



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir.

Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Veri Analizi

Eğitim Materyali



ŞEBNEM BEŞE-CANPOLAT

2025

Türkiye’de Katılımcı Demokrasinin Güçlendirilmesi:

Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin İzlenmesi Projesi Faz III

Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Veri Analizi

Eğitim Materyali

Dr. Şebnem Beşe-Canpolat

CEİD YAYINLARI

Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Veri Analizi

Kaynak gösterilmek kaydıyla yararlanılabilir.

ISBN: 978-625-7666-33-6



Tel: 0 312 440 04 84

www.ceid.org.tr

www.ceidizler.ceid.org.tr

Kapak/İç Tasarım: Hasan Kürşat Akcan

Bu yayın Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. İçeriği yalnızca Cinsiyet Eşitliği İzleme Derneği sorumluluğundadır ve her zaman Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtmaz.

İçindekiler

İçindekiler.....	3
Tablolar Listesi.....	5
Şekiller Listesi.....	6
Giriş 8	
A. Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Analiz Ne Demektir ve Neden Gereklidir?	9
B. Toplumsal Cinsiyet Analizinin Faydaları Nelerdir?	10
C. Toplumsal Cinsiyet Analizinde Temel Kavramlar	12
D. Toplumsal Cinsiyet Analizi Çerçevesi	13
II. Verilerin Toplumsal Cinsiyet Bakış Açısı ile Analiz Edilmesi ve Yorumlanması	19
A. Veri ve Veri Kaynakları	20
1. Veri nedir?	20
2. Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Veri Nedir ve Analizi Nasıl Yapılır?	24
3. Veri Türleri: Nitel ve Niceliksel Veriler	26
4. Veri Kaynakları	36
B. Mevcut Veri Setini Anlamak ve Anlamlandırmak	53
1. Metaveri	53
2. Veri Sözlüğü	60
3. Veri Görselleştirme	62
C. Nicel ve Nitel Araştırmalar: Bu Araştırmalardan Elde Edilen Verilerin Analizleri ile İlgili Örnekler	74
1. Nicel ve Nitel Araştırma Nedir?	75
2. Nicel ve Nitel Araştırmalardan Elde Edilen Verilerle Toplumsal Cinsiyet Analizi	76
3. Nitel Araştırmalarla İlgili Bazı Temel Kavramlar ve Veri Analiz Süreci	77
4. Nicel Araştırmalarla İlgili Bazı Temel Kavramlar ve Veri Analiz Süreci	94
5. Nicel ve Nitel Araştırma Verilerinin Farklılıkları ile Toplumsal Cinsiyet Analizlerinde Birlikte Kullanımları	105
6. TÜİK’ten Herhangi Bir Araştırmanın Mikro Verisini ya da Bir Araştırmaya İlişkin Bir İstatistik Tabloyu Nasıl İsteyebilirsiniz?	109
7. Bir İstatistik Tablosu Nasıl Okunur?	110
8. İyi Bir İstatistiksel Tablo Nasıl Oluşturulur?	114
III. Veri Analizinde Kullanılabilecek Dijital Araçların Tanıtımı.....	117
A. Veri Analizinde Kullanılabilecek Dijital Araçlar.....	117
B. Pratik Yapmak İçin Veri Seti İndirebileceğiniz Web Siteleri	118
C. Google Sheets’de Elektronik Tablo Açmak	127
D. Elektronik tabloyu paylaşmak	128
E. Verileri sıralamak ve filtrelemek	129
F. Elektronik Tablo Üzerinde Hesaplama Yapmak	132
G. Excel’de Verileri Pivot Tablo Yardımıyla Özetlemek	134
IV. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesi	138
A. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesi Nedir?	139

B. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesi Neden Yapılmalıdır?	140
C. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesi Süreci Hangi Aktörleri Kapsamaktadır ve Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesine Ne Zaman İhtiyaç Duyulur?.....	143
1. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesine Ne Zaman İhtiyaç Duyulur?	145
2. TCED’nin Kapsamı.....	146
D. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi nasıl yapılır?	148
E. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesinin Takibinin Yapılması	156
F. Seçilmiş ülkelerde toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesine ilişkin uygulama örnekleri	158
V. Kaynaklar.....	160
Ek-1 Equal4Europe Projesi kapsamında Cinsiyete Duyarlı Araştırmalar için hazırlanan örnek kontrol listesi (Equal4Europe, 2024)	168

Tablolar Listesi

Tablo 1. Veri hacminin büyümesini anlamaya yardımcı olacak ölçekler.....	22
Tablo 2. Bir hastanenin hastalarına ait veri seti örneği	28
Tablo 3. Ölçek türlerinin özet tanımları ve örnekler	35
Tablo 4. Amacınıza göre seçebileceğiniz grafik türleri	74
Tablo 5. Nitel ve nicel araştırmalar arasındaki bazı farklılıklar.....	79
Tablo 6. Araştırma türlerine göre alanyazında önerilen çeşitli örneklem büyüklükleri.....	85
Tablo 7. Nitel araştırma yöntemleri ve nitel veri analizi ile ilgili detayları bilgiler içeren Türkçe ve İngilizce kaynak kitaplar	90
Tablo 8. Kodlama ile ilgili bir örnek	92
Tablo 9. Kurallara uygun bir şekilde hazırlanmış bir istatistik tablosu örneği (UNECE, 2024)	115
Tablo 10. Veri analizinde kullanılan popüler yazılımlar, özellikleri, avantaj ve dezavantajları	121
Tablo 11. Dosya formatları	126
Tablo 12. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirme raporundaki içerikler	155

Şekiller Listesi

Şekil 1. Günlük hayatımızdaki veriler	22
Şekil 2. The Economist Dergisinin 2017 yılı Mayıs ayı kapağı.....	23
Şekil 3. Temel veri türleri ve örnekleri	30
Şekil 4. Veri türleri, ölçme düzeyleri ve ölçek türleri	32
Şekil 5. Ölçek türleri	33
Şekil 6. Politik vaatlerin izlenmesi projesi.....	42
Şekil 7. Politik vaat takibi örneği: Nairobi Valisi Mike Sonko'nun vaatleri	43
Şekil 8. Brezilya'da uygulanan bir vaat izleme web sitesi	43
Şekil 9. Bir metro istasyonunun asansörü ile ilgili vatandaşlarla yapılan anket ve sonuçları	44
Şekil 10. Google’da "Makine Öğrenimi" ve "Büyük Veri" arama terimlerinin doğrudan karşılaştırması, 2012-2016	45
Şekil 11. Big data, machine learning ve artificial intelligence kavramlarına son 5 yıl içinde gösterilen ilginin değişimi: Dünya geneli ve Türkiye	46
Şekil 12. Büyük veri, makine öğrenmesi ve yapay zekâ kavramlarına son 5 yıl içinde gösterilen ilginin değişimi: Türkiye	46
Şekil 13. Toplumsal cinsiyetin veri toplama/üretme sürecinin tüm adımlarına dahil edilmesi hatırlatan bir nicel araştırma tasarımı	52
Şekil 14. Etiketli ve etiketsiz su şişeleri	54
Şekil 15. Metaveri çeşitleri	56
Şekil 16. TÜİK Zaman Kullanım Araştırması, 2014-2015'e ait metaverileri	56
Şekil 17. Zaman Kullanımı Araştırması Kurumsal Kalite Raporu erişim adresi ve rapor görüntüsü ...	59
Şekil 18. CEİM Veritabanında gösterge seçimi ve gösterge metaverisine erişim	60
Şekil 19. Ulusal sağlık veri sözlüğünden örnek veri seti	62
Şekil 20. Veri türlerine göre çeşitli grafik tipleri	66
Şekil 21. Çubuk (Bar) grafik örneği.....	66
Şekil 22. Pasta grafik örneği	67
Şekil 23. Çizgi grafik örneği: Milyon kişi başına günlük yeni teyit edilen COVID-19 vakaları	68
Şekil 24. Histogram örneği	69
Şekil 25. Birleşik grafik örneği.....	69
Şekil 26. Dağılım grafiği örneği	70
Şekil 27. Coğrafi grafik örneği	71
Şekil 28. Şelale grafik örneği.....	72
Şekil 29. Ağaç haritası (Treemapping) örneği (Circle of Blue, 2024).....	73
Şekil 30. Veri üçgenlemesi ile ilgili bir örnek (Işık & Semerci, 2019).....	81
Şekil 31. Fenomenolojik bir çalışmada veri doygunluğu (Marshall, Cardon, Poddar, ve Fontenot, 2013).....	88
Şekil 32. Nitel araştırma veri analizi	91

Şekil 33. Türkiye’de medeni duruma ve cinsiyete göre 15 ve daha yukarı yaştaki nüfus oranı	97
Şekil 34 2023 yılı Haziran ayına ait Hanehalkı İşgücü Araştırması sonuçlarına göre işsizlik ve istihdam oranları için yapılan tahminler (TÜİK, 2023).....	98
Şekil 35. Zaman Kullanımı Araştırmasında kullanılan fert günlüğü	99
Şekil 36. ZKA_Gunlukler_MikroVeri setinden örnek veri ve kayıt deseni	101
Şekil 37. Eurostat veri tabanında zaman kullanımı araştırması göstergelerinin yer aldığı sayfa	102
Şekil 38. İstihdam alanındaki nicel verilerin daha detaylı yorumlanmasını sağlayan nitel analiz sorularına ilişkin örnek	109
Şekil 39. TÜİK bilgi talebi ekranı	109
Şekil 40 Tablo okuma örneği: TÜİK ortalama eğitim süresi istatistiğine ait tablo	111
Şekil 41. Yıllara ve cinsiyete göre ortalama eğitim süresi.....	112
Şekil 42. TÜİK Web Sitesinde İstatistik Veri Portalında bir istatistiği aramak.....	113
Şekil 43. İstatistiksel tablo bileşenleri	114
Şekil 44. 1896-2016 arasında gerçekleşen yaz olimpiyatları sporcuları ile ilgili veri seti	125
Şekil 45. Bir elektronik tabloyu bilgisayarınıza indirme	125
Şekil 46. Elektronik tabloyu Google Sheets ile açma adımları	128
Şekil 47. Google E-tablo veri setinin nasıl paylaşılabileceğini gösteren adımlar	128
Şekil 48. Excel’de veri setinin paylaşılması	129
Şekil 49. Excel’de veri setinin sıralamadan önce seçildiği ekran görüntüsü	129
Şekil 50. Veri setinin veri bölümünden seçilen değişkenine göre büyükten küçüğe sıralanmasını içeren adımlar	131
Şekil 51. Excel’de başlık satırından filtreleme ve sıralama	132
Şekil 52. Excel’de toplama işlemine örnek tablo	133
Şekil 53 Excel’de ortalama hesaplama.....	133
Şekil 54. Ülkelere ve cinsiyete göre olimpiyat sporcuları özet tablosunu elde etmek için pivot tablo tercihleri	136
Şekil 55 <i>Ülke filtrelemesi ve özet tablonun elde edilmesi (Tabloda F Kadın, M de erkek nüfusu temsil eden harflerdir)</i>	137
Şekil 56. Toplumsal cinsiyet eşitliğini anaakımlaştırmaya yönelik stratejik plan	139
Şekil 57. Eşitlik ve adil eşitlik kavramlarının görselleştirilmesi	141
Şekil 58. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin gerçekleştirilmesi için tanımlanmış bazı adımlar	149
Şekil 59. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin izlemesi gereken temel döngü (EİGE, 2024).....	158

Giriş

Toplumsal cinsiyet analizi, toplumda cinsiyete göre kaynaklara erişimde, günlük yaşam ve tüm faaliyetler ilişkin farklılıkları ve eşitsizlikleri; zaman içinde, çeşitli etmenlerle eşitsizliklerde gözlenen değişimleri analiz etmek için kullanılan farklı teknikleri içermektedir. Erkeklerin ve kadınların ekonomik, sosyal ve yasal çerçeveler dahilinde gerçekleştirdiği çeşitli faaliyetlere katılım, sergiledikleri tutum ve eylemleri anlamak için cinsiyetin yanı sıra ırk, etnik köken, kültür, sosyo-ekonomik sınıf, yaş, engellilik gibi diğer faktörlerle cinsiyetin nasıl ilişkili olduğuna dair bilgi sağlamaktadır.

Toplumsal cinsiyete dayalı adaletsizliklerin ve eşitsizliklerin politika ve uygulamalar nedeniyle derinleşmesini önlemek ve mümkün olan her alanda toplumsal cinsiyet ilişkilerinde daha fazla eşitlik ve adaletin desteklenmesini sağlamak için tüm sektör değerlendirmelerine veya durum analizlerine “*toplumsal cinsiyet analizinin*” entegre edilmesi tavsiye edilmektedir (Queensland Government, 2009).

Bu bağlamda, toplumsal cinsiyete duyarlı veri analizine ilişkin hazırlanan bu eğitim dokümanı, toplumsal cinsiyet analizi yapabilmesi veya yapılan analizleri değerlendirebilmesi için okuyuculara ve ilgili kişilere toplumsal cinsiyet analizi yapmak veya yapılan analizleri değerlendirmek için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmak, okuyuculara ve ilgili kuruluş temsilcilerine aşağıdaki alanlarda destek olmak amacıyla hazırlanmıştır:

- Toplumsal cinsiyet analizinin faydaları ile ilgili farkındalık oluşturmak,
- Toplumsal cinsiyete duyarlı analiz süreçlerini bireylerin yaşamlarına ve kuruluşların işlerine, iş süreçlerine uygulamasını teşvik etmek,
- Toplumsal cinsiyet bakış açısıyla verileri anlamlandırabilme, merak edilen soruların cevaplarını veya araştırılmak istenen konularla ilgili bilgileri verilerden nasıl elde edilebileceği ile ilgili bir alt yapı oluşturmak,
- Veri kaynaklarındaki değişim (anketlerden, büyük veriye, büyük veriden güvenilir akıllı istatistiklere) ile ilgili farkındalık oluşturmak,
- Politikaların, programların ve hizmet sunumunun farklı cinsiyetlerden insanlar için etkilerini daha iyi anlamak,

- Politika, program ve hizmetlerin geliştirilmesinde, uygulanmasında ve değerlendirilmesinde toplumsal cinsiyetin ayrılmaz bir faktör olarak dikkate alınmasını sağlamak.

Dört ana bölümden oluşan bu eğitim materyalinin ilk bölümünde toplumsal cinsiyete duyarlı analiz konusunda bilgi verilmekte ve toplumsal cinsiyet analizinde yer alan temel kavramlar tanıtılmaktadır. İkinci bölümde verilerin toplumsal cinsiyet bakış açısıyla analiz edilmesi ve yorumlanması için veri kaynakları ile ilgili bilgiler, nicel ve nitel analiz yöntemleri, nicel verilerin nitel verilerle birlikte analiz edilmesi, verilerden elde edilen istatistiksel tabloların nasıl okunacağı ve diğer tablolarla nasıl karşılaştırılacağı anlatılmaktadır. Üçüncü bölümde toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi, amacı, ne zaman böyle bir değerlendirmeye ihtiyaç duyulduğu, nasıl yapıldığı ve takip edildiği ile ilgili bilgiler verilmektedir. Dördüncü ve son bölümde ise veri analizinde kullanılabilecek dijital araçlar ve yazılımlar tanıtılmaktadır.

A. Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Analiz Ne Demektir ve Neden Gereklidir?

Toplumsal cinsiyete duyarlı analiz, cinsiyete dayalı güç ilişkilerine bağlı olarak ortaya çıkan ve toplumsal ilişkiler bağlamında dönüşen sosyal ve ekonomik farklılıkları incelemek için kullanılan sistematik bir araçtır ve politikalar, programlar ve projelerin toplumsal cinsiyet perspektifi ile değerlendirilmesi için gerekli olan veri ve bilgileri sağlamaktadır. Bireylerin belirli faaliyetlere, yaşam koşullarına, temel ihtiyaçlara, yardım ve kaynaklara ve karar alma süreçlerine erişimlerini incelemek için kullanılmaktadır. Söz konusu analizde, belirtilen konulardaki her türlü bağlantı ve diğer faktörler daha geniş sosyal, ekonomik, politik ve çevresel bağlamda incelenmektedir. Toplumsal cinsiyete duyarlı analiz, cinsiyet eşitliğini teşvik etmek için cinsiyete duyarlı planlamanın ilk adımıdır ve sadece cinsiyetler arasındaki farklılıkları belirlemekle sınırlı değildir. Bundan daha önemlisi, toplumsal cinsiyet eşitliği ile ilgili politikaların oluşturulması amacıyla toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak için kurumların yapması gereken düzenlemeleri de dikkate almaktadır. Kadınlar ve erkekler arasındaki eşitsizlikleri incelerken, bu eşitsizliklerin nelerden kaynaklandığını sorgulamakta ve aradaki farkın nasıl azaltılabileceği konusunda öneriler getirmektedir (ESCWA, 2024) (Eige, 2024).

Toplumsal cinsiyete duyarlı analiz yapabilmek için her şeyden önce cinsiyete göre ayrıştırılmış verilerin ve özellikle bir ülke ya da topluluğu oluşturan nüfusa ilişkin bilgilerin (niceliksel veri) cinsiyete duyarlı şekilde toplanması gerekmektedir. Bu bağlamda, elde edilen niceliksel verilerin niteliksel veriler yardımıyla toplumsal cinsiyet perspektifinden sorgulanması, bu istatistiklerin daha iyi yorumlanmasına, toplumdaki farklılık ve eşitsizliklerin daha doğru bir şekilde tespit edilmesine yardımcı olur. Böylelikle, politika, program ve projelerin izleme ve değerlendirme süreçlerini beslemek üzere yararlı bilgilerin elde edilmesine ve sağlam temellerin oluşturulmasına destek sağlar.

B. Toplumsal Cinsiyet Analizinin Faydaları Nelerdir?

Toplumsal cinsiyet analizi, toplumun her alanında, farklı cinsiyet kimliklerine sahip insanlar arasındaki temel eşitsizlikleri ve boşlukları incelemeye yönelik bir araçtır. Cinsiyet eşitsizliklerini ve adaletsizlikleri düzeltmeyi amaçlayan politika ve programlar için gerekli bir araçtır. Örneğin, kadınların iş gücüne katılımını artırmayı hedefleyen bir program, toplumsal cinsiyet analizinin sonuçlarına dayanarak tasarlanabilir.

Toplumsal cinsiyet eşitliği, insan hakları ve sosyal adalet açısından öneminin yanında toplumun genel sosyal ve ekonomik gelişimi için de önemlidir. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği devam ettiğinde, tüm toplumun ilerlemesi kısıtlanır. Örneğin, kadınların eğitime erişimindeki sınırlamalar, onların toplumsal ve ekonomik hayata tam ve eşit katılımlarını da engeller. Eşitsizlik toplumun bir kesiminin fırsatlarını dışlar veya sınırlar. Bu durum, toplumsal gelişmeyi olumsuz etkiler (Eige, 2024).

Cinsiyet duyarlı politikalar, programlar ve hizmetler, tüm toplum için olumlu faydaların kabul edildiğinin bir göstergesidir. Örneğin, cinsiyet eşitliği odaklı bütçeleme uygulamaları, kamu kaynaklarının daha adil dağıtılmasını ve herkesin bu kaynaklardan eşit şekilde yararlanmasını sağlayabilir.

Toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin olduğu yerlerde, genellikle kadınlar kaynaklara, fırsatlara ve karar alma süreçlerine daha az erişime sahiptir. Toplumsal cinsiyet analizi, ekonomik ve sosyal faydalar sağlar:

- **Kadınların katılımını artırarak**, topluma ek beceri ve deneyim, artan satın alma gücü, artan vergi geliri ve azalan sosyal yardım talepleri gibi faydalar getirir.

- **Hedefe yönelik politikalar ve programlar:** Düşük sosyoekonomik geçmişe sahip kadınların istihdam eğitim programlarından tam olarak yararlanabilmesi için çocuk bakımı ve ulaşım yardımı gibi destekler sağlanabilir. Bu tür programlar, kadınların potansiyelini artırır ve sosyal yardımlardan bağımsız hale gelmelerine yardımcı olur.
- **Toplumsal cinsiyet çeşitliliğini destekleme:** Ulusal ve uluslararası çalışmalar, cinsiyet çeşitliliği ile ekonomik ve sosyal performans arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.
- **Ekonomik analizin odak noktasını genişletme:** Farklı soru ve konuları gündeme getirerek ekonomik analizin odağını genişletir. Kadınların düşük ücretli ve ücretsiz işlerde aşırı temsil edilmesi konusu, kadınların seçiminden ziyade yapısal engellerin bir sonucu olarak incelenebilir.
- **Politikaların Etkilerini Belirleme:** Kuruluşlar, politikaların, programların ve hizmetlerin tüm cinsiyetler üzerindeki etkilerini, cinsiyetler arası eşitsizlikleri ve istenmeyen sonuçları daha iyi belirleyebilir.

Bütün bunlara ek olarak toplumsal cinsiyet analizi ile **veriye dayalı savunuculuk** sağlanabilir. **Kanıt temelli öneriler** toplumsal cinsiyet analizi yoluyla şu şekilde sağlanır:

- Belirli bir konu için cinsiyet, yaş, engellilik ve diğer ilgili faktörlere ilişkin verilerin toplanması,
- Politika kararlarına, program ve hizmet sunumuna temel oluşturmak için nerede daha ayrıntılı kanıtların gerekli olduğunu belirlemek,
- Temel sorunları incelemek, ilgili hususları ortaya çıkarmak ve cinsiyete dayalı eşitsizlikleri devam ettirebilecek gizli varsayımları açığa çıkarmak,
- İstenmeyen ayrımcılığı azaltmak ve program ve hizmet sunumundaki başarısızlıkları önlemek için her cinsiyetten insanın hayatındaki farklılıkları belirlemek ve analiz etmek,
- Geleneksel olarak erkeklerin hâkim olduğu iş ve kariyer seçenekleri de dahil olmak üzere kadına çok çeşitli iş fırsatları veya kariyer seçenekleri sunarak kadının kazanma kapasitesini ve gelecekteki seçimlerini teşvik etmek gibi fırsatların kaçırılmamasını sağlamak.

C. Toplumsal Cinsiyet Analizinde Temel Kavramlar

Kimin **neyi, nerede, ne zaman, neden ve nasıl** yaptığı olmak üzere toplumsal cinsiyet analizinin **beş temel alanı (domain)** bulunmaktadır. Bu soruların cevapları, belirli bir koşul ya da kaynaktan kimin yararlandığı ve bunları kimin kontrol ettiğinin toplumsal cinsiyet analizi ile saydam bir şekilde ortaya konmasını sağlamaktadır.

“Toplumsal Cinsiyet” (gender) terimi, kadınlar ve erkekler arasındaki biyolojik ve fiziksel farklılıkları tanımlayan “cinsiyet”ten (sex) farklıdır. Toplumsal cinsiyet, kadın, erkek veya diğer cinsiyet kimlikleriyle ilişkili sosyal kimlikleri ifade etmektedir. Bu sosyal kimlikler sosyal ve kültürel sistemler, inançlar ve tutumlar tarafından öğrenilir. Örneğin, farklı cinsiyetlerden insanlar nasıl davranmaları veya giyinmeleri gerektiği konusunda farklı beklentilerle karşı karşıyadır.

Toplumsal cinsiyet aynı zamanda farklı cinsiyetlerden insanlar arasındaki ilişkilere bakarken de kullanılır. Bu ilişkiler, ister aile, ister işyeri, ister toplum olsun, belirli bir gruptaki diğer kişilerle karşılaştırıldığında bir kadın veya erkekte neyin beklendiğini, neye izin verildiğini ve neye değer verildiğini belirler. Örneğin, genel olarak kadınların ücretsiz ev faaliyetlerine ve bakım işlerine zaman ayırma olasılıkları erkeklerden daha fazladır. Ayrıca, düşük sosyoekonomik düzeyden gelen kadınların, yüksek sosyoekonomik düzeyden gelen kadınlara göre çeşitli düzeylerde dezavantajlarla karşılaşma olasılıkları da daha yüksektir.

Toplumsal cinsiyet; sınıf, ırk, yaş, engellilik, din, cinsel yönelim veya cinsellik gibi diğer tüm sosyo-kültürel kategorileri kesişimsel biçimde kapsar. Toplumsal cinsiyet özellikleri farklı bağlamlarda ve toplumlarda büyük farklılıklar gösterebilir ve zamanla değişebilir. Toplumsal cinsiyet nitelikleri öğrenildiği ve değiştirilebildiği için, toplumu daha adil ve hakkaniyetli kılacak şekilde de değişebilir (UNFPA, 2014).

Analiz, bir şeyi temel unsurlarına ayırmak ve onun temel özelliklerini öğrenmek için onun doğasını incelemek olarak tanımlanmaktadır.

Toplumsal cinsiyet eşitliği, tüm cinsiyetlerden insanların aynı haklara, sorumluluklara ve fırsatlara sahip olmasıyla ortaya çıkar. Toplumsal cinsiyet eşitliği, farklı cinsiyet kimliklerine

sahip kişilerin aynı olacağı anlamına gelmemektedir. Bu, bir kişinin haklarının, sorumluluklarının ve fırsatlarının onun kadın, erkek ya da başka bir cinsiyet kimliğiyle doğmuş olmasına bağlı olmayacağı anlamına gelmektedir (Queensland Government, 2009).

Toplumsal cinsiyet eşitliği, erkekler ve oğlan çocukları da dahil olmak üzere her cinsiyetten insanı ilgilendirmekte ve tamamen toplumdaki tüm bireyleri sürece dahil etmektedir. Toplum genelinde tüm toplumsal cinsiyet kimliklerinden insanların çıkarlarının, ihtiyaçlarının ve önceliklerinin dikkate alınmasını sağlarken, farklı kadın, erkek ve cinsiyet çeşitliliğine sahip insanlardan oluşan grupların çeşitliliğinin de tanınmasını sağlar. **Eşitlik, kadın ve erkeğin aynı olacağı anlamına gelmez, ancak kadın ve erkeğin haklarının, sorumluluklarının ve fırsatlarının kadın veya erkek olarak doğmalarına bağlı olmayacağı anlamına gelir.** Toplumsal cinsiyet eşitliği, toplumu oluşturan bütün fertlerin çıkarlarının, ihtiyaçlarının ve önceliklerinin dikkate alınmasını, dolayısıyla farklı kadın ve erkek gruplarının çeşitliliğinin tanınmasını ifade etmektedir. Toplumsal cinsiyet eşitliğinin sadece kadınların meselesi olmadığı, ancak kadınların yanı sıra erkekleri de ilgilendirmesi ve meşgul etmesi gerektiği; kadın-erkek eşitliğinin hem bir insan hakları meselesi hem de sürdürülebilir insan merkezli kalkınmanın önkoşulu ve göstergesi olduğu bu konuyla ilgili rapor ve çalışmalarda belirtilmektedir (EİGE, 2024a).

Toplumsal cinsiyet eşitliği hem niceliksel hem de niteliksel yönleri içermektedir. Örneğin, kadın ve erkeklerin toplumun her alanında eşit temsili nicel ve hem kadın hem de erkeğin değerlerine, bilgisine, deneyimine ve önceliklerine eşit ağırlık verilmesi niteliksel yönlerdir.

Toplumsal cinsiyet eşitliği bağlamında “hakkaniyetli toplumsal cinsiyet eşitliği (equity)”, “toplumsal cinsiyet körlüğü (gender blindness)” gibi kavramlarla ilgili ayrıntılı bilgi CEİD Eğitim Materyali olan “Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin Temel Kavramları” adlı yayında yer almaktadır (Ecevit, 2024).

D. Toplumsal Cinsiyet Analizi Çerçevesi

Cinsiyet analizini gerçekleştirmek için birbirinden farklı bir dizi çerçeve (frameworks) bulunmaktadır. Toplumun tüm fertlerinin politikalara, projelere ve programlara katılımını ve temsiliyetlerini artırmak için soruların sorulmasına, elde edilen bilgilerin analiz

edilmesine ve uygun stratejiler geliştirilmesine yardımcı olan, toplumsal cinsiyet analizinin gerçekleştirilmesine yönelik adım adım takip edilmesi gereken yönergeleri veya araçları temsil ederler. Bu çerçeveler toplumsal cinsiyet eşitliğinin farklı yönlerini ele almak üzere geliştirilmiştir ve bu nedenle farklı politika öncelikleri, programlar veya projeler için faydalı oldukları düşünülmektedir (Eige, 2024).

Bu bölümde en çok bilinen ve toplumsal cinsiyetin anaakımlaştırılmasına katkı sağlayan araçlardan olan “Cinsiyet Roller Çerçevesi” olarak da adlandırılan Harvard Analitik Çerçevesi, Moser Kavramsal Çerçevesi, Levy Kavramsal Çerçevesi, Kapasiteler ve Güvenlik Açıkları Yaklaşımı, Sosyal İlişkiler Yaklaşımı, Cinsiyet Analizi Matris Çerçevesi ve 4R Yönteminden kısaca bahsedilecektir.

Cinsiyet Roller Çerçevesi olarak da adlandırılan **Harvard Analitik Çerçevesi**, ekonomiye katılımda kadın ve erkek arasındaki farkları belirlemek ve anlamak için 1980’li yıllarda Harvard Uluslararası İlişkiler Enstitüsü’nde geliştirilen ilk çerçevelerden biridir. Kaynakların erkeklere olduğu kadar kadınlara da tahsis edilmesi konusunda ekonomik bir örnek oluşturmayı ve planlamacıların daha verimli projeler tasarlamasına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Harvard Çerçevesi fert düzeyinde ve hanehalkı düzeyinde veri üretilmesine yönelik bir rehberdir. Harvard Analitik Çerçevesi, her bir aktiviteyi kimin yaptığını, kaynaklara kimin erişebileceğini ve kimin kontrol edebileceğini ve bunların toplumsal cinsiyet rolleri üzerindeki etkisini açıklar (Equilo, 2024; Eige, 2024). Bunu yapmak için çerçeve birbiriyle ilişkili dört bileşenden oluşur:

'Etkinlik (faaliyet)' profili, ilgili tüm üretim ve yeniden üretim görevleri için 'Kim ne yapar?' sorusunu yanıtlar. Cinsiyeti temel alan işbölümüne dayalı olarak, kadınların ve erkeklerin görevlerini listeleyerek yaşa, etnik kökene veya sınıfa göre ayırmanın yanı sıra görevlerin nerede ve ne zaman gerçekleştirildiğine de olanak tanır. Faaliyetler üç başlık altında toplanmaktadır: üretim faaliyetleri, yeniden üretim veya hane içi bakım faaliyetleri ve sosyal/siyasi/dini faaliyetler.

'Erişim' ve 'kontrol' profilleri, belirlenen görevlerde kullanılan kaynakları tanımlar; bu kaynaklara kimin erişebileceğini ve bunların kullanımı üzerinde kimin kontrol sahibi olduğunu cinsiyete göre tanımlar. Görevleri gerçekleştirmek için gereken kaynakları ve bunlardan elde edilen faydaları listeler. Kaynaklar maddi veya ekonomik kaynaklar, siyasi

güç/prestij ve zaman olabilir (March, Smyth ve Mukhopadhyay, 1999), bu kaynaklara erişim ve faydalar ve bunlar üzerindeki kontrol, cinsiyete göre ayrıştırılmıştır:

- Kaynaklara (örneğin arazi, işgücü, yayım hizmetleri) kimin erişimi ve kontrolü var?
- Yardımlara (eğitim veya sağlık hizmetleri) kimin erişimi ve kontrolü kimin elindedir?

Son faktör olan **'etkileyen faktörler' profili** - yukarıda bahsedilen üç profilde tanımlanan cinsiyet rollerinde farklılıklara neden olan faktörleri tanımlamaktadır. Bu bölümde kültürel normlar, ekonomik koşullar ve eğitim düzeyleri gibi toplumsal cinsiyet rollerinde farklılıklara yol açan faktörler araştırılmaktadır. Örneğin, bazı toplumlarda kültürel inançlar, kadınların belirli iş türlerinde çalışmamalarını zorunlu kılarak ekonomik fırsatlarını etkileyebilir.

Alanyazında Harvard Analitik Çerçevesi kadınların rollerini ve emeğini tanıyıp vurgulasa da öncelikle toplumsal cinsiyet eşitsizliklerine aktif bir şekilde meydan okumak yerine mevcut koşulları tanımlamaya odaklandığı vurgulanmaktadır (Eige, 2024; Equilo, 2024).

Moser'in toplumsal cinsiyet analizi ve planlamasına yönelik kavramsal çerçevesi, toplumsal cinsiyet rolleri ve toplumsal cinsiyet ihtiyaçları kavramlarına dayanmaktadır. Bu çerçeve, iki tür toplumsal cinsiyet ihtiyacı arasında ayrım yapmaktadır: kadınların günlük yaşamlarıyla ilgili olan ancak mevcut toplumsal cinsiyet ilişkilerini sürdüren pratik toplumsal cinsiyet ihtiyaçları ve potansiyel olarak mevcut toplumsal cinsiyet bağımlılığını dönüştürebilen stratejik toplumsal cinsiyet ihtiyaçları.

Moser çerçevesinin bileşenleri şunlardır:

- Cinsiyet rolü tanımlaması (üretim, yeniden üretim ve topluluk yönetimindeki cinsiyet rolleri belirlenir. Örneğin, tarımda çalışan kadınların ve erkeklerin rolleri veya evdeki çocuk bakım sorumlulukları tanımlanır);
- Cinsiyet ihtiyacı değerlendirmesi (Pratik ve stratejik ihtiyaçlar belirlenir. Pratik ihtiyaçlara örnek olarak su temini veya çocuk bakımı, stratejik ihtiyaçlara ise eğitim ve siyasete katılım gösterilebilir);
- Kaynakların kontrolünün ve karar alma süreçlerinin hane içinde ayrıştırılması (Hane içinde kaynakların kontrolü ve karar verme yetkisi cinsiyete göre ayrıştırılır. Örneğin, ev ekonomisinde kadınların ve erkeklerin finansal kararlar üzerindeki etkisi analiz edilir);

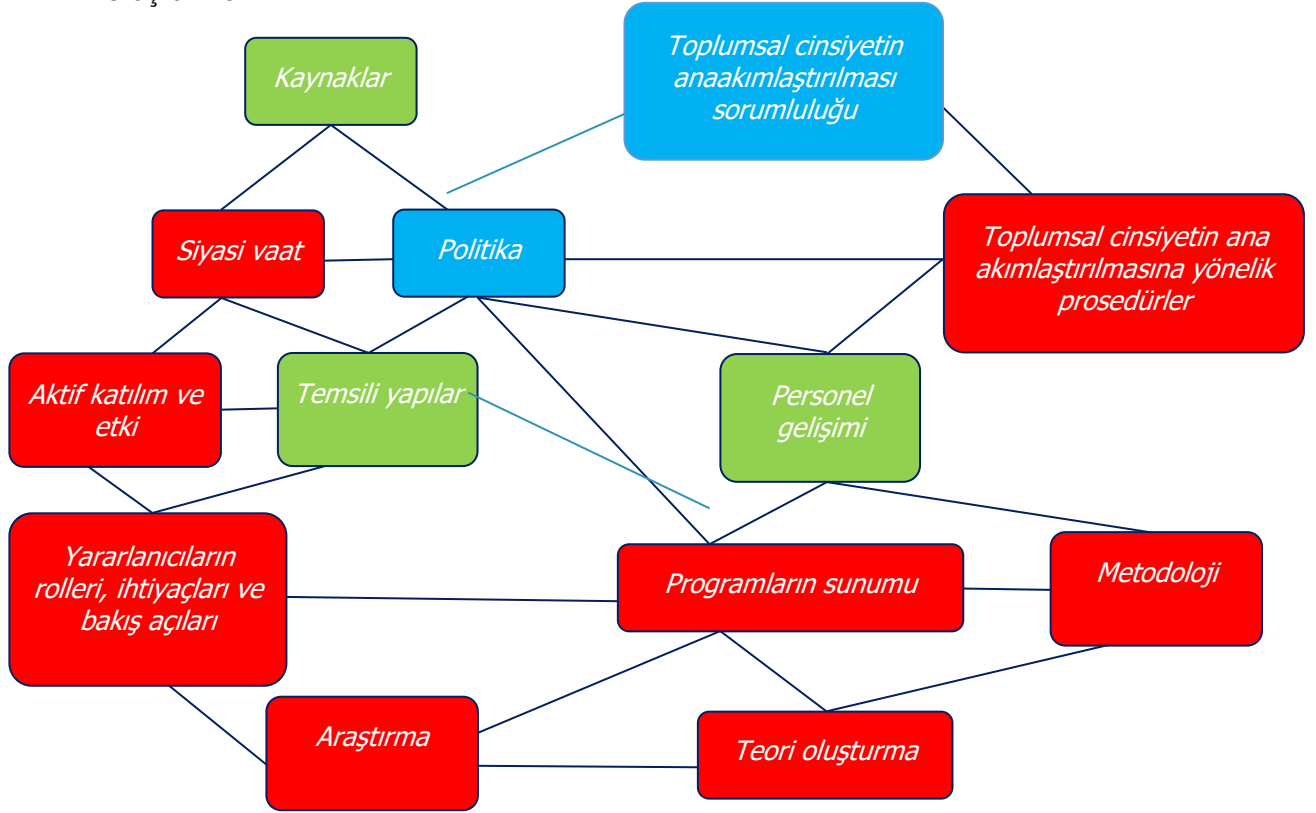
- Üçlü rol dengesini planlama (Kadınların üretim, yeniden üretim ve topluluk yönetimi gibi üçlü rollerini dengelemek için planlamalar yapılır. Örneğin, kadınların iş yükünü azaltacak çocuk bakım hizmetlerinin sağlanması);
- Politika müdahalelerindeki farklı amaçlar arasında ayırım yapmak (Politika müdahalelerinin pratik ihtiyaçları mı yoksa stratejik ihtiyaçları mı hedeflediği belirlenir. Örneğin, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi pratik bir ihtiyaçken, kadınların liderlik pozisyonlarına erişimi stratejik bir ihtiyaçtır);
- Kadınların ve toplumsal cinsiyet bilincine sahip kuruluşların planlamaya dahil edilmesi (Bu, politikaların daha kapsayıcı ve etkili olmasını sağlar).

