kullanılabilecek Arama Motorları ve Portalları:

Google Scholar tez.yok.gov.tr BASE PLOS ONE Classhook References.net Quotes.net	Google Books Dergipark Internet Modern History Sourcebook History Engine CORE	Google Trends Science.gov Wolfram Alpha Ethnologue Merriam-Webster Dictionary and Thesaurus
---	--	--

ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ

Evren, soruları cevaplamak için ihtiyaç duyulan verilerin elde edildiği büyük gruptur. (Hedef evren: Ulaşılmak istenilen ama ulaşılmaması güç olan soyut evren. Ulaşılabılır evren: Gerçek seçim yapılan somut evren.)

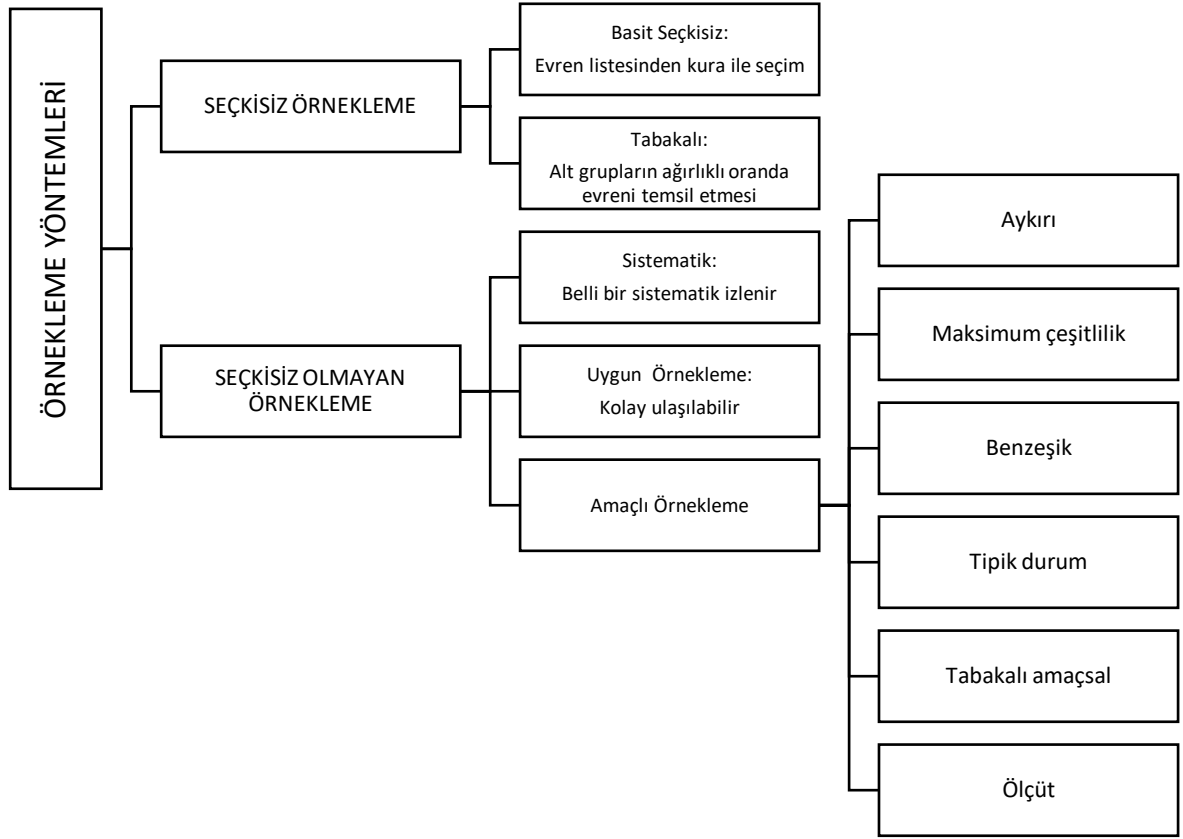
Evren birimi, Araştırma sonuçlarının geçerli olacağı evrenin sınırlandırılmış parçasıdır.

