Bilimsel Araştırma Süreci III

Dr. Kevser Yıldırım

editorkevser@hotmail.com | kyildirim@biruni.edu.tr



Aşama 3: Bu Aşamada Neler Yapacağız?

- A. Veri Toplama Süreci
  - Veri Toplama Süreci
  - Veri Toplama Süreci Bölümü Nasıl Yazılır?
- B. Verilerin Analizi
  - Veri Analiz Tekniğinin Seçimi
  - Verilerin Analizi
  - Verilerin Analizi Bölümü Nasıl Yazılır?
- C. Bulgular
  - Bulgular Bölümü Nasıl Yazılır?

A. Veri Toplama Süreci

- Veri toplama süreci, araştırma raporunda verilerin nasıl, ne zaman, kimlerden ve hangi araçlarla toplandığını açıkladığımız bölümdür.
- Bu bölümde,
  - Kullanılan veri toplama araçlarının uygulanma biçimi
  - Tarih, süre, ortam (çevrimiçi veya yüz yüze)
  - Etik süreçler (onam bilgilendirmesi gibi) ile ilgili bilgilere yer verilir.

Veri Toplama Süreci Bölümü Nasıl Yazılır?

- **Bu Bölümün Yazımında Kullanılabilecek Örnek ifadeler:**
- Veri toplama süreci Aralık 2025-Ocak 2026 tarihleri arasında yürütülmüştür.
- Anket, katılımcılara çevrimiçi form aracılığıyla uygulanmıştır.
- Görüşmelerin her biri yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Görüşmeler yüz yüze yapılmıştır.
- Katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu sunulmuş ve gönüllü katılım esas alınmıştır.
- Çevrimiçi anketin giriş bölümüne bilgilendirilmiş onam metni eklenmiş ve araştırmaya gönüllü bir şekilde metni onaylayarak katılmaları sağlanmıştır.
- Mail ortamında bilgi alınan katılımcılardan bilgilendirilmiş onam mailini onayladıklarını belirten mail alındıktan sonra gönüllü bir şekilde araştırmaya katılımları sağlanmıştır.

Veri Toplama Süreci Bölümü Nasıl Yazılır?

- **Görüşme Yapanlar İçin Bütün Bir Örnek:**
- Araştırmanın verileri Aralık 2025- Ocak 2026 tarihleri arasında yüz yüze yapılan bireysel görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Görüşmelere başlamadan önce katılımcılara bilgilendirilmiş onam verilmiş ve araştırmaya gönüllü olarak katıldıkları, istedikleri zaman araştırmadan ayrılabilecekleri ve bilgilerinin gizli tutulacağı açıklanmıştır. Her görüşme ortalama 20 dakika sürmüştür. Görüşmeler sırasında katılımcıların izniyle ses kaydı alınmıştır. Görüşme kayıtları daha sonra yazıya aktarılmış ve doğruluğunu kontrol edebilmeleri için katılımcılara tekrar sunulmuştur.

Veri Toplama Süreci Bölümü Nasıl Yazılır?

- **Anket veya Ölçek Uygulayanlar İçin Bütün Bir Örnek:**
- Araştırmanın verileri Aralık 2025-Ocak 2026 tarihleri arasında çevrimiçi olarak uygulanan anket yoluyla toplanmıştır. Anket formunun başında katılımcılara, bilgilendirilmiş onam açıklaması yapılmıştır. Buna göre; çalışmaya gönüllü olarak katıldıkları, diledikleri zaman anketi sonlandırabilecekleri ve verdikleri bilgilerin gizli tutulacağı belirtilmiştir. Katılımcılar anketi kendi uygun oldukları zamanlarda doldurmuştur ve ortalama cevaplama süresi 5-7 dakika aralığında olmuştur.

B. Verilerin Analizi

- Bu bölümde önce veri analiz tekniğinin seçimi yapılır.
- Daha sonra toplanan veriler bu analiz tekniğine uygun olarak düzenlenir.
- Verilerin analizi gerçekleştirilir.
- Verilerin analizi bölümü yazılır.

1) Nitel Desenlerde Veri Analiz Tekniğinin Seçimi

- Nitel desenlerde veri toplayanlar için veri analiz teknikleri
  - Tematik analiz
  - Nitel betimsel analiz

Tematik Analiz

- Tematik analiz, nitel verilerde tekrar eden anlamları, düşünceleri ve örüntüleri bulmak için kullanılan bir yöntemdir. Amaç, katılımcıların anlattıklarından yola çıkarak ortaya çıkan ana temaları belirlemek ve bu temaları açıklamaktır.