Bu çerçeve aracılığıyla Caroline Moser, müdahalelerin planlanmasına yönelik farklı yaklaşımları belirlemekte; bu yaklaşımların, basitçe pratik toplumsal cinsiyet ihtiyaçlarını karşılamayı veya stratejik toplumsal cinsiyet ihtiyaçlarını karşılayarak toplumsal cinsiyet eşitsizliklerine meydan okumayı ne ölçüde hedeflediklerini dikkate almaktadır. Harvard ve Moser çerçeveleri, toplumsal cinsiyet analizinin temel dinamiklerinden biri olan iş bölümünü açıklamada önemli rol oynarlar. Bu çerçeveler, kadınların ve erkeklerin üretken ve yeniden üretim rolleri arasındaki farkları ortaya koymaktadır, böylece toplumsal cinsiyet analizinin amaçlarından birini yerine getirir (Eige, 2024).

Kurumsallaşma ağı olarak bilinen **Levy kavramsal çerçevesi**, Moser çerçevesinden daha ileri giderek kalkınma planlamasında kurumlarda toplumsal cinsiyet eşitliğinin anaakımlaştırılmasını ele almaktadır. Caren Levy, politika ve planlamada toplumsal cinsiyet eşitliğinin sistematik kurumsallaştırılması için ihtiyaç duyulan, birbirine bağlı 13 unsurdan oluşan bir ağ geliştirmiştir (Levy, 1996). Bu unsurlar 4 alan altında toplanmıştır (IDS, 2024):

1. Yararlanıcı Alanı: roller, ihtiyaçlar ve bakış açıları, temsili yapılar, aktif katılım ve etki
2. Politika Alanı: kaynaklar, siyasi vaat, politika
3. Örgütsel Alan: Toplumsal cinsiyetin anaakımlaştırılması sorumluluğu, toplumsal cinsiyetin anaakımlaştırılmasına yönelik prosedürler, personel gelişimi

4. Dağıtım Alanı: programların ve projelerin sunumu, metodoloji, araştırma, teori oluşturma



Kapasiteler ve güvenlik açıkları yaklaşımı, insani yardım ve afetlere hazırlık konularını ele almak için geliştirilmiştir. Bu yaklaşım, kurumsal değişimle ilgili soruları ele alır ve insanların bir insani kriz durumunda nasıl etkileneceklerini ve nasıl tepki vereceklerini belirleyen yetenekler ve kırılganlıklar üzerinde durur. Bu çerçeve, bu alanda bir politika, program veya proje planlarken, toplumsal cinsiyet perspektifi kullanılarak üç ana boyutun da incelenmesi gerektiğini önermektedir: fiziksel/maddi kapasiteler ve kırılganlıklar; sosyal/örgütsel kapasiteler ve hassasiyetler; ve motivasyonel/tutumsal kapasiteler ve zayıf noktalar (Eige, 2024).

Naila Kabeer tarafından geliştirilen sosyal **ilişkiler yaklaşımı**, çeşitli devlet kurumları ve sivil toplum kuruluşları tarafından bir planlama çerçevesi olarak kullanılmıştır. Bu yaklaşım, patriyarka ve toplumsal ilişkiler arasındaki etkileşim üzerine odaklanmaktadır. Harvard çerçevesinden farklı olarak rollere, kaynaklara ve faaliyetlere odaklanmayıp; bunun yerine devlet, piyasa, topluluk ve aile arasındaki ilişkileri incelemektedir (Kabeer, 1994).

Cinsiyet Analiz Matrisi (GAM) çerçevesi, cinsiyet farklılıklarının dört alan üzerindeki etkisini belirlemek için topluluk katılımı yoluyla aşağıdan yukarıya bir analizi teşvik eder ve cinsiyet farklılıklarının iş gücü, zaman, kaynaklar ve sosyo-kültürel faktörler üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlar. Bu çerçeve, toplumsal cinsiyet farklılıklarının tanımlanması ve analizi için toplum temelli bir teknik araç sağlar ve toplum, topluluk, hane halkı ve birey olarak kadın ve erkekler düzeyinde uygulanır. Bunu yaparken, toplulukların cinsiyet rolleri hakkındaki varsayımlarını yapıcı bir şekilde tanımlamalarına ve sorgulamalarına yardımcı olur (Equilo, 2024a; Eige, 2024).

4R yöntemi, organizasyonlarda ya da kuruluşlarda var olan cinsiyet kalıplarını, bunların etkilerini ve eksiklikleri gidermeye yönelik bir plan sunmaktadır (Swedish Government, 2024). Bu yöntem dört adımda ifade edilmektedir:

- **Temsiliyet** – Bir müdahale uygulayan organizasyondaki cinsiyet temsiliyetini araştırarak karar verme sürecinin her seviyesindeki cinsiyet dağılımını gösterir;
- **Kaynaklar** – Kadınlar ve erkekler arasında para, zaman, bilgi gibi kaynakların dağılımının incelenmesi;
- **Gerçekler** – Temsil ve kaynak tahsisinin cinsiyete göre dağılımının nedenlerini anlamak için koşulları analiz etmek;
- **Gerçekleştirme** – Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak için yeni hedeflerin ve önlemlerin formüle edilmesi.

II. Verilerin Toplumsal Cinsiyet Bakış Açısı ile Analiz Edilmesi ve Yorumlanması

Toplumsal cinsiyet istatistiklerine olan talep, uluslararası sözleşmeler ve politikalarda toplumsal cinsiyetin anaakımlaştırılması nedeniyle yıllar geçtikçe artmıştır. Bununla birlikte, dünyada pek çok ulusal istatistik kurumu güvenilir toplumsal cinsiyet istatistikleri programları oluşturmaya çalışmış ve oluşturmayı başarmış olsa da, verilerin kullanılabilirliğini artırmak ve toplumsal cinsiyet konularının resmi istatistiklerin tüm alanlarında uygun şekilde ana akım haline getirilmesini sağlamak için ek rehberliğe ihtiyaç vardır (United Nations, 2016). Bir nüfusun ya da nüfus grubunun farklı ihtiyaçlarını ve önceliklerini bilmek ve anlamak, bir politika ya da program kapsamında işin başlangıç aşamasından itibaren uygun bir strateji önermek için çok önemlidir. Bunun için **öncelikle, cinsiyetin veri toplama sürecine entegre edilmesi**, bir ülkenin nüfusunu, bir topluluğu veya kuruluşu oluşturan tüm bireylerin toplumsal cinsiyet, çeşitlilik (diversity) ve kapsayıcılık açısından mevcut durumlarını yansıtan verilerin cinsiyete göre ayrıştırılmış şekilde toplanması ve analiz edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda bu bölümde, “Veri nedir?”, “Veri türleri nelerdir?”, “Günümüzdeki veri kaynakları nelerdir ve geleneksel veri kaynaklarından akıllı güvenilir istatistiklere doğru veri kaynaklarında nasıl bir değişim olmuştur?” ve “Toplumsal cinsiyete duyarlı veri nedir?” sorularına alt başlıklar halinde cevap verilmiştir. Bir diğer alt başlıkta mevcut bir veri setini anlamak ve anlamlandırmak (making sense of data) için veri ile ilişkili olarak incelenmesi gereken temel bilgiler (metaveri, açıklama notları, kalite raporları vb) ve kavramlar bir hanehalkı araştırma üzerinden örneklendirilerek anlatılmıştır.

Ayrıca “Nicel ve nitel araştırmalar: Bu araştırmalardan elde edilen verilerin analizleri ile ilgili örnekler” alt başlığında her iki yaklaşım için seçilen birer araştırma verisi üzerinden toplumsal cinsiyete duyarlı veri analiz örneklerine yer verilmiştir. Nitel ve nicel araştırma verileri arasındaki farklılıklar ve toplumsal cinsiyet analizinde birlikte nasıl kullanılabilecekleri de bu ana bölümün içerikleri arasına yer almaktadır.

A. Veri ve Veri Kaynakları

Veri için 21. yüzyılın yeni altını ya da petrolü denmektedir. Peki “veri nedir ve neden önemlidir?” “Verinin ne olduğunu ve onunla neler yapabileceğinizi neden bilmelisiniz?”, “Veri türleri nelerdir?” bu bölümde cevap arayacağımız sorulardan bazılarıdır. Günümüzde verilere sahip olmak ve bu verilere dayanarak kararlar almak her zamankinden daha önemli hale gelmiştir. Çünkü hepimiz verileri ve verilere dayalı bilgiyi her gün kullanmaktayız. Bu bölümde, verinin ne olduğu, veri türleri ve veriyle ilgili temel kavramlar, veri bilimi, verinin nasıl elde edildiği ve karar alma süreçlerinde nasıl kullanıldığı konusunda bilgi verilmektedir. Ayrıca, veri okuryazarlığının ne olduğunu ve hem günlük hayatımız hem de iş hayatımız için neden bu kadar önemli olduğu açıklanmaya çalışılacaktır.

1. Veri nedir?

“Veri (data)” kelimesi Yunanca datum kelimesinin çoğuludur ve yeni bir kavram olmayıp yüzyıllardır kullanılmaktadır. Türk Dil Kurumuna göre veri, *“bir araştırmanın, bir tartışmanın, bir muhakemenin temeli olan ana öge; gözlem ve deneye dayalı araştırmanın sonuçları; olgu, kavram veya komutların, iletişim, yorum ve işlem için elverişli biçimli gösterimi”* gibi birden fazla tanıma sahiptir. İstatistik alanında ise veri «karar vermeye yardımcı olması için incelenmek, dikkate alınmak (üzerinde düşünmek) ve kullanılmak üzere toplanan bilgiler, özellikle gerçekler ve sayılar, bir bilgisayar tarafından saklanabilen ve kullanılabilen elektronik formdaki bilgiler» anlamında kullanılmaktadır (TÜİK, 2023). Kısaca veriler, gözlemlerin veya gerçeklerin derlenmiş veya toplanmış halidir. Her şey ile ilgili veri vardır ve veriler her yerdedir. Günümüzde, gezegenimizdeki her insanın saniyede 1,7 MB veri ürettiğini biliyoruz (Klidas & Hanegan, 2022). 1.7 MB verinin neye denk geldiğini zihninizde şu örneklerle somutlaştırabiliriz: bir roman bölümü, birkaç makale veya birkaç dergi sayfası kadar metni içerebilir, düşük kaliteli yaklaşık 3-4 dakika uzunluğunda bir MP3 şarkısına denk gelebilir, yüksek kaliteli bir JPEG fotoğrafını temsil edebilir, düşük çözünürlüklü yaklaşık olarak 1-2 dakikalık bir videoya denk gelebilir, basit bir e-kitabı veya küçük bir veritabanı dosyasını (örneğin, SQLite) içerebilir. Ancak pek çok insan günlük yaşamında etrafındaki tüm bu verilerin farkında bile değildir. Bu büyüklükte veri üretmediğinizi düşünüyorsanız aşağıdaki paragrafta metropolde yaşayan bir insanın gün içinde veri

üretimiyle ilgili gerçekleştirdiği eylemlerden sadece birkaçı ile bile bu büyüklüğe kısa sürede ulaşabildiğini göreceksiniz.

Bir gün içinde nasıl ve ne kadar veri ürettiğimizi incelemeye çalışalım (Şekil 1). Hemen hemen hepimiz sabaha telefonlarımızda bulunan bir alarm ile başlarız. Alarm çaldığında telefonlarımızı elimize aldığımızda bir hareket ya da olay yaratıp alarmı kapatırız. Uykumuz sırasında kol saatimizle (pahalı bir saat olmasına gerek yok) ne kadar süre uyuduğumuz, gece boyunca kaç kere uyandığımız, uyku fazlarımız, belki nabız değerlerimizle ilgili bilgiler cep telefonlarımızla senkronize olur. Varsa elektronik diş fırçanızla o sabah dişinizi kaç dakika fırçaladığınızla ilgili bir veri daha cep telefonunuza kayıt olur. Bir sonraki adımlardan biri günün gelişmeleri ile ilgili bilgi almak için haberleri ve sosyal medyayı kontrol etmek olabilir. Ayrıca o gün havanın nasıl olacağını görmek ve hava durumuna uygun doğru kıyafetleri giymek için hava durumunu da kontrol edebiliriz. Giyinmeden önce akıllı tartıya çıkıp kilonuzun nasıl değiştiğini gözlemlerken bu veri yine cep telefonunuzdaki sağlık uygulamasına kayıt oluyor. E-nabız uygulamasının cep telefonunuzdaki sağlık verilerini çekmesine izin verdiyseniz aynı veriler buradaki bilgilerinizin de güncellenmesinde kullanılıyor. İşe giderken trafiğe uygun en hızlı rotayı belirlemek için navigasyon uygulamasını açabiliriz, ya da başka bir uygulamayla metro ya da otobüs aracılığıyla işe gitmek için bir rota oluşturabiliriz. İşte yaptığımız tüm bu faaliyetler veya olaylar veri üretir.

Günün ilk saatlerinde bile bir sürü veri akışı oluşturduk. Çoğumuz bunun farkında olmuyoruz ve gün içinde veri oluşturma aksiyonumuz devam eder. Telefonlarımızın sinyalleri ile bulunduğumuz lokasyonu bildirirken bir hareketlilik (mobility) verisi oluştururuz. Çalışırken verimliliğimizi takip etmek için pomodoro temelli uygulamalarla zamanımızı nasıl kullandığımızı kayıt ederken de zaman kullanımımıza ilişkin veri akışı ve yeni veriler oluştururuz. Bir uygulama aracılığıyla müzik dinliyorsak artık hangi tarz müziklerden hoşlandığımız, günde, haftada kaç saat müzik dinlediğimiz, ya da sesli kitap uygulamamız varsa günün hangi saatlerinde hangi tip sesli kitaplar dinlediğimiz ile ilgili yılsonunda sosyal medyada arkadaşlarımızla paylaşacağımız istatistikler oluşur. Alışveriş sitelerinden yaptığımız çevrimiçi alışverişlerin örüntüleri, market kasalarında yaptığımız ödemeler sonucu elde edilen verilerle bir arada aldığımız ürünlerin arasına yeni ürünlerin konulmasıyla aklımızda olmayan ürünleri de satın almamız gönüllü bir şekilde (hayatımızı kolaylaştırmak için!) verdiğimiz bu verilerin analiz edilmesinin sonucudur.



Şekil 1. Günlük hayatımızdaki veriler

Bir araştırmaya göre ([statista.com](https://www.statista.com)), dünyada 2025 yılına kadar 180 zettabayttan fazla dijital veri üretileceği belirtilmektedir. Kilobayttan yottabayta kadar olan veri artışını anlayabilmeniz aşağıda yer alan tabloyu inceleyebilirsiniz (Tablo 1).

Tablo 1. Veri hacminin büyümesini anlamaya yardımcı olacak ölçekler

İsim	Sembol	Bayt cinsinden değer
Kilobayt (Kilobyte)	KB	1,000
Megabayt (Megabyte)	MB	1,000,000
Gigabayt (Gigabyte)	GB	1,000,000,000
Terabayt (Terabyte)	TB	1,000,000,000,000
Petabayt (Petabyte)	PT	1,000,000,000,000,000
Eksabayt (Exabyte)	EB	1,000,000,000,000,000,000
Zettabayt (Zettabyte)	ZB	1,000,000,000,000,000,000,000
Yottabayt (Yottabyte)	YB	1,000,000,000,000,000,000,000,000

Veri hacmindeki bu büyüme, COVID-19 salgını nedeniyle daha fazla kişinin evden çalışması, eğitimini online devam ettirmesi, eğlence seçeneklerinin evden daha fazla kullanılması nedeniyle daha önce tahmin edilenden daha yüksek gerçekleşmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli husus, kullanılacak büyük miktarda veriye sahip olmanın kendi başına bir amaç olmadığı, nihai amacın veriye dayalı kararlar vermek için bu verileri kullanmak ve bu bilgileri bu büyük veri yığını arasından sağlıklı bir şekilde çekmek olduğudur.

İşte günümüzde petrolden, altından daha değerli olan (Şekil 2) bu veri zenginliği “veri bilimi”nin doğmasına neden olmuştur. Veri bilimi, “hacimli veri kümelerinden kolayca

saptanamayacak faydalı örüntüler çıkarmaya yarayan bir dizi ilkeyi, sorun tanımını, algoritmayı ve süreci içermektedir” (Kelleher & Tierney, 2018). Veri bilimi, yapay öğrenme¹ ve veri madenciliği² terimleri sıklıkla birbirinin yerine kullanılmaktadır. Tüm bu disiplinlerin orta noktası, verilerin analizi yoluyla karar almayı geliştirmeye odaklanmalarıdır. Bu bağlamda, bu kılavuzun amaçlarından biri de verilerin anlamlandırılarak karar alma süreçlerine nasıl dâhil edilebileceğine ilişkin yardımcı kaynaklardan biri olmaktır.



Şekil 2. The Economist Dergisinin 2017 yılı Mayıs ayı kapağı

Veri üretimindeki bu artış, veri ekonomisi ve üretilen verilerin dönüştürüldükleri bilgi sonucunda ortaya çıkan cirolar nedeniyle 2017 yılı Mayıs sayısında The Economist dergisi bu durumu “Dünyanın En Değerli Kaynağı - veri ve rekabetin yeni kuralları” başlığıyla “veri”yi petrole benzeterek ön kapağına taşıyordu.

(The Economist, 2017).

Veri bilimi, yapay öğrenme ve veri madenciliğinden önemli farklılıklar içermektedir. Veri bilimi, dipnotlarda belirtilen yapay öğrenme ve veri madenciliği alanlarının tüm faaliyetlerini kapsar ve bunlara ek olarak yapılandırılmamış sosyal medya ve web verilerinin yakalanması (data capturing), temizlenmesi ve dönüştürülmesi gibi zorlukları, temizlenmesi ve dönüştürülmesi gibi diğer güçlüklerle; yapılandırılmamış hacimli veri kümelerinin depolanması ve işlenmesi için büyük veri teknolojilerinin kullanılmasıyla; ve en önemlisi veri okyanusu içinde olduğumuz bu yüzyılda veri etiği ve mevzuatına dair sorularla da meşguldür (Kelleher & Tierney, 2018). Veri bilimi, genellikle çok sayıda veri örneği olduğunda ve bunlar arasındaki örüntüleri insanların kendi başlarına keşfedip çıkarmasının karmaşık olduğu durumlarda oldukça kullanışlı ve faydalıdır. Çünkü insanların sıklıkla özellikler ya da değişkenler olarak ifade edebileceğimiz niteliklerin sayısı 3’ün altında olduğunda aradaki örüntü ve kuralları tanımlamada iyi olduğu, bu nitelikler 3’ün üzerine çıktığında değişkenler arasındaki etkileşimle başa çıkmakta zorlandıkları tespit edilmiştir.

¹ Yapay öğrenme, veriden örüntüler çıkarmak amacıyla algoritmalar tasarlamaya ve değerlendirmeye odaklanır.

² Veri madenciliği genel olarak yapılandırılmış verinin analizi ile uğraşmaktadır. Ticari sektörlerde tercih edilen bir uygulama alanıdır.

Bu açıdan veri bilimi aracılığıyla binlerce hatta milyonlarca nitelik arasındaki örüntüleri tespit etmek mümkündür (Kelleher ve Tierney, 2018, sf 17).

2. Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Veri Nedir ve Analizi Nasıl Yapılır?

Toplumsal cinsiyete duyarlı veriler, cinsiyet farklılıkları ve eşitsizlikleri dikkate alarak toplanan ve analiz edilen bilgileri ifade etmektedir (Supera, 2024). Sosyo-ekonomik analizlerin bir parçası olarak cinsiyet analizi, cinsiyet eşitsizliklerinin belirli bir bağlam içinde tanımlanması ve açıklanması ile başlar. Cinsiyete duyarlı analiz, kadınların ve erkeklerin ekonomik, sosyal ve hukuki yapılar içinde sahip olduğu farklı erişim, katılım, davranış ve faaliyet kalıpları ile bu farklılıkların sonuçlarının anlaşılmasına yardımcı olur (Eige,2024).

Toplumsal cinsiyet analizi üç temel adımı içermektedir:

1. Mevcut verilerin toplanması/üretilmesi,
2. Cinsiyet farklılıklarını ve cinsiyet eşitsizliklerinin altında yatan nedenleri belirlemek,
3. Politikalar, programlar ve projelerle ilgili geri bildirimde bulunmak.

Yukarıda belirtilen üç temel adımı içeren toplumsal cinsiyet analizine örnek olarak CEİD tarafından yürütülen Türkiye’de Katılımcı Demokrasinin Güçlendirilmesi: Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin İzlenmesi Projesi Faz III kapsamında gerçekleştirilen “Belediyelerde Mevcut Durum Analizi: 30 Büyükşehir Belediyesi Toplumsal Cinsiyet Eşitliğine Dair Bize Ne Söylüyor?” başlıklı çalışma verilebilir (Şener, İnanç, & Tuncer, Belediyelerde Mevcut Durum Analizi: 30 Büyükşehir Belediyesi Toplumsal Cinsiyet, 2024).

1. **Kaynakları mevcut verilerin üretilmesi:** Belediye Mevcut Durum Analizi çalışmasında belediyelerden sundukları sosyal hizmetlere dair veri toplamak için bilgi edinme başvurusunda bulunulmuştur. 19 Ekim 2023'te 30 Büyükşehir, 51 İl ve 197 ilçe belediyesinden bilgi talep edilmiştir. Veri talepleri öncelikle eposta üzerinden iletilmiş ve bazı belediyelere de talep yazıları kargo ile ulaştırılmıştır. Toplamda 30 Büyükşehir Belediyesinin 21’inden yanıt alınmıştır. İl ve ilçe belediyelerinden gelen yanıtlar incelendiğinde ise toplam 51 İl Belediyesinden 5’i ve 197 ilçe belediyesinden ise 34’ü veri talebine yanıt vermiştir. Daha sonra eposta, kargo ve telefon ile bilgi alınamayan belediyelerin web siteleri incelenmiştir. Elde edilen veriler Belediyelerin Faaliyet Raporları ve Performans Programlarında yer alan verilerle karşılaştırılmış; böylelikle verilerin güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Ayrıca çalışma kapsamında, belediyelerin eşitliğe duyarlı kurumsal yapılanmaları da incelenmiştir. “Eşitlik Birimleri” olarak adlandırılan bu birimlerin varlığı, etkinlikleri ve eşitlik için yürüttükleri faaliyetler de raporda ele alınmıştır. Eşitlik Birimleri hakkında bilgi toplamak için bir soru formu oluşturulmuş ve bu birimlere elektronik posta ile ulaşılarak veriler toplanmıştır.

2. **Cinsiyet farklılıklarını ve cinsiyet eşitsizliklerinin altında yatan nedenleri belirlemek:** Örneğin, **Ulaşım**, kentsel katılım, barınma gibi temel hizmetlerde eşitsizliklerin olduğu, toplu taşımanın yaşlılar, engelliler ve küçük çocuklu aileler için yetersiz olduğu; **barınma** sorunlarının olduğu ve ekonomik güçlükler, konut projelerinin kapsamı ve belediyelerin rolü konusunda bu konuyla ilgili sorunların bulunduğu; **Güvenlik** sorunları; kadınlar ve LGBTİ+ bireylerin güvende hissetmemesi ve güvenli alanlara erişim konusunda zorluklar yaşadığı; **Kentsel hizmetlere erişimde eşitsizliklerin olduğu:** danışmanlık, sosyal destek mekanizmaları ve katılım süreçleri konusunda sorunlar olduğu; **Dinlenme ve eğlenme olanaklarında eşitsizlikler;** yeşil alanlar, parklar ve sosyalleşme alanlarına erişimde eşitsizlikler bulunduğu; **Kentlerdeki katılım hakları ve temsil konusunda eşitsizlikler;** kadınlar, dezavantajlı konumdaki bireyler ve LGBTİ+ bireylerin temsiline yetersiz olduğu rapordaki Belediye Mevcut Durum Analizinin yapıldığı beş başlıktan biri olan **“Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin Sağlanmasında Kentsel Haklar ve Hizmetler”** başlığı altında belirtilmektedir.

3. **Politikalar, programlar ve projelerle ilgili geri bildirimde bulunmak:** Raporda toplumsal cinsiyet eşitliği ile ilgili politikalar, programlar veya projelerle ilgili geri bildirimler bulunmaktadır. Bunlardan bazıları, Kentte Yaşam Hakkı ve Eşitlik: Rapor, kentte yaşayan herkesin bireysel ve kolektif hakları içeren kentsel haklardan ve hizmetlerden eşit bir şekilde yararlanıp yararlanmadığına odaklanmaktadır. Farklı cinsiyet kimliği, cinsel yönelim, bedenin yapabilirlikleri, yaş, sosyoekonomik durum gibi faktörlere bağlı olarak kentsel hizmetlerden yararlanma konusunda eşitsizliklerin olduğunun altını çizmektedir. Ayrıca, “Katılım Hakkı ve Kentsel Demokrasi” konusunda kent konseyleri gibi yapıların katılım hakkını sınırladığı, sivil toplum örgütlerinin ve dezavantajlı grupların bu yapıların içinde yeterince temsil edilmediği de raporda belirtilmektedir. Yeşil alanlara ve kamusal mekanlara erişimde eşitsizlikler olduğu ve bu alanların sadece orta üst sınıfın yararlandığı bir lüks olmaktan çıkarılması gerektiği vurgulanmaktadır. “Hak Kavramı” ile ilgili olarak

ise hak kavramının kentlerde yaşayan bireylerin ihtiyaç duyduğu hizmetlere erişim hakkı olarak tanımlandığı ve kentin hakları olarak da kentin sürdürülebilirliği ve yaşanabilirliği kapsamında ele alınması gerektiği ifade edilmektedir. Raporda yer alan yukarıda belirtilen ve daha fazla sayıdaki geri bildirimler, toplumsal cinsiyet eşitliği ve kentsel haklar konusunda politika yapıcılara, yerel yönetimlere ve sivil toplum kuruluşlarına kapsamlı ve detaylı bir analiz sunmaktadır. Raporda, eşitlik ve adaletin sağlanması için belediyelerin aktif rol alması ve farklı grupların ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak politika ve hizmet üretmesi gerektiği de vurgulanmaktadır.

3. Veri Türleri: Nitel ve Niceliksel Veriler

Veri, temel olarak birey, olay veya nesneye ilişkin bir soyutlamadır. Tekil soyutlamaları belirtmek amacıyla çoğunlukla **değişken**, **özellik** ve **nitelik** terimleri aynı anlamda kullanılmaktadır. Her bir birey, olay veya nesne bir dizi nitelikle tanımlanabilmektedir (Kelleher & Tierney, 2018). Örneğin, bir birey şu niteliklere sahip olabilir: ad, soyadı, yaş, cinsiyet, göz rengi, boy, eğitim durumu, medeni durum, doğum yeri, ikamet ettiği yer, vb. gibi.

Verileri analiz ederken veya analizlerimizi geliştirirken kullanabileceğimiz terimlerdeki farklılıklara hakim olmamız önemlidir. Bu nedenle verilerle ilgili olan en temel terimler aşağıda tanımlarıyla birlikte yer almaktadır:

Değişken (nitelik, özellik): Birimlerin farklı değerler alabildikleri nitelik veya niceliklerine değişken denir. Sayılabilen veya ölçülebilen karakteristik, bir sayı veya miktardır. Bir özellik veya sayı aynı zamanda veri ögesi olarak da bilinir. Değişebilen, en az iki değer alabilen her şey değişkendir. Bazı örnekler yaş, cinsiyet, ticari gelir, giderler, doğduğu ülke, sınıf notları, göz rengi ve araç türüdür.

Aritmetik ortalama: Belirli bir sayı kümesindeki tüm sayıların ortalaması olarak da bilinir. Sayıların toplamının gözlem sayısına bölünmesiyle elde edilen bir merkezi eğilim ölçüsüdür.

Medyan: Medyan, bir kümedeki sıralanmış sayılar listesinin orta noktasıdır. Çok fazla aykırı değer varsa, verileri açıklamak için medyan değeri kullanılmalıdır.

Mod: Bir sayı kümesindeki en yaygın sayıdır, diğer bir ifadeyle bir dağılımda en fazla gözlemlenen tekrarlayan değerdir.

Aykırı Değer: Aykırı değer, bir kümedeki diğer değerlerin çoğunluğundan önemli ölçüde farklı olan bireysel değerlerdir. Aykırı değerleri belirlemek her zaman bir araştırmacının verileri anlamaya çalışırken araması gereken ilk şeylerden biridir. Aykırı değer tanımı biraz öznel. Çoğu kişi aykırı değeri, veri kümesinin ortalamasından üç standart sapma veya daha fazla uzakta olan herhangi bir veri noktası olarak tanımlamaktadır. Standart sapma, belirli bir veri kümesindeki dağılım derecesini gösterir. Gözlenen değerlerin ortalamadan ne kadar saptığını gösterir. Örnek olarak beş öğrencinin yaşlarını topladığımızı varsayalım. Standart sapma daha sonra bu beş öğrenci arasındaki yaş farkları ile ilgili bir bilgi verir. Standart sapmanın küçük olması öğrencilerin aynı (yaş) gruptan geldiğini gösterir.

Toplamalar (Aggregations) : Toplanmış veriler, ortalama, medyan, mod, toplam vb. gibi bir yöntem kullanılarak özetlenen verilerdir. Birkaç şeyin bir grup halinde toplanmasını ifade etmektedir.

Bireylere ait bir veri seti, bu nüfus grubuna ait verilerden oluşur ve bu nüfusu oluşturan her bir birey bir nitelik kümesiyle tanımlanır. Genel olarak bir veri seti, **n**’nin birey (satır) sayısını, **m**’nin nitelik sayısını belirttiği, veri kümesi (analitik kayıt) adı verilen **n*m** veri matrisi şeklinde düzenlenir³. Tablo 2’de bir hastaneye veri kümesinin analitik kaydı diğer bir ifadeyle hastaların veri setindeki değişkenler yer almaktadır. Tablodaki her bir satır⁴, bir hastayı tanımlamaktadır.

Nitelik (analiz yazılımlarında attribute olarak ifade edilir) Bir veri kümesindeki her bir örnek, bir dizi nitelik (ayrıca özellik ya da değişken olarak da bilinir) ile tanımlanır. Bir nitelik, örnekle ilişkili tek bir bilgi parçasını yakalar. Bir nitelik ham ya da türetilmiş olabilir.

³ “Çoğu veri kümesi düz $n*m$ matrisiyle tanımlanabilirse de, bazı senaryolarda veri kümeleri daha karmaşıktır: Örneğin, bir veri kümesi çok sayıda niteliğin zaman içindeki evrimini tanımlıyorsa, veri kümesindeki her bir zaman noktası, niteliklerin o zaman noktasındaki durumunu listeleyen iki boyutlu bir $n*m$ matrisi tarafından temsil edilecek, fakat veri kümesi toplamda üç boyutlu olacak ve zaman, iki boyutlu anlık nitelikleri birbirine bağlamak için kullanılacaktır. Bu bağlamlarda, matris kavramını daha yüksek boyut sayılarına genellemek için tensör terimi kullanılır.” (Kelleher & Tierney, 2018).

Veri setleri çoğu zaman farklı kaynaklardan gelen bilgilerin birleştirilmesiyle oluşturulur: veriler, çoğu zaman çeşitli veri tabanlarından ya da farklı formatlardaki (CSV dosyası ya da elektronik tablo gibi) bilgisayara dosyalarından elde edilebilir. Web ya da sosyal medya akışlarından web kazıma (web scrabing) ile elde edilebilir.

Tablo 2. Bir hastanenin hastalarına ait veri seti örneği

Hasta sırası	Yaş	Cinsiyet	Boy uzunluğu (metre)	Kan grubu	Kolesterol düzeyi	Mutlu hissediyor mu?	En son bitirdiği okul	Çocuk sayısı	Sigara içiyor mu?
1	52	Erkek	1.72	B	238	Mutlu	Üniversite	3	Hayır
2	34	Kadın	1.58	0	200	Orta	Lise	1	Evet
3	45	Erkek	1.52	A	159	Mutsuz	İlkokul	2	Evet
4	28	Kadın	1.62	AB	178	Mutlu	Ortaokul	0	Hayır
5	42	Kadın	1.86	B	240	Mutlu	Yüksek Lisans	4	Evet
6	36	Erkek	1.65	AB	256	Orta	Lise	1	Hayır
7	30	Kadın	1.64	A	150	Orta	İlkokul	1	Hayır
8	25	Erkek	1.81	A	196	Mutsuz	Lise	0	Hayır
9	35	Erkek	1.71	0	215	Mutlu	Üniversite	0	Hayır
10	45	Kadın	1.59	B	130	Mutlu	Doktora	1	Evet
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Tablo 2’de yer alan veri listesinde 10 vaka verilmiştir. “Hasta sırası” niteliğini (her satıra verilen bir etiket olmak dışında bir işleve sahip olmadığı için analizlerde kullanılmaz) bir kenara bırakırsak, her bir hasta 9 nitelik (değişken) kullanılarak tanımlanmaktadır: yaş, cinsiyet, boy, kan grubu, kolesterol düzeyi, mutluluk durumu, en son bitirilen okul, sahip olunan çocuk sayısı ve sigara kullanma durumudur. Her bir hasta için çok daha fazla niteliği bu matrise sığdırsak da veri setlerinin tasarımında belirli tercihler yapma gereği, veri ile ilgili projelerin tanımlayıcı özelliklerinden biridir. Bu örneğimizde, sayfanın genişliğine göre sığdırmayabileceğimiz nitelik sayısı sınırlandırdık. Bununla birlikte birçok veriye dayalı projede söz konusu sınırlamalar, hangi nitelikleri gerçekten toplayabileceğimiz ve araştırma yaptığımız alanda çözmeye çalıştığımız problemle ilişkili olan

Değişken

Değişebilen, en az iki değer alabilen her şey değişkendir. Kısaca birimlerin farklı değerler alabildikleri nitelik veya niceliklerine değişken denir. Eğer gözlem birimimiz bireyler ise yaşlarına göre, cinsiyetlerine göre, ağırlıklarına, yaşadıkları yerleşim yerlerine (kent, kırsal), eğitim düzeylerine göre (ilkokul, lise, üniversite mezunu) değişkenlik gösterdiklerini gözlemleyebiliriz.

⁴ Örnek, varlık, nesne, vaka, birey ve kayıt terimleri veri bilimi literatüründe bir satıra karşılık gelmektedir. Bu bağlamda bir veri kümesi bir dizi örnek içerir ve her bir örnek bir dizi niteliklerle tanımlanır. Tablo 2’ye göre bu nitelikler yaş, cinsiyet, boy, kan grubu, kolesterol düzeyi, mutluluk durumu, en son bitirilen okul, sahip olunan çocuk sayısı ve sigara kullanma durumudur.

niteliklere bağlıdır. Bir veri setine dahil edilen her fazladan niteliğin bir bedeli vardır. Bu bedellerden biri, veri setindeki her değişken ya da nitelik bilgisinin toplanıp (veya derlenip) kontrol edilmesidir. Ayrıca bu nitelikleri analitik kayıta birleştirecek zaman ve çabada bu bedellerden bazılarıdır. İkinci bedel ise ilgisiz ya da gereksiz değişkenleri (nitelikleri) matrise dahil etmenin, veri analizin kullanılan algoritmaların performansını olumsuz etkileyebilmesidir. Bir veri setine çok fazla sayıda değişken eklemek, algoritmanın sadece o anki örnekler üzerinden anlamlı görünen geçersiz veya doğal olmayan örüntüler tespit etme olasılığını artırır.

Bir veri kümesindeki her bir örnek, bir dizi nitelik (ayrıca özellik ya da değişken olarak da bilinir) ile tanımlanır. Bir nitelik, örnek ile ilişkili tek bir bilgi parçasını yakalar. Bir nitelik ham ya da türetilmiş olabilir. Veri setleri, birden fazla değişkenin ve bu değişkenleri oluşturan verilerin bir araya gelmesiyle oluşur. Verilerin birçok farklı türde nitelikleri vardır ve her bir “değişken (nitelik) türü” için farklı türden analizler uygulanır. En temel ve standart veri tipleri şunlardır: *nicel* (sayısal, nümerik) ve *nitel* (nominal, kategorik) (**Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**) veriler.

1. **Nicel (sayısal, kantitatif, nümerik) veriler:** Bu tür verilere sahip değişkenler sayısal bilgileri içerir. Nicel veriler, tam sayılar ya da gerçek değerlerle ifade edilen ölçülebilir nicelikleri tanımlarlar. Araştırmacılar verileri sayısallaştırmayı ve örnekleme dayalı araştırmalardan elde edilen sonuçları nüfusun tümüne genelleştirmeyi amaçladıklarında, araştırma tasarımlarını nicel veri elde etmek üzere yaparlar (ABS, 2024).

2. **Nitel (kalitatif, nominal, kategorik) veriler:**

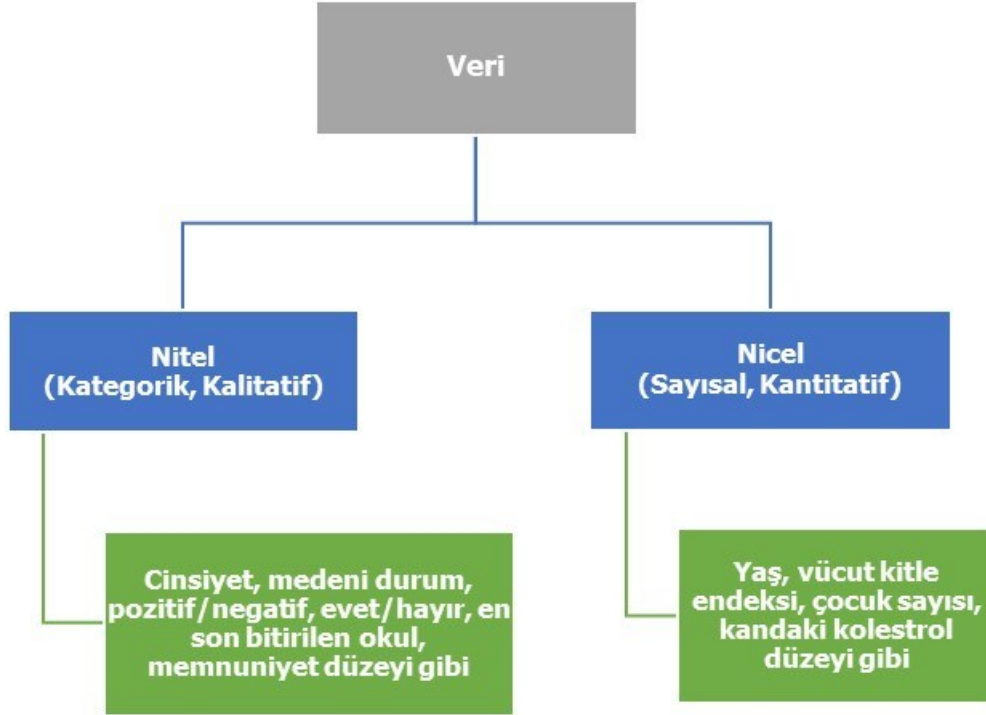
Niteliksel veriler tanımlayıcıdır ve sayısal olmayan bilgileri yakalayarak soruna ilişkin zengin bilgi ve içgörü sağlarlar. Bu veriler genel olarak tip, tür, çeşit veya bir değişkene ait özellikler gibi kategorik değişkenlerle ilgilidir ve sınıflandırılabilir özelliklerin değerlerini temsil eder. Nitel veriler arasında hiyerarşik bir sıra yoktur ve sadece kategorileri belirtir. Örneğin, cinsiyet, medeni durum, göz rengi gibi. Nitel verilerin altında **ordinal (sıralı) değişkenler de**

yer almaktadır. Diğer nitel değişkenlerin aksine ordinal (sıralı) değişkenlerin

*Nicel = Miktar
Değerlerin veya değişkenlerin ölçüleri sayılarla ifade edilir. Sayısal değişkenler hakkındaki verileri içerir (örneğin kaç tane, ne kadar, ne kadar sürede veya ne sıklıkta gibi).*

*Nitelik = Kalite
Niteliksel veriler, 'tiplerin' ölçüleri ve bir isim, sembol veya sayı koduyla temsil edilebilir. Niteliksel veriler kategorik değişkenlerle ilgili verilerdir (örneğin hangi tür, hangi renk gibi).*

kategorilerini derecelendirmek mümkündür. Bu değişken tipinde olan veriler, bir sıralama belirtilir, bununla birlikte aralıklar arasında eşit uzaklık olmayabilir. Örneğin; eğitim seviyesi (ilkokul, ortaokul, lise gibi), memnuniyet düzeyi (düşük, orta, yüksek gibi) (**Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**).