Sayım, evrenin tüm birimlerine ulaşılarak bilgilerin toplanmasıdır.

Örnekleme, özellikleri hakkında bilgi toplamak için çalışılan evrenden seçilen onun sınırlı bir parçasıdır.

Örnekleme, evrenin özelliklerini belirlemek, tahmin etmek amacıyla onu temsil edecek uygun örnekleri seçmeye yönelik süreci ve bu süreçte gerçekleştirilen tüm işlemleri tanımlar.

Örnekleme değeri (İstatistik), Örneklemelerden elde edilen verilerden hesaplanan ve örnekleme betimlemede kullanılan değerlerdir.



NİCEL ARAŞTIRMALAR

Araştırmacının genelleme yapmak, tahminlerde bulunmak ve nedensellik ilişkisini açıklamak gibi amaçları vardır. Araştırma deseni, araştırmacının sorularını cevaplamak ya da hipotezlerini test etmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen bir plandır. Olaylara nasıl bakıldığını ortaya koyar.

İç geçerliği tehdit eden bazı faktörler; deneklerin seçimi, deneklerin olgunlaşması, veri toplama aracı, deneklerin geçmişi, denek kaybı etkisi, ön test (deney öncesi ölçüm) etkisi, istatistiksel regresyon, etkileşme etkisi, beklentilerinin etkisi, dışsal değişkenlerin etkisi (Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin yüksekliği)

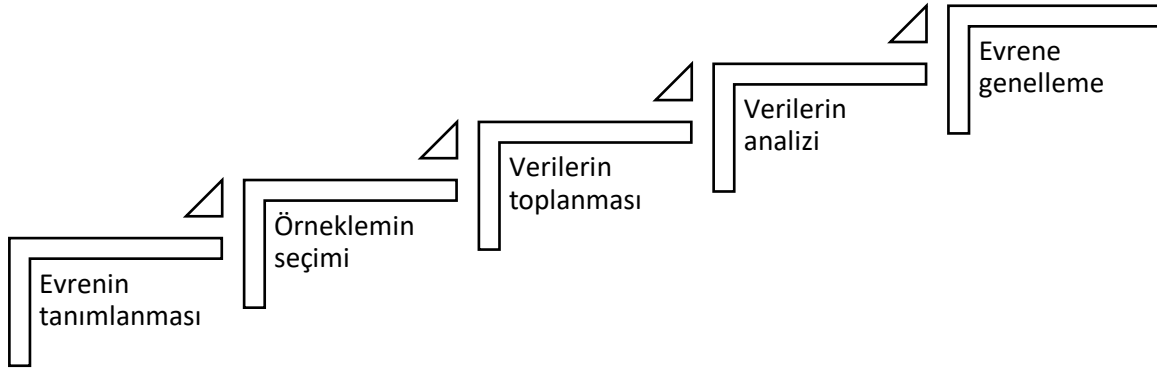
Dış geçerliği tehdit eden faktörler; örnekleme etkisi, beklentilerin etkisi ve ön test-deneyssel değişken etkileşim etkisi olarak sıralanabilir. (Evrene genellenebilirlik etkisi)

Tarama Araştırmaları

Bir konuya veya olaya ilişkin var olan durumun fotoğrafını çekerek bir betimleme yapmak amacıyla katılımcıların demografik özelliklerinin, görüşlerinin, yeterliklerinin veya ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre görece daha büyük örneklem üzerinde yapılan araştırmalara tarama araştırmaları denir.

- Anlık: Belirli zamanda mevcut durumun var olduğu şekli ile betimlenmesi
- Kesitsel: Değişkenler bir seferde ölçülür
- Boylamsal: Farklı zamanlarda yinelenen ölçümler
- Geçmişe dönük: Geçmişte yaşanan olayların yaşayan kişilerin görüşlerine göre yürütülen çalışmalar.