Tematik Analiz Nasıl Yapılır?

- Görüşme metinlerini birkaç kez okur. Katılımcıların hangi konular üzerinde durduğunu, hangi konuları tekrar ettiğini fark etmeye çalış.
- Metindeki önemli ifadeleri işaretleyerek küçük notlar (kodlar) çıkar. Örneğin «teknoloji bana yardımcı oluyor» cümlesi için «olumlu teknoloji deneyimi» gibi kısa bir ifade yazabilirsin.
- Benzer kodları bir araya getirerek daha geniş anlam grupları oluştur. Birbirine benzeyen kodlar bir arada toplanır ve bunlara tema denir.

Tematik Analiz Nasıl Yapılır?

- Bunu, instagramdaki etiket (#hashtag) uygulamasına benzetebiliriz: Metindeki önemli yere bir etiket yapıştırıyorsunuz, sonra aynı etiketleri bir klasöre topluyorsunuz, bu da tema oluyor.
- Örneğin; «olumlu teknoloji deneyimi», »derslerde rahatlık», «öğrenmeyi kolaylaştırma» gibi kodlar, **«teknolojinin öğrenmeye katkısı»** teması olabilir.
- Not: Tematik analiz yaparken kullanabileceğiniz **Tematik Analiz: Kodlama ve Tema Çalışma Kâğıdına,** INQoI Google Drive klasörü 4. alt klasöründen (Diğer Form, Şablon ve Belgeler) erişebilirsiniz.

Tematik Analiz Nasıl Yapılır?

- Her temayı açıklayan kısa paragraflar yaz. Paragrafta temanın neyi anlattığını, katılımcıların bu konuda genel olarak ne söylediğini özetle.
- Her temayı görüşme metninden alınan bir alıntıyla destekle. Alıntıyı tırnak içinde ver ve katılımcının takma adını yaz. Örneğin; «Derslerde teknolojiyi kullanmak konuyu anlamamı kolaylaştırıyor.» (Mavi)
- Temaları bulgular bölümünde düzenli başlıklar altında sun. Her tema ayrı bir başlık olsun ve altında açıklama ve alıntılar yer alsın.

Anlatı Araştırması ve Sözlü Tarih Desenlerinde Veri Analizi: Anlatı Analizi

- Anlatı analizi, katılımcıların anlattıkları hikâyelerin zaman akışına, olay örgüsüne, dönüm noktalarına ve hikayeyi nasıl kurduklarına odaklanan bir yaklaşımdır. Bu yöntemde amaç, sadece ne söylendiğini değil, aynı zamanda hikayenin nasıl anlatıldığını anlamaktır.
- Anlatı araştırması ve sözlü tarih çalışması yapan gruplar, temel veri analizi olarak tematik analizi kullanmalıdır ancak isterlerse hikayelerdeki önemli olay sıraları, karakterler ve dönüm noktalarını ek bir yorumlayıcı unsur olarak inceleyerek anlatı analizinden de yararlanabilirler.

Nitel Betimsel Analiz

- Bu analiz tekniğinde görüşmelerde elde ettiğimiz verileri, daha düzenli ve anlaşılır şekilde sunabilmek için özetleriz.

Nitel Betimsel Analiz Nasıl Yapılır?

- Önce görüşme metinlerini okuyarak verilen cevapları (araştırma verilerini), araştırma sorularına göre ayır. Her cevabın hangi araştırma sorusunu desteklediğini belirle
- Ayırdığın bu bölümleri kendi sözlerinle kısa özetler haline getir. Örneğin; «Katılımcılar, teknoloji kullanımını genel olarak olumlu bulduklarını ifade etmiştir» gibi.
- Bu özetleri bulgular bölümünde düzenli paragraflar halinde yaz. Paragrafların başlıkları araştırma sorularıyla uyumlu olsun.
- Son olarak, her paragrafı görüşmeden alınmış kısa bir alıntıyla destekle. Bu alıntıyı tırnak işaretiyle göster ve katılımcının takma adını belirt.