Şekil 3. Temel veri türleri ve örnekleri

İstatistik biliminde, nesneleri ve olayları bir değişkeni oluşturan özellikler aracılığıyla tanımlamak için gerçek dünyanın dikkatle ve bilinçli bir biçimde gözlenmesine **ölçme** (ölçüm) denir. Ölçme türleri, doğrudan gözlenebilenler (gözlem ya da görüşme yoluyla), dolaylı olarak gözlenebilenler (anket soruları yoluyla) ve “yapı”lar aracılığıyla gözlenebilenler (doğrudan/dolaylı olarak gözlenemeyen, ancak gözlemlere dayanan kuramsal yapı/yaratı, örneğin IQ testleri)

Ölçme ya da ölçüm, gözlenen olaylara birtakım kurallar çerçevesinde değerler atamaktır.

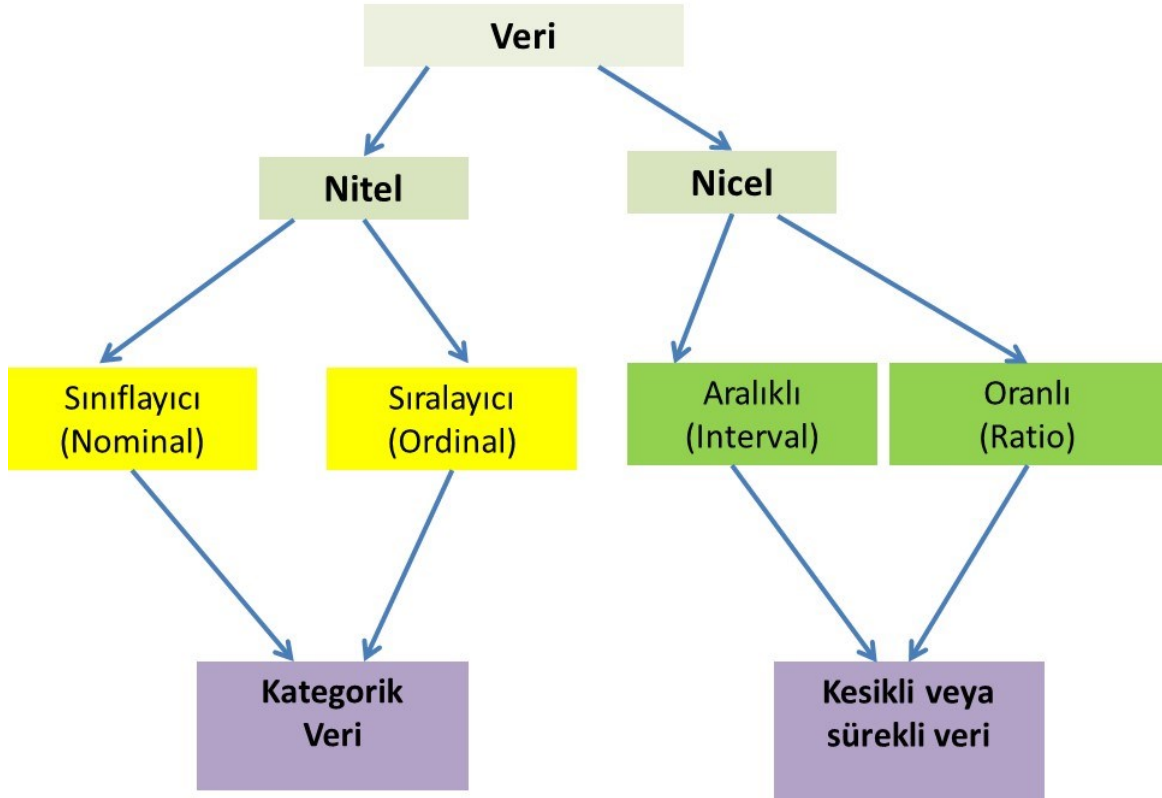
Bunun sonucunda bu eğitim materyalinde de yer alan farklı düzeyler oluşur. Gözlenen olay ölçmek istediğimiz her türlü şey olabilir; saç rengi, medeni durum, yaş, cinsiyet, test puanı veya eğitim düzeyi gibi. Gözlemlenen her olay sınıflandırılmalı (nominal), sıralamalı (ordinal), aralıklı ya da oran ölçüm düzeyleri olmak üzere dört düzeyden biri ile ölçülebilir.

olmak üzere üçe ayrılır.

Bir değişkenin değerlerini okuyup anlayabilmemiz için onu ölçmemiz gerekir. Nominal, sıralı aralıklı ve oran olmak üzere dört ölçüm düzeyi vardır; nominal en az kesin ve bilgilendirici ve aralık/oran değişkeni en kesin ve bilgilendiricidir (**Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**). Elimizdeki sayısal (nicel) veriler için iki ölçek türümüz var: birisi *Aralık*, diğeri ise *Oran*. Nitel (kategorik) veriler için ise *Nominal* ve *Ordinal* olacak şekilde iki tane ölçek türümüz var (**Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**).

Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.) Nicel ya da sayısal (nümerik) değişkenleri ölçmek için kullanılan *aralık ölçeği* ve *oran ölçeği* konusunda biraz daha fazla bilgi verelim. *Aralıklı değişkenler* tıpkı tarih ve zaman ölçümlerinde olduğu gibi, kökeni ve aralığı veriye göre değişen sabit ölçeklerle ölçülür. Aralıklı değişkenlere, sıralama ve çıkarma işlemleri uygulanabilir, ancak diğer aritmetik işlemler (örneğin çarpma ya da bölme) uygulanamaz. *Oran ölçekleri* de aralık ölçeklerine benzer, fakat ölçek mutlaka bir sıfır noktasından başlar. Sıfır değeri, ölçecek bir nicelik olmadığını gösterir. Oran ölçeklerinin mutlak bir sıfır noktasından başlaması, ölçekteki bir değeri, başka bir değerle çarpımı (ya da oranı) olarak tanımlayabilmemize imkân verir.

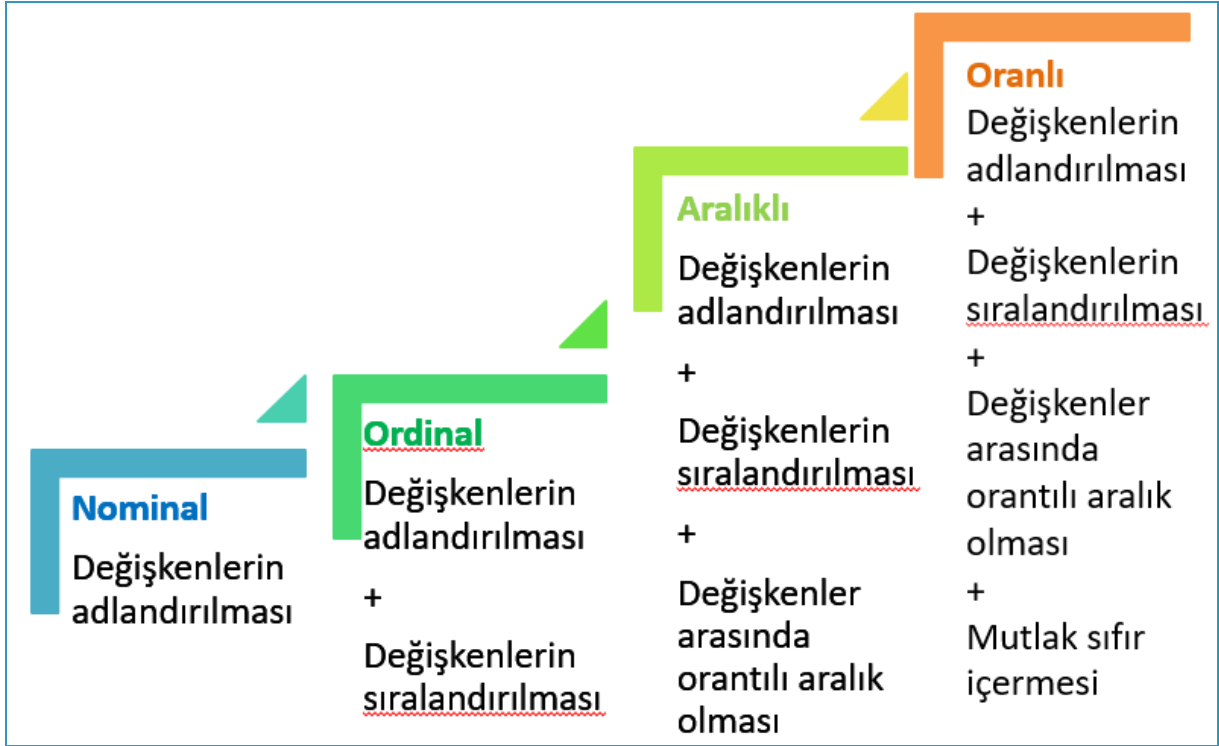
Ölçek düzeylerinin bir sıralaması vardır. En az hassas olanı sınıflama (nominal), en hassas olanı da oran ölçeğidir. Bu sıralamada ilerledikçe toplanan veriler daha ayrıntılı ve bilgilendirici olur (Şekil 5). Bazı insanların yoksul, bazılarının da zengin olduğunu bilmek bir araştırmacı için yeterli olabilir (sınıflama düzeyi), fakat tam olarak ne kadar gelirleri olduğunu bilmek daha iyidir (aralık veya oran düzeyi). Bir araştırmacının elinde tüm bilgiler olduktan sonra, isterse yoksul/zengin ayrımını her zaman yapabilir.



Şekil 4. Veri türleri, ölçme düzeyleri ve ölçek türleri

Aralık ve oran ölçeklerini ayırt etmek için verilen örneklerden biri sıcaklıktır. Celsius (santigrat) ya da Fahrenheit ölçeklerinde yapılan sıcaklık ölçümleri⁵ **aralık** belirtir. Zira iki ölçekteki "0" değeri de sıcaklığın sıfır olduğu noktayı belirtmez. Bu yüzden, her ne kadar bu ölçeklerdeki sıcaklıklar arasındaki farkları hesaplayabilsek ve bu farkları kıyaslayabilsek de, 30 santigrat derece sıcaklığın, 15 santigrat derece sıcaklığın iki katı olduğunu söyleyemeyiz. Bunun tersine, Kelvin ölçeğinde yapılan sıcaklık ölçümü bir oran ölçeği ölçümüdür çünkü sıfır Kelvin (mutlak sıfır), tüm termal hareketin bittiği sıcaklıktır. Oran ölçeği ölçümlerinin diğer yaygın örneklerinden bazıları, para, ağırlık, yükseklik ve sınav puanı (0-100 ölçeği) ölçümleridir.

⁵ Celsius, sıcaklık birimidir ve 0 °C, suyun donma noktasına, 100 °C ise kaynama noktasına denk gelir. Bu özellikleri nedeniyle Celsius, özellikle günlük kullanımda sıcaklığı ölçmek için yaygın bir birimdir. Celsius, İsveçli astronom Anders Celsius tarafından geliştirilmiştir ve öncelikle Santigrad olarak adlandırılmıştır. Uluslararası birim sistemi (SI) tarafından tanımlanmıştır ve birim sembolü "°C" ile gösterilir. Celsius sıcaklık birimi, Fahrenheit ve Kelvin gibi diğer sıcaklık birimleriyle karşılaştırılabilir. Fahrenheit, Amerikalı fizikçi Daniel Gabriel Fahrenheit tarafından geliştirilmiştir ve sıcaklık ölçeği, suyun donma noktası için 32 °F ve kaynama noktası için 212 °F olarak tanımlanmıştır. Kelvin ise, termodinamik sıcaklık birimi olarak tanımlanmıştır ve mutlak sıfırın sıfır olduğu bir ölçek kullanır. Kelvin ölçeği, 0 K'dan başlar ve sıcaklık birimleri Kelvin (K) ile gösterilir.



Şekil 5. Ölçek türleri

Ölçek Türleri:

1-**Sınıflayıcı (Nominal) Ölçek:** Ortak özelliklere göre alt gruplara ayrılma (eşit-eşit değil). Örneğin, cinsiyet, medeni durum, hastalığın var olup olmaması vb.

2-**Sıralayıcı (Ordinal) Ölçek:** Ölçme sonuçlarını sıralayabilmeye dayanmaktadır. Bu düzeyde ölçülen şeylerin özelliği sıralandırılabilir olmasıdır. Bir konuda A kişinin birinci, B kişinin ikinci ve C kişinin üçüncü olduğunu biliyorsak bu sıralama içeren bir düzenlemedir diyebiliriz. Bu ölçek türünde sadece birincinin ikinciden, ikincinin üçüncüden daha iyi olduğu biliniyor, aralarındaki farkın ne kadar olduğu ise bilinmiyor. Bir eğitim hizmetinden memnuniyet derecesinin belirtilmesinde sıralayıcı ölçek kullanılır.

3-**Aralıklı (Interval) Ölçek:** Test veya ölçme aracının, bir performans ile ondan daha düşük olan bir performans arasındaki farktan bahsedebileceğimiz sürekli bir yapıya sahip olmasıdır.

Ölçek düzeyi oran olan bir değerlendirme aracının ayırt edici özelliği, ölçekte mutlaka sıfır noktasının bulunmasıdır. Bu ölçülen özelliğin hiç bulunmaması anlamına gelir. Ölçülen şeyden hiç olmaması gibi bir durum söz konusu olabilir mi? Örneğin fizik ya da biyoloji gibi bazı disiplinlerde olabilir: mutlak sıfır (hiç moleküler hareketin olmaması) veya hiç ışık olmaması gibi. Bununla birlikte sosyal bilimlerde bu durumla karşılaşmak zordur. Bir Türkçe sınavından sıfır almış ya da İngilizce bir IQ testinde hiçbir soruyu doğru yapamamış olsanız bile, bu değerler sizin Türkçe bilginizin hiç olmadığını ya da hiç zekânızın olmadığını anlamına gelmemektedir (Salkind, 2019).

Ölçme birimleri arasındaki farkların eşit olduğu durumlarda kullanılır. Örneğin bir test sınavında 20 doğru yapmışsanız, 10 doğru yapandan 2 kat daha doğru soru yapmışsınız demektir. Eşit aralıklı ölçek düzeyindeki bir değişkende ‘izafi/görelî/yapay/sıfır’ ya da ‘izafi başlangıç noktası’ tanımlıdır. Bu nokta mutlak yokluğu ifade etmez. Verilerle doğrudan çarpma-bölme gibi işlemler bir anlam ifade etmez bu ölçekte değişkenler arasındaki farklar önemlidir. 150°C her zaman 100°C daha yüksektir ve bu iki sıcaklık arasındaki fark 80°C ile 30°C arasındaki farka eşittir.

4-Oranlı (Ratio) Ölçek: Eşit oranlı ölçeklerde birimler eşittir ancak sıfır mutlak olmalıdır. Sıfırın anlamlı olduğu bilinmelidir. Örneğin; metre ile yapılan ölçümler, kilo ile yapılan ölçümler, hasta sayısı, hız, gelir gibi değişkenler bu ölçme düzeyinde ölçülmektedir.

Bir değişkene ait verinin türü (nicel veya nitel) veriyi analiz etmek ve anlamak için kullanacağımız yöntemleri etkiler. Bu yöntemler arasında hem bir değişkenin aldığı değerlerin dağılımını tanımlarken kullanabileceğimiz temel istatistik analizler hem de değişkenler arasındaki ilişki örüntülerini saptamak için kullandığımız daha karmaşık algoritmalar bulunur. Analizin en temel seviyesinde, nicel (sayısal) değişkenler aritmetik işlemlere imkân tanır ve tipik istatistiksel analizler, merkezî eğilimi ölçmek (değişkenin ortalama değerini kullanarak) ve değişken değerlerinin dağılımını ölçmek (varyans ve standart sapma istatistiğini kullanarak) üzere nicel (sayısal) değişkenlere uygulanır. Ancak, aritmetik işlemleri nitel (nominal) ya da sıralı (ordinal) değişkenlere uygulamanın hiçbir anlamı yoktur. Bu nedenle, bu değişken türlerinin temel analizi, veri kümesinde her bir değerden kaç tane olduğunu saymayı, her bir değerın oranını hesaplamayı veya bunların her ikisini de içerir.

Veri setlerini oluşturan değişken türlerini bilmek neden önemlidir?

Veri Analizini sağlıklı yapmanın ilk adımı sağlıklı, doğru etiketler ile işlenmiş, değişken tipleri doğru ayarlanmış bir veri seti oluşturmaktır. Veri setinizi hazırlarken bir takım detaylara özen göstermek, analiz ve raporlama sırasında size verinizi hazırlarken harcadığınızdan çok daha fazla zaman kazandırabilir.

Python, R veya SAS, hangi programı analizleriniz için kullanıyor olursanız olun, genellikle iki ana istatistiksel veri türüyle ilgileneceksiniz: nicel ve nitel veriler. Verileri analiz ederken veri türlerini ve kullanımlarını anlamak çok önemlidir.

Tüm bu bilgiler ışığında yukarıda örnek veri seti olarak yer alan tablodaki değişkenleri türlerine göre inceleyelim (Tablo 2). Bu değişkenlerden “yaş”, “boy uzunluğu”, “kolesterol düzeyi” ve “çocuk sayısı” **nicel** verilere sahip değişkenlerdir. Nicel değişkenler yalnızca

sayısal değerler almakla birlikte ölçtüğümüz özne veya nesnelerin kendilerine ait gerçek değer ve birimlerini yansıtmalıdır. Vaka sırası bu kişilere sistem tarafından atanan değerlerdir. Burada neden nümerik (sayısal) değerler aldığı halde “hasta sırası”nı seçmediğimizi düşünebilirsiniz. “Hasta sırası”nı sayısal olmasına rağmen almadık çünkü bununla ilgili istatistiksel bir işlem yapamayız, örneğin bir ortalama hesaplayamayız. “Cinsiyet”, “kan grubu”, “mutlu hissetme”, “en son bitirilen okul” ve “sigara içme durumu” ise kategorilerle tanımlandığı için **nitel** verilere sahip değişkenlerdir. Bu nitel değişkenler

arasında yer alan “mutlu hissetme” ve “en son bitirilen okul” değişkenleri ise birbirini dışlayan ve bir sıralamaya sahip kategorilerden oluştuğu için **sıralı (ordinal)** değişkenler olarak adlandırılır. Örneğin, görüş sorulan bir sorunun seçeneklerinde “kesinlikle katılıyorum” kategorisi “katılıyorum”dan önce gelebilir. Kategoriler arasındaki “aralığın” sayısal olarak eşit olmayabileceğini unutmayın.

Ölçek türlerini özetlersek, nominal, sıralı ve aralık/oran olmak üzere dört ölçüm düzeyi veya ölçek vardır; nominal en az kesin ve bilgilendirici ve aralık/oran değişkeni en kesin ve bilgilendiricidir. Sayısal değişkenler için başlangıç noktasını sıfır kabul eden ölçek türüne **oran**, eksi değerleri ve artı değerleri alabilen ölçek türüne ise **aralık** diyoruz. Kategorik değişkenler içinde iki tane aralık türümüz var. Birincisi **nominal**, yani kategorik değişkenin sınıfları arasında fark yok: kadın, erkek gibi. **Ordinal** ölçek türünde ise kategoriler arasında belirli bir sıralama veya derecelendirme ilişkisi vardır: eğitim seviyesi ölçeğinde ilkökul, ortaokul, lise, üniversite, yüksek lisans, doktora gibi bir sınıflar arası farkın olduğu ölçeklere ordinal ölçek diyoruz (Tablo 3).

Tablo 3. Ölçek türlerinin özet tanımları ve örnekler

Ölçek	Tanım	Örnek	Ölçülen değişken türü
Sınıflandırma, adlandırma türü (nominal) ölçekler	Bireylerin belli bir özelliğe göre sınıflandırılmasıdır.	• Cinsiyet • Meslek • Sigara içen/içmeyen	Kategorik
Sıralama (ordinal) ölçekli veriler	Bireylerin belli bir özelliğe göre sıralandırılmasıdır.	• Öğrenim durumu • Önem derecesi (Hafif/orta/şiddetli/dayanılmaz ağrı)	Kategorik

Eşit aralıklı ölçekler	Belirlenen bir başlangıç noktasının üzerinde veya altında, aynı aralığa sahip iki değer arasındaki farkın birbirine eşit olduğu ölçektir.	• Sıcaklık • Zeka/başarı puanı	Sayısal
Eşit oranlı ölçekler	Aralık ölçeğine ilişkin özelliklere sahip olan fakat sıfır noktasının gerçek olduğu (yokluk bildirdiği) ölçektir.	• Sınıf mevcudu • Aylık gelir • Ağırlık • Kan basıncı	Sayısal

4. Veri Kaynakları

Resmi istatistikler söz konusu olduğunda temel istatistiksel veri kaynakları, tamsayım, örneklem araştırmaları ve idari kayıtlardır. Bununla birlikte veri kaynaklarını toplumsal cinsiyete duyarlılıklarına göre de inceleyebiliriz. Toplumsal cinsiyete duyarlı veri kaynakları dendiğinde kadınların ve erkeklerin diğer bir ifadeyle toplumu oluşturan tüm fertlerin toplumdaki rollerinin, sorumluluklarının ve beklentilerinin bilincinde olarak, toplumu oluşturan bireylerin toplumsal yapıdaki rollerinin, nasıl konumlandırıldıklarının, algılanma biçimlerinin ve gerçek durumlarının anlaşılması ve özellikle tüm bunların kadınları olumsuz etkileyen sonuçlarının dikkate alındığı veri toplama, analiz etme, izleme ve değerlendirme süreci olarak tanımlanabilir. Toplumsal cinsiyete duyarlı veri toplamak/üretmek veya derlemek istendiğinde **niceliksel ve niteliksel araştırma yöntemleri** kullanılmaktadır. Araştırma konusu ile ilgili temel özelliklerin tespiti için nicel araştırmalardan elde edilen veriler tercih edilirken, konunun daha derinlemesine anlaşılması ve neden-sonuç ilişkilerinin ortaya konması niteliksel yöntemleri gerektirmektedir. Kadın çalışmalarında, öncelikle hikâye anlatma ve dinleme gibi nitel araştırma yöntemleri ve veri üretme yöntemleri tercih edilir. Bu sebeple, toplumsal cinsiyete duyarlı bir veri toplama/üretme/derleme tasarımı planlanırken, her iki metodun da kullanımını mümkün kılacak şekilde bir tasarım yapılması oldukça bütünleşik, faydalı sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır. Söz konusu her iki araştırma yöntemine detaylı bir şekilde Bölüm 2.3’te yer verilmiştir.

Bu eğitim materyali ile toplumsal cinsiyete duyarlı veri analizi üzerine odaklanması hedeflendiği ve bu konuda hâlihazırda detaylı ve değerli bilgiler sunan CEİD’in “Toplumsal Cinsiyet Eşitliğine Duyarlı Veri ve Göstergeler” eğitim materyali (Yüksel-Kaptanoğlu, Arslan, ve Akyıldırım, 2021) ve TEPAV’ın “Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Veri Çalışması” (Şener ve Demirdirek, 2014) gibi yayınlar olduğu için geleneksel veri kaynakları ve veri toplama/derleme teknikleri ile ilgili detaya girilmemiştir. Ayrıca bu yayınlara ek olarak TÜİK tarafından yayımlanan yeni araştırmaların planlama sürecinde kalite açısından dikkate alınması gereken hususlar ile araştırmaların teknik şartnamelerinde dikkat edilmesi önerilen konulara ilişkin detaylı açıklamaların yer aldığı “Kaliteli Bir Araştırmanın El Kitabı” yayını (TÜİK, 2014) da etkin araştırma tasarımı konusunda oldukça faydalı bilgiler içermektedir. Belirtilen tüm bu yayınlara İnternet üzerinden ücretsiz bir şekilde erişilebilmektedir. Bu nedenle bu bölümde, son zamanlarda istatistik sistemlerinin gündemine hızla giren ve gündemdeki yerlerini aktif bir şekilde koruyan yeni veri kaynakları konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla bilgi verilmesi hedeflenmiştir. Çünkü bu veri kaynaklarının da, gelecekte toplumsal cinsiyete duyarlı veri kaynakları arasında yer alma olasılıkları bulunmaktadır.

Veri kaynaklarındaki değişim: yeni nesil veri kaynakları

Yaşadığımız yüzyılda sürekli dijital izler bıraktığımız ve her eylemimizle veri ürettiğimiz için veri kaynakları önemli değişimler göstermektedir. Artık veriler, belirli konularda araştırmalar yapan üniversiteler ve araştırma merkezleri, uluslararası kuruluşlar ve özellikle resmi kurum ve kuruluşların tekelinden çıkmış özel firma ve girişimlerin veri tabanlarında güncel, sürekli ve anlık olarak depolanır olmuştur. Özel sektör verdiği hizmetler karşılığında elde ettiği bu verileri yine kendi hizmet kalitesini iyileştirmek ve daha fazla kar elde edebilmek amacıyla değerlendirmekte, son zamanlarda istatistik ofislerine bazı alanlarda rakip olabilmektedir. Bu nedenle bu bölümde veri kaynaklarında son dönemde meydana gelen değişim, gündeme gelen yeni veri kaynakları ve kavramlar üzerine de özet bir bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Veri kaynaklarında meydana gelen çeşitlilik ve değişim, Avrupa İstatistik Sisteminde **Vatandaş Verisi, Büyük Veri, Özel Sektör Verisi, Güvenilir Akıllı İstatistik** kavramlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlara “**yeni nesil veri kaynakları**” da denmektedir.

Vatandaş verisi

Vatandaş verisi (Citizen Data), teknoloji şirketleri yerine çeşitli uygulama ve platformlar aracılığıyla direkt olarak kişilerden elde edilen "büyük veri" kaynaklarıdır. Ayrıca "vatandaş verisi"nin resmi istatistik üretiminde doğrudan veya destekleyici olarak kullanılıp kullanılamayacağı konuları Avrupa İstatistik Sisteminde araştırılmaktadır. Vatandaşların oluşturduğu veriler, kişilerin veya kuruluşlarının kendilerini etkileyen sorunları doğrudan izlemek,

iyileşme talep etmek, değişimleri takip etmek veya bazı konularda değişiklik sağlamak için ürettiği verilerdir. **Vatandaş verisi**, günümüzde büyük veri olarak adlandırılan verileri, "Teknoloji şirketlerine bağımlı kalmadan vatandaşlarla işbirliği halinde ve akıllı yöntemlerle derleyebilir miyiz?" sorusuna cevap arama sürecinde üretilmiştir. Bu terim, istatistik bilimi ile vatandaş bilimi arasındaki ilişkilerle ilgilidir. Bu yaklaşım, vatandaşlar tarafından arzulanan/ihtiyaç duyulan yeni istatistiklerin üretilmesi için potansiyel bir veri kaynağı oluşturmaktadır. Bu bağlamda, toplumsal cinsiyete duyarlı veri kaynağı olma potansiyeline de sahiptir.

Vatandaş verisini kimler faydalı bir şekilde kullanabilir?

- Belediyeler ve yerel yönetimler,
- Kamusal hizmet veren tüm kuruluşlar,
- Tüketici olarak vatandaşın kendisi,
- İşletmeler/girişimler

Vatandaş verileri, bizzat tüketici olan vatandaşların kendisine, sivil toplum kuruluşlarına, yerel yönetimlere, işletmelere ve kamu yetkililerine büyük katkı sunar. Bununla birlikte, dijital çağda, vatandaşlarla ilgili çeşitli bilgiler artık daha geniş şekilde bir dizi amaç için ve özellikle başlangıçta öngörülmeleyen amaçlar için de çok daha kolay bir şekilde kullanılabilir. Bu amaçların aynı zamanda kötü niyet içerebileceği, veri gizliliği ve güvenliği sağlanmadan elde edilmeye veya kullanılmaya çalışıldığında bireylere, topluma ve yaşanan ülkenin güvenliğine zarar verebileceği mutlaka dikkate alınmalıdır⁶.

⁶ Çünkü yaşadığımız yüzyılda veri biliminin yüzleştiği cevabı bilinmeyen en önemli soru "toplumlar, bireylerin ve azınlıkların özgürlük ve mahremiyetini, toplumun güvenliği ve çıkarlarıyla en iyi nasıl dengeleyeceklerini ilgilendiren eski sorunun yeni bir versiyonuna nasıl cevap vermeyi seçeceği" sorusudur. Veri bilimi bağlamında, bu eski sorunun şu şekilde çerçevelendiği belirtilmektedir: "terörizmle mücadele etmek, tıbbi geliştirmek, kamu politikası araştırmasına destek olmak, yardım ve destekleri doğru kişilere iletmek, suçla mücadele etmek, dolandırıcılığı tespit etmek, kredi notunu tayin etmek, sigorta taahhüdü temin etmek ve hedeflenmiş gruplara reklam yapmak gibi çok farklı bağlamlarda, bireylere ilişkin verileri bir araya getirme ve kullanmada hangi yöntemlerin izlenmesinin makul olacağına toplum olarak biz, diğer bireyler nasıl bakıyor?". Veri toplama, veri depolama ve veri analizi etrafındaki teknolojilerin hızla gelişimi göz önüne alındığında özellikle bireylerin mahremiyetine ilişkin yürürlükteki yasal çerçevelerin ve daha geniş bağlamda etik tartışmaların, bunlara paralel olarak ticari çıkarların ülkelerin gündemlerinde önemli bir yer tutması kaçınılmazdır. Veri bilimi iki ucu keskin bir bıçağa benzetilmekte, daha etkin bir yönetim, iyileştirilmiş tıp ve sağlık hizmetleri, daha ucuz sigorta, daha akıllı şehirler, suç oranının düşmesi ve daha pek çok yolla hayatlarımızı iyileştirmek üzere kullanılabilir. Fakat aynı zamanda, kişisel yaşamların izlenmesi, istenmeyen reklamlara hedef olmak, hem açıkça hem de gizlice davranışlarımızın kontrol edilmesi için de kullanılabilir (gözetlenme korkusu sizi, en az gözetlenmenin kendisi kadar etkileyebilir)(Kelleher ve Tierney, 2018).

Vatandaş verisi yaklaşımıyla, büyük veri ile resmi istatistikler arasında etkileşim ve bütünleşme sağlanabileceği ve bunun sonucunda, mevcut istatistiklere olan güvenin ve bunları yorumlama kabiliyetinin artırılabilmesi değerlendirilmektedir. Elbette bu yaklaşımın veri kalitesi, güvenilirlik, gizlilik, güvenlik gibi sorunları olduğu mutlaka göz önüne alınmalıdır. Vatandaş verisi yaklaşımı; **deneyselcilik, vatandaş bilimi, akıllı istatistik ve mahremiyetin tasarım sürecinde sağlanması**⁷ şeklindeki 4 temel kavramı içermektedir:

- **Deneyselcilik** (experimentalism), **yeni konu alanlarını ve prosedürlerini araştıran**, sonuçlarla ilgili belirsizliği önceden kabul eden ve sonuç itibarıyla başarının veya başarısızlığın açıkça ifade edildiği bir çalışma biçimidir. Bu kavram, bir vatandaş verisi uygulamasının çözebileceği sorunların yanı sıra bu sorunların çözüm yollarını sorgulamak ve açıklamak için gerekli görülmektedir. Deneysel çalışma biçimleri sayesinde **yeni konu alanları ve yöntemler keşfedilebilir**. Burada genel yaklaşım, olumlu veya olumsuz olsun, sürprizlere açık olmaktır. Deneyselcilik, vatandaş verileri kullanarak yeni istatistiklerin üretilmesi için yeni yöntemler geliştirmek için işbirlikçi yaklaşım olarak da ifade edilebilir. Bazı resmi istatistik ofisleri tarafından yürütülen **yenilik-inovasyon laboratuvarları, keşfedici araştırma projeleri, hackathonlar**⁸ (birkaç günlük, çok sayıda kişinin katıldığı ortak program yazma çalışmaları) vb. deneyselciliğe örnek olarak gösterilebilir.

Özellikle Hollanda ve Finlandiya gibi ülkelerin "büyük veri" denemeleri ve resmi istatistik üretim sürecinde "deneyselcilik" yaklaşımlarının izlenmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi istatistik kurumları açısından önemli olacaktır. Finlandiya İstatistik Ofisi, büyük veri kaynaklarıyla ürettiği istatistikleri web sayfalarından kullanıcılara

⁷ **Tasarım Sürecinde Mahremiyet** (Privacy by design): Yazılımların daha tasarım aşamasında kişisel veri gizliliğini sağlayacak endişeleri taşıması gerektiğini ifade eden bir kavramdır. Vatandaş bilimi dikkate alındığında, kişisel veri mahremiyetinin bir uygulamanın/platformun geliştirilmesi sürecinin en başında vatandaşlar tarafından düşünülerek tasarlanması ve şeffaf bir şekilde uygulanmasını ifade etmektedir. Son yıllarda, veri analizi sürecinde bireysel mahremiyetin korunması için diferansiyel mahremiyet ve birleşik öğrenme gibi hesaplamalı yaklaşımlar önem kazanmıştır. Diferansiyel mahremiyet, bir popülasyondaki bireylere dair hiçbir şey öğrenmeden, o popülasyona dair kullanışlı bilgi öğrenme sorununa matematiksel bir yaklaşımdır. Diferansiyel mahremiyet, bireylerin verilerini korurken popülasyon genelinde anlamlı bilgiler elde etmeyi sağlar. Bu yöntem, veri analizine gürültü ekleyerek bireysel bilgileri gizler. Veriye gürültü enjekte etme işlemi ile ilgili sezgisel bir açıklama sağlayan kullanışlı bir örneği, rastgele yanıt tekniğidir. Bu tekniğin kullanım senaryosu, (yasa ihlali, sağlık durumu vb. ile ilişkili) hassas bir evet/hayır sorusunu içeren bir araştırmadır. Örneğin, bir ankette katılımcılar yazı tura atarak gizli bir şekilde hassas bir soruya "evet" ya da "hayır" bir yanıt verir. (1. Yazı tura at ve sonucu gizli tut, 2. Yazıysa "evet" diye yanıt ver, 3. Turaysa, dürüstçe yanıt ver) . Bu yöntem, hassas bilgileri korurken genel trendleri belirlemeye yardımcı olur (Kelleher ve Tierney, 2018).

Birleşik öğrenme ise, verileri merkezi bir depoda toplamadan farklı kaynaklarda eğitilmiş modelleri birleştirir. Google, Android'deki Google klavyesi gibi uygulamalarda bu yöntemi kullanarak kullanıcı verilerini korur. Kullanıcıların telefonlarında toplanan verilerle yerel modeller güncellenir ve bu güncellemeler bulutta birleştirilerek genel model geliştirilir (Kelleher ve Tierney, 2018).

⁸ Hackathon, hack ve marathon kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bilgisayar programcıları, grafik tasarımcıları, ara yüz tasarımcıları ve proje yöneticileri de dahil olmak üzere katılanların yoğun bir şekilde yazılım projelerinin geliştirilmesi amacıyla diğer takımlar ile rekabet içerisinde bulunduğu bir olaydır.

sunarak bunlar hakkında görüş toplamayı düşünmektedir. Böylesi bir uygulamanın sonuçları, ulusal istatistik ofislerinin gelecekte yapacağı çalışmalarda alacağı kararlar açısından veri olarak kullanılabilir.