Tarama araştırma süreci;



Korelasyonel Araştırmalar

Korelasyonel araştırma, iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin herhangi bir şekilde bu değişkenlere müdahale edilmeden incelendiği araştırmalardır.

Keşfedici korelasyon, araştırmalarında değişkenler arasında karşılıklı ilişkiler belirlenmeye çalışılır.

Yordayıcı korelasyon, araştırmalarında değişkenler arası ilişkinin belirlenip bir veya daha fazla değişkenin bilinen değerinden diğer değişkenin bilinmeyen bir değeri belirlenmeye çalışılır.

Nedensel Karşılaştırma Araştırmaları

Ortaya çıkmış/var olan bir durumun veya olayın nedenlerini, bu nedenleri etkileyen değişkenleri veya bir etkinin sonuçlarını belirlemeye yönelik bir araştırma türüdür.

Deneyisel Araştırmalar

Araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik çalışmalardır. Deneyisel desenlerde temel amaç değişkenler arasında oluşturulan neden-sonuç ilişkisini test etmektir.

Deneyisel araştırma türleri;

1. Zayıf deneyisel desenler: Seçkisizlik yok, iç geçerliliği tehdit eden faktörler kontrol edilemez. Zayıf deneyisel desenler tek grup ön test-son test deseni, statik grup karşılaştırmalı desen ve statik grup ön test-son test deseni olmak üzere üçe ayrılır.
2. Gerçek deneyisel desenler: Seçkisiz atama var. Gerçek deneyisel desenler ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desen, son test kontrol gruplu seçkisiz desen ve eşleştirilmiş seçkisiz desenler olmak üzere üçe ayrılır.
3. Yarı deneyisel desen: Hazır gruplar üzerinde grup eşleştirmenin olduğu ancak seçkisiz atamanın olmadığı desenlerdir. Seçkisiz atamayı içermeyen bu desenlerde sadece iki farklı eşleştirme türü dikkate alınarak gruplar belirlenir. Bunlar eşleştirilmiş ve zaman serisi desenleridir.

Tek Denekli Araştırmalar

Tek denekli araştırma sadece bir ya da çok az sayıda deneğe ilişkin bulguların yorumlandığı yarı deneyisel bir araştırma türüdür. Genel olarak bu desenler bir ya da bazı durumlarda birden çok denekle çalışılan ve değişimlerin grafiklerle izlendiği bir zaman serisi çalışması olarak tanımlanabilir.

NİTEL ARAŞTIRMALAR

Nitel araştırmalar, geleneksel araştırma yöntemleriyle ifade edilmesi zor olan sorulara cevap bulmak için gereklidir. Doğal ortam, temel araç olarak araştırmacı, doğrudan veri toplama, çoklu yöntemler, zengin betimlemeler, sürece yönelik, tümevarım ve tümdengelim veri analizi, araştırma desenlerinde esneklik, araştırmacının katılımcı rolü, yansıtıcılık ve bütüncül açıklama.

Nitel araştırmaların aşamaları;

- Çalışılacak olan konunun saptanması,
- Çalışmadaki katılımcıların belirlenmesi,
- Hipotezlerin üretilmesi,
- Verilerin toplanması,
- Verilerin analizi ve analizin yorumlanması.

:

NİTEL ARAŞTIRMALAR

DURUM ÇALIŞMASI: Derinlemesine durum incelemesi

EYLEM ARAŞTIRMASI: Mesleki gelişim, eylem niteliği

FENOMENOLOJİ ÇALIŞMALARI: Bireysel deneyimi evrensel nitelikte açıklamak

ETNOGRAFİ ARAŞTIRMASI: Bir kültürün eksiksiz betimlenmesi

ANLATI ARAŞTIRMASI: İnsanların deneyimlerini hikayelerle inceler

TARAMA ARAŞTIRMASI: Bir grubun özelliklerini belirlemek

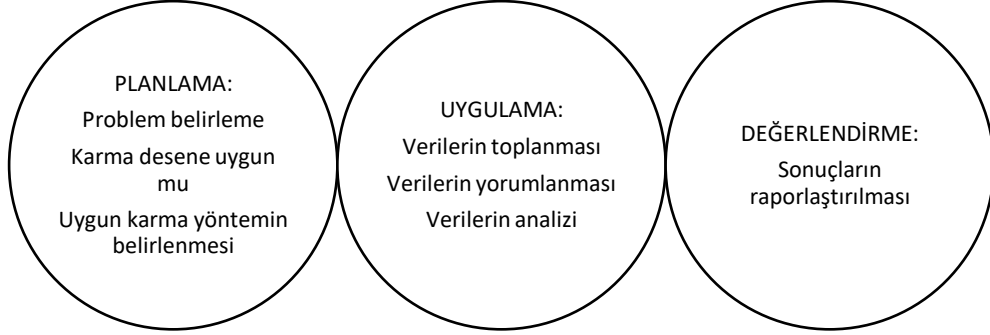
KURAM OLUŞTURMA ÇALIŞMALARI: Toplanan ve analiz edilen verilere göre kuram geliştirme

TARİHİ ARAŞTIRMA

KARMA ARAŞTIRMALAR

Araştırmacıların, nicel ve nitel yöntemlerin, yaklaşımların veya kavramların karışımlarını veya kombinasyonlarını tek bir araştırmada veya bir dizi araştırmada kullanması karma araştırmayı işaret eder.

Karma yöntemin aşamaları;



BİLİMSEL ARAŞTIRMA ETİĞİ

- Genel bilimsel araştırma etiği
- Araştırma-Katılımcı etiği
- Yayın etiği

VERİLERİN TOPLANMASI

Ölçme, birey ya da nesnelerin niteliklerinin uygun araçlar kullanılarak gözlenip gözlem sonuçlarının sembollerle gösterilmesidir.

Veri, araştırma kapsamında deneklerden elde edilen her tür bilgi veri olarak tanımlanmaktadır.

Geçerlik, belli araçları kullanarak elde edilen bilgilerin araştırmanın amaçlarına hizmet etmesidir.

Geçerlik Türleri
Kapsam Geçerliği İçeriğin uzman görüşüne dayalı değerlendirilmesi
Ölçüt Geçerliği Test puanlarının, ölçüt puanları ile ilişkili olması, Eş zaman/hâlihazır/uygunluk geçerliği (ölçüt aynı veya yakın bir zamanda ölçülmüşse) Yordama geçerliği (ölçüt daha sonra ölçülmüşse)
Yapı Geçerliği Testten elde edilen puanlar, testin ölçtüğünü varsaydığı kavramı/yapıyı ölçüyor mu? Test ölçtüğü özelliği nasıl bir yapısal model içinde ölçüyor?
Görünüş Geçerliği Teste ilişkin teknik olmayan bir özelliktir. Bir ölçme aracının ismi, açıklamaları ve sorularıyla ölçmeyi amaçladığı özelliği ölçüyor görünmesi durumudur.

***Geçerliği Etkileyen faktörler: Ölçme sonuçlarının güvenilirliği, ölçme yöntemi ve madde sayısı, puanlayıcı yanlılığı ve uygulama koşulları geçerliği etkileyen faktörlerdir.

GÜVENİLİRLİK

Aynı ölçme aracının bağımsız ölçümleri arasındaki tutarlılığı ifade eder. Güvenirlik elde edilen puanların hatadan ne kadar uzak olduğunun bir göstergesidir.

Kuder Richardson (KR-20), bir test maddesine verilen cevaplar 1 (doğru) ve 0 (yanlığ) ile puanlandığında veya evet/hayır gibi iki seçenekli olması durumunda kullanılır.