2) Nicel Desenlerde Veri Analiz Tekniğinin Seçimi

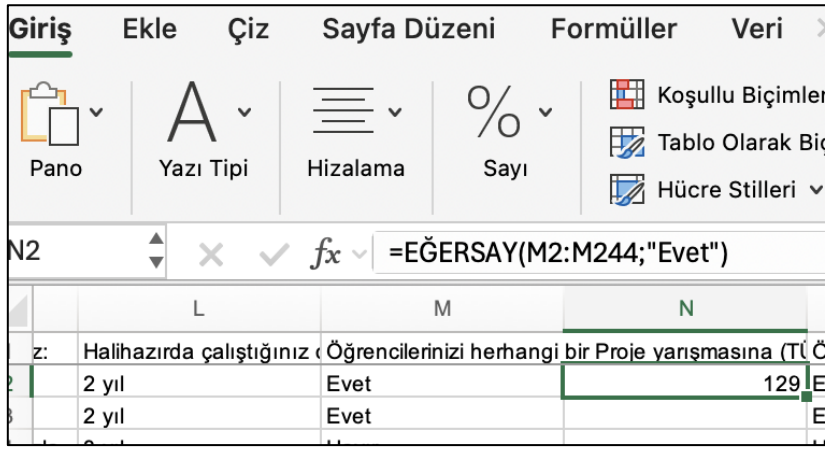
- Nicel desenlerde veri toplayanlar için veri analiz tekniği olarak **betimsel istatistik** kullanılacaktır.
- Araştırmanın amacına göre frekans, yüzde ve ortalama gibi temel betimsel istatistikler analizde kullanılabilir.
- Bu aşamada yapılacak işlemler ilerleyen sayfalarda adım adım açıklanmıştır.

a) Verileri Excel’e Aktarma

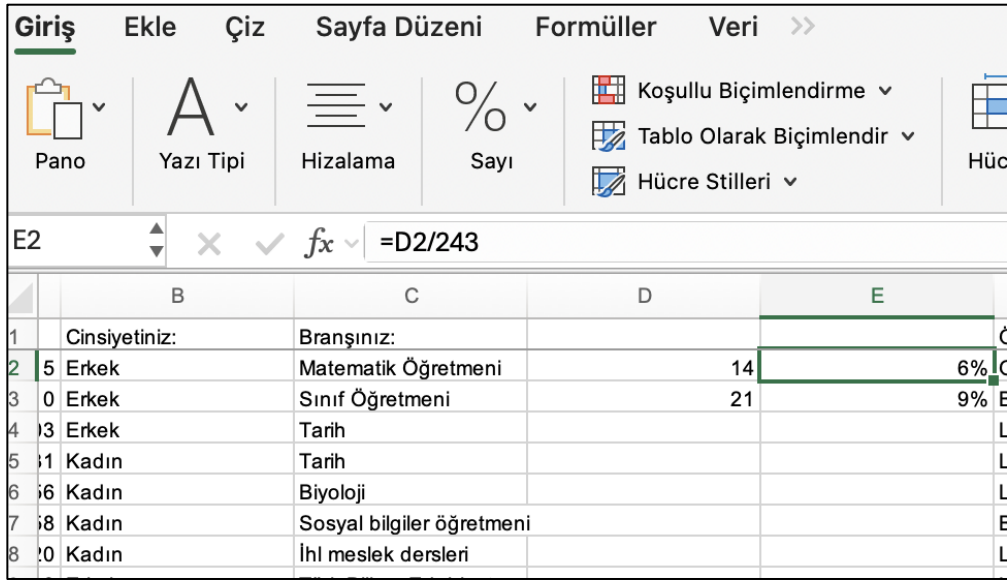
- Anketi (Google Forms / Microsoft Forms vb.) tamamla.
- “Excel olarak indir” ya da “Excel’e aktar” seçeneği ile dosyayı aç.
- Dosyada:
- Her **satır** = 1 katılımcı
- Her **sütun** = 1 soru / madde
- İlk satır başlıklar satırıdır.

b) Evet-Hayır ve Çoktan Seçmeli Sorularda Frekans

- Diyelim ki Soru 1'in cevapları **B2:B51** aralığında.
- **a) Belirli bir cevabın frekansını bulma**
- Boş bir hücreye tıkla (örneğin F2).
- Şu formülü yaz:
- =EĞERSAY(B2:B51;"Evet")
- =COUNTIF(B2:B51,"Yes")
- Enter'a bas → "Evet" diyen kişi sayısını görürsün.
- Diğer seçenekler için "Hayır", "Bilmiyorum" vb. yazarak aynısını yap.