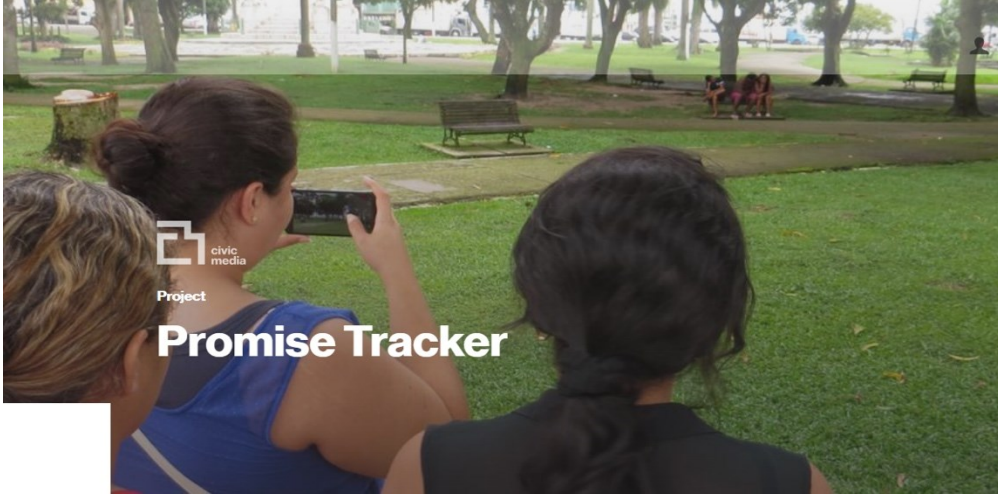
- **Vatandaş bilimi (Citizen science)** : Vatandaş bilimi, halkın bilimsel araştırmalara katkıda bulunduğu bir işbirliği biçimidir. Vatandaşlar, toplum temelli bilgi üretiminde veri sağlayıcı birer obje olarak değil; bilimsel olarak bilgilendirilmiş veri toplayıcılar ve karar vericiler (paydaş olarak karar verme süreçlerine aktif katılımcılar) olarak değerlendirilirler. Bu kavram vatandaşların veri üretiminde aktif katılımcılar olarak görevlendirilebileceği/görev alacağı bir yapı için oldukça önemlidir. Dolayısıyla vatandaşların aktif katılımı sağlayacakları verilerin büyük veri, sosyal medya verisi vb. yerine "**vatandaş verisi**" olarak tanımlanmasının daha uygun olacağı düşünülmektedir (Isin ve Ruppert, 2020). Vatandaş bilimi projelerinde ana roller, araştırma yürüten bilim insanları (proje koordinatörleri) ve katkıda bulunan gönüllülerden oluşmaktadır. Üç yaygın yönetim modeli vardır: Bilim insanlarının araştırmayı yönettiği ve gönüllülerden veri topladığı katkı projeleri; bilim insanlarının gönüllüleri veri toplama ve analiz gibi çeşitli araştırma aşamalarına dahil ettiği işbirlikçi projeler; bilim insanları ve gönüllülerin araştırma tasarımının birçok yönünde ortak çalıştığı ortak oluşturulan projeler. Bu projelerde gönüllülerin rolü, sadece veri toplamanın ötesine geçerek bilim ve politika süreçlerine daha aktif katılımı içerir. Bu genişletilmiş modeller, gönüllülerin veri analizi ve yorumlamaya katkıda bulunmasını gerektiren durumlarda, diğer gönüllülerin ham verilerine erişim sağlamalarını da içerebilir (Bowser, Shilton, Preece ve Warrick, 2017).
- **Akıllı istatistikler** (Smart statistics) : Akıllı cihazlar, elektronik ağlar ve yaşamın ve çevrenin tüm yönleriyle ilgili olarak sürekli bir veri üretiminin olması, toplumlarımızın ve ekonomilerimizin işleyişinin bütünleştirici bir bileşeni haline getirmektedir. 21 yüzyılın üçüncü on yılındaki verilerin tümü olmasa da çoğunun **organik olması**, yani internete bağlı milyarlarca düşük kaliteli ve uygun fiyatlı akıllı cihazlar da dahil olmak üzere insanların etkinliklerinin, sistemlerinin ve nesnelerinin yan ürünleri olması beklenmektedir (ISTAT, 2024). Akıllı istatistikler, "Dördüncü Endüstriyel Devrim" olarak da adlandırılan; nesnelerin interneti/internet of things (izleme cihazları, sensörler, biyoçipler gibi) ve akıllı objeler; veri değişimi, bulut bilişim (cloud computing), büyük otomasyon, yapay zekâ ve biliş (cognition) gibi gelişmelere dayanan bir kavramdır. Bunların veri ve istatistiksel üretim sistemlerine

nasıl entegre edilebilecekleri, nasıl tanımlandıklarına bağlıdır. Arithmus Proje Ekibi bu kavramı, vatandaş bilimi temelli olarak vatandaşlarla birlikte (örneğin bir belediye, STK, üniversite veya istatistik kurumu ile birlikte) üretilebilecek istatistikler için kullanmaktadır (Isin & Ruppert, 2020).

Örneğin akıllı trafik sistemlerinde, trafikteki kişilerin konumlarını sürekli olarak merkezi bir sisteme iletmeleri sayesinde; bölgedeki trafik yoğunluğu, trafiğin akış hızı, belirli bir güzergah üzerinde tahmini varış süresi vb. belirlenebilir. Bu sayede trafiğe yeni çıkacak kişiler trafik yoğunluğuna göre alternatif rotaları tercih edebilirler. Keza aynı uygulama belli bir bölgedeki park yerlerinin doluluğu için de yapılabilir.

Resmi istatistiklerde "akıllı" bir örnek, internet üzerinden (veya çevrimiçi) yapılan sayımlarda paradata'nın artan kullanımıdır. **Paradata**, geleneksel verinin tersine betimleyici olmayan, ancak katılımcının dijital eylemlerindeki "işlem" verilerinden (ne zaman dolduruldu, ne kadar sürdü, hangi soruda ne kadar zaman harcandı vb.) oluşan bir veri türüdür. Gerçek zamanlı olarak üretilen "büyük veri" olarak da anılır. Ancak çeşitli algoritmalar kullanılarak işlenmesi gerekir. Buradan farklı cevap sürelerinin ne anlama gelebileceği, cevaplar ile açıklayıcı notaların okunması arasındaki ilişki gibi sonuçlar elde edilebilir. Dolayısıyla paradata ile nüfus sayımı ve katılımcı arasındaki ilişkinin izlenmesi sağlanır ve bu bilgi yanıt oranlarını artırmak için strateji belirlemeye yardımcı olur.

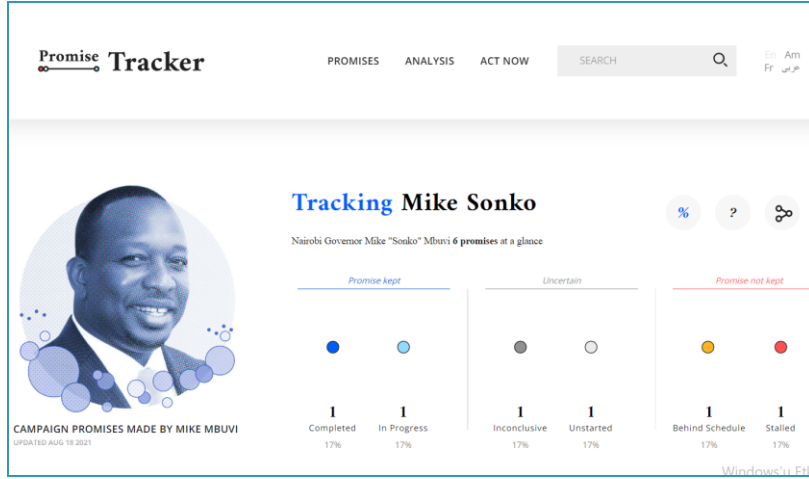
Politik Vaatlerin İzlenmesi Uygulaması (Promise Tracker for Civic Media)



Şekil 6. Politik vaatlerin izlenmesi projesi

Vaat Takibi (Promise Tracker), toplulukların önemsedikleri sorunları takip etmelerine ve bu bilgileri yerel yönetim, kurumlar veya basın nezdinde değişimi savunmak için kullanmalarına yardımcı olmak için tasarlanmış bir vatandaş izleme platformudur. Topluluk grupları, basit bir web uygulaması kullanarak cep telefonu tabanlı bir anket tasarlayabilir, anketi topluluk üyelerinin telefonlarına dağıtabilir, bir mobil uygulama kullanarak veri toplayabilir, bunu bir harita üzerinde görselleştirebilir ve elde edilen verileri değişimi savunmak için kullanabilir. Şu anda kamu harcamalarını ve hizmetlerini izlemek için çok sektörlü ittifakların bir parçası olarak Politik vaatlerin izlenmesi uygulaması ile dünyanın pek çok yerinde vatandaşlar, yaşadıkları yerlerde politikacıların yapmış oldukları seçim çalışmalarında vermiş oldukları sözlerin gerçekleşme durumunu izleyerek (Şekil 7), paydaşlarına bildirimde bulunmaktadır. Bu uygulamada rapor edilen konular, söz verilen okulların yapılıp yapılmadığından, ulaşım hizmetlerine kadar çok geniş bir yelpazededir (Şekil 6).

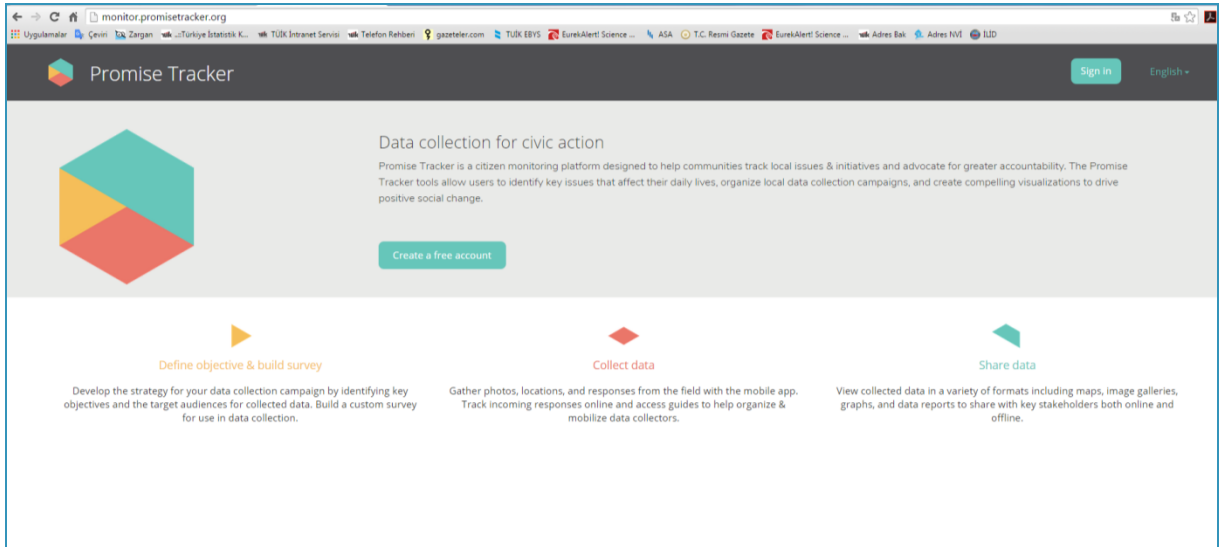
Kaynak: <https://www.media.mit.edu/projects/promise-tracker/overview/>



Şekil 7. Politik vaat takibi örneği: Nairobi Valisi Mike Sonko'nun vaatleri

Kaynak: <https://promisetracker.dev.codeforafrica.org/>

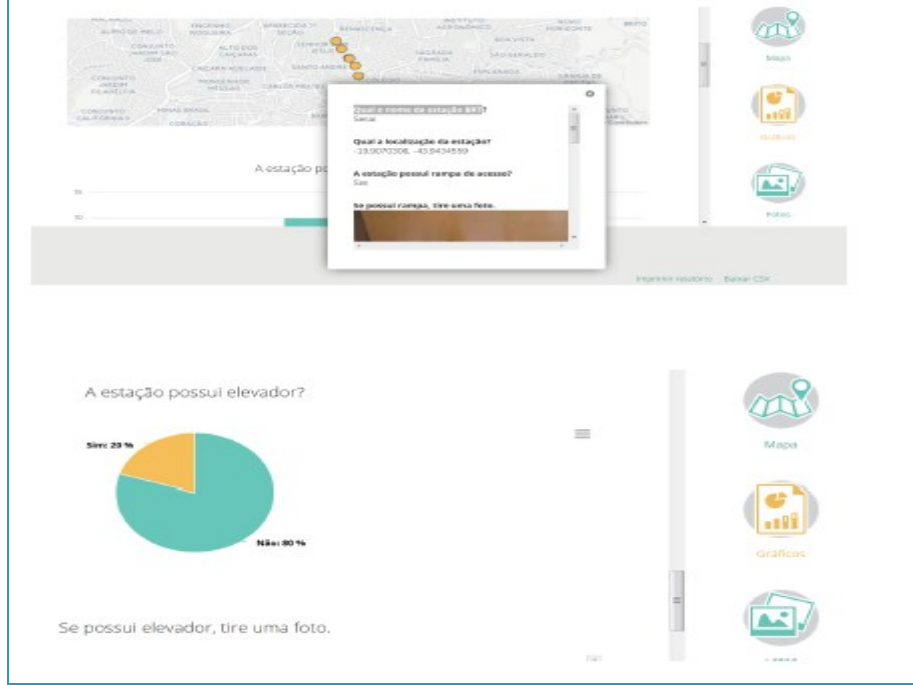
Vatandaşlar tarafından toplanan ve bildirilen veriler, politikacılar tarafından henüz ele alınmamış sorunların coğrafi konumlarını, fotoğraflarını ve bunlara dair çözüm önerilerini içermekte ve gerçek zamanlı olarak aynı toplumdaki diğer bireylerle paylaşılmaktadır. Aşağıdaki şekilde (Şekil 8) Brezilya'da gerçekleştirilen bir uygulamaya ait web sitesi yer almaktadır ve bu web sitesi aracılığıyla, politikacıların seçim sürecinde yapmış oldukları vaatlerin yerine getirilip getirilmediği takip edilmektedir.



Şekil 8. Brezilya'da uygulanan bir vaat izleme web sitesi

Kaynak : <https://devcolab.each.usp.br/monitor>

Ana ekran görüntüsü Şekil 8’de yer alan ücretsiz platform aracılığıyla, belli bir bölge için, belli bir konuda anket düzenlemek, veri toplamak veya paylaşmak mümkün olabilmektedir. Bir diğer örnek ise bir bölgedeki metro istasyonunda asansör olup olmadığıyla ilgili düzenlenen bir anket ve yanıtlarının Şekil 9’da yer almaktadır.



Şekil 9. Bir metro istasyonunun asansörü ile ilgili vatandaşlarla yapılan anket ve sonuçları

Büyük veri

Son yıllarda büyük veri hakkında yapılan pek çok yorum ve tartışma, hükümetler, iş dünyası, toplum ve resmi istatistikler tarafında büyük verinin çok büyük bir potansiyele sahip olduğu algısı yaratmaktadır. Büyük veri ile ilgili güncel tartışmaların çoğu, daha iyi politikalar için daha hızlı, daha ucuz, sürekliliği olan ve farklı göstergelerinin üretilmesine katkıda bulunup bulunamayacağına ve nasıl katkıda bulunabileceğine odaklanmaktadır. Bazı araştırmacılar büyük verinin tamamen yeni bir ekosistem olarak görülmesi gerektiğini savunurken (Letouzé & Jütting, 2015), diğerleri büyük verinin fazla abartıldığını ve büyük verinin sadece bir veri olduğunu, belirterek tam aksini iddia etmektedir (Thamm, 2017).

Özellikle son yıllarda hızla değişen dünyamızda, teknoloji önemli bir yer tutmakta, yaşadığımız bu dönemde kurumlar ve şirketler açısından da alınan kararlarda, teknoloji konuları oldukça önemli hale gelmiş durumdadır. Basit bir ifadeyle, büyük veri dijital faaliyetlerimiz sonucu ortaya çıkan tüm yeni dijital verilerin ortak olup çok sayıda farklı kaynak tarafından çok hızlı bir şekilde üretilen büyük miktarda veriyi ifade etmektedir. Bu

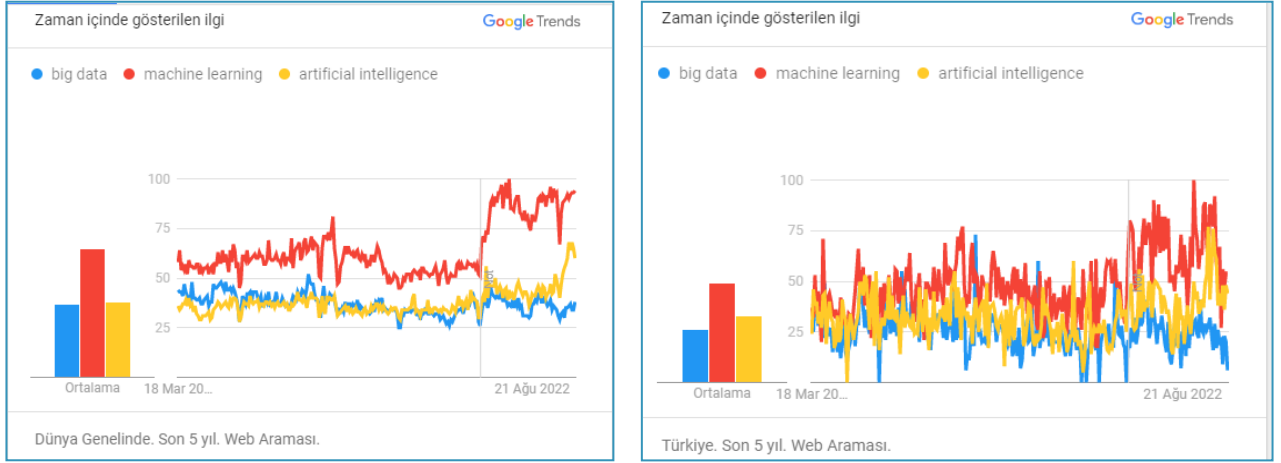
veriler insanlar tarafından oluşturulabildiği gibi iklim ile ilgili değişkenlere ait bilgileri toplayan sensörler, uydu görüntüleri, dijital resimler ve videolar, satın alma işlem kayıtları, GPS sinyalleri ve benzeri gibi makineler tarafından da oluşturulabilir. Büyük veri sağlıktan ulaşım, enerjiye kadar birçok sektörü kapsamaktadır (European Commission, 2024).

Şekil 10’da yer alan küresel düzeyde 2012-2016 dönemindeki Google Trends istatistikleri incelendiğinde, “Büyük Veri” kavramı etrafındaki abartının zaman içinde azalma gösterdiği ve popüler olan yerini “**machine learning**” ile “**artificial intelligence**”a bıraktığı görülmektedir.

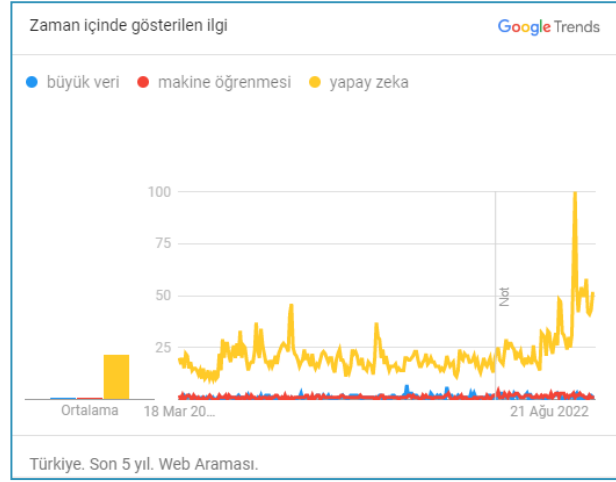


Şekil 10. Google’da "Makine Öğrenimi" ve "Büyük Veri" arama terimlerinin doğrudan karşılaştırması, 2012-2016

Bu 3 terim son 5 yıl içinde dünya geneli ve Türkiye’de gösterilen ilgili arama motoru istatistikleri üzerinden incelendiğinde (Şekil 11), dünya genelinde makine öğrenmesinin, büyük veri ve yapay zekânın üzerinde kaldığı bununla birlikte Ağustos 2022 tarihinden itibaren yapay zekâ aramasının dikkat çekici bir şekilde artışa geçtiği görülmektedir. OpenAI tarafından geliştirilen ve diyalog konusunda uzmanlaşmış bir prototip yapay zekâ sohbet robotu olan ChatGPT 3.0 Kasım 2022’de kullanıma sunulmasının da bu istatistiklere katkısı dikkate alınmalıdır. Türkiye’de ise son beş yılda bu 3 kavrama ilişkin arama istatistiklerinin büyüklük ve trend olarak (küçükten büyüğe big data, artificial intelligence, machine learning olmak üzere) birbirinin içine geçmiş şekilde benzer yapıda seyrettiği görülmektedir.



Şekil 11. Big data, machine learning ve artificial intelligence kavramlarına son 5 yıl içinde gösterilen ilginin değişimi: Dünya geneli ve Türkiye



Şekil 12. Büyük veri, makine öğrenmesi ve yapay zekâ kavramlarına son 5 yıl içinde gösterilen ilginin değişimi: Türkiye

Bu kavramların Türkçe sorgulanmasına ilişkin istatistikler incelendiğinde ise “yapay zekâ” sorgulamasının diğer iki kavramla arasında büyük farka sahip olarak daha çok sorgulandığı görülmektedir (Şekil 12).

Thamm (2017), **büyük veri, küçük veri, hızlı veri** ve **akıllı verinin** tümünün **"sadece veri"** olduğunu ifade ederek verilerin kullanımındaki kritik başarı faktörleri verinin miktarına, yapısına veya hızına bağlı olmadığını altını çizmektedir. Herhangi bir büyük veri olmadan da başarılı veri bilimi projeleri yapılabileceğinin örneklerini veren Thamm (2017), **önemli olanın, gerçek bir katma değer yaratmak amacıyla verileri kullanmak olduğunu vurgulamaktadır**. Büyük veri ile ilgili araştırmacıların iddialarının ötesinde, son zamanlarda istatistikçiler büyük verinin her zaman daha iyi bir veri olmadığını ve daha fazla

verinin otomatik olarak daha fazla bilgi sahibi olma veya çıkarımda bulunma anlamına gelmediğini anlamışlardır. Aslında, daha fazla veri basitçe daha fazla gürültü (noise) anlamına da gelebilmektedir. Boyd ve Crawford'un (2012, s. 668) güzel bir şekilde tasvir ettiği gibi, "**Saman yığınının boyutunu artırmak, iğnenin bulunmasını kolaylaştırmaz**".

Veri Kullanımını Düzenleme ve Verilerin Kullanımının Etik Sonuçları: Bireylerin Mahremiyetinin ve Kişisel Verilerin Koruması

Günümüzde artan dijitalleşme sonucunda, kişisel verilerin büyük teknoloji şirketleri tarafından özellikle tüketim eğilimlerini yönlendirme amacıyla kullanılması, sosyo-politik algı belirleme, bilgi kirliliği yaratma, toplumsal kontrol ve sansür gibi sorunlar yaratması veri gizliliği ve mahremiyet konularında belirsizlik oluşturmaktadır. Mahremiyetin korunması ve veri kullanım izinleriyle ilgili kanunlar, ülkelerin hukuk sistemlerine göre çeşitlilik göstermektedir. Ancak çoğu demokratik hukuk sisteminde iki temel prensip mevcuttur: ayrımcılık karşıtı yönetmelikler ve kişisel verileri koruma yönetmelikleri.

Çoğu hukuk sisteminde, ayrımcılık karşıtı yönetmelikler engellilik, yaş, cinsiyet, ırk, etnik kimlik, ulus, cinsel yönelim ve dini ya da politik görüş gibi temellere dayanan ayrımcılığı yasaklar. Örneğin, ABD'de 1964 Yurttaş Hakları Yasası, renk, ırk, cinsiyet, din ya da ulus temelli ayrımcılığı yasaklamaktadır. Türkiye Anayasası'nda da ayrımcılık konusunu ele alan maddeler bulunmaktadır. Bu maddeler, vatandaşların eşitliği ve ayrımcılığın önlenmesi konularında düzenlemeler içermektedir. Bu maddelerden bazıları aşağıda yer almaktadır:

"Madde 10: Kanun Önünde Eşitlik

Herkes, dil, ırk, renk, cinsiyet, siyasi düşünce, felsefi inanç, din, mezhep ve benzeri sebeplerle ayrım gözetilmeksizin kanun önünde eşittir. Kadınlar ve erkekler eşit haklara sahiptir. Devlet, bu eşitliğin yaşama geçmesini sağlamakla yükümlüdür. Çocuklar, yaşlılar, engelliler, şehit dul ve yetimleri ile gaziler için alınacak tedbirler eşitlik ilkesine aykırı sayılmaz. Hiçbir kişiye, aileye, zümreye veya sınıfa imtiyaz tanınamaz. Devlet organları ve idare makamları bütün işlemlerinde kanun önünde eşitlik ilkesine uygun olarak hareket etmek zorundadırlar."

"Madde 42 - Kimse, eğitim ve öğrenim hakkından yoksun bırakılamaz. Öğrenim hakkının kapsamı kanunla tespit edilir ve düzenlenir...."

Örneğin, Türkiye’de engelli bireylerin haklarını koruma, onların toplumsal hayata tam ve eşit katılımını sağlama amacı taşıyan en önemli yasal düzenlemelerden biri 5378 sayılı "Engelliler Hakkında Kanun"dur. Benzer şekilde, ABD’de 1990 Engelli Amerikalılar Yasası, engellilik temelli ayrımcılığa karşı koruma sağlamıştır. Benzer yasalar pek çok ülkenin

hukuk sisteminde de yürürlüktedir. Örneğin, Avrupa Birliği Temel Haklar Sözleşmesi, herhangi bir temelde ayrımcılığı yasaklamaktadır: ırk, renk, etnik ya da toplumsal köken, genetik özellikler, cinsiyet, yaş, doğum, engellilik, cinsel yönelim, din ya da inanç, mülkiyet, bir ulusal azınlığa ait olma ve politik ya da diğer tüm düşünceler.

Tüm bu yasal düzenlemelere benzer bir çeşitlilik ve örtüşme durumu, farklı hukuk sistemlerindeki mahremiyet yönetmelikleriyle ilgili olarak da vardır. Türkiye’de de mahremiyetin korunmasıyla ilgili çeşitli yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Bu düzenlemeler, bireylerin kişisel verilerinin korunması ve özel hayatlarına saygı gösterilmesi konularında kapsamlı hükümler içermektedir. Bu mevzuatların bazıları aşağıda yer almaktadır:

- **Türkiye Cumhuriyeti Anayasası**

Madde 20: Herkes, özel hayatına ve aile hayatına saygı gösterilmesini isteme hakkına sahiptir. Özel hayatın ve aile hayatının gizliliğine dokunulamaz.

Madde 22: Haberleşme hürriyeti esastır. Haberleşmenin gizliliği esastır...

- **6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK)**

2016 yılında yürürlüğe konan bu kanun, kişisel verilerin işlenmesinde bireylerin mahremiyetini koruma ve temel hak ve özgürlükleri güvence altına alma amacını taşımaktadır. Kanun, kişisel verilerin toplanması, işlenmesi, saklanması ve paylaşılması gibi süreçlerle ilgili ayrıntılı düzenlemeler içermektedir.

Veri Sorumlusunun Yükümlülükleri: Kişisel verileri işleyen kişiler, veri güvenliğini sağlamak ve kişisel verilerin hukuka uygun olarak işlenmesini temin etmekle yükümlüdür.

Veri Sahiplerinin Hakları: Kişisel verileri işlenen kişiler, veri sorumlusuna başvurarak veri işlenip işlenmediğini öğrenme, işlenen verilerle ilgili bilgi talep etme, verilerin işlenme amacını ve amacına uygun kullanılıp kullanılmadığını öğrenme gibi haklara sahiptir.

- **5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu**

Türk Ceza Kanunu’nda da mahremiyetin ihlali ve kişisel verilerin hukuka aykırı olarak işlenmesi suç olarak düzenlenmiştir.

Madde 134: Özel hayatın gizliliğini ihlal eden kimse, bir yıldan üç yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

Madde 135: Kişisel verilerin hukuka aykırı olarak kaydedilmesi suçtur ve bu suçu işleyen kişi, bir yıldan üç yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. Kişisel verinin, kişilerin siyasi, felsefi veya dini görüşlerine, ırki kökenlerine; hukuka aykırı olarak ahlaki eğilimlerine, cinsel yaşamlarına, sağlık durumlarına veya sendikal bağlantılarına ilişkin olması durumunda birinci fıkra uyarınca verilecek ceza yarı oranında artırılır.

- **5429 sayılı Türkiye İstatistik Kanunu,**

2005 yılında yürürlüğe giren bu Kanun, veri gizliliği ve güvenliği konusunda katı düzenlemeler içermektedir:

- **Gizli veriler** (Madde 13- Gizli verilere yalnızca resmî istatistik üretiminde görev alanlar, görevlerini yerine getirebilmek için ihtiyaç duydukları ölçüde erişebilirler...”),
- **Bireysel verilerin kullanımı** (Madde 14-Bireysel veriler, istatistikî birimlerin doğrudan veya dolaylı olarak tanınmasına yol açacak bölümleri gizlendikten sonra, münferit birimlere atıfta bulunmayan bilimsel amaçlı araştırmalarda kullanılması kaydı ve Başkanlığın yazılı izniyle verilebilir. Bireysel verileri kullanma hakkı elde edenler, bu verileri üçüncü şahıslara veremezler)
- **İstatistikî birimlerin hakları** (Madde 15- Resmî istatistiklerin üretimi için veri veya bilgi talep edilen istatistikî birimler, sayımın veya araştırmanın amacı, kapsamı, istatistikî verinin gizliliğinin sağlanması için alınan önlemler ve hakları ile ilgili konularda 4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu çerçevesinde, bilgi edinme, kendilerine ait gizli verinin izinsiz açıklanması durumunda damaddi ve manevi her türlü zararının tazmin edilmesini isteme hakkına sahiptir.)

- **5651 Sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun**

Bu kanun, internet ortamında işlenen suçlarla mücadele edilmesi ve internet içeriklerinin düzenlenmesi amacıyla çıkarılmıştır. Aynı zamanda, kişisel verilerin korunması ve özel hayatın gizliliğinin sağlanması açısından da önem taşımaktadır.

İçerik, Yer ve Erişim Sağlayıcılarının Yükümlülükleri: İnternet hizmeti sağlayıcıları, kullanıcı verilerini korumak ve özel hayatın gizliliğini sağlamak için gerekli tedbirleri almakla yükümlüdür.

Bu yasal düzenlemeler, Türkiye’de bireylerin mahremiyetinin korunması ve kişisel verilerin hukuka uygun şekilde işlenmesi amacıyla oluşturulmuş kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. ABD’de Adil Bilgi Pratiği İlkeleri (1973), bu hukuk sistemindeki takip eden mahremiyet yönetmeliklerinin çoğu için temel teşkil etmektedir. AB’de, Veri Koruma Yönetmeliği (Avrupa Birliği Konseyi ve Avrupa Parlamentosu 1995), hukuk sisteminin mahremiyet yönetmeliklerinin çoğunun temelidir. Genel Veri Koruma Yönetmeliği (Avrupa Birliği Konseyi ve Avrupa Parlamentosu 2016), Veri Koruma Yönetmeliğindeki koruma ilkelerini

genişletip tüm AB üye ülkelerinde tutarlı ve hukuken uygulanabilir veri koruma yönetmelikleri sağlamıştır (Kelleher ve Tierney, 2018).

Ancak, kişisel mahremiyet ve veriyle ilgili olarak en geniş ölçekte kabul edilen ilkeler, "Gizliliğin Korunması ve Kişisel Verilerin Sınır Ötesi Akışına İlişkin Rehber İlkeler"⁹ ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından yayımlanmıştır (1980). Bu rehberde, kişisel veri, veri öznesi olarak bilinen saptanabilir bir bireyle ilişkili kayıtlar olarak tanımlanır. Rehber, bir veri öznesinin gizliliğini korumak üzere tasarlanan sekiz tamamlayıcı ilke tanımlamaktadır (OECD, 2002):

1. *Veri Toplamanın Sınırlandırılması İlkesi*: Kişisel veri yalnızca yasal yollardan, veri öznesinin bilgisi ve rızası dahilinde elde edilebilir.
2. *Veri Kalitesi İlkesi*: Toplanan herhangi bir kişisel veri, kullanıldığı amaçla ilgili olmalı, doğru, tam ve güncel olmalıdır.
3. *Amacın Belirtilmesi İlkesi*: Verinin toplandığı anda ya da öncesinde, veri öznesi, verinin kullanacağı amaçlar hakkında bilgilendirilmelidir. Amaç değişiklikleri keyfi olamaz ve veri öznesine mutlaka bildirilmelidir.
4. *Kullanımın Sınırlandırılması İlkesi*: Kişisel verinin kullanımı, veri öznesinin bilgi sahibi olduğu amaçlarla sınırlı olup veri, veri öznesinin rızası ya da hukuki bir yaptırım (kanuni otorite tarafından) olmaksızın üçüncü taraflara açıklanamaz, kullanıma sunulamaz.
5. *Güvenlik Önlemleri İlkesi*: Kişisel veriler, verilerin kaybolması, silinmesi veya izinsiz erişilmesi, imha edilmesi, yetkisiz kullanılması, değiştirilmesi veya ifşa edilmesi gibi risklere karşı makul güvenlik önlemleriyle korunmalıdır.
6. *Açıklık İlkesi*: Bir veri öznesi, kişisel verisinin toplanması, depolanması ve kullanımı hakkında makul bir kolaylıkla bilgi edinebilmelidir. Kişisel verilere ilişkin gelişmeler, uygulamalar ve politikalar konusunda genel bir açıklık politikası bulunmalıdır. Kişisel verilerin varlığını ve niteliğini, bunların temel kullanım amaçlarını ve ayrıca veri denetleyicisinin kimliğini ve olağan ikamet yerini tespit etmeye yönelik araçlar hazır bulundurulmalıdır.
7. *Bireysel Katılım İlkesi*: Bir veri öznesi, kişisel verisine erişim ve talep hakkına sahiptir. Birey aşağıdaki haklara sahip olmalıdır:

⁹ OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data (https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-guidelines-on-the-protection-of-privacy-and-transborder-flows-of-personal-data_9789264196391-en)

- a) bir veri kontrolöründen veya başka bir şekilde, veri kontrolörünün kendisiyle ilgili verilere sahip olup olmadığına dair teyit almak;
 - b) Kendisiyle ilgili verileri kendisine (makul bir süre içerisinde, aşırı olmayan bir ücret karşılığında, makul bir biçimde ve kendisinin kolayca anlayabileceği bir şekilde) iletilmiş olmak,
 - c) (a) ve (a) bentleri uyarınca talepte bulunulması halinde gerekçelerinin bildirilmesi.
 - (b) reddedilmesi ve bu tür bir redde itiraz edebilmesi; ve d) Kendisiyle ilgili verilere itiraz etmek ve itirazın başarılı olması durumunda verilerin silinmesini, düzeltilmesini, tamamlanmasını veya değiştirilmesini sağlamak.
8. *Sorumlu Tutulma İlkesi:* Veri sorumlusu yukarıda belirtilen ilkelere ve bu ilkeleri hayata geçiren tedbirlere uymakla sorumlu olmalıdır.

Toplumsal cinsiyete duyarlı araştırmalar için kontrol listesi oluşturulması

Toplumsal cinsiyete duyarlı veri analizi yapılabilmesi için öncelikle veri kaynağının bireylerin cinsiyetini/cinsel eğilimlerini içermesi gerekmektedir. Bu nedenle araştırmaların en başından bu bakış açısıyla tasarlanması önem arz etmektedir (Şekil 13). Cinsiyete duyarlı araştırmalar için bir kontrol listesinin olması ve araştırmaların (nicel veya nitel) bu kapsamda kontrol edilmesi, araştırmacıların toplumsal cinsiyet boyutunu araştırma projelerinin farklı aşamalarına nasıl entegre edecekleri konusunda derinlemesine düşünmelerine ve gerekli adımları atmalarına yardımcı olmaktadır.

Söz konusu kontrol listesi, araştırma tasarımının oluşturulmasında, araştırmanın yürütülmesinde ve sonuçlarının kamuoyu ile paylaşılması süreçlerinde değerlendirilmesi gereken bir dizi soruyu içermektedir. Sorular, okuyucunun sorularda ele alınan kavramları anlamasına yardımcı olan ve/veya pratik örnekler sağlayan kısa açıklayıcı notlarla tamamlanmaktadır (Equal4Europe, 2024). Kontrol listeleri proje yöneticilerine, araştırmacılara, hibe projelerinde görev alan rapor yazarlarına ve değerlendirecilere yöneliktir.



Şekil 13. Toplumsal cinsiyetin veri toplama/üretim sürecinin tüm adımlarına dahil edilmesi hatırlatan bir nicel araştırma tasarımı

Toplumsal cinsiyeti dikkate almayan ve toplumu oluşturan fertlerin arasındaki potansiyel farklılıkların planlanan araştırmayla alakasız olduğu şeklindeki çoğu zaman yanlış varsayıma dayanan “cinsiyet ve cinsel yönelim körü” araştırmalardan farklı olarak, toplumsal cinsiyete duyarlı araştırmalar toplumdaki fertler arasındaki farklılıkları yaşamın her alanında dikkate almaktadır. Elbette her araştırmanın cinsiyet boyutu olması şart değildir ancak bu değişken boyutu genellikle toplum, insanlar, hayvanlar veya insan ve hayvan hücre ve dokularıyla ilgili tüm araştırmalarda mevcuttur.

Toplumsal cinsiyet analizinin araştırmaya nasıl entegre edileceğine dair pratik örneklerin yanı sıra daha kapsamlı bir teorik arka plan, Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan “[Cinsiyete Dayalı Yenilikler: Cinsiyet Analizi Araştırmaya Nasıl Katkıda Bulunur](#)” (European Commission, 2013) ve “[Cinsiyete Dayalı Yenilikler 2: Kapsayıcı analiz, araştırma ve yeniliğe nasıl katkıda bulunur?](#)” (European Commission, 2020) adlı iki önemli kılavuzdan elde edilebilir.

Equal4Europe Projesi kapsamında Cinsiyete/Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Araştırmalar için hazırlanan örnek kontrol listesi ise [Ek-1](#)’de yer almaktadır (Equal4Europe, 2024). Bu kontrol listesi toplumsal cinsiyet alanında bugüne kadar yapılmış olan araştırmaları gözden geçirmek, gelecekte daha kapsamlı ve ihtiyaçları karşılayacak, toplumsal duyarlı araştırmalar yapabilmek için eksiklikleri tespit etmek açısından da faydalı bir araçtır.

B. Mevcut Veri Setini Anlamak ve Anlamlandırmak

Bir veri seti üzerinde çalışmaya başlamadan önce, verinin içeriğini ve neleri ortaya koyabileceğini anlamak hayati önem taşımaktadır. Verinin cevabını aradığımız hangi sorulara yanıt verebileceğini, bu cevaplarının hangi zaman dilimi ve hangi nüfus grupları için verilebileceğini ve hangi bilgileri sunamayacağını tespit etmeliyiz. Bu nedenle, bir veri setini anlamak için verinin metaverisi ve veri ile ilgili oluşturulmuş sözlüğü incelemek gerekmektedir.

Bu bölümde, veri setlerinin anlamlandırılmasını anlatmak amacıyla toplumsal cinsiyet istatistikleri ile ilgili önemli kaynaklardan biri olan Zaman Kullanımı Araştırması ve Nüfus Sayımı verileri seçilmiştir. Zaman Kullanımı Araştırması veri seti örneklem dayalı verileri, nüfus sayımı veri seti ise tüm nüfusu kapsayan (veya idari kayıt) verileri içerdiği için tercih edilmiştir. Bu iki veri seti metaveri, açıklama raporları, kalite raporları, veri toplama/üretme yöntemi, örneklem yöntemi ve büyüklüğü gibi kavramlar üzerinden anlamlandırılacaktır.