Cronbach Alpha (α), test puanlarının güvenilirliğinin bir alt kestiricisi olarak kullanılır. Özellikle cevapların derecelendirme ölçęinde elde edildiği durumlarda sıklıkla kullanılır.

Testi yarılama (eđ değer yarılar) yöntemi, testin iki eđ (paralel) formundan elde edilen puanlar arasındaki korelasyona dayalı olarak testin tümü için güvenilirlik tahmini yapılmasını tanımlar.

Eđ formlar yönteminde, bir aracın iki farklı eđ formu aynı gruba aynı zaman diliminde veya kısa aralıklarla uygulanır.

Test tekrar test yöntemi, aynı aracın aynı gruba belli aralıklarla uygulanmasıdır.

Değerlendirmeciler arası tutarlılık, çok sayıda objenin belli bir özelliğe ne derece sahip olduğuna ilişkin iki veya daha fazla bağımsız gözlemcinin verdiği puanların güvenilirliğini incelemede kullanılır.

Ölçmenin standart hatası, belli güven düzeyleri için testten alınan puanların gerçek puandan olan sapma miktarını hesaplamada kullanılır.

Gözlem, araştırmada ihtiyaç duyulan verilerin, belli hedeflere odaklanılarak çıplak gözle ya da bir araç kullanılarak izlenmesi suretiyle toplanması sürecidir.

Görüşme, en az iki kişi arasında sözlü olarak sürdürülen bir iletişim sürecidir. Yapılandırılmış görüşmede, araştırmacının belirli bir sırayla önceden hazırlamış olduğu sorular vardır. Yapılandırılmamış görüşme, araştırmacıya konuyla ilgili olabilecek maddelerin sorulmasında büyük serbestlik sağlar.

BİLİMSEL RAPORUN BÖLÜMLERİ

1. Başlık; yazar adı, çalışmanın genel yapısı
2. Özet; kısa, ayrıntılı ve çok yönlü
3. Giriş; çalışma problemi sunulur
4. Yöntem; nasıl yürütüleceği
5. Bulgular; istatistiksel sonuçlar
6. Tartışma; hipotez ile ilgili yorum
7. Kaynaklar; kullanılan kaynaklar
8. Ekler
9. Yazar notu

YAZIM KURALLARI

- Tez ve bilimsel makalelerde APA6 veya APA7 stili kullanılır.
- Üst, alt, sağ, sol 2.54 cm boşluk olmalı
- 12 punto Times New Roman
- Sıkıştırılmış yazı karakteri olmamalı
- “0” ve “o” birbirine karıştırılmamalı
- Sayfa numarası sayfanın sağ üst köşesinde olmalı
- Üst bilgi sağ üst köşeye sayfa numarasından önce yazılmalı
- 10 ve 10’un üzerindeki sayılar rakam ile, altındaki sayılar yazı ile yazılır
- Matematiksel ifadelerde her bir ifadeden sonra boşluk bırakılır
- Şekil ve tablo gerekli ise kullanılmalı

KAYNAK GÖSTERİMİ

Tek yazarlı; Metin içi: Kılıç(2006) Metin sonu: (Kılıç,2006)

İki yazarlı; Her seferinde her ikisinin de soyadı belirtilir.

Üç, dört ya da beş yazarlı;

- Büyüköztürk, Akgün, Demirel, Karadeniz ve Kılıç (2022) çalışmalarında [Metin içinde kaynağın ilk gösterildiği yerde yazarların tamamı verilir].
- Büyüköztürk vd. (2006) çalışmalarında [Kaynağın ilk geçtiği yerden sonraki paragraflardaki gösterimi.]

- Büyüköztürk vd. çalışmalarında [Kaynağın ilk geçtiği paragrafta tekrar vurgulanması gerektiğinde tarih yinelenmez.]

Altı ya da daha fazla yazarlı; Kaynak olarak gösterildiğinde metin içinde alıntının yapıldığı ilk yerde yalnızca ilk yazarın soyadı verildikten sonra “vd.” eklenir ve virgülden sonra çalışmanın yayın yılı verilir.