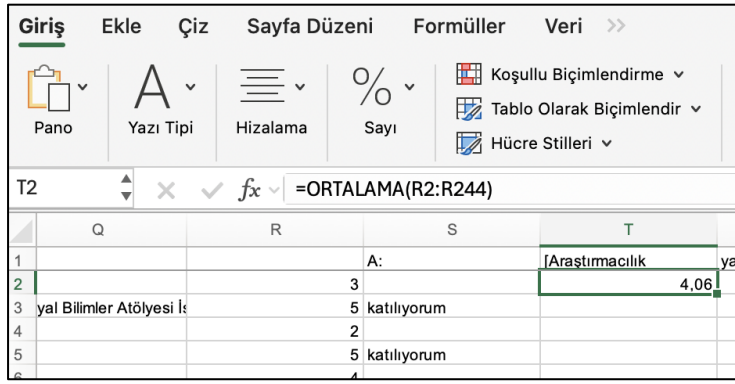
c) Yüzde Hesaplama



- Formül mantığı:
- Yüzde = Frekans / Toplam kişi sayısı
- Örneğin frekans F2 hücresinde, toplam 47 kişi varsa:
- =F2/47
- Sonra:
- Hücreye sağ tık → **Hücre Biçimlendir → Yüzde** seç → bitti.

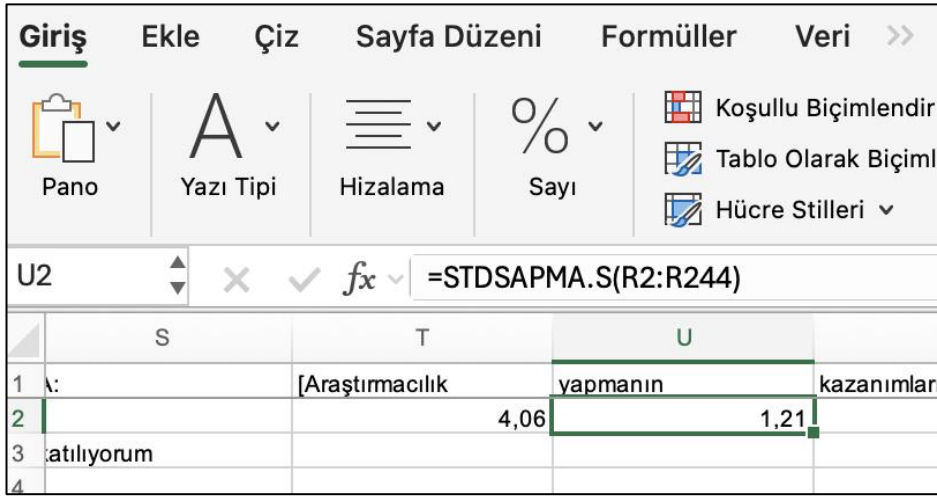
d) Likert Tipi Maddelerde Ortalama (1-5 Puan)

- Diyelim ki Soru 3'ün puanları **C2:C51** aralığında.
- **a) Ortalama puan**
- =ORTALAMA(C2:C51)
- =AVERAGE(C2:C51)
- Enter → Madde ortalamasını verir (örneğin 4,1).
- Bu ortalamaları sonra tek bir tabloya taşıyabilirsin:



| Madde No | Madde Metni | Ortalama | Standart Sapma | Katılım Düzeyi |

e) Likert Tipi maddelerde Standart Sapma (ss)



- Eğer raporda SS de göstermek istiyorsan;
- Yine **C2:C51** aralığı için:
- =STDSAPMA.S(C2:C51)
- =STDEV.S(C2:C51)
- Çıkan değer küçükse (örneğin 0,8) → öğrenciler benzer cevaplar vermiş demektir. Çok büyükse → cevaplar daha dağınık.
- **SS nasıl yorumlanır?**
- Likert ölçeğinin genişliğine göre.
  1–5 ölçeğinde 0–1 arası düşük, 1–2 arası orta–yüksek. Daha yüksekse bu, katılımcıların cevaplarının dağınıklığını gösterir.

f) Maddeleri Tek Tabloda Toplama

- 20 maddelik bir anket için;
- Her madde sütunundaki puanlar için **ORTALAMA** ve **SS** hesapla.
- Sonra yeni bir sayfada şöyle bir tablo oluştur:

Madde No	Madde Metni	Ortalama	SS	Katılım Düzeyi
1	Derslerde teknoloji kullanımı öğrenmeyi kolaylaştırır.	4,1	0,8	Yüksek
2	Teknoloji dersi daha eğlenceli hâle getirir.	3,9	0,9	Orta–Yüksek

«Katılım düzeyini» isterseniz şu şemayla verebilirsiniz:

1,00–2,49 → Düşük | 2,50–3,49 → Orta | 3,50–5,00 → Yüksek

Ek: Google Formlar ile Betimsel İstatistik Analizi Nasıl Yapılır?