1. Metaveri

Metaveri terimini daha önce duymuş ve kendinize "meta veri nedir?" veya "neden veri kadar önemli?" diye sormuş olabilirsiniz. Metaveri (metadata), verileri analiz etmek, görüntülemek ve araştırmak için gereken istatistiksel veriler hakkında resmileştirilmiş verilerdir.

Metaverinin önemini somutlaştırmak için bir örnek verelim. Şekil 14’de iki adet şişe görmektesiniz. Susamış bir şekilde bir toplantıya katıldığınızda oturduğunuz masada şekilde yer alan etiketli su şişesini gördüğünüzde kapağını açarak iç rahatlığıyla suyunuzu içersiniz. Şişedeki bir suyu satın alırken ya da tüketirken bizim için sağlıklı ve güvenilir olduğunu bilmek isteriz. Bu nedenle ürünün üzerinde etiketin olmasına ve bu etikette yer alan parametrelere (su şişelerindeki etiketlerde bulunan gösterge parametrelerini incelediğimizde alüminyum, amonyum, klorür, vb gibi mineralleri, ürüne ait firmanın adı, firmanın adresi, ürünün tavsiye edilen üretim ve tüketim tarihi, ürünün raf ömrü, ürünün özel muhafaza koşulları gibi bilgiler görürüz) tüketmeden önce dikkat ederiz. Etiketli olmayan bir şişe bizim için sıvı değil içeriğinde ne olduğunu bilmediğimiz saydam bir sıvıdır. İşte metaverisi olmayan bir veri seti de bilinçli kullanıcılar için etiketsiz bir su şişesi gibi belirsizliklerle dolu, risklere ve

hataya açık veri setleridir. **Metaverisi olmayan bir veri setinin hiçbir değeri ve anlamı yoktur.**



Şekil 14. Etiketli ve etiketsiz su şişeleri

Metaveri en kısa tanımıyla veri hakkındaki veridir. Veriyi tanımlayan, anlamlandıran, kalitesini, kaynağını, formatını ve bunun gibi değişkenleri açıklayan bilgiler topluluğudur. Metaveri, veri üretenler ve veriyi kullananlar arasında bir köprü görevi görmektedir. **İstatistiksel metaveri** ise istatistiklerin oluşturulduğu verinin tanımına, üretim süreçlerine, yayımlanmasına, erişim imkanlarına ve yasal boyutuna (dayanaklarına) ilişkin açıklamaları içeren, kalitesini ve kaynağını gösteren, verinin kullanımını ve yönetimini kolay hale getiren düzenlenmiş bilgilerdir (TÜİK, 2024).

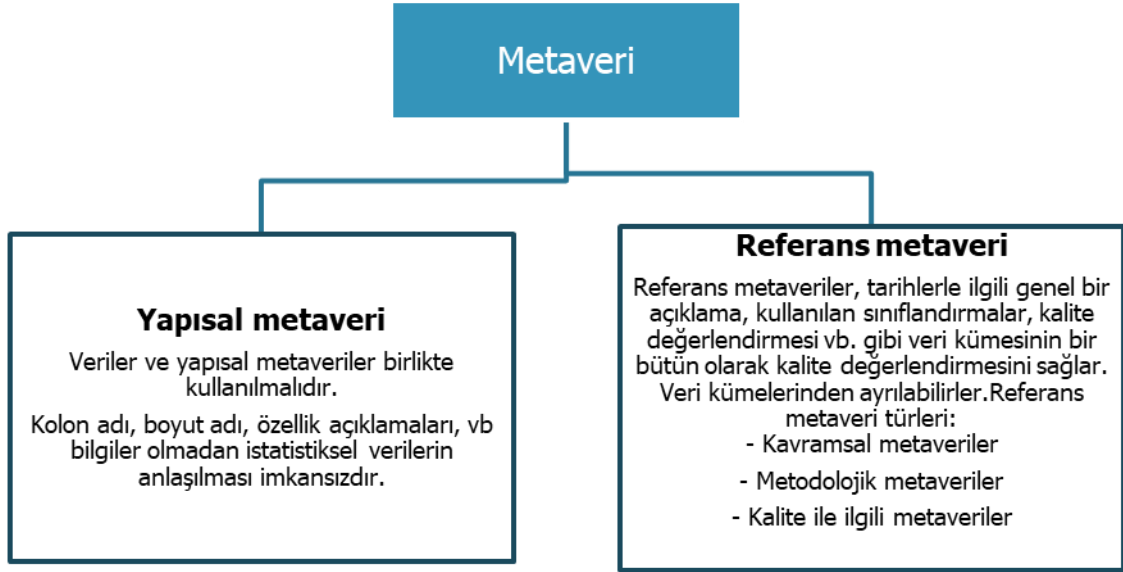
Metaveri niçin gereklidir?

Metaveri ile standart ve ortak bir dil yaratılır. Standartlaştırılan süreçlerin, terminolojinin (kavramlar ve tanımlar), değişkenlerin ve kod listelerinin ortak kullanımı ile bütün istatistik üretiminde uçtan uca bir standartlaşma sağlanır ve ortak bir dil yaratılır. Veri setlerinde yer alan tüm değişkenlerin adı, tanımı, alabileceği değerler ve bu değerlerin anlamları tanımlı hale gelir. Verinin üreticisi olan kurum içinde ve kurumlar arası, ortak bir anlayışla paylaşılmasıyla Ulusal ve Uluslararası İstatistik Sistemi'nde uyum ve entegrasyon sağlanır. Tekrarlanan bilgi girişleri azaltılarak işbirliği olanakları güçlendirilir. Veri ve metaveri bilgileri anında kaydedilip versiyonlanarak, kurumsal bir bellek oluşturulur. **Veri, metaverisiyle birlikte bulunduğu anda, herkes için kolayca erişilebilir ve anlaşılabilir hale gelir.** İstatistiksel kalite, ancak güçlü bir metaveri sistemiyle artırılabilir (TÜİK, 2024).

İstatistiki metaveri, **yapısal** ve **referans metaveri** olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır (Şekil 15). Yapısal meta veriler; verinin yapısını ve hangi olguyu ölçtüğünü tanımlamak için kullanılan metaverilerdir ve başlıklar, alt başlıklar, kısa açıklamalar, boyut adları veya değişken adları gibi istatistiksel verileri tanımlamak için kullanılmaktadır. Yapısal metaveriler genel olarak şunları içermektedir: Değişkenlerin başlıkları ve istatistiksel veri kümelerinin boyutları, veritabanı tabloları (veri setleri), sorular, değişkenler ile birlikte değişkenlerin tanımları, değişkenin veri tipi (sayısal, karakter, tarih vb.), ölçü birimleri, kod listeleri – örneğin bölgesel kodlama için gereken kodlar, veri formatları, potansiyel değer aralıkları, zaman boyutları, flag değer aralıkları, veri setinde kullanılan sınıflandırmalar (Eurostat, 2024).

Veriler ve yapısal metaveriler birlikte kullanılmalıdır. Bunun önemi şu örnekle açıklanabilir: **42.638.306 sayısı, beraberindeki yapısal meta veriler sağlanmadığı sürece anlamsızdır.** Yani 31 Aralık 2023 itibarıyla Türkiye'deki toplam kadın sayısı 42.638.306’dır.

Referans metaveriler ise verilerin toplanması, derlenmesi veya oluşturulması için kullanılan istatistiksel kavramları ve metodolojileri tanımlamaktadır. Veri kalitesi hakkında bilgi sağlarlar ve güçlü bir şekilde içerik odaklı olduklarından kullanıcıların verileri yorumlamalarına yardımcı olurlar. Referans metaveriler, yapısal meta verilerden farklı olarak verilerden ayrılabilir. Bu, referans metaverilerin atıfta bulundukları istatistiklerden ayrı olarak oluşturulabileceği, toplanabileceği veya dağıtılabileceği anlamına gelir. Ayrıca, koleksiyonların tamamı, belirli bir ülkedeki veri kümeleri veya bir ülke ve belirli bir yıla ilişkin tek bir veri ögesi gibi farklı düzeylerdeki verilerle de ilişkilendirilebilirler. Araştırmanın amacı, kapsamı, veri toplama/üretme ve işleme yöntemleri, kalite ve dağıtım göstergeleri (zamanlılık, yayımlama takvimindeki olası değişimlerin önceden kamuoyuna açıklanması, örnekleme hataları ve örnekleme dışı hataların ölçülmesi vb.) referans metaveri kapsamındadır. Üretilen istatistiklere ilişkin kullanılan sınıflamalar, istatistiki birim (hanehalkı, işyeri vb.), coğrafi kapsam, metodolojiye ilişkin dokümanlar, kalite göstergeleri, kurumsal kalite raporları, mevsimsel düzeltme ve revizyon politikaları referans metaveriye örnek verilebilir. TÜİK Web sayfasında haber bültenlerine ilişkin sunulan metaveriler referans metaverilerdir (TÜİK, 2024).



Şekil 15. Metaveri çeşitleri

Referans metaveri ile ilgili somut örnekler sunmak amacıyla TÜİK tarafından gerçekleştirilen Zaman Kullanımı Araştırmasına ait metaveriler aşağıdaki alt başlıklarda detaylandırılmıştır.

TÜİK web sitesinde araştırmanın metaverisi, analitik çerçeve, kapsam, tanımlar ve sınıflamalar, verinin kapsamı, hesaplama kuralları, temel veri kaynaklarının niteliği, derleme uygulamaları, revizyonlar, kurumsal kalite raporu, diğer konular ve dipnotlar alt başlıklarıyla verilmektedir (Şekil 16).

Metaveri
Analitik Çerçeve, Kapsam, Tanımlar ve Sınıflamalar
Verinin kapsamı
Hesaplama Kuralları
Temel Veri Kaynaklarının Niteliği
Derleme uygulamaları
Revizyonlar
Kurumsal Kalite Raporu
Diğer konular
Dipnotlar

Şekil 16. TÜİK Zaman Kullanım Araştırması, 2014-2015'e ait metaverileri

Kaynak :
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Zaman-Kullanim-Arastirmasi-2014-2015-18627>

Analitik çerçeve, kapsam, tanımlar ve sınıflamalar

Çalışmanın amacı, çalışmada yer alan tanımlar (hanehalkı, hanehalkı sorumlusu, birey, konut, ortalama faaliyet süresi,gibi) ve araştırmada kullanılan sınıflamalar yer almaktadır. Örneğin Zaman Kullanımı Araştırmasının amacı, kişilerin gün boyunca zamanlarını nasıl

kullandıklarının araştırılması, cinsiyet, yaş grubu, çalışma durumu vb. karakteristiklere göre çeşitli nüfus gruplarında zaman kullanımı konusunda oluşan farklılıkların belirlenmesi, ulusal hesaplarda gayri safi yurtiçi hasıla tahminlerinin geliştirilmesine yardımcı olacak verilerin elde edilmesi ve zaman kullanımı konusunda uluslararası karşılaştırılabilir nitelikte veriler elde edilmesi olarak belirtilmiştir.

Bu araştırmada, kullanılan sınıflamalar ise aşağıda yer almaktadır:

- Hanehalkı fertlerinin günlük faaliyetlerinin sınıflanmasında EUROSTAT tarafından zaman kullanım araştırması için önerilen günlük faaliyet sınıflaması ([HETUS Activity Coding List](#)),
- İstihdam edilenlerin ekonomik faaliyetini sınıflamak amacıyla “Avrupa Topluluğu’nda Ekonomik Faaliyetlerin istatistiksel Sınıflaması” (EFIS, 2. Rev.),
- Meslek sınıflaması için de “Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması” (USMS, 08) kullanılmıştır.

Verinin kapsamı

Bu başlık altında araştırmanın coğrafi kapsamı diğer bir ifadeyle hangi yerleşim yerlerinin kapsandığı ile ilgili bilgi verilmektedir. Örneğin, Zaman Kullanım Araştırmasında Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde bulunan tüm yerleşim yerleri kapsama dahil edilmiştir.

Kapsanan kitle ile ilgili bilgi de bu başlık altında yer almaktadır. Zaman Kullanımı Araştırmasında, Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde yaşayan kurumsal olmayan sivil nüfus kapsamındaki tüm hanehalkı fertleri dahil edilmektedir. Kurumsal nüfus olarak tanımlanan üniversite öğrenci yurdu, huzurevi, yetiştirme yurdu ve hapishanede bulunanlar ile kışla ve ordu evlerinde ikamet edenler kapsamamıştır.

Hesaplama Kuralları

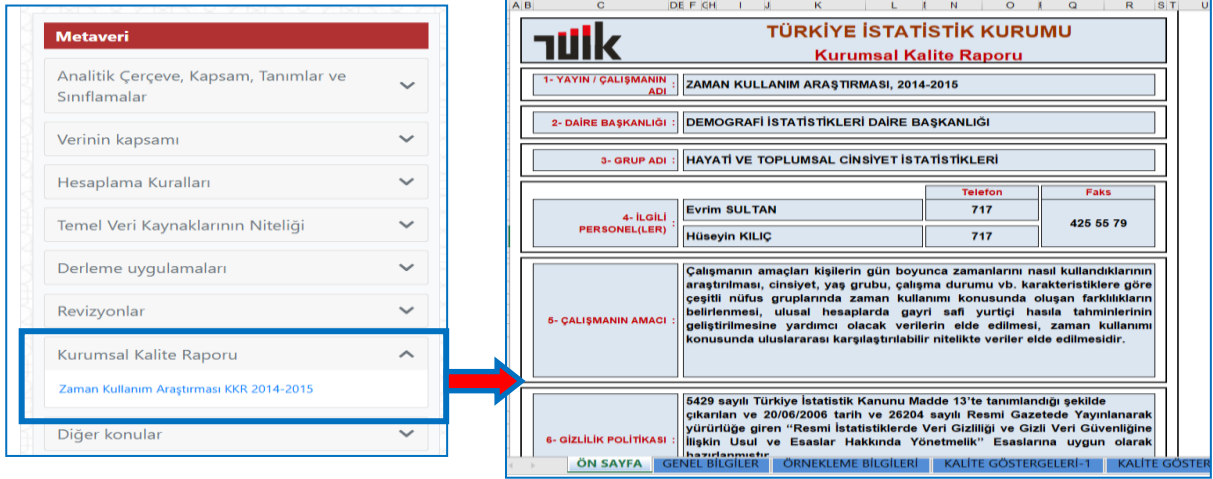
Bu başlıkta araştırmanın örneklem çerçevesi olarak kullanılan adres çerçevesi, adres çerçevesinin son güncelleme tarihi ve hangi yıla ait idari bölünüş yapısına sahip olduğu ile ilgili bilgiler verilmektedir. Örneğin Zaman Kullanımı Araştırmasının örneklem çalışmasında kullanılan adres çerçevesi, güncelliği sağlanmış “Ulusal Adres Veri Tabanı (UAVT)”dır. Bu adres çerçevesinin son güncelleme tarihi, Haziran 2014 olup tüm yerleşim yerleri 2014 idari bölüş yapısındadır.

UAVT’de “dolmuş konut”, “boş konut” ve “kapıcı dairesi” olarak tanımlı adres nitelikleri dikkate alınarak, ADNKS ile eşleşen ve içinde en az bir ferdin daimi ikametgâh olarak oturduğunu belirttiği adresler kullanılan çerçeveyi oluşturmuştur. Araştırmanın birinci aşama örnekleme birimi, ortalama 100 adresten oluşan kümelerdir. İkinci aşama örnekleme birimi ise örneğe çıkan kümelerden seçilen adreslerde ikamet eden haneyhalklarıdır. 2006 ZKA uygulamasında gözlem birimi 15 ve daha üzeri yaşta bulunan fertler iken, 2014-15 uygulamasında ilk defa 10 ve daha üzeri yaşta bulunan fertler gözlem birimini oluşturmuştur. Araştırmanın analiz birimi, kişi-zaman birimi düzeyidir. Zaman birimi düzeyi “hafta içi” ve “hafta sonu” olarak 2 grupta değerlendirilmiştir. 2006 ZKA uygulamasında tahmin boyutu olarak Türkiye geneli ile kırsal ve kentsel yerler alınmış iken 2014-2015 uygulamasında Türkiye geneli alınmıştır. İki aşamalı tabakalı küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

2014-2015 ZKA’nın örnek hacmi 11.440’tır. Bir çalışma ayı dört hafta olmak üzere 13 çalışma ayı boyunca ortalama 880 haneyhalkında, Türkiye genelinde toplam 11 440 örnek haneyhalkında uygulanmıştır. 1 Ocak-31 Aralık 2006 yılında yapılan ilk uygulamada ise her ay ortalama 390 haneyhalkı olmak üzere Türkiye genelinde toplam 5 070 örnek hanede uygulanmıştır.

Veri kalitesi ve kalite raporları

TÜİK tarafından da kullanılan örneklem tasarımına bağlı istatistiksel tahmin bir çeşit çıkarımsal istatistik yaklaşımı olup; uygulamalar Eurostat yönetmelikleri/el kitapları ve/veya diğer uluslararası kuruluşların rehber dokümanlarında belirtilen kısıtlar dikkate alınarak gerçekleştirilmektedir. Burada hatırlanması gereken önemli nokta, örnekleme araştırmasından elde edilen sonuçların belli güven aralıklarında olan tahminler olmasıdır (TÜİK, 2023). Örnekleme dayalı bir araştırmanın nasıl yapıldığını ve araştırma sonucunda elde edilen tahminlerin kalitesini gösteren Kurumsal Kalite Raporları da TÜİK Haber bültenleri ile birlikte verilmektedir. Örneğin 2014-2015 Zaman Kullanımı Araştırması Kurumsal Kalite Raporuna yine Metaveri sekmesinden ulaşılabilir.



Şekil 17. Zaman Kullanımı Araştırması Kurumsal Kalite Raporu erişim adresi ve rapor görüntüsü

Benzer şekilde Cinsiyet Eşitliği İzleme Merkezi (CEİM)nin de veri portalı oldukça kullanıcı dostu bir yapıya sahip olup sunduğu göstergelerin metaverilerini detaylı bir şekilde kullanıcılarıyla paylaşmaktadır (Şekil 18). CEİM veri portalına <https://veriportal.ceid.org.tr/> adresinden erişebilirsiniz. CEİD bünyesinde bulunan CEİM Veri Portalı, toplumsal cinsiyet istatistiklerinin ve toplumsal cinsiyete duyarlı verilerin herkes için erişilebilir olmasını sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. CEİM Veri Portalı, CEİD uzmanlarınca seçilmiş 16 farklı tematik alanda izleme göstergeleri ile ulusal ve uluslararası toplumsal cinsiyet eşitliği endekslerinin verilerini içermekte olup yıllık izleme raporu için seçilmiş göstergelerin verilerini de kapsayarak 600'ün üzerinde gösterge verisini kullanıcıların erişimine açmıştır. Farklı yılların verilerini de bünyesinde barındıran Veri Portalı, aynı zamanda sistem üzerinden veri görselleştirme ve raporlama imkânı sağlamaktadır. Metaveri bölümü ise kullanıcıların göstergelerin veri kaynağına, veri toplama sıklığına, veriyi yayımlayan kuruma, göstergenin işaret ettiği norma ve veri güncelleme tarihine doğrudan erişimini kolaylaştırmaktadır. Veri portalının nasıl kullanıldığına ilişkin detaylı bilgiye <https://ceidizler.ceid.org.tr/Veri-Portali-Kullanim-Kilavuzu-i273> adresinden ulaşabilirsiniz.

The screenshot displays the CEİM Veri Portalı interface. At the top, there's a navigation bar with links to 'Anasayfa', 'E-Kütüphane', 'Veri Portalı', 'Eğitim Portalı', and 'Uzman Havuzu'. The main content area is divided into 'Tematik Alanlar' (Thematic Areas) on the left and 'Tüm Göstergeler' (All Indicators) in the center. The 'Gösterge Seçin' (Select Indicator) dropdown menu is open, showing a list of indicators. The indicator 'Cinsiyete göre 15 yaş ve üzeri nüfusta obezite oranı' (Obesity rate in the population aged 15 and over by gender) is highlighted. A red box with an arrow points to this indicator, labeled '1. Adım' (Step 1) with the URL 'https://veriportal.ceid.org.tr/'. Below this, the 'Grafik ve tablo ekranı' (Graph and table screen) is shown. A red box with an arrow points to the 'Metaveri' (Metadata) button on the right side of the screen, labeled '2. Adım' (Step 2) with the text 'gösterge seçildikten sonra ekranın sağında yer alan Metaveri sekmesine tıklanması' (after selecting the indicator, click on the Metadata tab located on the right side of the screen). The 'Metaveri' button is also circled in red.

1. Adım <https://veriportal.ceid.org.tr/> adresinden göstergenin seçilmesi

2. Adım gösterge seçildikten sonra ekranın sağında yer alan Metaveri sekmesine tıklanması

Şekil 18. CEİM Veritabanında gösterge seçimi ve gösterge metaverisine erişim

2. Veri Sözlüğü

Veri sözlüğü, bir veri tabanında, bilgi sisteminde veya bir araştırma projesinin bir bölümünde kullanılan veya tutulan verilerin adlarını, anlamını, niteliklerini, ilişkilerini, kökenini, kullanımını ve biçimini tanımlayan ve sınıflandıran bir araçtır. Bir proje bağlamında veri öğelerinin anlamlarını ve amaçlarını açıklar ve yorumlama, kabul edilen anlamlar ve temsil konusunda rehberlik sağlar. Özellikle bilgi sistemlerinde veri elemanlarının daha iyi anlaşılmasını ve yönetilmesini sağlar. Örneğin, bir veri tabanında yer alan her bir veri elemanının tanımı, türü, kullanım amacı gibi bilgileri içerir. Veri Sözlüğü aynı zamanda veri öğeleri hakkında meta veriler de sağlar. Veri Sözlüğüne dahil edilen meta veriler, veri öğelerinin kapsamı ve özelliklerinin yanı sıra bunların kullanım ve uygulama kurallarının tanımlanmasına da yardımcı olabilir (UCMERCED, 2024).

Türkiye’de On Birinci Kalkınma Planı, Kamu Hizmetlerinde e-Devlet Uygulamaları bölümünde “Ulusal veri envanteri ve kamu veri sözlüğü hazırlanacaktır.” hedefi yer

almaktadır. Bu hedef diğer hedeflerin bazıları için öncül durumundadır. Hizmetlerin bütünleştirilmesi, verinin standartlaştırılarak veri paylaşımının arttırılması, merkezi servis platformunun hizmete sokulması ve merkezi bir veri envanterinin hazırlanması için öncelikle verilerin tanım, anlam, ilişki ve kurallarının ortaya koyulması, kısaca [Ulusal Veri Sözlüğü](#)’nün oluşturulması gerektiği belirtilmektedir (T.C. Dijital Dönüşüm Ofisi, 2024). Bu amaçla Türkiye’de kurumların bilgi sistemlerinde veri standardizasyonunun sağlanması, kurumlar arası veri paylaşımının kolaylaştırılması ve ulusal veri envanterinin çıkartılarak daha büyük projelerin altyapısının sağlanması amacıyla Veri Sözlükleri hazırlanması için Ulusal Veri Sözlüğü Sistemi tanımlanmıştır. Bu kapsamda kurumların kendi Veri Sözlüklerini hazırlamak üzere kullanabilecekleri, TS ISO/IEC 11179 standardına uygun bir Veri Sözlüğü Yazılımı temin edilerek

hizmete açılmış, kılavuz olarak başvurulabilecek bir [Veri Sözlüğü Hazırlama Metodolojisi](#) dokümanı hazırlanmıştır. Söz konusu metodolojik dokümanda listelenen veri sözlüklerinden bazıları şunlardır: [T.C. Sağlık Bakanlığı Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü](#) (Şekil 19), T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Av Yönetimi Veri Sözlüğü, KKTC Ulusal Veri Sözlüğü, [METeOR – Australia’s Metadata Online Repository](#), [The United States Health Information Knowledgebase](#), [The Census Bureau Corporate Metadata Repository](#), [Statistics Canada Integrated MetaDataBase](#), New Zealand National Health Index Data Dictionary.

15 - 49 YAŞ KADIN İZLEM VERİ SETİ

Oluşturma Tarihi	: 01.06.2007
Sürüm Tarihi	: 01.06.2007
Kaynak Kurum / Birim	: Türkiye Halk Sağlığı Kurum
Kapsamı	: Bu veri seti, 15 - 49 yaş aralığındaki kadınlara yapılan izlemleri kapsar.
Bağlamı	: Ülkemizde kadın sağlığı, en önemli sağlık konularından biridir. Yılda iki kez (altı ayda bir) yapılan 15-49 Yaş Kadın İzlem Veri Seti ile toplanan bilgiler, verilen sağlık hizmetinin analiz edilmesi ve hizmetin planlanmasında kullanılmaktadır.
Bildirimi Yapacak Kurumlar	: 1.2.3. Basamak Sağlık Kurumları tarafından gönderilir.
Bildirimi Yapılacak Paketler	: Muayene Gönderim Paketi ile gönderilir.

Veri Elemanları

Veri Seti Elemanları	Tekrar	Durum	Veri Tipi	Alan B.	Format	SKRS Sistem Kodu
Kullanılan Aile Planlaması (AP) Yöntemi *	1+	Zorunlu	Nümerik	2	N(2)	24d08065-6a3f-4ec3-b07b-1fe5d83241c1
Aile Planlaması (AP) Yöntemi Lojistiği *	1+	Koşullu	Nümerik	1	N(1)	8335af99-322d-4aa5-bdaa-f888b351a30a
Aile Planlaması (AP) Yöntemi Kullanmama Nedeni	1+	Koşullu	Nümerik	1	N(1)	084620ca-5f25-469b-af47-158f760f16b5
Bir Önceki Kullanılan Aile Planlaması (AP) Yöntemi	1+	Zorunlu	Nümerik	2	N(2)	636bdc8a-eea8-41cf-bcb8-b244cfa8e250
Kadın Sağlığı Risk Faktörleri	1	Zorunlu	Nümerik	2	N(2)	4ccb2194-0ce3-4895-99ec-6712db7d0ad7
Önceki Doğum Durumu	1	Zorunlu	Nümerik	1	N(1)	d7e6d65a-b82a-6717-e040-7c0a021654a2
Canlı Doğan Bebek Sayısı	1	Koşullu	Nümerik	2	N(2)	-
Ölü Doğan Bebek Sayısı	1	Koşullu	Nümerik	2	N(2)	-
Konjenital Anomali Doğum Varlığı	1	Seçimli	Nümerik	2	N(2)	484b2fc2-d1a2-4675-872e-c2c56e72d921
Kadın Sağlığı İşlemleri	1+	Seçimli	Nümerik	1	N(1)	9f10cc39-f47a-4611-b328-78e044a8a2bc
Hemogloblin	1	Seçimli	Nümerik	1	D(6.2)	-

* Veri Elemanlarının veri kısımları içindeki **Tekrar** ve **Durum** bilgileri için **HL7 Bilgileri - Veri Kısım** tablosuna bakınız.

Şekil 19. Ulusal sağlık veri sözlüğünden örnek veri seti

Kaynak <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/3703,usvs2220140507pdf.pdf?0>

3. Veri Görselleştirme

Veri görselleştirme araçları, veri fobisi (data-phobic) olan birisi olsanız bile, sayıları karar vermek için kullanabileceğiniz anlamlı öngörülere dönüştürmenize yardımcı olabilir. Veriyi grafik formatında sunmak, veride olan biteni görmeyi ve anlamayı hayli kolaylaştırır. Veriler tablo biçiminde incelendiğinde, uçdeğerler, eğilim dağılımları, zaman içinde veride meydana gelen değişimleri fark etmek zordur. Fakat veriyi grafiklerle incelediğimizde verinin aldığı aykırı değerler, zaman içindeki değişimleri gibi boyutlarını kolaylıkla gözlemleyebiliriz. Günümüzde veri görselleştirme hızla gelişmekte olan önemli bir alan haline gelmiştir. Bu konuda bilginizi artırabileceğiniz önemli referans kaynaklardan bazıları aşağıda yer almaktadır:

- Making Data Meaningful Part 2: A guide to presenting statistics¹⁰, UNECE (2009)
- The Visual Display of Quantitative Information (Nicel Bilginin Görsel Gösterimi)(2001)- Edward Tufte
- Show Me The Numbers: Desingning Tables and Graphs to Enlighten (Bana Rakamları Göster: Aydınlatıcı Tablo ve Grafikler Tasarlama)(2012)-Stephan Few.

Anlatımı güçlü olan bir görsel, kelimelerden daha çok şey anlatabilme gücüne ve imkânına sahiptir. Çünkü beynimiz bin kelimenin özeti olabilecek bir görseli bin kelimeye tercih edecek şekilde çalışmaktadır. Bir sosyal medya haberinden, yönetici özetine kadar geniş bir yelpazede yer alan bilgi sunumunda yer alan anlatımı güçlü olan bir görsel, kelimelerden daha çok şey anlatabilme gücüne ve imkânına sahiptir.

Veri bilimcileri, üzerinde çalıştığı ham verinin ne olduğunu öğrenmek ve doğru soruları sorabilmek için zamanlarının belki de yüzde 80’ini veriyi temizlemeye ve anlamaya ayırmaktadır. Doğru cevaplara ulaşmak için de doğru soruları sormak gerekir. Tanımlayıcı (descriptive) ve tahmine dayalı (predictive) keşifsel veri analizi doğru sorular sormamızda bize yardımcı olur: “Veri yapısı nasıl tasarlanmış? Aykırı değerler var mı? Olağandışı gruplar var mı? Eğilimleri ve kümeleri tespit edebiliyor muyuz? Örüntüler tespit edilebiliyor mu? Veri tiplerini bozan ve temizlenmesi gereken girdiler var mı? Model çıktısı nasıl? ... gibi sorular veri kaynağını anlamak için sorulur. Bunların cevaplarını bulmak için de veriler basit de olsa görselleştirilir. Anlamak için görselleştirilen veri, artık anlatmak için kullanılmaya hazırdır.

“Veriler neden görselleştirilmelidir?”

- Veri setinin görsel olarak temsil edilmesi, veri setinin özelliği kadar dağılımın özelliğini de incelemek için de oldukça etkili bir yoldur.
- Veri setinin grafik ile gösterimi, veri setinin dağılımını ANLAMAYI kolaylaştıracak ve veri seti hakkında genel bir bilgi sağlayacaktır.
- Veri setini özet bir şekilde görmemizi sağlar.

¹⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4374310/33-UNECE-making-data-meaningful-Part2-EN.pdf/d5b954e2-b110-469b-a2b5-78aa7c12ab62> (Erişim tarihi 20.04.2024)

Veri görselleştirmenin risklerine ve tasarım etkilerine dikkat çeken feminist veri görselleştirme

Veri görselleştirmenin istatistiksel faydalarının yanında risklerine ve tasarım etiklerine de dikkat çeken çalışmalar da vardır. D’Ignazio ve Klein (2024) tarafından 23 Ekim 2016’da Baltimore’da IEEE VIS Konferansında Dijital Beşeri Bilimler için Görselleştirme Çalıştayı’nda sunulan ve çalıştay tutanaklarında yayımlanmış olan çalışmada **veri görselleştirmenin dünyayı anlamak için giderek daha güçlü bir araç** olduğu ve dolayısıyla bu alandaki tasarım ahlakının önemli bir müdahale alanı olduğu öne sürülmektedir. Bu çalışmada feminist veri görselleştirmenin altı temel ilkesi tanıtılmaktadır. Bu ilkelerin amacının, gelecekteki görselleştirme tasarımlarını doğrudan etkilemek olduğunu belirten yazarlar, her ilkenin açıklamasının ardından, tasarım süreci ve çıktılarıyla ilgili bir dizi soru sunmaktadır. Feminist veri görselleştirme yaklaşımı, sadece tasarım ve görüntüleme konularına odaklanmamakta, aynı zamanda tasarım sürecini etkileyen sosyal güçleri ve maddi koşulları da dikkate almaktadır. Bu nedenle, feminist veri görselleştirme yaklaşımı, verilerin, tasarımın ve verileri kullanan topluluğunun ayrılmaz bir bütün olduğunu vurgulamaktadır.

Veri görselleştirme konusunda çok fazla reklam ve veri görselleştirmek için pek çok yeni araç olmasına rağmen (2017 yılında yapılan bu çalışmada 500’ün üzerinde yazılım tespit edilmiş), görselleşmede temsil edilen konuların politik yönü ve etiği hakkında eleştirel düşünen insan sayısının azaldığı belirtilmektedir (D’Ignazio, 2024). Veri görselleştirme araçları yaygınlaşırken, bu görselleştirmelerin temsil politikaları ve etik boyutları üzerinde yeterince düşünülmemektedir. Bu durum, verilerin genel geçer ve bilimsel olarak tarafsız olduğu algısını güçlendirmektedir ancak bu doğru değildir. Feminist bakış açısı teorisine göre, tüm bilgi sosyal olarak yerleşiktir ve baskı altındaki grupların perspektifleri genellikle dışlanır. Haritalar ve veri görselleştirmeleri, güç ilişkileri ile doludur ve neyi temsil ettikleri konusunda dikkatli olunmalıdır (D’Ignazio, 2024).

D’Ignazio, (2024) Donna Haraway’ın, "Situated Knowledges" adlı eserinde, görsel temsili eleştirdiğini ve Batı düşüncesinde gözün beden üzerindeki aşırı ayrıcalığını sorguladığını belirterek; Haraway’ın, teknolojik görselleştirme araçlarının sınırsız olduğunu ve bu araçların "tanrı hilesi" gibi her şeyi her yerden görme iddiasında olduğunu ifade ettiğini

vurgulamaktadır. Ancak, daha sorumlu bir temsil için verileri "yerleştirme" ve somut bedenler ve coğrafyalarla ilişkilendirme yollarının olduğunu da altını çizmektedir.

Verilerimizdeki belirsizlik, eksik veriler ve hatalı yöntemleri temsil etmenin yeni yollarını bulmamız gerektiği, görselleştirmelerin sınırlamaları, eksik veriler ve hatalı enstrümanlar üzerinde daha dikkatli bir şekilde durmamız gerektiği, verilerin arkasındaki maddi ekonomiyi referans almanın yeni yollarını icat etmenin, verileri toplayan, finanse eden ve bu süreçte çalışan insanların koşullarını göz önünde bulundurmanın önemi D’Ignazio’nun (2024) haklı olarak vurguladığı hususlar arasında yer almaktadır.

Veri setlerindeki değişkenler için doğru grafiği seçmek

Bir grafik oluşturmadan önce neden bu grafiğe ihtiyacımız olduğunu anlamak önemlidir. Çok sayıda grafik türü olmasına rağmen hangi grafiğin kullanılacağı değişken tipine göre (nitel, nicel, kesikli, sürekli) belirlenir. Grafikler artık hemen hemen her iş alanında ve her yerde bulunmasına rağmen, çok az insan bir grafiğin nasıl okunacağı veya tasarlanacağı konusunda herhangi bir eğitim almıştı

“Bir görsel bin kelimedenden
efdaldır” ya da «Bir resim bin
sözcüğe bedeldir».”

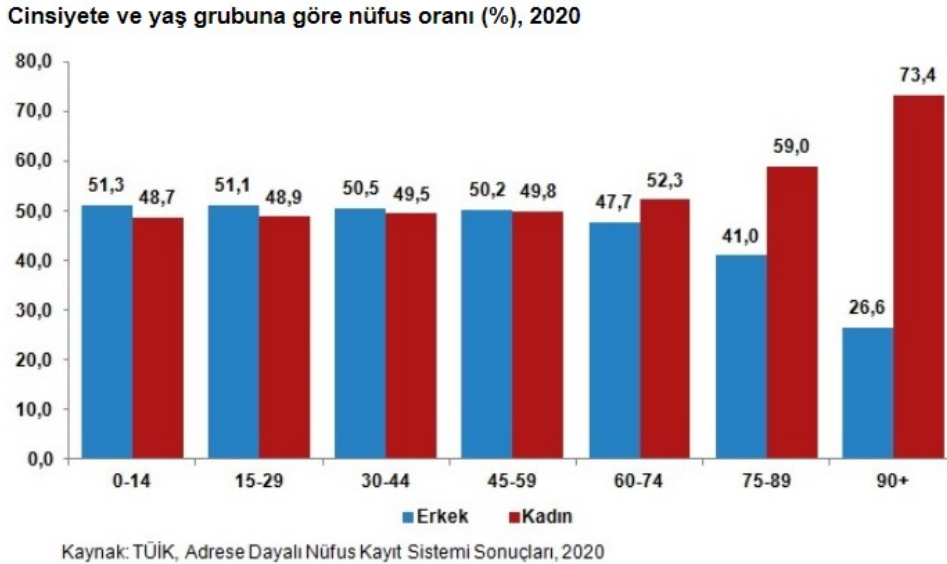
Grafik tiplerini, nitel verilerin grafikte sunumu ve nicel verilerin grafikte sunumu olmak üzere veri türlerine göre ikiye ayırabiliriz (Şekil 20). Nitel verilerin sunumunda daha çok çubuk grafik, pasta grafik ve birikimli sıklık grafikleri kullanılırken, nicel verilerin grafikte sunumunda histogram, dağılım poligonu ve dal-yaprak grafikleri kullanılmaktadır.



Şekil 20. Veri türlerine göre çeşitli grafik tipleri

(1) Çubuk grafik

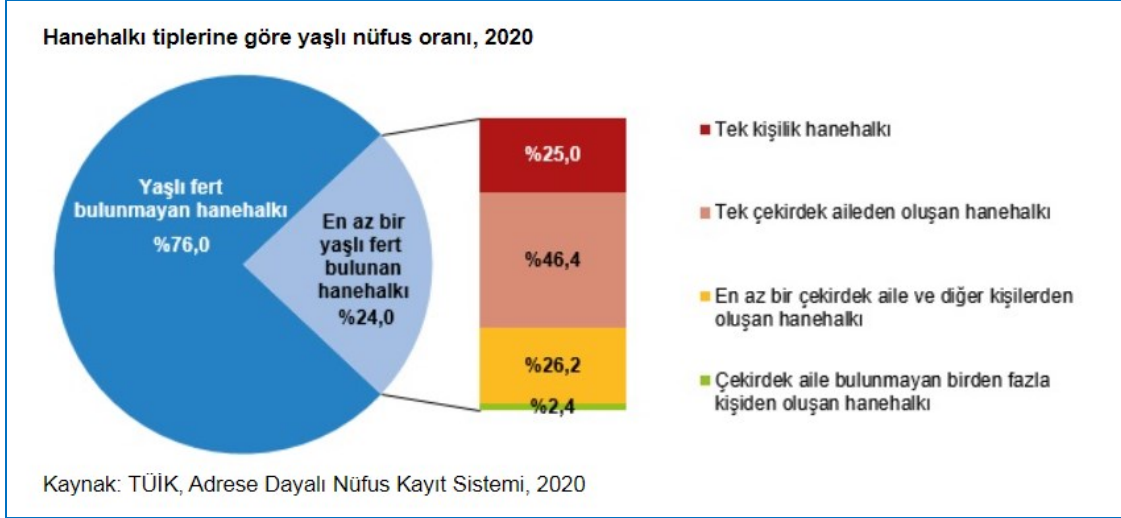
Nitel verilerin görsel sunumunda kullanılan çubuk grafik grafiğinde kategoriler birbirinden ayrılarak her bir kategoride yer alan gözlem sayısı dikkate alınır. Yatay eksenle değişkene ilişkin kategoriler, dikey eksenle kategorilere ait toplam gözlem sayısı ya da yüzdeleri yer almaktadır (Şekil 21).