Grupların yaptığı yayınlar;

- Alıntının yapıldığı ilk yerde: (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2015)
- Sonraki alıntılarda: (YÖK, 2015)

Aynı parantezde iki ya da daha fazla çalışma;

Aynı yazarın birden fazla çalışması aynı parantezde kaynak olarak gösterileceğinde ise yıllara göre sıralama yapılır. Baskıda olan yayınlar en sona eklenir.

- (Kılıç Çakmak ve Karataş, 2020, 2021)
- (Karataş, 2010, 2020, baskıda)

Aynı yazarın aynı yılda yayınlanmış birden fazla yayını kaynak olarak gösterileceğinde yayın yıllarının yanına sırasıyla a, b, c ve diğer harfler alfabetik olarak eklenir.

- (Kılıç Çakmak, 2004a, 2004b, 2004c; Kılıç, 2004, baskıda-a, baskıda-b)

Farklı yazarlara ait iki ya da daha fazla çalışma aynı parantez içinde kaynak olarak gösterileceğinde yazarların soyadlarına göre alfabetik sırada verilir. Kaynakların arasına noktalı virgül eklenir.

- (Karataş, 2018; Kılıç, 2003; Kılıç Çakmak, 2020)

Kaynaklar listesinin düzenlenmesi ;

- Kaynaklar ilk yazarın soyadına göre alfabetik sıraya konulur.
- Aynı yazarın farklı yıllarda tek başına yaptığı çalışmalar, yıl sırasına göre önce yapılan çalışmadan başlanarak düzenlenir.
- Aynı yazarın/yazarların aynı tarihli çalışmaları listelenirken çalışmanın adı alfabetik olarak sıralanır. Yayın yılından sonra a, b, c ... şeklinde alfabetik olarak küçük harfler yerleştirilir.
- Aynı soyadlı farklı yazarların çalışmaları, yazarların isimleri dikkate alınarak alfabetik olarak sıralanır.

KAYNAK GÖSTERİMİNE İLİŞKİN ÖRNEKLER

Yayın türü	Kaynak listesindeki gösterimi	Metin içindeki gösterimi
Kitap	Karasar, N. (1999). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel yayın dağıtım.	Karasar (1999) şeklinde belirtmektedir. olarak (Karasar, 1999).
Kitap bölümü	Şimşek, N. ve Kılıç, E. (2004). Davranışçı öğrenme kuramları. A. Ataman (Ed.), Gelişim ve öğrenme (s. 297-315). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.	Şimşek ve Kılıç (2004), davranışçılığı şeklinde tanımlamaktadırlar. Davranışçılık, olarak tanımlanmaktadır (Şimşek ve Kılıç, 2004).
Makale	Kılıç Çakmak, E. (2007). Arayüz tasarımı yeni bir yaklaşım: Paralel öğretim tasarımı. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27(1), 1-22.	Paralel tasarım, Kılıç Çakmak (2007) tarafından şeklinde tanımlanmaktadır. Paralel tasarım, şeklinde tanımlanmaktadır (Kılıç Çakmak, 2007)
Tez	Kılıç, E. (2002). Web temelli öğrenmede baskın öğrenme stiline öğrenme etkinlikleri, tercihi ve akademik başarıya etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.	Kılıç (2002) tarafından yapılan tez çalışmasında ile ilgili önerilerde bulunulmuştur. ile ilgili önerilerde bulunulmuştur (Kılıç, 2002).
Elektronik kaynak	Kılıç, E. (2000). Araştırmaların önemi www.gazi.edu.tr/web/ekilic adresinden alınmıştır.	Kılıç (2000), araştırma yapmanın önemini şeklinde vurgulamaktadır. Araştırma yapmanın önemi..... şeklinde vurgulanmaktadır (Kılıç, 2000).