- Eğer anket Google Forms ile uygulanmışsa, sistem her madde için otomatik olarak frekans, yüzde dağılımı ve grafiksel özetler üretir.
- Likert tipi maddeler sayısal olarak tanımlanır (örneğin 1 = Hiç katılmıyorum, 5 = Tamamen katılıyorum). Google Forms, ortalama puanı da otomatik hesaplar.
- Bu özet ekranındaki değerleri kullanılarak tablolar oluşturulur. Her madde için ortalama puanı ve varsa standart sapma değerini tabloya aktararak analizler tamamlanır

Verilerin Analizi Bölümü Nasıl Yazılır?

- **Tematik analizle** veri analizi yapılan çalışmalarda; bu bölümde, verilerin hangi analiz yöntemiyle çözümlendiği, analiz adımlarının nasıl yürütüldüğü ve temalara nasıl ulaşıldığı açıklanır.
- Verilerin önce okunup kodlandığı, benzer kodların bir araya getirilerek temalar oluşturulduğu ve bu temaların bulgular bölümünde düzenli olarak sunulduğu belirtilmelidir.
- Ayrıca, analiz sürecinin tutarlılığını artırmak için yapılan işlemlerden de (örneğin tekrar okumalar, temaların gözden geçirilmesi vb.) kısaca söz edilebilir.

Verilerin Analizi Bölümü Nasıl Yazılır?

- **Tematik analiz kullananlar için Verilerin Analizi bölümü yazım örneği:**
- Araştırmadan elde edilen görüşme kayıtları tematik analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Öncelikle tüm görüşme metinleri birkaç kez okunarak veriye hâkim olunmuş, ardından anlam içeren ifadeler kodlanmıştır. Benzer anlam taşıyan kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuş ve bu temalar araştırma soruları doğrultusunda düzenlenmiştir. Analiz süreci boyunca kodlar ve temalar tekrar gözden geçirilerek tutarlılık sağlanmış, son olarak temalar bulgular bölümünde açıklayıcı paragraflar ve katılımcı alıntılarıyla desteklenerek sunulmuştur.

Verilerin Analizi Bölümü Nasıl Yazılır?

- **Nitel betimsel analizde** bu bölümde, görüşme verilerinin araştırma sorularına göre düzenlendiği, önemli ifadelerin özetlendiği ve bulguların doğrudan alıntılarla desteklendiği belirtilmelidir.
- Araştırmacı, görüşme metinlerini okuyup her araştırma sorusuyla ilgili olan kısımları ayırdığını, bu bölümleri kendi sözleriyle kısaca özetlediğini ve bu özetleri bulgular bölümünde düzenli paragraflar hâlinde sunduğunu açıklamalıdır.
- Ayrıca her paragrafın uygun bir katılımcı alıntısıyla desteklendiği ifade edilebilir.

Verilerin Analizi Bölümü Nasıl Yazılır?

- **Nitel betimsel analiz kullananlar için Verilerin Analizi bölümü yazım örneği:**
- Araştırmanın verileri betimsel analiz yaklaşımıyla çözümlenmiştir. Görüşme metinleri araştırma sorularına göre düzenlenmiş, her soruyla ilgili olan ifadeler ayrılarak kısa özetlere dönüştürülmüştür. Bu özetler bulgular bölümünde düzenli paragraflar hâlinde sunulmuş ve her paragraf katılımcı ifadelerinden seçilen uygun alıntılarla desteklenmiştir.

Verilerin Analizi Bölümü Nasıl Yazılır?