Şekil 21. Çubuk (Bar) grafik örneği

(2) Daire (Pasta) Grafik

Özellikle nitel verilerin görsel sunumunda kullanılan daire grafiğinde her bir kategorinin toplam veri seti içindeki yüzdesi, açı değerine çevrilerek oluşturulur (Şekil 22). Grafiklerde ve tablolarda her bir kategori için verilen yüzde toplamalarının 100 olup olmadığı mutlaka kontrol edilmelidir. Ayrıca her bir kategori ayrı renkle temsil edilmelidir.

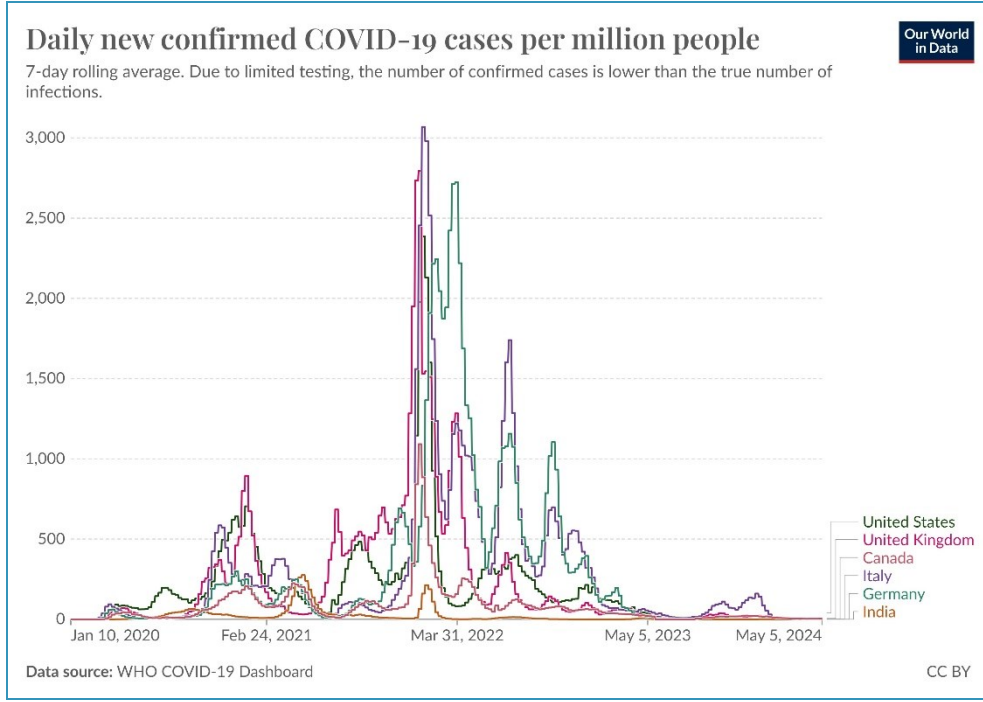


Şekil 22. Pasta grafik örneği

(3) Çizgi Grafik

Çizgi grafik, her ikisi de değişen iki değişken arasındaki ilişkiyi göstermek için genellikle en etkili formattır. Zaman içindeki sayısal değişimleri izlemek için idealdir. Örneğin, zaman serisi grafikleri, zaman içindeki işsizlik oranı gibi, zaman değiştikçe değişen kalıpları gösterebilir. Çizgi grafikler, ayrı renkli eğriler üzerinde kategorik niteliklerin farklı ölçümlerini gösterebilir, böylece kullanıcılar bunları hızlı bir şekilde karşılaştırabilir.

Ek olarak, bir çizgi grafiğini etkileşimli hale getirmek, kullanıcıların statik bir görselleştirmede kafa karıştırıcı olabilecek çok sayıda eğriye göz atmalarına yardımcı olabilir. Örneğin, COVID-19 salgını sırasında, hastalığın yayılma temposunu göstermek ve sınırlama önlemlerinin etkinliğini ülkeden ülkeye karşılaştırmak için çizgi grafikler en çok kullanılan veri görselleştirme tekniği olmuştur (Şekil 23).

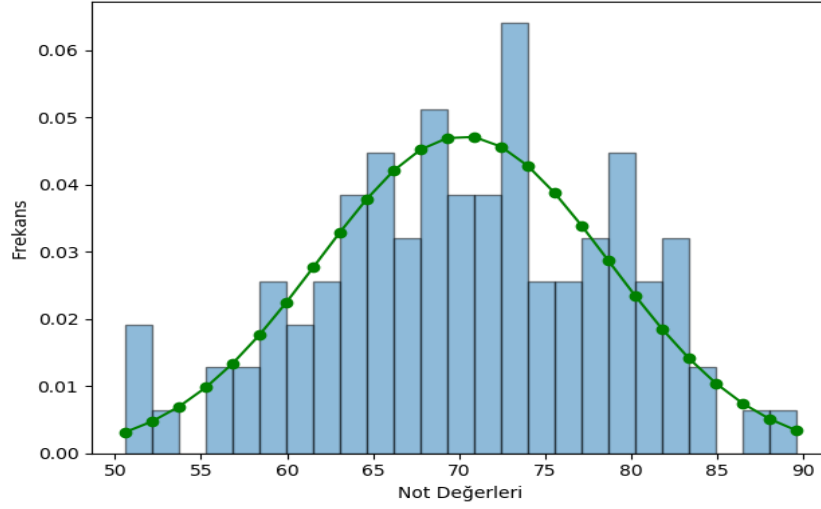


Şekil 23. Çizgi grafik örneği: Milyon kişi başına günlük yeni teyit edilen COVID-19 vakaları

Kaynak : <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&facet=none&pickerSort=asc&pickerMetric=location&Interval=7-day+rolling+average&Relative+to+Population=true&country=USA~GBR~CAN~DEU~ITA~IND&Metric=Confirmed+cases&Color+by=test+positivity=false> (Erişim tarihi 23.05.2024)

(4) Histogram

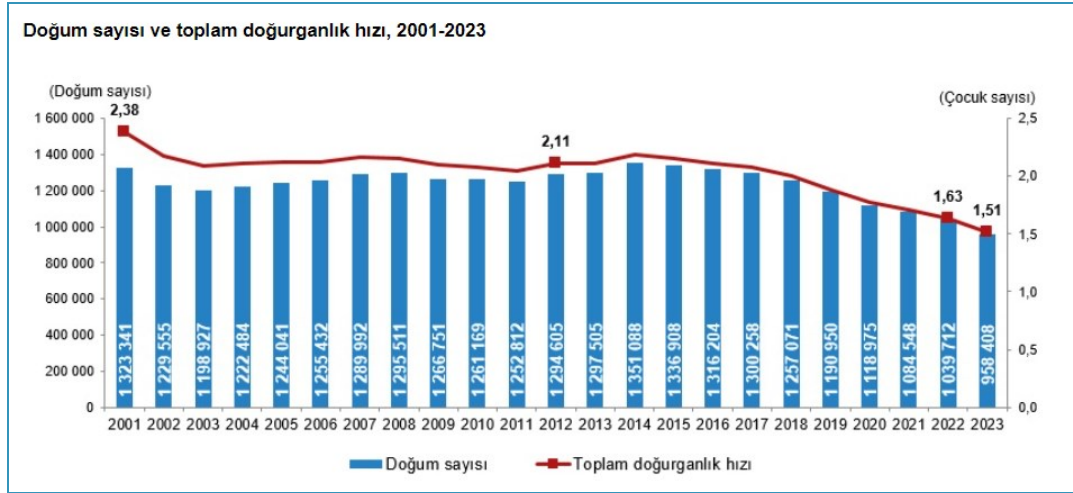
Histogram, her sınıftaki sıklık/yüzdeleri gösteren çubuklar ile ifade edilir. Histogram sürekli verilerin sunumunda kullanıldığından çubuk grafiğin aksine çubuklar bitişik çizilir. Histogramlar, bir veri kümesindeki değerlerin dağılımını görselleştirmek için etkili bir yol sunar. Örneğin farklı fiyat aralıklarındaki işlemlerin sayısını göstermek için bir histogram kullanılabilir (Şekil 24). Veri değerlerinin gruplandığı eşit büyüklükteki sayısal aralıklar, bölmeler olarak adlandırılır ve bu aralıklara hiçbir veri girmezse bazılarında çubuk olmayabilir.



Şekil 24. Histogram örneği

(5) Birleşik Grafik

Birleşik grafik, ölçek farklılıkları nedeniyle karşılaştırılması zor olan iki hesaplama değeri kümesini karşılaştırmak için uygundur. Genel olarak bu, çizgi grafik ile birleştirilmiş bir sütun grafiğidir. Birleşik grafik (Şekil 25), farklı değer aralıklarından birkaç hesaplama birleştirilirken en iyi seçenektir. Birleşik grafik, yalnızca bir boyutu destekler ve bu nedenle görselleştirmeye iki veya daha fazla boyutu eklemeniz gerektiğinde kullanılamaz.



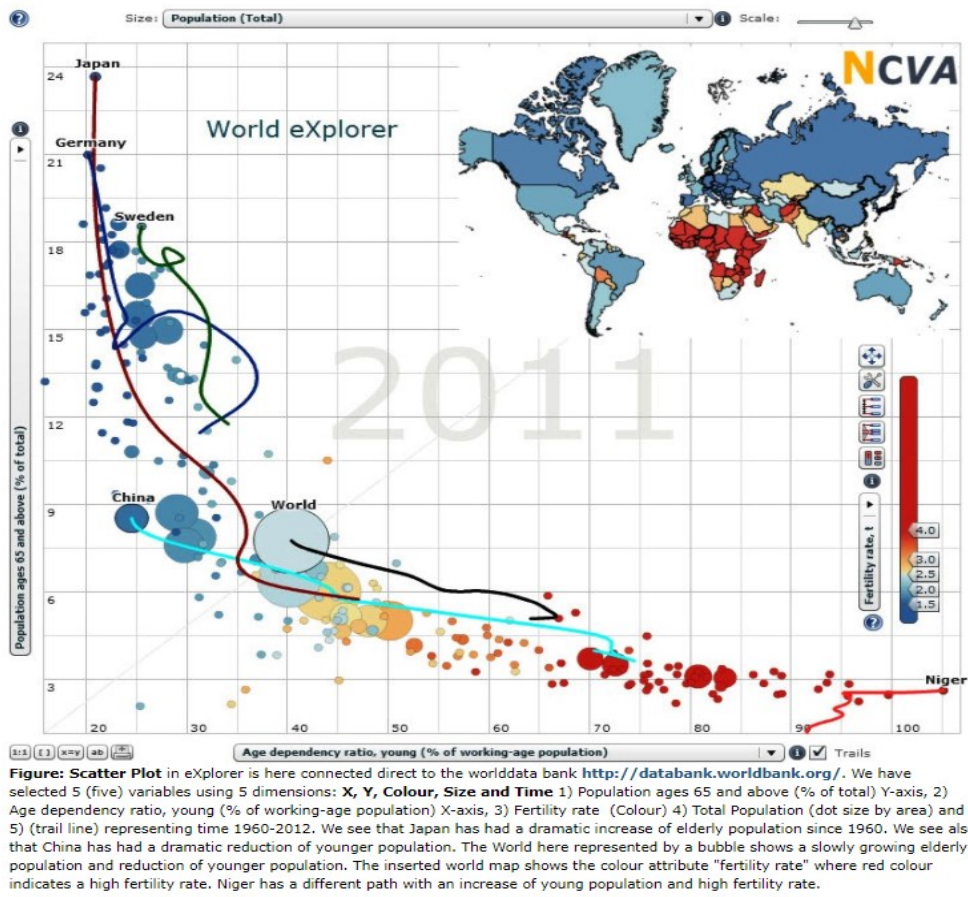
Şekil 25. Birleşik grafik örneği

(6) Dağılım Grafiği (scatter plot)

Dağılım grafikleri (Scatter Plot) (bazen kabarcık grafiği (bubble chart) olarak da adlandırılır) veri kümesindeki iki göstergenin birbiriyle nasıl ilişkili olduğunu (ilişkilendirildiğini) gösteren bir grafiğdir. İyi tasarlanmış olanlar, karmaşık veri kümelerini okunması kolay bir şekilde sayısallaştırabilir ve ilişkilendirebilir.

Örneğin bir ülke, X eksenine ve Y ekseninde seçilen iki göstergenin kesişim değerlerinde bir nokta ile temsil edilir. Her noktanın eksenlerle eşleşen bir X ve Y koordinatı (değeri) vardır. Böyle bir dağılım grafiğinde her nokta bir ülkeyi temsil eder ve konumu bir Y koordinatı (Doğurganlık oranı) ve X koordinatı (Yaş bağımlılığı - ülkedeki yaşlı sayısı) tarafından kontrol edilir.

Çizim ayrıca, tüm görünümde paylaşılan renk kullanımı (nüfus artışı) ve alana göre boyutlandırılmış her noktanın boyutu (toplam nüfus) yoluyla iki ekstra boyut gösterebilir. Bu, aynı anda analiz edilen göstergelerin sayısının dörde çıkarılabileceği anlamına gelir. Bununla birlikte bir "Zaman" özelliğimiz de var. Şekil 26 'da bir ülkenin zaman içindeki hareketi, iz çizgisi ile temsil edilmektedir.



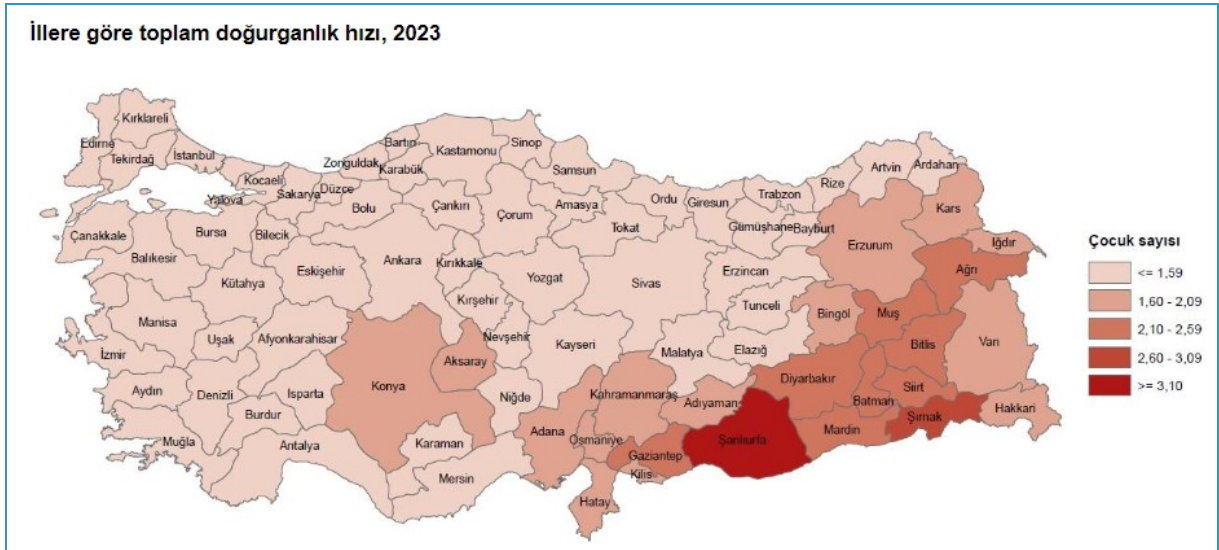
Şekil 26. Dağılım grafiği örneği

Yukarıdaki şekilde yer alan (Şekil 26) dağılım grafiği doğrudan Dünya Bankası <http://databank.worldbank.org/> veri tabanına bağlıdır. 5 boyut kullanarak 5 değişken seçilmiştir: X, Y, Renk, Boyut ve Zaman. 1) 65 yaş ve üstü nüfus (toplam içindeki yüzdesi) Y eksenine, 2) Çocuk yaş bağımlılık oranı, X eksenine, 3) Doğurganlık hızı (Renkli) 4) Toplam Nüfus (bölgeye göre nokta boyutu) ve 5) 1960-2012 dönemini temsil eden (iz çizgisi).

Bu grafikte (Şekil 26), Japonya'nın 1960'tan beri yaşlı nüfusunda çarpıcı bir artış olduğunu, Çin'in de genç nüfusunda dikkat çekici bir azalma olduğunu görüyoruz. Burada bir balonla temsil edilen Dünya, yavaş yavaş büyüyen yaşlı nüfusu ve genç nüfusun azalmasını göstermektedir. Sağ üst köşeye eklenen dünya haritası, "doğurganlık hızı"nı renk özelliği ile gösterir. Kırmızı renk yüksek doğurganlık hızını göstermektedir. Nijer'in, genç nüfus artışı ve yüksek doğurganlık hızı ile diğer ülkelerden farklı bir yola sahip olduğunu ise sağ alt köşede görüyoruz.

(7) Coğrafi Grafikler

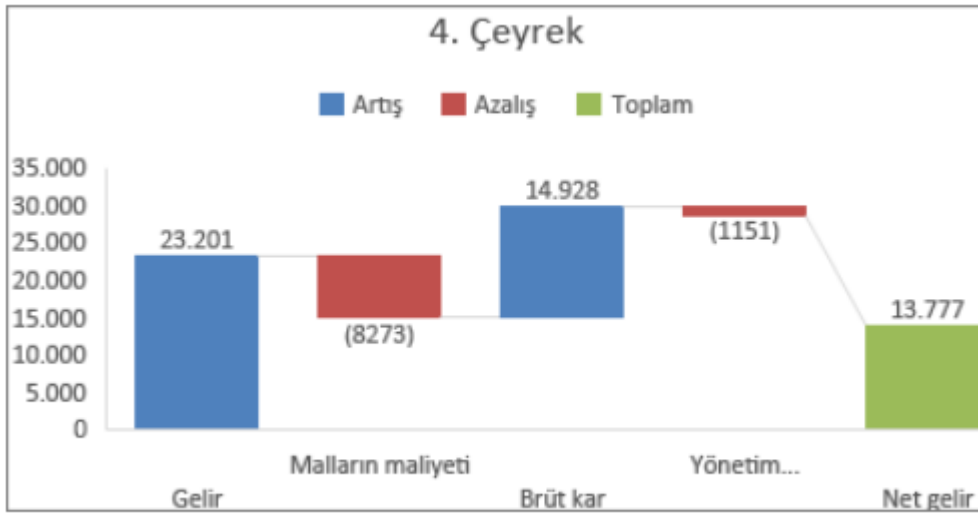
Bir haritadaki verilerinizi noktalar veya bölgeler olarak görüntüleyerek coğrafyaya göre verilerinizi görselleştirmenize olanak sağlar.



Şekil 27. Coğrafi grafik örneği

(8) Şelale Grafik (Waterfall chart)

Şelale grafiği, sırayla sunulan pozitif veya negatif değerlerin kümülatif etkisini anlamaya yardımcı olan bir veri görselleştirme biçimidir. Bu ara değerler zaman bazlı veya kategori bazlı olabilir. Şelale tablosu, sütunların (tuğlaların) havada asılı kalmasından dolayı uçan tuğla tablosu veya Mario tablosu olarak da bilinir. Genellikle finasta, bir köprü olarak belirtilir.



Şekil 28. Şelale grafik örneği

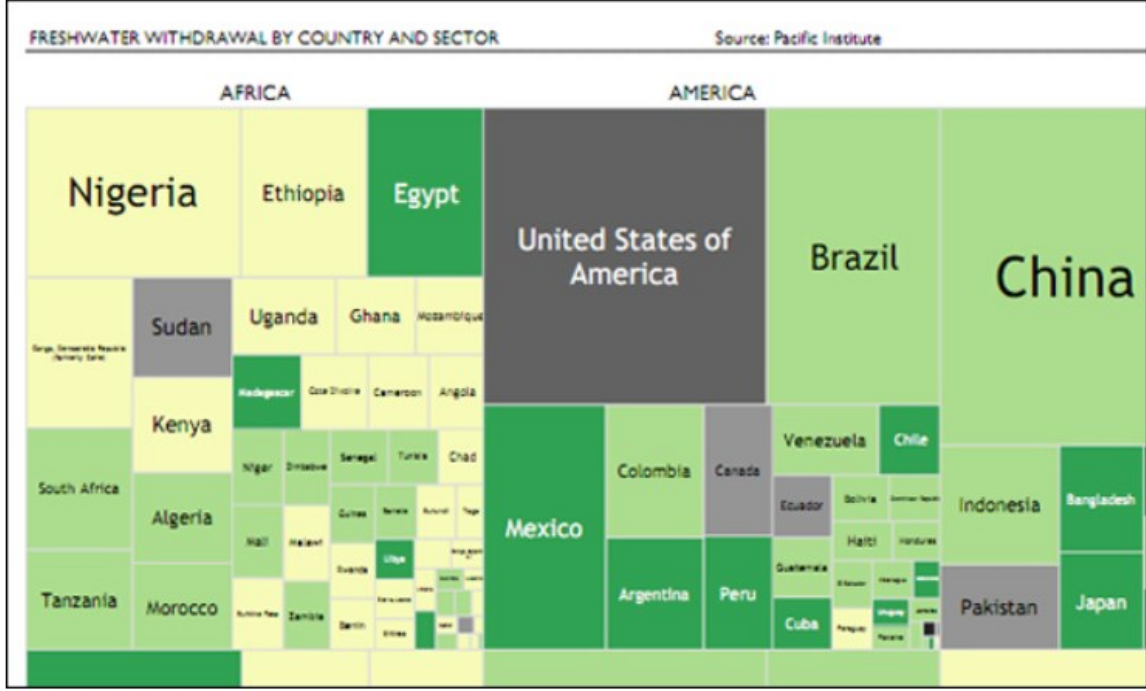
Kaynak: Microsoft, Şelale Grafik Oluşturma, <https://support.microsoft.com/tr-tr/office/%C5%9Felale-grafik-olu%C5%9Fturma-8de1ece4-ff21-4d37-acd7-546f5527f185>

(9) Ağaç haritası (Treemapping)

Ağaç haritaları, hiyerarşik verileri, iç içe geçmiş dikdörtgenler, diğer bir ifadeyle **büyük bir dikdörtgenin içinde küçük dikdörtgenler kullanarak görüntüleyen haritalardır**. Ağacın her bir dalını bir dikdörtgen temsil eder ve daha sonra alt dalları temsil eden daha küçük dikdörtgenlerle döşenir. Bir yaprak düğümün dikdörtgeni, verinin belirli bir boyutuyla orantılı bir alana sahiptir. Genellikle yaprak düğümler, verilerin ayrı boyutlarını göstermek için renklendirilir.

Renk ve büyüklüğe ait boyutlar bir şekilde ağaç yapısıyla ilişkilendirildiğinde, belirli bir rengin özellikle alakalı olup olmadığı gibi başka şekillerde fark edilmesi zor olan örüntüler (paternler) genellikle kolayca görülebilir. Ağaç haritalarının ikinci bir avantajı da,

çizim yapısı yardımıyla alanı verimli kullanmalarıdır. Sonuç olarak, ekranda binlerce öğeyi aynı anda okunaklı bir şekilde görüntüleyebilirler.



Şekil 29. Ağaç haritası (Treemapping) örneği (Circle of Blue, 2024)

Bir ülkenin nüfusu tatlı su çekilmesini etkiler mi? Coğrafi konumunun etkisi ne olacak? Kıtalar arasında farklılıklar var mı? Peki, kıtanın içerisinde farklılık var mı? Tatlı suyun mevcudiyeti ekonomik sektörler nasıl yayılıyor? Şekil 29 'da yer alan görselleştirme, bu soruları yanıtlamaya çalışan ve daha da önemlisi kıtalar ve ekonomik sektörler gibi değişkenler arasında karşılaştırmalı bir çerçeve oluşturan 20 ısı haritasının bir bileşimini içerir. Renk ne kadar açık olursa, o kadar az su çekildiğini göstermektedir (Circle of Blue, 2024).

Hangi grafik türü hangi amaçla kullanılır?

İyi bir veri görselleştirme verinizde yer alan çeşitli değişkenler arasındaki bağlantıları açık bir şekilde ortaya koyar ve bilgileri hızlıca değerlendirmenize olanak tanır. Yukarıdaki bölümde gördüğünüz gibi çok sayıda grafik ve görselleştirme seçeneği mevcuttur. Her grafik, verilerin farklı hedefler için farklı biçimlerde gösterilmesini sağlamaktadır. Bu nedenle, grafiklerinizi seçerken, verilerde neyi görmek istediğinizi belirlemeniz önemlidir. Aşağıdaki tabloda, verileri görüntüleme amaçları ve bu amaçlara ulaşmak için önerilen grafik türü bulunmaktadır.

Tablo 4. Amacınıza göre seçebileceğiniz grafik türleri

Amaç	Açıklama	Grafik Türleri
Karşılaştırma grafikleri	Değerleri birbirleriyle karşılaştırmak, kategoriler arasındaki farkları, değişkene ait değerlerin zamanla değişimi gibi değerlerdeki farklılıkları gösterir.	Sütun grafik, Çizgi grafik, Birleşik grafik
İlişkileri tespit etme	Verilerin birbirleri ile ilişkilerini analiz etmek için kullanılabilir. Veriler arasındaki korelasyon, verideki aykırı değerleri tespit etmek ve veri kümelerini görmenize yardımcı olur.	Dağılım grafiği (Scatter Plot) (bazen kabarcık grafiği (bubble chart) olarak da adlandırılır)
Birleştirme Grafikleri	Değer toplamını alıp bileşen değerlerinin bu toplam değeri nasıl oluşturduğunu göstermeye yarar. Birleştirme grafikleri statik olarak değer toplamının nasıl oluştuğunu veya değer toplamını oluşturan unsurların zaman içinde nasıl değiştiğini göstermek için kullanılır.	• Sütun grafik • Çizgi grafik • Pasta Grafik • Şelale grafik • Ağaç haritası
Dağılımları gösterme	Veri içinde değerlerin nasıl gruplandığını görmek amacıyla kullanılır. Verilerin şeklini, değer aralıklarını ve olası aykırı değerleri göstermeye yarar.	• Histogram • Dağılım grafiği (bubble chart) • Kutu çizimi

C. Nicel ve Nitel Araştırmalar: Bu Araştırmalardan Elde Edilen Verilerin Analizleri İle İlgili Örnekler

Araştırma, bir bilgi edinme ve öğrenme sürecidir. Akademisyenler, resmi ve özel kurumlar, sivil toplum kuruluşları, uluslararası örgütler, araştırmacılar, karar alıcılar ve istatistik ofisleri

gibi kuruluşlar, çeşitli konularda bilgi toplamak, bir problemi ya da problemleri çözmek, geleceğe yönelik stratejiler geliştirmek ve mevcut durumlarını değerlendirmek için planlı araştırmalar yaparlar. Bu araştırmaların sonucunda elde edilen veriler, bilgiye dönüştürülerek anlamlı hale getirilmeye çalışılır. Bu bölümde, yukarıda belirtilen ihtiyaçları karşılamak için genel olarak kullanılan iki farklı araştırma yöntemi olan nicel ve nitel araştırmalarla ilgili bilgi verilmekte, bu araştırma türlerini temsil eden iki çalışmanın verilerinin analizi ile ilgili örnekler verilmektedir.

1. Nicel ve Nitel Araştırma Nedir?

Literatürde nitel, nicel ve karma yöntemler olmak üzere genel olarak üç araştırma yaklaşımı bulunmaktadır. Bu üç yaklaşımın düşünüldüğü kadar birbirinden farklı olmadığını söyleyebiliriz. Özellikle nitel ve nicel yaklaşımlar zıt kutuplar olarak görülmemelidir. Veri toplama/üretme yöntemleri, araştırma hedeflerine bağlı olarak niteliksel veya niceliksel olabilir. Araştırmacılar genellikle olgulara ilişkin kapsamlı bir anlayış kazanmak için her iki yaklaşımın bir kombinasyonunu (karma yöntemi) kullanırlar. Nicel ve nitel araştırma yöntemleri bir sürecin farklı yanlarını temsil etmektedirler. Karma yöntemlere dayalı araştırmalar ise belirtilen bu sürecin ortasında yer almaktadır çünkü her iki yaklaşımın (nitel ve nicel) unsurlarını içlerinde barındırmaktadırlar. 19. Yüzyıl sonlarından 20. Yüzyıl ortalarına kadar sosyal bilim araştırmalarında baskın olan nicel araştırmalar sıklıkla istatistiksel yöntemleri kullanırken, nitel araştırmalar röportajlar, gözlemler ve içerik analizi gibi yöntemleri kullanmaktadır (Macalester College, 2024). 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren nitel araştırmalara duyulan ilgi ve beraberinde karma yöntem araştırmalarının gelişimi artmıştır (Creswell ve Creswell, 2021).

Nitel ve nicel araştırma yöntemleri arasındaki temel farklılıklar, araştırmacıların araştırmalarında kullandıkları temel felsefi varsayımlar, araştırma stratejileri (örneğin örnekleme dayalı nicel araştırmalar ya da nitel vaka çalışmaları) ve bu stratejileri gerçekleştirirken uyguladıkları özel yöntemlerde (veri toplama/üretme araçları yardımıyla nicel veri toplamak veya gözlem yoluyla bir ortama ilişkin nitel veri üretmek) yatmakta olduğu belirtilmektedir (Creswell ve Creswell, 2021).

Nitel araştırma, bireylerin veya grupların bir toplumsal veya insani soruna verdikleri anlamı keşfetme ve anlama çabasıdır. Araştırma süreci genellikle katılımcıların bulunduğu ortamlarda toplanan verileri, bu verileri özelden genel temalara doğru tümevarımsal olarak analiz eden ve sonuçları yorumlayan araştırmacıyı içerir. Sonuç raporu, esnek bir yapıya

sahip olabilir. Nitel araştırmacılar, genellikle araştırmaya tümevarımsal bir yaklaşım, bireysel anlamın anlaşılmasına odaklanma ve durumun karmaşıklığını rapor etme önemine değer verirler (Creswell ve Creswell, 2021).

Nicel araştırma ise, değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyerek test etmeye odaklanan bir yaklaşımdır. Bu değişkenler ölçülebilir ve sayısal veriler ile istatistiksel yöntemlerle analiz edilebilir. Nicel araştırma raporu genellikle giriş, literatür ve teori, yöntem, sonuçlar ve tartışma bölümlerinden oluşur. Nicel araştırmacılar, genellikle tümdengelimli bir yaklaşım benimserler ve teorileri test etmeye, yanlılığı kontrol etmeye, alternatif açıklamaları değerlendirmeye ve sonuçları tekrarlayabilmeye olanak tanıyan varsayımlara dayanır (Creswell ve Creswell, 2021).

Karma yöntem araştırması ise, hem nicel hem de nitel veri toplama/üretme süreçlerini birleştiren ve farklı felsefi varsayımlar ve teorik çerçeveler kullanarak desenleri oluşturan bir araştırma yaklaşımıdır. Bu tür araştırmanın ana varsayımı, nitel ve nicel verilerin birleştirilmesinin, her birinin tek başına sağladığı kavrayıştan daha fazla ve ek bir anlayış sağlayacağıdır (Creswell ve Creswell, 2021).

2. Nicel ve Nitel Araştırmalardan Elde Edilen Verilerle Toplumsal Cinsiyet Analizi

Verileri yorumlama, keşfetme ve verilerle etkili bir şekilde bağlam kurma sanatında ustalaşmak özellikle STK'lar için çok önemlidir; tüm bu süreçler bilinçli karar almayı güçlendirir, şeffaflığı artırır ve kamusal etkiyi büyütür, misyonlarına ve paydaşlarına daha iyi hizmet vermelerine yardımcı olur. Bunu yapabilmek için veri okuryazarlığını sağlamak çok önemlidir. *Bu bağlamda STK üyelerinin hem nicel ve nitel değişkenlerden oluşan veri setleriyle ilgili okuryazarlıklarının artırılması önem arz etmektedir.* Çünkü toplumsal cinsiyet analizi bağlamında hem niceliksel hem de niteliksel veriler farklı ama önemli roller oynamakta ve farklı ama değerli bilgiler sunmaktadır:

Nicel araştırmalardan elde edilen veriler ile toplumsal cinsiyet analizi:

Nicel veriler sayısal bilgileri içerir ve cinsiyetle ilgili değişkenlerin ölçülmesine ve istatistiksel analizine olanak tanır. Bu yaklaşım, cinsiyet özelliklerinin etki büyüklüğünü ölçülebilir ve risk faktörlerinin ve cinsiyet eşitsizliklerinin daha net anlaşılmasını sağlayabilir (Schluchter, Nauman, Ludwig, Regitz-Zagrosek ve Seeland, 2020) (Scot, 2010). Toplumsal

cinsiyet analizine katkı açısından nicel araştırma yöntemlerini incelediğimizde, nicel yöntemlerin dinamik süreçleri ile toplumsal cinsiyete göre kaynak tahsis örüntülerini araştırarak ve toplumu oluşturan bireylerin cinsel kimliği ile diğer değişkenler arasında istatistiksel ilişkiler kurarak katkıda bulunduğunu görürüz. Ayrıca cinsiyete dayalı eşitsizliklerinin zaman içinde gösterdiği değişimlerin belirlenmesine ve ölçülmesine yardımcı olur.

Nitel araştırmalardan elde edilen veriler ile toplumsal cinsiyet analizi:

Nitel veriler tanımlayıcı ve öznel; toplumsal cinsiyetle ilgili bağlamı, deneyimleri ve algıları yakalamada başarılıdır. Toplumsal cinsiyet ile ilgili sorunlarının sosyo-tarihsel, politik ve yapısal yönlerine ilişkin daha derin bir anlayış sunarlar (Saeidzadeh, 2023). Niteliksel araştırmalardan elde edilen bulgular, toplumsal cinsiyet analizlerine ve niceliksel verilere bağlam kazandırarak toplumsal cinsiyet ilişkilerinin karmaşıklığı hakkında zengin bilgiler sağlar. Esnektirler ve toplumsal cinsiyet rollerini¹¹ ve kimliklerini etkileyen karmaşık sosyo-kültürel faktörlerin açıklığa kavuşturulmasına ve anlaşılmasına yardımcı olarak toplumsal cinsiyet konularının daha kapsamlı araştırılmasına olanak tanırırlar (Saeidzadeh, 2023).

3. Nitel Araştırmalarla İlgili Bazı Temel Kavramlar ve Veri Analiz Süreci

Bu bölümde, genel olarak nitel araştırmanın anlamının kavranması, nitel ve nicel araştırmalar arasındaki farklılıkların neler olduğunun anlatılması, farklı nitel araştırma yöntemleri ve hangi nitel araştırma yönteminin hangi durumlarda kullanıldığı ile ilgili bilgi verilmesi hedeflenmiştir.

Nitel araştırmalar, insanların kendi deneyimlerini nasıl yorumladıkları, dünyalarını nasıl yapılandırdıkları ve deneyimlerine ne anlamlar yükledikleri ile ilgili konulara odaklanır. Genellikle sayılardan ziyade kelimeler biçimindeki nitel veriler çok eski zamanlardan beri sosyal bilimlerdeki bazı alanların, özellikle de antropoloji, tarih ve siyaset biliminin temelini oluşturmuştur. Ancak son yıllarda temel disiplinlerde ve uygulamalı alanlarda da (psikoloji, sosyoloji, dil bilimi, kamu yönetimi, örgütsel çalışmalar, işletme çalışmaları, sağlık hizmetleri, şehir planlama, eğitim araştırmaları, aile çalışmaları, program değerlendirme ve

¹¹ “Toplumsal cinsiyet rolleri tarihsel ve toplumsal süreç içinde oluşmuş kadınları ve erkekleri biçimlendiren kalıplar olarak tanımlanabilir. Bu süreç, doğuştan gelen farklılıklara, temelde fiziksel ve biyolojik özelliklere, kadınlar aleyhine dezavantaj yaratacak bir biçimde yapılan atıflar, söylemler ve pratikler ile oluşturulmaktadır.” (Şener ve Demirdirek, Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Veri Çalışması, 2014)

politika analizi) daha fazla araştırmacının daha niteliksel bir araştırma paradigmasına yöneldiği gözlenmektedir.

Niteliksel veriler, tanımlanabilir yerel bağlamlardaki süreçlerin sağlam temellere dayanan, zengin tanımları ve açıklamaları için bir kaynaktır. Niteliksel verilerle kronolojik akış korunabilir, hangi olayların hangi sonuçlara yol açtığı tam olarak görülebilir ve verimli açıklamalar elde edilebilir.

Bazı araştırmalarda var olan tutumların, fikirlerin, kanıların, örüntülerin, bir varlığın biçiminin, fiziksel özelliklerinin ne düzeyde olduğu ne kadar doğru veya iyi olduğu, yine bunlar arasında bir fark ya da ilişki olup olmadığının tespit edilmesi için belirlenmiş sorular sorulur. Bu tür araştırma yöntemleri arasında değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen korelasyon araştırmaları, gruplar arasında belli değişkenlere göre farklılıkları incelemeyi hedefleyen karşılaştırma araştırmaları, alternatif metotları karşılaştıran deneysel yöntemler ve benzerleri yer almaktadır. Bu tür araştırmalar nicel araştırmalar kapsamında yer almaktadır. Ancak, bazı durumlarda araştırmacılar, herhangi bir konuda daha bütünsel bir bakış açısı elde etmek, derinlemesine bir anlayış geliştirmek, belli bir konuyu detaylı olarak incelemek ve varsa karmaşıklığı anlamak için nicel araştırma sonuçlarından farklı olarak konuyla ilgili olan tüm aktörlerin deneyimlerini, düşüncelerini ve duygularını anlamaya odaklanırlar. İşte, olayların ve olguların gerçekçi bir ortamda bütüncül bir şekilde incelenmesine odaklanan bu araştırma türü *nitel araştırma* olarak adlandırılmaktadır.

Örneğin, nicel bir araştırma yöntemi olan Hanehalkı İşgücü Araştırması sonucunda Türkiye’de kadın istihdam oranının 2023 yılında %31,3 olarak gerçekleştiğini tespit edebiliriz. Bununla birlikte, bir araştırmacı Türkiye’de istihdam oranının erkeklerde %65,7 iken kadınlarda %31,3 olarak gerçekleşmesinin nedeninin arkasındaki faktörleri incelemek için nitel bir araştırma gerçekleştirebilir. Bu araştırmada, kadınların iş hayatına katılımını etkileyen toplumsal, kültürel ve ekonomik faktörleri anlamak için derinlemesine görüşmeler, odak grup görüşmeleri ve gözlem gibi nitel (kalitatif) veri üretme yöntemlerini kullanabilir. Bu şekilde, araştırmacı toplumsal cinsiyet rolleri, iş yerindeki eşitsizlikler ve kadınların kariyerlerinde karşılaştıkları zorluklar gibi konuları anlamak için derinlemesine bir perspektif elde edebilir.

Tablo 5. Nitel ve nicel araştırmalar arasındaki bazı farklılıklar

Nitel Araştırma	Nicel Araştırma
Değerlendirir	Sayar, ölçer
Kavramları kullanır	Toplanan/derlenen veriyi işler
Kuramsaldır	İstatistikidir
Yorumlar	Betimler, kestirir

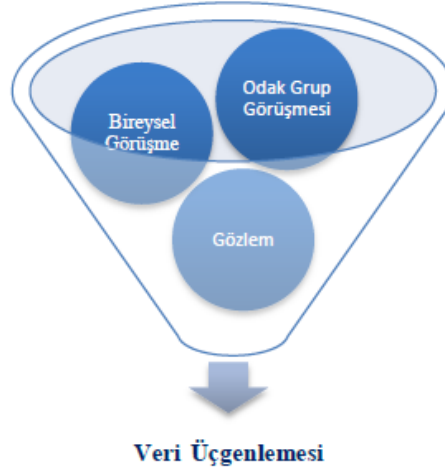
Nitel Araştırma	Nicel Araştırma
Araştırmacı katılımcılarla iç içedir	Araştırmacı katılımcıların dışındadır
Yapılandırılmamış (esnek) veri vardır.	Yapılandırılmış veri vardır.
Özet anlatım tercih edilir ve mantıksal analizler yapılır.	İstatistiksel analiz yapılır ve sonuçlar istatistiksel olarak özetlenir.
Kompleks fenomenlerin bütünsel tanımı yapılır.	Belli bölümlerin analizi yapılır, bütüncül değildir.
Öznel sonuçları var olmakla birlikte eğer araştırmacı durduğu konumu da içeren bir aktarım yapıyorsa güçlü nesnellik olarak da kavramlaştırılabilmektedir.	Nesnel sonuçlar vardır.
Üretilen veriden yeni hipotezler veya teoriler üretilir.	Toplanan verilerden önceden belirlenmiş hipotezler test edilir.
Gözlemle başlanır, sonra örüntü bulunur, geçici hipotezler yazılır ve sonra teori oluşturulur.	Teori (veya ilgili literatür) ile başlanır, hipotezler oluşturulur, gözlemler yapılır ve hipotezler test edilir.
Üretilen veriler metin, kelime ve resim şeklindedir.	Toplanan veriler sayılar ve istatistikseldir.
Veri üretme yöntemleri görüşme, odak gruplar tartışması, gözlem ve doküman inceleme şeklindedir.	Veri toplama teknikleri anketler, testler, yapılandırılmış görüşme vb (yapılandırılmış) araçlardır.
Tüm konu çalışılır.	Sadece belirlenmiş değişkenler çalışılır.
Örneklem büyüklüğü önemli bir konu değildir.	Örneklem büyüklüğü önemli bir konudur.
Bulgular az genelleştirilebilir.	Bulgular daha çok genelleştirilebilir.
Veri analizinde zorluklar: - Küçük örneklem - Büyük veri hacmi - Araştırmacı yanlılığı - Yaratıcı süreç	Veri analizinde zorluklar: - İyi bir istatistiksel analiz gerekir. - Genelleme yapabilmek için büyük bir örnek hacmi gerekir.

Kaynak : (Geray, 2004;sf 54; Tekindal, 2023; sf 500)

Nitel araştırmalarda sorulan sorular, nicel araştırmalarda sorulan sorulara benzememektedir (Tablo 5). Genellikle davranışların, ortamın ve deneyimlerin nicel araştırmalarla ölçülemeyen yanlarına, derinlemesine odaklanır. Miktar, ağırlık, frekans, süre, yoğunluk gibi sayısal ölçümleri içermemekle birlikte nitel araştırmaların kapsamında da hesaplamalar ve sayılar yer almakta, hipotezler oluşturulabilmekte ve uygun istatistiki yöntemlerle bu hipotezler test edilebilmektedir (Tekindal, 2023).

Nitel araştırmacılar, katılımcıların *doğal ortamında*, katılımcıların araştırma yapılan durumu ya da sorunu deneyimledikleri yerlerde veriyi toplamayı tercih ederler. İnsanlarla doğrudan konuşarak, onların doğal ortamları içerisinde davranışlarını veya tercihlerini gözlemleyerek bilgi toplamak nitel araştırmaların ana özelliklerinden biridir. Nitel araştırmalarda, araştırmacının kendisi dokümanların inceleyerek, bireylerin davranışlarının gözlemleyerek veya katılımcılarla görüşerek *anahtar bir araç* olarak veri toplamaktadır. Nitel araştırmalarda *çoklu veri kaynaklarından* farklı şekillerde veri toplayabilmektedirler. Nitel araştırmalarda katılımcıların görüşlerini özgürce ifade etmelerine olanak sağlayan açık uçlu veri toplama formları olarak değerlendirilebilecek çoklu veri kaynakları arasında görüşmeler, gözlemler, görsel ve işitsel materyaller, belge ve dokümanlar vb. yer almaktadır (Creswell ve Creswell, 2021).

Nitel araştırmaların kendine özgü özellikleri bulunmaktadır; nitel araştırmalar olayları ve fenomenleri doğal ortamlarında, müdahale olmaksızın inceleyen ve anlamaya çalışan araştırmalardır diğer bir ifadeyle naturalistiktir. Bu kapsamda diğer özellikleri ise tanımlayıcı, süreçle ilgili, tümevarımsal ve anlamın merkez olduğu çalışmalar yer alır. Bu özellikler nedeniyle, nitel araştırmalarda olası yanlılıkları ve sonuçların geçerliliğini sağlamak için üçgenleme yöntemi tercih edilir. Üçgenleme, bir konuya birden fazla perspektiften bakarak doğruluğu artırmayı amaçlar. Bu bağlamda, nitel araştırmalarda veri üçgenlemesi için odak grup görüşmeleri, bireysel görüşmeler ve gözlem gibi yöntemler kullanılmaktadır (Şekil 30) (Işık & Semerci, 2019) .



Şekil 30. Veri üçgenlemesi ile ilgili bir örnek (Işık & Semerci, 2019)

Nitel araştırma tasarımı ve örneklem seçimi

Her ne kadar süreçleri benzer olsa da nitel araştırmalar, nicel araştırmalardan daha farklı bir bilimsel yaklaşım sergilerler. Nitel araştırma, bireysel ve toplumsal olaylarla ilgili karmaşık ve birbiriyle bağlantılı epistemolojik varsayımlara dayandığı için, çevreden ve diğer değişkenlerden sınırlanmış değişkenlere indirgenememektedir. Bu nedenle, nitel araştırmanın veri deseni, nicel araştırma verilerinden daha karmaşıktır. Nitel araştırmada, tümevarımsal örnekleme yöntemleri, katılımcıların gözlemini, derinlemesine görüşmeleri, belge analizi ve odak gruplar gibi yöntemler kullanılmaktadır (Baltacı, 2018). Genel olarak tüm araştırmalarda iki ana yöntem (nicel ve nitel araştırma yöntemleri) ve bu bağlamda iki temel örnekleme türü kullanılmaktadır: olasılıklı ve olasılıksız (olasılıklı olmayan) örnekleme teknikleri. Nitel araştırmalarda, olasılıklı olmayan (rastgele olmayan) örnekleme teknikleri kullanılır. Nitel araştırmalar için örneklem belirlenmesi, araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini etkilediğinden oldukça önemlidir. 6 farklı olasılıklı olmayan örnekleme yöntemi bulunmaktadır:

- **Amaçsal/Yargısal/Güdümlü Örnekleme (Judgement Sampling):** Amaçsal örnekleme, araştırmacının bilgi ve deneyimlerine dayanarak belirli bir amacı gerçekleştirmek için örnekleme yapmasıdır. Özellikle kamuoyu araştırmalarında sıkça kullanılır. Bu yöntem, düşük maliyetli ve kısa sürede uygulanabilir olmasıyla öne çıkar. Ancak, elde edilen bulguların evrene genellenmesi genellikle mümkün değildir. Evrenin dar bir coğrafi alanda toplanmış olması bu yöntemin etkinliğini artırabilir. Örneğin, bir şehirdeki belirli bir yaş grubunun tüketim alışkanlıklarını incelemek isteyen bir araştırmacı, bu yaş grubundaki bireyleri bilinçli bir şekilde seçerek örneklem oluşturabilir (QuestionPro, 2024).

- **Dilim Örneklem (Chunk Sampling):** Dilim örneklem yöntemi, evrenin çok geniş olduğu ve örneklem birimlerine ulaşmanın yüksek maliyetli olduğu durumlarda tercih edilir. Bu yöntemde, evren dilimlere ayrılır ve bu dilimlerden biri veya birkaçı seçilerek araştırmaya dahil edilir. Eğer evren homojen ise, seçilen dilimlerin evreni temsil etme olasılığı yüksektir¹². Örneğin, geniş bir ormanda ağaç türlerini incelemek isteyen bir araştırmacı, ormanı çeşitli dilimlere ayırabilir ve bu dilimlerden birini seçerek incelemelerini bu dilimde yoğunlaştırabilir. Bu sayede, ormanın genel yapısı hakkında temsil edici bilgiler elde edilebilir.
- **Gelişigüzel Örneklem (Haphazard Sampling):** Araştırmacının belirlenen örneklem büyüklüğüne göre evrenin herhangi bir kısmını seçmesidir. Örneğin, dahiliye kliniğinde diyabet ile ilgili bir araştırma yapmak isteyen bir araştırmacının, kliniğe gidip rastgele karşılaştığı ya da dosyasına ulaştığı 100 diyabet hastasını olasılıksız olarak örneklemesi gelişigüzel örneklemeye bir örnektir. Günümüzde, kliniklerde yapılan birçok araştırma ve tezler bu tür örneklem yöntemi kullanmaktadır. Bir diğer örnek, bir üniversite kampüsünde yapılan anket çalışmalarında, araştırmacının rastgele karşılaştığı öğrencilerle anket yapmasıdır (Kılıç, 2013).
- **Kartopu Örneklem (Snowball Sampling) :** Kartopu örneklemede ilk olarak, araştırmacının araştırdığı konuyla ilgili evrenden rastgele seçilen bir birey belirlenir. Bu birey, örneklemenin başlangıç noktasıdır. Ardından, bu kişiye benzer niteliklere sahip tanıdıklarını önerip önermediği sorulur. Eğer önerirse, bu tanıdıklar da örneklem grubuna dahil edilir. Bizi kartopu örneklemede diğer kişi ya da kişilere ulaştıran kişiler anahtar kişi olarak adlandırılır ve kritik öneme sahiptirler. Bu süreç, istenilen örneklem büyüklüğüne ulaşıncaya kadar devam eder. Örneğin, nadir bir hastalık üzerine bir araştırma yapılırken, ilk hasta bulunduğunda bu hastadan, aynı hastalığa sahip tanıdıklarını araştırmaya dahil etmesi istenir. Bu şekilde, örneklem grubu genişletilir. Araştırmacı bu süreci nasıl yönettiğini araştırmasının metodolojisine detaylı bir şekilde yazmalıdır. Kaç anahtar kişiyle kaç kişiye ulaştığını, bu anahtar kişilerin araştırmanın içerisinde ne tür bir stratejik konumu vardır araştırma raporunda belirtilmelidir (Abreu, 2023).

¹² Temsiliyet konusu niteliksel araştırmalarda oldukça tartışılan bir konudur. Çünkü olasılıklı örneklemede örneklemin evreni temsil etmesi son derece kritik bir konudur. Nitel araştırmalar genellemeler yapmak için yapılan araştırmalar değildir. Genelleme yapmak nitel araştırmalarda hedeflenmediği için şöyle bir sorunla karşılaşılabilir: o zaman hiç genelleme yapamayacak mı nitel araştırma yapan bir araştırmacı. Aslında nitel araştırmacılar daha çok temsili düzeyde genellemeler yapmaktadır. Fakat bu genellemelerin yapılabilmesi içinde geçerli güvenilirlik stratejilerinin veya kriterlerinin çok iyi bir şekilde kullanılmış olması gerekmektedir.

- **Kota Örneklem (Qouta Sampling) :** Olasılıksız örneklem yöntemlerinden biri olan kota örneklem, seçim sürecinde ortaya çıkabilecek hataları azaltmak amacıyla kullanılır. Evren farklı tabakalara ayrılır ve her tabakadaki birey sayısı bilinir olmalıdır. Bu tabakalar coğrafi bölge, yaş, cinsiyet, sosyal sınıf ve hastalık türlerine göre belirlenebilir (Kota örneklemesi: Tanım, türler, örnekler, adımlar ve daha fazlası, 2024). Örneğin, bir araştırmacı bir şehirde farklı yaş gruplarına göre bir anket yapacaksa, 18-25, 26-35 ve 36-45 yaş aralığındaki gruplardan eşit sayıda katılımcı seçerek kota örneklem yapabilir. Bu yöntem, toplumun farklı kesimlerinden örneklem alarak araştırma sonuçlarının daha dengeli olmasını sağlar. Ayrıca, bir tüketici araştırmasında, cinsiyete ve gelir seviyesine göre belirli sayıda katılımcı seçilerek kota örneklem kullanılabilir. Kota örneklemesindeki en önemli amaçlardan biri karşılaştırma yapabilmektir (Kılıç, 2013). Araştırmacı incelediği konu ile ilgili katılımcıların belirlenmiş bu tabakalar içerisindeki (araştırmacının belirlediği sınıflar ve kotalar içerisindeki) farklılıkları, benzeştikleri yönleri ya da ilişkilerini tespit etmek isteyebilir. Bu durumda kota örneklemesi araştırmacı için işlevsel bir örneklem yöntemi olacaktır. Bu nedenle nitel araştırmalarda oldukça sık kullanılan bir örneklem yöntemidir.
- **Yakalama- Yeniden Yakalama Örneklem (Capture-Recapture Sampling):** Yakalama-yeniden yakalama yöntemi, genellikle hayvan popülasyonlarını tahmin etmek için kullanılır. Bu yöntemde, doğadaki hayvanların tek tek sayılması yerine farklı bir yaklaşım benimsenir. İlk aşamada, belirli sayıda (A) hayvan yakalanır, işaretlenir ve serbest bırakılır. Bir süre sonra, ikinci yakalama gerçekleştirilir ve bu kez yakalanan hayvan sayısı (B) belirlenir. İkinci yakalamada, daha önce işaretlenmiş olan (a) sayıda hayvan bulunur. Bu verilere dayanarak, toplam hayvan popülasyonu (N) tahmin edilir. Örneğin, kuş popülasyonunu araştırmak isteyen bir bilim insanı, ilk yakalamada 100 kuş yakalar ve işaretler, ikinci yakalamada ise 150 kuş yakalar ve bunlardan 30’unun işaretli olduğunu gözlemler. Bu bilgiler, kuş popülasyonunu hesaplamak için kullanılır (Albishir, 2016).

Örneklem yöntemleri ile birlikte dikkate alınması gereken önemli bir kavram ise *evren*’dir. Araştırmalarda evren, araştırmacının incelemek istediği ana grup veya topluluktur. *Evren*, bir araştırmanın odak noktası olan ve hakkında veri toplanmak istenen tüm bireyleri veya olayları kapsar. Araştırmalar, bu geniş grup içinden seçilen daha küçük örneklerle gerçekleştirilir. Örneğin, bir evren bir ülkenin tüm vatandaşlarını, bir şehirdeki tüm

öğrencileri veya belirli bir yaş grubundaki insanları içerebilir¹³. Nitel araştırmalarda, evren, araştırmacının incelediği ve araştırdığı olguları içeren insan toplulukları, sosyal gruplar veya çeşitli olay ve olgulardan oluşabilir. Evren kavramı, bir kıtayı (örneğin Asya, Avrupa, Amerika), bir ülkeyi (örneğin Türkiye, Almanya), bir ilçeyi (örneğin Çankaya, Kadıköy), bir mahalleyi (Bahçelerarası, İnciraltı) bir kurumu (örneğin Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı) ifade edebilir. Aynı zamanda, meslek grupları, gelir veya eğitim durumu, cinsiyet, cinsel eğilim, milliyet, yaş grubu, medeni durum gibi belirli demografik özelliklere sahip topluluklar da evreni oluşturabilir. Örneklemenin temel amacı araştırmacının evren içerisinde ilgilendiği araştırma sorusunu ya da konusunu açıklayacak kişilere ulaşmaktır. Nitel araştırmalar bir evreni açıklamak için yapılan araştırmalar olmayıp sınırlı bir sosyal dünyayı anlamak için yapılan araştırmalardır. Bu nedenle olasılıklı örnekleme yöntemi nitel araştırmalarda kullanılmamaktadır.

Yukarıda belirtilen örnekleme yöntemleri arasında en az kullanılanlardan biri *yakalama-yeniden yakalama* yöntemidir. Bu teknikler arasında nitel araştırmalarda en çok kullanılanlardan biri *amaçsal örnekleme yöntemidir*. Amaçsal örnekleme yöntemlerinin büyük bir kısmı, zaman içinde gelişmiş ve derinlemesine analiz yapmayı amaçlayan etnografik gelenek içinde ortaya çıkmıştır¹⁴. **Bir nitel araştırmada birden fazla örnekleme yolu eş zamanlı bir şekilde uygulanabilir.** Örneğin amaçlı örnekleme ile birlikte kartopu örnekleme yani anahtar kişiler aracılığıyla ya da eş zamanlı bir şekilde kotalı bir örneklemeyle araştırma katılımcılarına ulaşılabilir. Hem çeşitli kotalarımız olabilir, cinsiyet, yaş grubu, yaşanan ilçe, vb. gibi hem kartopu yöntemiyle diğer kişilere ulaşabilir, hem de amaçlı örnekleme yapılabilir. Önemli olan bunların arkasındaki rasyonelin ve adımların araştırma raporlarına detaylı bir şekilde aktarılmasıdır.

Nitel araştırmalarda katılımcı sayısını belirleme

Nitel araştırma yapan araştırmacılar için en önemli sorulardan biri kaç kişi ile görüşme yapılacağıdır. Nitel araştırma yöntemlerinde kullanılan örneklem büyüklüğü, genellikle fenomenin derinlemesine anlaşılmasını hedeflediği ve sağladığı ve anlam odaklı olduğu için nicel araştırma yöntemlerinden daha küçüktür. Nitel araştırmalarda katılımcı sayısı ile ilgili olarak alanyazında pek çok farklı bakış açısı yer almaktadır (Creswell ve Creswell,

¹³ <https://pressbooks.bccampus.ca/jibcresearchmethods/chapter/7-2-population-versus-samples/>

¹⁴

https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/85894/mod_resource/content/0/ders13_nitel%20ara%C5%9Ft%C4%B1rmada%20%C3%B6rneklem%20se%C3%A7imi.pdf

2021). Örneğin alanyazında nitel araştırmalarda kabul edilebilir en küçük örneklem boyutu 1 örneklem olarak belirtilmektedir (Boddy, 2016). Özellikle vaka çalışmalarında, tek bir vaka ya da birkaç vaka üzerinden derinlemesine analiz yapmak amaçlanmaktadır. Bu tür araştırmalarda örneklem sayısı genellikle 1 ile sınırlıdır. Örneğin bir belediyenin kriz yönetimi sürecini inceleyen bir vaka çalışmasında, sadece o belediyenin detaylı analizi yeterli olabilir. Alexander Fleming’in penisilini keşfi, tek bir vaka çalışmasının küresel öneme sahip sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir (Boddy, 2016). Bir kişiyle yapılan bir nitel araştırma da son derece nitelikli, kapsamlı bir araştırma olabilir.

Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğü ile ilgili farklı görüşler vardır. Bazı araştırmacılar, küçük örneklem büyüklüklerini (örneğin 10 kişi) yeterli görürken, diğerleri 20-30 kişilik örneklem tercih etmektedir (Boddy, 2016). Örneklem büyüklüğü daha öncede belirtildiği gibi araştırmacının kullanacağı tasarıma bağlı olup büyüklük ile ilgili olarak alanyazındaki öneriler aşağıdaki tabloda özetlenmeye çalışılmıştır (Kurnaz, 2024) (Creswell ve Creswell, 2021) (Marshall, Cardon, Poddar ve Fontenot, 2013):

Tablo 6. Araştırma türlerine göre alanyazında önerilen çeşitli örneklem büyüklükleri

Araştırma türü	Önerilen örneklem büyüklüğü
Odak Grup görüşmeleri	Her grup için 6-12 katılımcı ancak tipik grup büyüklüğü yedi ile on katılımcıdır; genellikle 3-5 grup. Çok büyük gruplar, katılımcıların sırayla konuşmalarını ve birbirlerini dinlemelerini sağlamak için daha sıkı tartışma kuralları gerektirdiğinden yönetilmesi daha zor olabilir. Öte yandan, çok küçük gruplar, geniş bir yelpazede algı ve deneyimlerin ortaya çıktığı ve üzerine düşünüldüğü zengin tartışmalar yaratma olasılığını azaltır. Kaynak: Krueger, R. A., ve Casey, M. A. (2015). Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research (5th ed.). Sage Publications.
Anlatı Araştırması (Narrative Inquiry)	Örneklem Büyüklüğü: Genellikle 1-10 katılımcı. Kaynak: Clandinin, D. J., ve Connelly, F. M. (2000). Narrative Inquiry: Experience and Story in Qualitative Research. Jossey-Bass.
İçerik Analizi	Örneklem Büyüklüğü: Metin veya medya kaynaklarına göre değişebilir; genellikle belirli bir tema veya konu

		üzerine yoğunlaşır. Kaynak: Elo, S. ve Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. Journal of Advanced Nursing, 62(1), 107-115.
Temellendirilmiş araştırmaları	kuram	• Örneklem Büyüklüğü: Genellikle 20-30 katılımcı Kaynak: Creswell, J. W. (2013). Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches (3rd ed.). Sage Publications. • Denzin ve Lincoln 30-50 görüşmeci • Morse kişi başına 2-3 görüşme olmak üzere 20-30 görüşme yapılmasını önermektedir.

Araştırma türü	Önerilen örneklem büyüklüğü
Fenomenolojik¹⁵ araştırmalar (Şekil 31)	• Örneklem Büyüklüğü: Genellikle 5-25 katılımcı. Kaynak: Creswell, J. W. (2013). Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches (3rd ed.). Sage Publications. • Bazı araştırmacılar katılımcı sayılarını 6, 6-8 ve 6-10 gibi aralıklarda alınmasını tavsiye etmektedir (Kurnaz,2024) (Marshall, Cardon, Poddar ve Fontenot, 2013).
Etnografi	• Örneklem Büyüklüğü: Katılımcı sayısı değişken olabilir; genellikle ortak bir kültürü pek çok açıdan paylaşan bir grup veya topluluk incelenir. Kaynak: Morse, J. M. (1994). Designing funded qualitative research. In N. K. Denzin ve Y. S. Lincoln (Eds.), Handbook of Qualitative Research (pp. 220-235). Sage Publications.
Vaka Çalışması (Case Study)	• Örneklem Büyüklüğü: Tek bir vaka veya 4-10 vaka. Kaynak: Yin, R. K. (2014). Case Study Research: Design and Methods (5th ed.). Sage Publications.

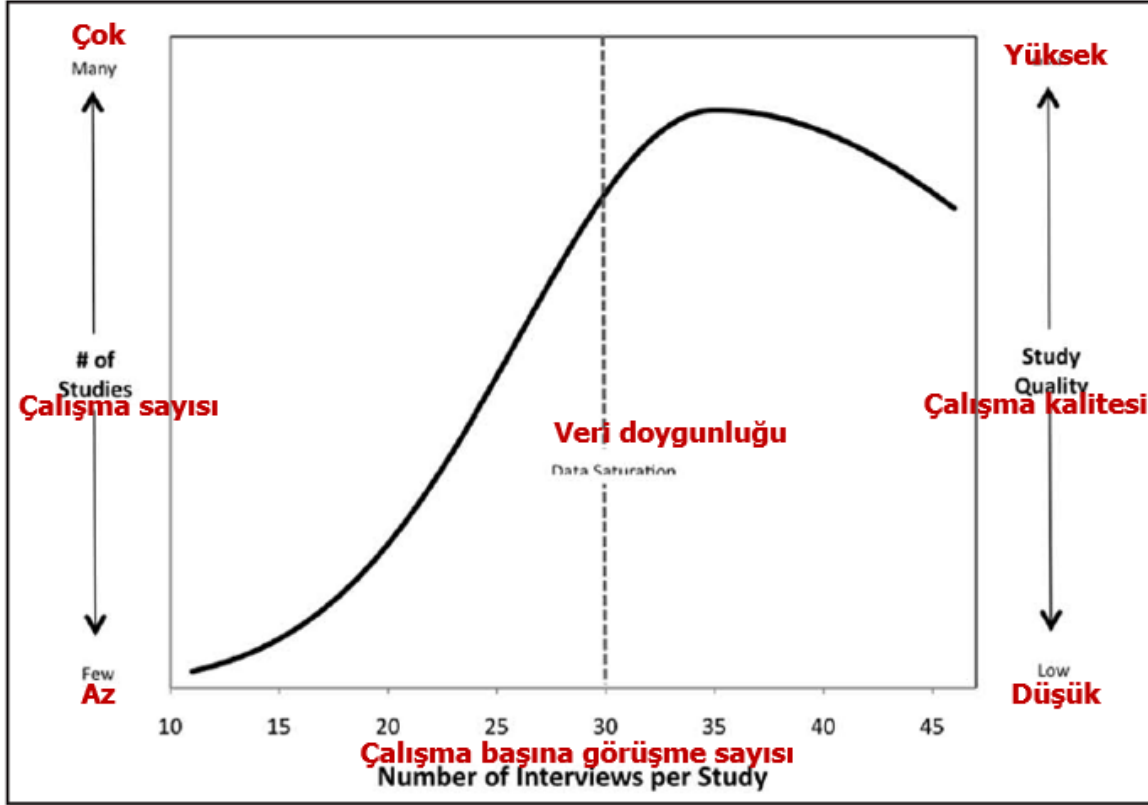
¹⁵ Fenomenoloji, nitel araştırma türlerinden biridir ve belirli bir fenomenin bireyler tarafından nasıl deneyimlendiğini anlamaya yönelik bir yaklaşımdır. Fenomenoloji, 20. yüzyılın başlarında Edmund Husserl tarafından geliştirilen bir felsefi akımdır. Bu yaklaşım, bireylerin deneyimlerini ve bu deneyimlerin öznel anlamlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Fenomenoloji, bireylerin belirli bir olayı, durumu veya fenomene dair yaşadıkları kişisel deneyimleri derinlemesine anlamayı hedeflemektedir.

Veri doyumu ya da veri doygunluğu

Tablo 6’da da görüldüğü üzere nitel araştırmalarda kesin bir sayı verilmemekte 1 kişiden başlayıp 50 kişiye ulaşan geniş bir yelpazede bir örneklem büyüklüğünden söz eden çalışmalar bulunmaktadır. Araştırmacıların bu konuda kendi araştırmalarına özgü net bir örneklem büyüklüğünü elde etmelerini sağlayacak ya da örneklem büyüklüğü ile ilgili karar verebilmelerini sağlayacak *veri doyumu ya da doygunluğu* kavramı bu noktada ortaya çıkmaktadır. Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğü araştırmanın amacına, konuya ve veri doygunluğuna bağlı olarak değişmektedir. Nitel araştırmalarda, *veri doygunluğuna* ulaşmak önemlidir¹⁶. **Veri doygunluğu (doyumu)**, araştırma sırasında yeni verilerin toplanması sonucunda yeni bir bilgi veya tema ortaya çıkmadığında, araştırmacı aynı yorumları tekrar tekrar duymaya başladığı, toplanan taze verilerin yeni bir kıvılcım ortaya çıkarmadığı veya yeni özellikler göstermediği zaman gerçekleşmektedir. Bu noktada örneklem büyüklüğü yeterli kabul edilir (Creswell ve Creswell, 2021). Veri doyumu sağlanabilmesi için araştırmacı tek bir vaka ile görüşme yapamaz. Çünkü veri doyumu ancak en az iki vakanın ve genellikle daha fazlasının incelenmesinden sonra bilinebilmektedir. Örneğin, bir araştırmacı, bir kurumda çalışanların iş ile ilgili memnuniyetini inceliyorsa, farklı departmanlardan birkaç çalışanla yapılan görüşmeler sonucunda sürekli aynı temalar tekrar ediyorsa, veri doygunluğuna ulaşıldığı söylenebilir. Fenomenolojik bir çalışmada veri doygunluğunu gösteren bir grafik Şekil 31’de yer almaktadır.

¹⁶ “Araştırmacının doygunluk seviyelerine ne zaman ve nasıl ulaştığı çalışma tasarımına göre değişiklik gösterir. Çalışmalarda veri doygunluğu fikri yararlıdır; ancak veri doygunluğuna ne zaman ulaşıldığı konusunda pragmatik bir kılavuz bulunmamaktadır (Guest vd., 2006). Doygunluk noktasını belirlemede birçok faktörün olduğu ve hepsinin araştırmacının kontrolünde olmadığı altı çizilmelidir. Bunun dışında, doygunluğun hangi faktörlere bağlı olduğu aşağıda maddeler halinde verilmiştir (Charmaz, 2006; Ritchie vd., 2013):

- Çalışılan popülasyon ne kadar homojen veya heterojen?
- Seçim kriterleri nelerdir?
- Çalışmayı yürütmek için bütçede ne kadar para var?
- İncelenen konunun derinlemesine anlaşılması için kritik öneme sahip kilit unsurlar (örn., kavramsal, demografik) var mı?
- Araştırmacının karşılaştığı zaman çizelgesi nedir?
- Ne zaman doygunluğa ulaştığını belirleme konusunda araştırmacı ne kadar deneyimlidir?” (Yağar, 2023).



Şekil 31. Fenomenolojik bir çalışmada veri doygunluğu (Marshall, Cardon, Poddar, ve Fontenot, 2013)

Nitel Araştırmalarda Veri Analiz Süreci

Nitel araştırma yöntemi bu kılavuzda yer alan bilgilerden çok daha ötesinde kavram ve bilgilere sahip bir yöntemdir. Bu kılavuzda böyle bir bölüme yer verilmesindeki temel amaç toplumsal cinsiyete duyarlı veri analizi yapmak isteyenler için başlangıç düzeyinde temel bilgileri sunmak ve ileride yapacakları çalışmalarda kullanabilecekleri kaynaklar konusunda yardımcı olmaktır. Temel unsurlarla birlikte, niteliksel araştırmanın temellerinin daha kapsamlı bir incelemesini sağlayabilecek, başlangıç düzeyindeki nitel araştırmacılara yönelik birkaç kitap önerisi (Tablo 7) de bu kılavuz içeriğinde yer almaktadır.

Nitel veri analizi, araştırmacının gördüklerini, duyduklarını ve okuduklarını düzenlemesini içerir; böylece araştırmacı öğrendiklerini anlayabilir ve deneyimlediklerini anlamlandırabilir. Verilerle çalışarak tanımlar geliştirir, karşılaştırır, açıklamalar yaratır, hikâyeyi diğer hikâyelerle ilişkilendirir ve muhtemelen hipotezler ortaya koyar veya teoriler geliştirir (Glesne, 2016). Metin veya benzeri olan birçok veri biçimini analiz etmek, nitel

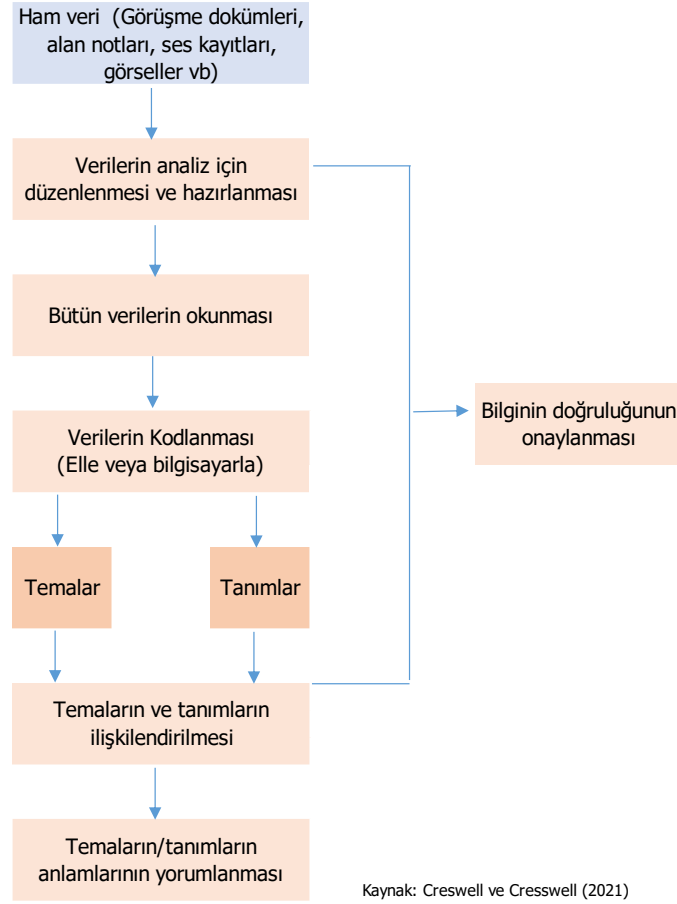
araştırmacılar için zorlu çalışmalardır. Söz konusu verilerin tablolarda, matrislerde veya anlatı biçiminde nasıl temsil edileceğine karar vermek ise bu zorluğu bir kat daha artırmaktadır. Niteliksel araştırmacılar genellikle veri analizini metin ve görüntü verilerinin analizine yönelik yaklaşımlarla dengelemektedir. Niteliksel veri analiz süreci, nicel veri analizlerine göre çok daha uzundur. Çünkü hem verilerin düzenlenmesini, oluşturulacak veri tabanının ön okumasının yapılmasını, temaların kodlanmasını ve düzenlenmesini, verilerin temsil edilmesini ve yorumlanmasını içermektedir (Creswell, 2013). Tüm bu adımlar birbiriyle bağlantılıdır ve tümü verilerin analizi ve temsiliyle ilgili bir faaliyetler sarmalı oluşturmaktadır.

Nitel verilerin analizinde kullanılan analiz biçimi araştırmanın metodolojisi, araştırma hedefleri, veri toplama yöntemleri vb. ile bağlantılıdır (Miles ve Huberman, 1994). Nitel veri analizinde temel amaç, metin veya işitsel-görsel veriden anlam çıkarmaktır. Bu bölümde, veri analizine yönelik mevcut çoklu yaklaşımları açıklamaktan ziyade analiz prosedürleri ile ilgili genel bir bilgi verilmeye çalışılmıştır. Çalışma alanınıza giren veya ilginizi daha çok çeken analiz yaklaşımları ile daha detaylı bilgilere Tablo 7’de yer alan kitaplardan ulaşabilirsiniz.

Tablo 7. Nitel araştırma yöntemleri ve nitel veri analizi ile ilgili detayları bilgiler içeren Türkçe ve İngilizce kaynak kitaplar

Kaynaklar	
1	Glesne, C. (2016). Becoming Qualitative Researchers An Introduction (Fifth Edition b.). Pearson Education.
2	Tekindal, S. (2023). Nicel, Nitel, Karma Yöntem Araştırma Desenleri ve İstatistik Tasarımı ve Yürütülmesi Eğitim, Psikoloji Ve Sosyoloji Alanları için . Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
3	Creswell, J. W. (2013). Qualitative Inquiry & Research Design-Choosing Among Five Approaches (Third Edition b.). California: Sage Publications.
4	Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). Araştırma Tasarımı- Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları . Ankara: Nobel Yayın.
5	Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook . California: Sage (Bu kitabın 2019 yılında yayımlanan 4. Baskısı da bulunmaktadır: https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-data-analysis/book246128
6	Koçak, D. (2021). R ile Nitel Veri Analizi . Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
7	Saldana, J., (2023). Nitel Araştırmacılar İçin Kodlama El Kitabı . Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık

Nitel veri analizi, veri toplama veya bulguların yazımı gibi aşamalarla aynı anda ilerleyebilmektedir. Görüşmeler devam ederken, araştırmacılar önceden toplanan görüşmeleri analiz edebilirler. Nitel veri analizindeki ilk aşamalardan biri **verilerin düzenlenmesi ve ayıklanması**dır. Çünkü oldukça fazla miktarda elde edilen yazılı, görsel ve işitsel verilerin hepsi kullanılamayacağı için analiz sürecinde araştırmacıların saha çalışmasından elde ettikleri veriyi ayıklaması gerekmektedir. Bu ilk aşamada, yapılan görüşmelerin yazılı hale getirilmesi, varsa materyallerin optik tarayıcıdan geçirilerek elektronik ortama aktarılması, görsel materyallerin kataloglanması ve verilerin kaynaklarına göre ayrılmasını ve düzenlenmesini içermektedir (Creswell ve Creswell, 2021).



Şekil 32. Nitel araştırma veri analizi

Veri analizinin ikinci aşamasında, **verinin okunması ve incelenmesi** yer almaktadır. Bu sayede araştırmacı veri hakkında genel bir bakış açısı ve veriye daha bütünsel bakmasını sağlayacak bir mantık kazanır.