- **(Nicel) betimsel istatistikte** verilerin analizi, anket veya ölçek* maddelerine verilen yanıtların temel istatistiklerle özetlenmesiyle yapılır. Likert tipi anketlerde her madde için ortalama ve standart sapma hesaplanır; tüm maddeler genellikle **tek bir tablo** hâlinde sunulur.
- Evet–hayır veya çoktan seçmeli maddelerde ise frekans ve yüzde değerleri hesaplanır.
- Analiz Excel'de yürütülür: frekans için EĞERSAY/COUNTIF, ortalama için ORTALAMA/AVERAGE ve gerekliyse STDSAPMA/STDEV formülleri kullanılır.
- Analiz aşamasında maddelerin ayrı ayrı tabloya dökülmesine gerek yoktur; önemli olan maddelerin genel eğilimlerini göstermek ve ortalamalara bakarak ölçeğin hangi boyutlarında yüksek ya da düşük değerler olduğunu belirlemektir.

*Ölçeklerin puan hesaplamaları farklılık gösterebilir. Çalışmasında ölçek kullanan öğrencilerimize yönelik ayrı bir çalışma yapılacaktır.

Verilerin Analizi Bölümü Nasıl Yazılır?

- **Nicel betimsel analiz kullananlar için Verilerin Analizi bölümü yazım örneği:**
- Araştırmanın verileri Excel kullanılarak betimsel istatistiklerle analiz edilmiştir. Evet–hayır ve çoktan seçmeli maddeler için frekans ve yüzde değerleri hesaplanmış; Likert tipi maddelerde ise her maddeye ait ortalama puan belirlenmiş ve tüm maddeler tek bir tablo hâlinde düzenlenmiştir. Analiz sürecinde Excel'in EĞERSAY/COUNTIF (frekans), yüzde hesaplama formülleri ve ORTALAMA/AVERAGE işlemleri kullanılmıştır. Elde edilen ortalamalar maddelerin genel eğilimlerini göstermiş ve bulgular bölümünde maddeler tek tek yorumlanmadan, ölçeğin genel deseni açıklanarak sunulmuştur.

Verilerin Analizi Bölümü Nasıl Yazılır?

- **Google Forms kullananlar için Veri Analizi bölümü yazım örneği:**
- Araştırmanın verileri Google Forms'un otomatik analiz araçları kullanılarak betimsel istatistiklerle çözümlenmiştir. Forms'un özet ekranında her madde için frekans ve yüzde dağılımları görüntülenmiş, Likert tipi maddeler için sistem tarafından hesaplanan ortalama puanlar tabloya aktarılmıştır. Bu değerler daha sonra araştırma sorularına göre düzenlenmiş ve bulgular bölümünde genel eğilimleri gösterecek şekilde yorumlanmıştır.

C. Bulgular

- Bu bölümde amaç, analizden elde edilen bulguları veriye dayanarak açıkça sunmaktır. Nitel çalışmalarda temalar, araştırma sorularına göre oluşturulan özetler ve ilgili katılımcı alıntıları yer alırken; nicel çalışmalarda frekans, yüzde ve ortalama gibi temel betimsel istatistiklere dayalı bulgular verilir. Bu bölümde amaç, elde edilen bulguları **kişisel görüş eklemeden**, yani yalnızca veriye dayalı olarak açıklamaktır.

Bulgular Bölümü Nasıl Yazılır?

- **1) Tematik Analiz – Bulgular Bölümüne Genel Giriş Paragrafı Örnek**
- Görüşme verilerinin analizi sonucunda katılımcı ifadeleri kodlanmış, benzer anlamlar taşıyan kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Bulgular bölümünde bu temalar, araştırma sorularıyla ilişkileri dikkate alınarak ayrı alt başlıklar hâlinde sunulmuş ve her bir tema katılımcı ifadeleriyle desteklenmiştir. Temalar, katılımcıların ortak deneyimlerini ve görüş farklılıklarını yansıtacak şekilde düzenlenmiştir.

Bulgular Bölümü Nasıl Yazılır?

- **2) Tematik Analiz – Örnek Bulgular Paragrafı (Her tema ayrı paragraflar halinde yazılmalıdır).**
- **Tema 1: Teknolojinin Öğrenmeye Etkisi**
  Katılımcılar teknoloji kullanımının derslere katılımı artırdığını ve öğrenme sürecini kolaylaştırdığını belirtmiştir. Çoğu katılımcı, teknolojinin özellikle kavramları görselleştirmede yardımcı olduğunu ifade etmiştir. “Derslerde teknoloji kullanmak konuyu daha hızlı anlamamı sağlıyor.” (Su)

Bulgular Bölümü Nasıl Yazılır?

- **1) Nitel Betimsel Analiz – Örnek Bulgular Paragrafı (Her araştırma sorusuyla ilgili bulgular ayrı ayrı yazılmalıdır)**
- **Araştırma Sorusu 1: Öğrenciler teknoloji kullanımını nasıl değerlendirmektedir?**
  Görüşmelere göre öğrencilerin büyük bölümü teknoloji kullanımını olumlu karşılamaktadır. Katılımcılar derslerde teknolojinin dikkatlerini topladığını, süreci keyifli hâle getirdiğini ve öğrenmeyi kolaylaştırdığını söylemiştir. “Teknoloji dersleri daha eğlenceli yapıyor.” (Yeşil)

Bulgular Bölümü Nasıl Yazılır?

- **2) Nitel Betimsel Analiz – Bulgular Bölümüne Genel Giriş Paragrafı Örnek**
- Görüşme verileri araştırma sorularına göre düzenlenmiş ve her bir soruya karşılık gelen katılımcı ifadeleri özetlenerek sunulmuştur. Bulgular bölümünde, her araştırma sorusuna ilişkin ortak görüşler ve dikkat çeken farklılıklar kısa açıklamalar hâlinde verilmiş, ardından katılımcıların doğrudan alıntılarıyla bulgular desteklenmiştir. Bu yaklaşım, verilerin açık ve düzenli bir biçimde okuyucuya aktarılmasını sağlamaktadır.

Bulgular Bölümü Nasıl Yazılır?

- **1) Betimsel İstatistikle Analiz Yapılan Araştırmalarda Bulgular Başlığının Altında Yazılacak Genel Paragraf Örnek**
- Ankette yer alan maddelerin ortalama puanları hesaplanmış ve maddeler arasındaki genel eğilim belirlenmiştir. Betimsel istatistikler incelendiğinde bazı maddelerde ortalama değerlerin yüksek olduğu, yani katılımcıların bu ifadelere ağırlıklı olarak katıldığı görülmektedir. Daha düşük ortalamaya sahip maddeler ise katılımcıların ilgili ifadeye daha az katıldığını göstermektedir. Elde edilen bu ortalama ve yüzdelik değerler, araştırma soruları doğrultusunda yorumlanmak üzere bulgular bölümünde düzenli şekilde sunulmuştur.
- **Betimsel İstatistik – Örnek Bulgular Tablosu ve Tablo Yorumu (Her bulgu araştırma sorusuna göre ayrı ayrı yazılmalıdır)**

2)

Araştırma Sorusu 1: Öğrenciler teknoloji kullanımını nasıl değerlendirmektedir?

Tablo 1. **"Derslerde teknoloji kullanımı öğrenmeyi kolaylaştırır" maddesine ilişkin betimsel istatistikler**

Madde No	Madde Metni	Ortalama	Standart Sapma	Katılım Düzeyi
1	"Derslerde teknoloji kullanımı öğrenmeyi kolaylaştırır."	4,1	0,8	Yüksek

Maddeye verilen yanıtların ortalaması 4,1 olup öğrencilerin teknoloji kullanımını genel olarak olumlu değerlendirdiğini göstermektedir. Ortalama puanın yüksek olması, yanıtların ağırlıklı olarak "katılıyorum" ve "tamamen katılıyorum" seçeneklerinde toplandığını göstermektedir. Standart sapmanın düşük olması ise öğrencilerin bu maddeye benzer yönde yanıt verdiğini göstermektedir.



Lisans ve Atıf Bilgisi (CC BY-NC-ND 4.0)

Bu materyal, INQoI Sosyal Bilimlerde Araştırma ve Sorgulama Öğrenci Topluluğu kapsamında Dr. Kevser Yıldırım tarafından hazırlanmış ve Açık Eğitim Kaynakları (OER) kapsamında paylaşılmaktadır. Bu eser, Creative Commons Atıf – Ticari Olmayan – Türetilemez 4.0 Uluslararası Lisansı (CC BY-NC-ND 4.0) ile lisanslanmıştır.

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.tr

Katkı Notu:

Biçimlendirme, şablon ve yönerge metinlerinin yapılandırılmasında ChatGPT (GPT-5.1) desteğinden yararlanılmıştır.

Önerilen Atıf Biçimi:

Yıldırım, K. (2026). Bilimsel araştırma süreci III. *INQoI Sosyal Bilimlerde Araştırma ve Sorgulama Öğrenci Topluluğu*. CC BY-NC-ND 4.0.