Nitel veri analizi sırasında Şekil 32’de 3. sırada yer alan **verilerin kodlanması** en önemli aşamalardan biridir (Koçak, 2021). Kodlama, verilerin (metin veya görsel materyal) parçalara ayrıştırılırken bu veri kümelerine belli bir kategoriye ifade edecek kelimeler yazma işidir (Rossman ve Rallis, 2012). Nitel araştırmacılar, nicel araştırmacılar gibi bir şeyi saymak için kodlamak yerine karşılaştırma yapmak ya da teorik açıklamalar oluşturabilmek amacıyla temaları, kalıpları ve süreçleri ayırt etmek için kodlama yaparlar (Glesne, 2016). Kavramsallaştırmanın ilk aşaması kodlama olup kolayca tanımlanıp kaydedilebilmesi için bir kelimeyi, cümleyi, paragrafı ya da metni metin gövdesini en iyi şekilde özetleyen bir etiket oluşturmaktır. Tüm çalışma boyunca aynı şeyler aynı kelime ya da etiketle kodlanır. Kodlama öznel bir süreç gibi gözükmesine rağmen eğer araştırmacı alanyazındaki temel kavramları iyi bir şekilde anlayıp analiz edip, birden fazla araştırmacı ile hem fikir

olduğunda bu kodlar objektivite kazanır, savunulabilir, makul ve şeffaf bulgular haline dönüşür. Bu yüzden kodlamadaki kelime ve etiketlerin alanyazındaki çalışmalarla, kuramlarla ilişkilendirilmesi bu kodların birer bulguya dönüşeceği göz önüne alındığında önem arz etmektedir (Koçak, 2021).

Tablo 8. Kodlama ile ilgili bir örnek

Ham veri	İlk kod	Son kod
Henüz emekli olma fırsatım yok	Emeklilik	Emeklilik endişesi
Ödemem gereken bir sürü borç ve ipotek var ve emekliliği düşünmeden önce tasarruf yapmadan önce çok daha fazlası var	Finansal yükümlülükler	
Yine de emeklilik öncesinde milyon kazanmak için hayaller kuruyor ve piyango bileti almaya devam ediyorum	Emeklilik öncesi hayaller	
Emekli olma yaşına ulaşmama daha uzun süre olmasına rağmen o yaşa daha çabuk ulaşmak istiyorum. Daha 50 yaşında bile değilim ama şu anda emekli olmak için her şeyimi verebilirim.	Emeklilik yaşı	

Kaynak : <https://www.cessda.eu/Training> , (Tekindal, 2023)

Kodlama aşamasında nitel veri analiz programlarından yardım alınabilmektedir. Çünkü el ile kodlama yapmak (bu birkaç kişiden toplanmış az sayıda veri olsa dahi) çok zahmetli ve zaman alan bir süreçtir. Metin, görsel ve işitsel verilerin düzenlenmesi, ayıklanması, kodlanması ve özel bir bilginin aranması konusunda yardımcı olmak amacıyla üretilen çeşitli nitel veri analiz programları bulunmaktadır. Günümüzde bu konuda popüler olan, yapay zekâyı etkin bir şekilde kullanan ve aşağıda isimleri ile internet aracılığıyla demolarına ulaşabileceğiniz linklerin yer aldığı birçok nitel veri analiz programı vardır:

- MAXqda (www.maxqda.com/)
- Atlas.ti (www.atlasti.com)
- Provalis and QDA Miner (<https://provalisresearch.com/>)
- Dedoose (www.dedoose.com/)
- QSR NVivo (www.qsrinternational.com/)
- RQDA (R tabanını kullanan veri analiz programı <https://rqda.r-forge.r-project.org/>)

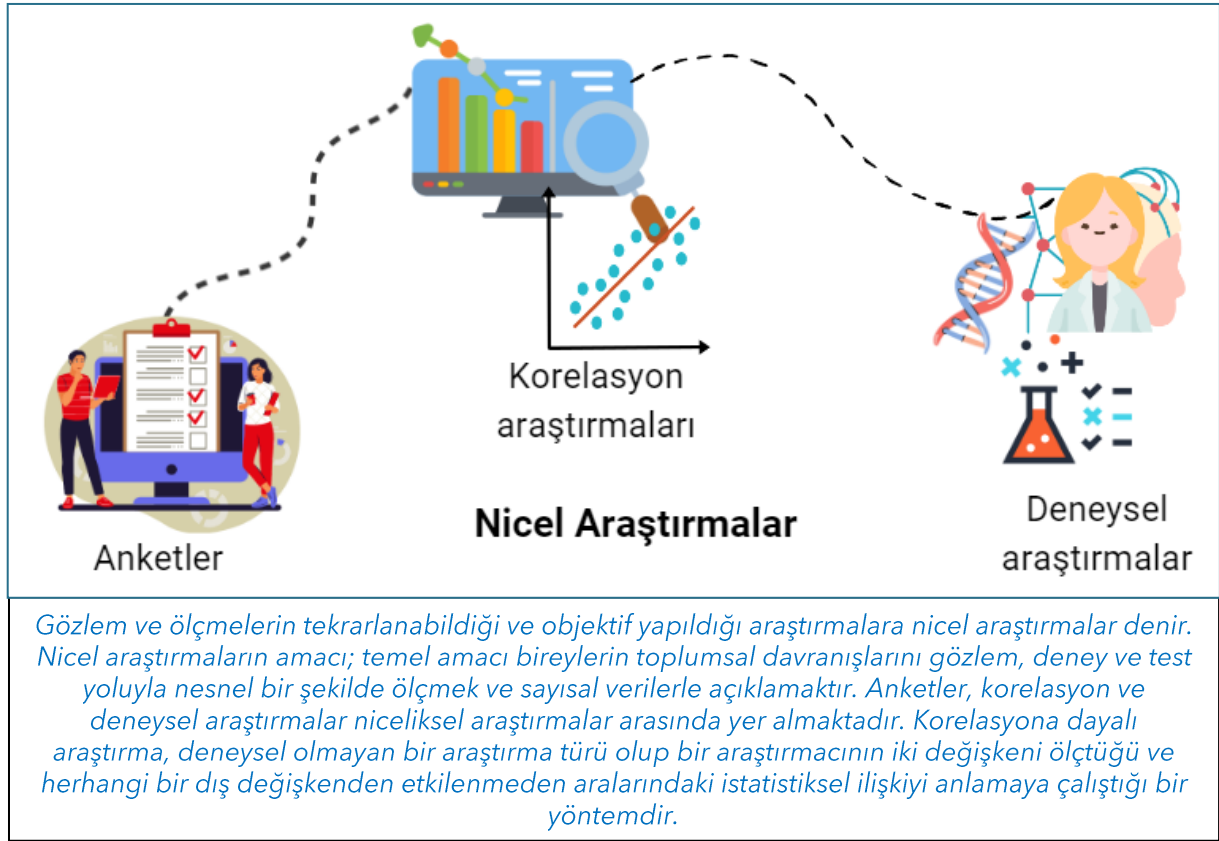
Tüm bu analiz programlarının özellikleri birbirine benzer olup araştırmacılara nitel verilerin depolanması, düzenlenmesi, ayıklanması, verilerin kodlanması, kodlar arasındaki ilişkilerin araştırılması, nitel verilerin tablolaştırılması veya nicel veri analiz programlarına aktarılması, nicel veri analiz programlarından veri çekilmesi gibi olanaklar sunmaktadırlar. Bu programların etkin bir şekilde kullanılabilmesi için yazılımlara ait kullanım kılavuzları, kitaplardan yararlanılarak tecrübe kazanmak ve düzenli çalışmalar yapmak şarttır.

Dördüncü adım ise tüm birinci dereceden kavramlar oluşturulduktan sonra yani tüm veri kodlandıktan sonra ikinci düzey kod olan temalar (kategoriler) ve tanımlar oluşturulması ile **tema ve kavramların birbiriyle ilişkilendirilmesidir**. Veri analizinin son adımı ise elde edilen **bulguların** yorumlanması, **anlamlandırılması** ve özetlenmesidir. Bulgular yorumlanırken araştırma sorusu/soruları göz önünde bulundurularak analiz sonucu elde edilen kod ve kategoriler okuyucular tarafında kolaylıkla anlaşılabilir şekilde tablo ve grafiklerden de yararlanılarak sunulmaktadır. Araştırma sonuçlarının yorumlanmasında bulguların kuramsal olarak destekleniyor olması önemlidir. Bu nedenle nitel veri analizinde kodlar ve kategoriler literatürle ilişkilendirilerek açıklanmaktadır (Glesne, 2016; Koçak, 2021; Creswell & Creswell, 2021; Tekindal, 2023).

Türkiye’de yapılan nitel araştırmalar arasında “**Türkiye’de Siyasette Kadınlara Yönelik Şiddet Nitel Bir Araştırma**” (UN Women, 2023) adlı çalışma yer almaktadır. Araştırmanın saha çalışması kapsamında derinlemesine görüşmeler ve odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Ulusal ve yerel siyasetin içinde aktif olarak yer alan/alınmış siyasetçi kadınlar ile siyasetteki deneyimleri, algıları ve önerileri üzerine 30 derinlemesine görüşme, konuyla ilgili alanlarda farklı birimlerde çalışan kişilerin görüş ve önerileri için de 24 görüşme yapılmıştır. Bir diğer nitel araştırma örneği ise Dissensus tarafından gerçekleştirilen “**Kadına Yönelik Şiddet Kadınların Deneyimleri, Kurumlar ve Mecralar**” adlı araştırmadır (Dissensus Research, 2021). 2020 yılı Kasım ve Aralık aylarında gerçekleştirilen bu nitel araştırma kapsamında İstanbul, Trabzon ve Mardin’de yaşayan ve yaş, eğitim ve sosyoekonomik durumları bakımından çeşitlilik gösteren 29 kadınla derinlemesine görüşme yapılmıştır.

4. Nicel Araştırmalarla İlgili Bazı Temel Kavramlar ve Veri Analiz Süreci

Nicel araştırmalar, olgu ve olayları nesnelleştirerek gözlemlenebilir, ölçülebilir ve sayısal olarak ifade edilebilir bir şekilde ortaya koyan bir araştırma türleridir. Belirli bir konudaki eğilimleri ortaya çıkarmak, ortalamaları hesaplamak, ilişkileri değerlendirmek ve kapsamlı içgörüler elde etmek için sayısal veriler toplamayı ve analiz etmeyi içeren araştırmalardır. Doğa bilimleri ve sosyal bilimler de dahil olmak üzere çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Niceliksel alandaki araştırma tasarımları, deney ve anket gibi yöntemlerle verilerin nasıl derlenip analiz edileceğini özetlemektedir.



Nicel araştırmaların temel özelliklerinden biri sonuçların sayısal biçimde ifade edilebilmesidir. Nicel araştırma öncelikle sayısal verilerin analizine odaklanır ve daha geniş bir nüfusa yansıtılabilecek sonuçlar çıkarmak için çıkarımsal istatistiklerden yararlanır. Doğası gereği sayısal olmayan veriler (göz rengi, kan grubu vb gibi) de sayısallaştırılır ve istatistiksel olarak çözülür. Nicel araştırmalarda cevap seçeneklerine önceden karar verilir, yapılandırılmış sorular kullanılır.

Nicel Araştırmaların Özellikleri

Nicel araştırma, nicel veri toplamak için anketler, soru kağıtları veya oylama seçenekleri gibi **yapılandırılmış araçlar** kullanılır. Bu tür yapılandırılmış yöntemlerin kullanılması, anket cevaplayıcılarından sayısal verilerin toplanmasına yardımcı olarak veri analizinin yapılmasını kolaylaştırır. Araştırmaya özgü hipotezler oluşturulur ve bu **hipotezler test** edilir. Nitel araştırmalar genel olarak **tümdengelimci**dir (hipotezlerden gözlemlenebilen davranış ve kriterler çıkarma açısından) fakat tümevarımda (tek tek gözlemlerden bütüncül bir sonuca gidebilme) kullanılabilir. Nicel araştırmalarda **yöntemler**, kayıt desenleri ve prosedürler **standarttır**. Elde edilen bulguların **evrene** (daha büyük bir popülasyona) **genellemesi** yapılabilir.

Kapsadığı Zamana Göre Nicel Araştırma Verileri

Nicel araştırma verilerini araştırmada zamanın nasıl temsil edildiğine göre ayırt edebiliriz:

- **Kesitsel (Cross-Sectional) araştırma verileri** – Kesitsel (Cross-Sectional) araştırmalar, herhangi bir olayın belirli bir zaman birimi içinde incelenmesidir. Bu araştırmalara ait veriler birden fazla durum ve değişken için tek bir zaman noktasından alınan verilerdir (anlık görüntü). Kesitsel araştırmaların temel sınırlılığı, sadece tek bir tarihsel bağlama sahip olmaları nedeniyle zaman içinde oluşan nedensel ilişkilerin açıklanmasında yetersiz kalmalarıdır.
- **Tekrarlanan kesitsel veriler (repeated cross sectional)** – Tek bir zaman noktasında bir örnekten veri toplayan kesitsel araştırmalar yeni örneklerle tekrarlandığında **tekrarlanan kesitsel veriler** elde ederiz. Farklı örneklerden elde edilen verilerin karşılaştırılması, eğilimlerin analiz edilmesine olanak tanımaktadır.
- **Zaman serisi (time series) verileri**, zaman sırasında genellikle eşit aralıklı noktalarda yer alan bir dizi veri noktasıdır. Ülkeler ve bölgeler için toplu makro veriler genellikle zaman serisi verileridir. Bireysel zaman noktaları örnek anketlerden gelebilir. Örneğin, birçok Avrupa ülkesinde işsizliğin standart ölçüsü ülkelerin İşgücü Anketinden gelmektedir.
- **Boylamsal (longitudinal) çalışmalara ait veriler** – Zaman içinde aynı birimleri takip edilmesini ifade etmektedir. Panel çalışmaları, panel üyelerinden 'dalgalar' (waves) olarak bilinen ve genellikle sık görülen aralıklarla bilgi toplar. Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması hanehalkı panel çalışmalarına örnek olarak verilebilir.

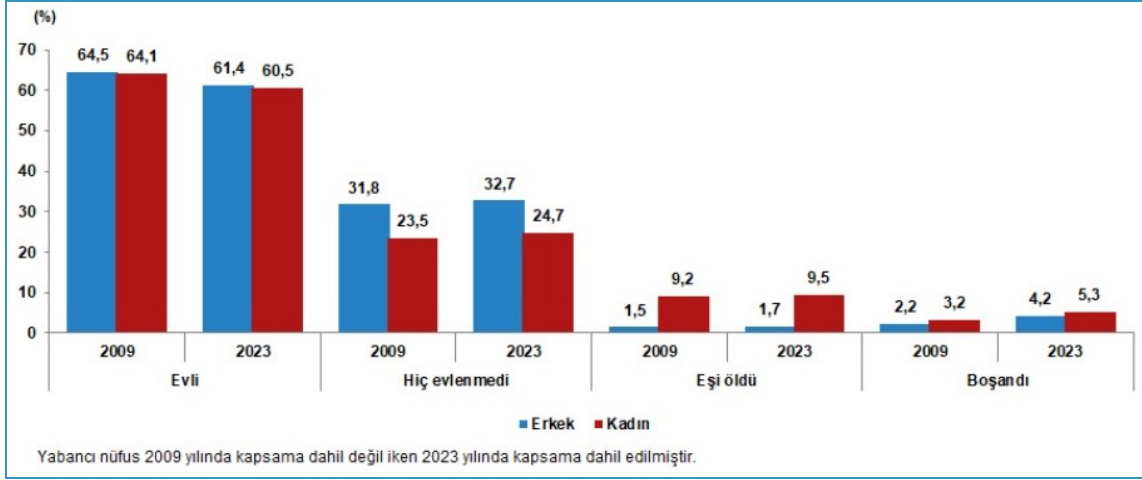
Nicel Araştırmalarda Veri Analiz Süreci

Nicel araştırma verilerinin analizinde, sayısal verileri işlemek ve yorumlamak için istatistiksel teknikleri kullanır. Bunlar betimsel/betimleyici (descriptive statistics) ve çıkarımsal (inferential statistics) istatistiklerdir. Betimsel istatistik, toplanan verilerin organize edilmesi ve niteliklerinin tanımlanması amacıyla kullanılmaktadır. Toplanan verilere kimi zaman veri seti denirken kimi zaman da sadece veri denmektedir. Betimsel istatistiklerde ortalama, ortanca, standart sapma, varyans gibi merkezi eğilim ve yayılım ölçüleri kullanılır. Ayrıca, histogram ve pasta grafiği gibi grafikler de sıkça kullanılır. Bu dal aynı zamanda “Betimleyici veya Tanımlayıcı İstatistik” olarak da bilinir. Betimsel/betimleyici istatistik, veri kümesini analiz ederek, elde edilen veriye ilişkin çıkarımlar yapmamızı sağlar. Betimsel istatistikler, bir nüfus grubunun belirli özelliklerini (cinsiyet oranı, okuryazarlık oranı, yaş dağılımı vb gibi) betimlemek amacıyla kullanılan yüzde, frekans gibi merkezi eğilim ölçülerini içermektedir. Diğer bir istatistik dalı olan “Çıkarımsal İstatistik” ise temelde olasılık teorisine dayanır ve istatistiksel modeller kullanarak, veri kümesi dışındaki genel kitlenin özellikleri hakkında tahminlerde bulunur. Çıkarımsal istatistik genelde (ama her zaman değil) verilerin toplanması ve özetlenmesinden sonraki aşamaları içerir. Çıkarımsal istatistik küçük veri gruplarından ya da büyük veri gruplarından belirli bir çıkarımda bulunma amacıyla kullanılmaktadır. Küçük veri grupları genellikle belirli bir evrenin alt kümesi ya da bölümü anlamında kullanılan “örneklem” olarak adlandırılmaktadır. Örneğin, Ankara ilindeki tüm 12. sınıf öğrencileri bir evrendir (aynı özellikleri taşıdıklarından dolayı- 12. sınıfta olmak ve Ankara’da yaşamak). Bu evrenden alınan 250 kişilik bir grup ise örneklem olarak adlandırılır.

Örnekleme dayalı araştırma verileri kullanılarak, bir popülasyonun parametreleri hakkında bilgi edinmek için *çıkarımsal istatistik* önemlidir. Çıkarımsal istatistik, olasılık teorisine dayanarak belirli güven aralıklarında tahminler yapar. Bu tahminlerin istatistiksel metodolojiye hakim kişiler tarafından hesaplanması önem arz etmektedir. Aksi halde, elde edilen sonuçlar güvenilir olmayabilir. Doğru metodoloji ve istatistiksel işlemlerle, betimsel/betimleyici ve çıkarımsal istatistik uygulamalarıyla güvenilir bilgi elde edilebilir.

TÜİK tarafından yayımlanan haber bültenleri ve tablolarda betimsel ve çıkarımsal istatistik sonucu olarak nitelendirilebilecek birçok bilgi yer almaktadır. Örneğin; “Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2023” haber bülteninde yer alan Şekil 33’de yer alan grafik Türkiye nüfusu yani kitle hakkında elde edilen veriyi cinsiyet ve medeni durum bağlamında betimsel bir istatistiğe dönüştürmüştür. Bu grafiğe bakarak; Türkiye’de 2023 yılında 15 ve

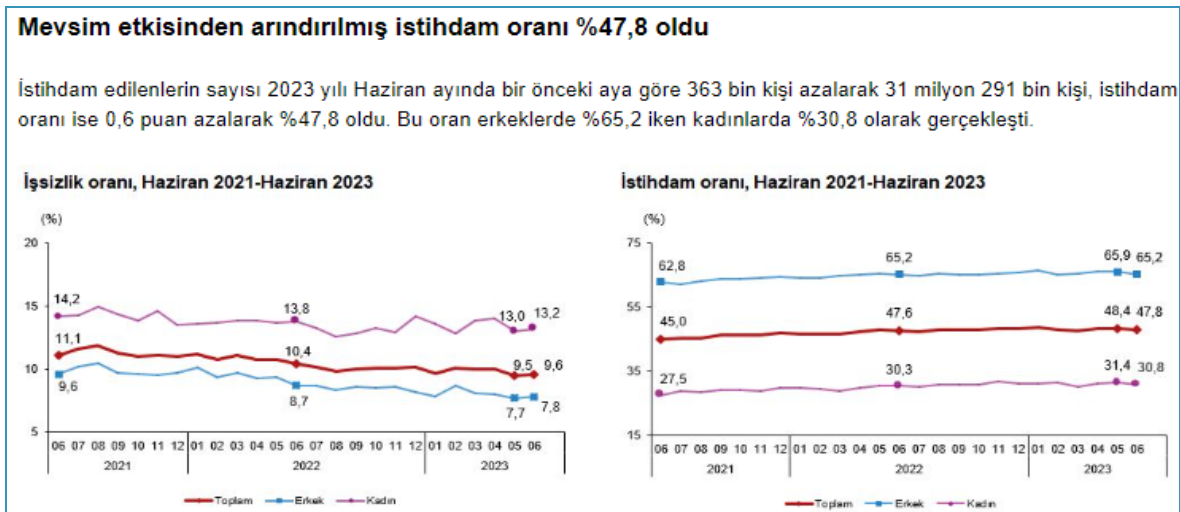
daha yukarı yaştaki nüfusta boşanmış kadın nüfus oranının %5,3 ile boşanmış erkek oranından (%4,2) daha yüksek olduğu bilgisine ulaşabiliriz. Grafikte yer alan diğer cinsiyete göre medeni durum bilgilerini yorumlayarak benzer bilgiler üretilebilir.



Şekil 33. Türkiye’de medeni duruma ve cinsiyete göre 15 ve daha yukarı yaştaki nüfus oranı

TÜİK tarafından yayımlanan bir diğer nicel araştırma olan Hanehalkı İşgücü Araştırması (HİA) sonuçlarının yer aldığı “İşgücü İstatistikleri” haber bültenlerinde yer alan göstergeler ise *çıkartımsal istatistik* sonuçlarına örnek gösterilebilir. Hanehalkı İşgücü Araştırmasının temel amacı ülkedeki işgücü piyasasının özellikleri hakkında bilgi sağlamaktır. Türkiye genelini temsil etmek üzere, rastgele seçilmiş belirli sayıdaki hanede uygulanan HİA verileri ile olasılık teorisine dayanan ağırlıklandırma yöntemleri kullanılarak Türkiye geneli için bilgi veren tahminler yapılmaktadır. Bu tahminlerde kullanılan istatistiksel yöntemler, uluslararası kabul görmüş ve Eurostat tarafından önerilen yaklaşımlardır (TÜİK, 2023).

Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.’de, Hanehalkı İşgücü Araştırması sonuçlarına göre 2023 yılı Haziran ayının işsizlik ve istihdam



Şekil 34 2023 yılı Haziran ayına ait Hanehalkı İşgücü Araştırması sonuçlarına göre işsizlik ve istihdam oranları için yapılan tahminler (TÜİK, 2023)

oranları için yapılan tahminler ile geriye dönük iki yıllık seri gösterilmektedir. Aylık tahminlerin önceki aylarla doğru bir şekilde karşılaştırılabilmesi için *ağırlıklandırma yöntemi* kullanılarak zaman serisi modellerinden faydalanılır. Bu modeller, işgücü piyasasındaki mevsimsel etkileri dikkate alarak (örneğin, yaz aylarında turizm sektöründeki geçici istihdam artışı gibi) aylık tahminlerin doğru şekilde karşılaştırılmasını sağlar (TÜİK, 2023).

Örnekleme dayalı hanehalkı araştırmaları özellikle toplumsal cinsiyet alanında önemli sosyal istatistik kaynaklarını oluşturmaktadır. Nüfus, işgücü, gelir, sağlık, yaşam koşulları, zaman kullanımı, eğitim, beslenme, yaşam memnuniyeti, şiddet ve güvenlik gibi alanları kapsayan çok çeşitli göstergeler için veri sağlamaktadırlar. Tüm bu araştırmaların arasında **Zaman Kullanım Araştırması** verileri, çeşitli konularda toplumsal cinsiyet istatistiklerinin elde edilmesinin temelini oluşturmaktadır. Bu araştırma sonuçları ile kişilerin gün boyunca zamanlarını nasıl kullandıkları; cinsiyet, yaş grubu, çalışma durumu vb. karakteristiklere göre çeşitli nüfus gruplarında zaman kullanımı konusunda oluşan farklılıkların belirlenmesi, hane içinde ücretsiz çalışmaya ayrılan zaman; gönüllü faaliyetlere katılım; çalışma süresi, çalışma yerleri ve ekonomik faaliyetler; iş-aile dengesi; eğitim ve sağlığa ayrılan zaman, yaşam kalitesi, ev, yaşlı ve çocuk bakımı, boş zaman faaliyetleri ve hane içi eşitsizlik ile ilgili değerli istatistikler elde edilebilmektedir. Bu nedenle bu kılavuzda nicel araştırma veri analizi örneklerinin bu araştırma verileri üzerinden verilmesi tercih edilmiştir.

Zaman Kullanımı Araştırması Verilerinin Toplumsal Cinsiyet Analizinde Kullanılması

Eurostat'ın başlattığı uluslararası karşılaştırılabilir nitelikte zaman kullanım anketi çalışmaları kapsamında yer alan Zaman Kullanım Araştırmasının ilki 1 Ocak - 31 Aralık 2006 döneminde ve ikinci uygulaması 1 Ağustos 2014 - 31 Temmuz 2015 döneminde Türkiye İstatistik Kurumu tarafından gerçekleştirilmiştir. Resmi İstatistik Programında 10 yılda bir yapılması planlanan bu araştırmanın üçüncüsü ise 2025 yılı içinde gerçekleştirileceği belirtilmektedir (TÜİK, 2022).

2014-2015 döneminde gerçekleştirilen çalışmada bir çalışma ayı dört hafta olmak üzere 13 çalışma ayı boyunca ortalama 880 hanehalkında olmak üzere Türkiye genelinde toplam 11

440 örnek hane ile anket uygulanmıştır. Ankette 10 ve daha yukarı yaştaki tüm fertlerin, bir hafta içi ve bir de hafta sonu olmak üzere iki günde 24 saat boyunca yaptığı tüm günlük faaliyetlerini 10'ar dakikalık aralıklarla hazırlanan günlüklere (Şekil 35) kaydetmeleri yoluyla bilgiler derlenmiştir.

Zaman aralığı	Ne yapıyorsunuz? (Bu sayfaya saat 07.00 - 10.00 arasındaki faaliyetlerinizi 10 dakikalık zaman aralıklarıyla kaydediniz.) Her satıra tek faaliyet yazılmaldır! Seyahat ve ulaşım şeklini belirtmeyi unutmayınız! Birden fazla işte çalışıyorsanız, bu işinizin esas veya ek işiniz mi olduğunu belirtiniz!	Aynı zaman dilimi içerisinde yaptığınız işe paralel başka bir faaliyet yapıyor muydunuz? (Esas faaliyete paralel önem derecesine sahip faaliyeti kaydediniz)	Yalnız mıydınız yoksa yanınızda herhangi biri var mıydı? (Cevabınız "EVET" ise kutuya "X" işareti koyunuz)	Yalnız	15 yaşın altındaki hanehalkı fertleri ile birlikte	Diğer hanehalkı fertleri ile birlikte	Hanehalkı ferdî olmayan diğer kişilerle birlikte
07.00 - 07.10	Duş aldım			☒	☐	☐	☐
07.10 - 07.20	Dişlerimi fırçladım			☒	☐	☐	☐
07.20 - 07.30	Saçımı kuruttum			☒	☐	☐	☐
07.30 - 07.40	Giyislerimi giydim			☒	☐	☐	☐
07.40 - 07.50	Yatağımı düzelttim			☒	☐	☐	☐
07.50 - 08.00	Çay yaptım			☒	☐	☐	☐
08.00 - 08.10	Çocukları uyandırdım.			☐	☒	☐	☐
08.10 - 08.20	Kahvaltı sofrasını hazırladım	Radio dinledim		☒	☐	☐	☐
08.20 - 08.30	"	"		☐	☐	☐	☐
08.30 - 08.40	Kahvaltı yaptık	Gazete okudum		☐	☐	☒	☐
08.40 - 08.50		"		☐	☐	☐	☐

Şekil 35. Zaman Kullanımı Araştırmasında kullanılan fert günlüğü

Bu bölümde, 2014-2015 ZKA veri setinde yer alan değişkenler tanıtarak, kendi zaman kullanımı değişkenlerinizi nasıl oluşturabileceğinizle ilgili kısa bilgiler verilecektir. Bu bölümde yer alan bilgilerle zaman kullanımı değişkenlerini oluşturmak için kullanabileceğiniz zaman günlüğünün farklı bileşenlerini tanıyacak ve bu bileşenleri açıklayan ilgili dokümanlara nasıl ulaşacağınız, verileri kullanarak tablolar oluşturma konusunda kendinizi yetersiz hissediyorsanız bunu ilgili kurumdan nasıl talep edebileceğinize ilişkin bilgiler bulacaksınız.

Hesaplama örneklerine geçmeden önce araştırma verisinin örneklem büyüklüğünü, uygulanan soru kağıtlarını ve veride kaç hane ve ferdin yer aldığı konusunda bilgi sahibi olalım. Araştırmada toplam 11 440 örnek hane örneğe seçilmiş olup 9 073 hane ile görüşme yapılmıştır. 10 ve üzeri yaştaki 25 109 fertle görüşülmüştür. Araştırmada üç temel soru kâğıdı kullanılmıştır:

- Hanehalkı Soru Kağıdı
- Fert Soru Kağıdı (10 ve daha yukarı yaştaki fertler)
- Günlükler (Hafta içi ve Hafta sonu) (10 ve daha yukarı yaştaki fertler)

Araştırmanın veri setindeki kayıt sayısı (10+ yaş fert sayısı) 25 109, anket yapılan hanehalkı sayısı 9 073 ve fertlerin faaliyetlerini doldurdıkları günlük dosyasındaki toplam kayıt sayısı ise 1 395 306’dır¹⁷.

Veri seti, tüm istatistiksel paket programlarda kullanılabilen bir dosya türü olan CSV formatında oluşturulmuştur. Açmış olduğunuz programda tüm kayıtların (1 395 306 satır) geldiğinden emin olmalısınız. Veri setlerinin büyüklüğü, ZKA_Hane_MikroVeri için [1.572 KB], ZKA_Hane_Bilesim_MikroVeri [707 KB], ZKA_Fert_MikroVeri [10.679 KB] ve ZKA_Gunlukler_MikroVeri [94.207 KB]’dır. Araştırmanın mikro veri seti Mayıs 2016’dan itibaren kullanıcılarla paylaşılmaya başlanmıştır.

Kullanılan günlük faaliyet ve mekan/ulaşım sınıflamalarının uluslararası karşılaştırılabilirliğin sağlanması amacıyla, Eurostat tarafından zaman kullanım araştırması için önerilen Harmonised European Time Use Survey (HETUS)’da yer alan kodlar kullanılmış ve çalışmanın geneli için HETUS rehber olarak kullanılmıştır. İstihdam edilenlerin ekonomik faaliyetini sınıflamak amacıyla “Avrupa Topluluğu’nda Ekonomik Faaliyetlerin istatistiksel Sınıflaması” (NACE, Rev 2) ve meslek sınıflaması için de “Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması” (ISCO,08) kullanılmıştır.

Araştırmada yer alan günlüklerde “kişisel bakım”, “istihdam”, “eğitim”, “hanehalkı ve aile bakımı”, “gönüllü işler ve toplantılar”, “sosyal yaşam ve eğlence”, “spor ve doğa sporları”, “hobiler ve oyunlar”, “kitle iletişimi araçları” ve “seyahat ve belirlenmemiş zaman kullanımı” olmak üzere 10 temel başlık altında 108 faaliyet kodu zaman kullanım değişkeni mevcuttur.

“ZKA_Gunlukler_MikroVeri” setinden faaliyet süresi hesaplamak

ZKA_Gunlukler_MikroVeri setinden faaliyet süresini hafta içi ve hafta sonu günleri için ayrı ayrı hesaplayabilirsiniz. **Hafta içi** için **faaliyet süresi** hesaplamak istediğinizde veri setini açtığınız zaman göreceğiniz kayıt deseni Şekil 36’da yer almaktadır.

¹⁷ Zaman Kullanım Araştırması’nın temelini oluşturan günlük, 10 ve yukarı yaştaki hanehalkı fertlerinin biri hafta içi (720 396 satır), diğeri ise hafta sonu (674 910 satır) olmak üzere iki gün içinde yaptıkları tüm faaliyetleri (1 395 306 satır) 10’ar dakikalık aralıklarla doldurdıkları formdur.

BİRİMNO	FERTNO	CINSİYET	YAS_HESAPLANAN	Uyku(01) Faaliyeti toplam süre (Dakika)	FAKTOR_FERT	Uyku Süre X Faktör Fert
100101	1	1	61	420	7 408,945033	3 111 756,913919
100101	2	2	57	530	7 408,945033	3 926 740,867564
100104	1	1	71	720	2 538,678305	1 827 848,379370
100106	2	2	34	540	3 156,293420	1 704 398,446838
100107	3	2	37	420	2 588,623511	1 087 221,874725
...	...	...	...	...	...	...
			Toplam		63 707 973,7	32 850 738 522,3
			Erkek		31 581 311,6	16 100 114 119,6
			Kadın		32 126 662,1	16 750 624 402,7
			Toplam		515,6456346 dakika	08:35 saat
			Erkek		509,7987798 Dakika	08:29 saat
			Kadın		521,3932389 dakika	08:41 saat

Şekil 36. ZKA_Gunlukler_MikroVeri setinden örnek veri ve kayıt deseni

Burada “BİRİMNO” soru kağıdında belirtilen form numarasını yani bağımsız, tekil her bir haneyi, “FERTNO” Fert sıra numarası yani hane içerisindeki ferdin tekil numarasını, “CINSİYET” Hanehalkında yaşayan bireyin cinsiyetini (1=Erkek, 2=Kadın), “YAS_HESAPLANAN” Ferdin bitirdiği yaşı, “Uyku(01) Faaliyeti toplam süre (Dakika)” 24 saat içinde bir ferdin uykuya ayırdığı sürenin dakika olarak ifadesini, “FAKTOR_FERT” Fert ağırlık faktörünü¹⁸ belirtmektedir. Bu değişkenlerle bireylerin uyku faaliyetine hafta içi bir günde ayrılan ortalama süresini hesaplamak istediğimizde şu adımları takip edebiliriz:

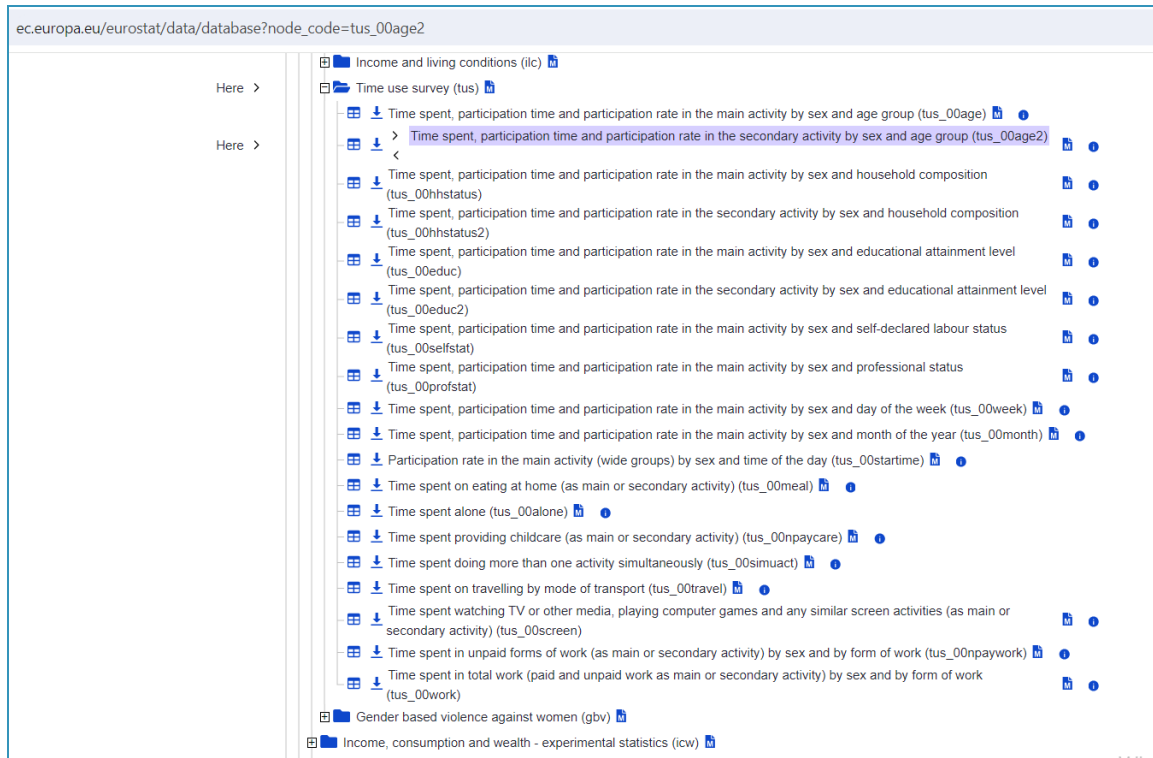
- Yukarıdaki Excel kayıt tablosunda (Şekil 36) görüldüğü gibi 100101 birim nolu hanede bulunan 1 nolu ferdin hafta içi bir günde 24 saat içinde uykuya ayırmış olduğu toplam süre 420 dk'dır. Aynı hanedeki 2 nolu ferdin hafta içi bir günde 24 saat içinde uykuya ayırmış olduğu toplam süre 530 dk'dır.
- Benzer şekilde tüm veride her bir ferdin uyku (01 kodu) faaliyetine ayırdığı toplam süre hesaplanır. Ve bu süreler her fert için fert faktörü ile çarpılır. Bu işlem her fert için tekrarlanır. Yani toplam 25 109 fert için BİRİNCİ_FAALİYET=011 ya da 012 karşılığına gelen dakika toplamlarından hesaplanmış olan uyku (01 kodu) faaliyetine denk gelen toplam süre (dakika) tüm fertlerin faktörleri ile ayrı ayrı çarpılarak “uyku süre*faktör fert” adlı yeni bir değişken sütunu oluşturulur. Daha sonra bu sütundaki değerler toplanır. Bu durum kadın ve erkek için ayrı ayrı da toplanır. “Uyku süre*faktör fert” toplamı (32.850.738.522,3 dakika) “faktör_fert” toplamına (63.707.973,7 kişi) bölünerek ortalama hafta içi bir günde uykuya ayrılan süre dk cinsinden bulunmuş olur ve saate çevrilir. Örnekte toplam nüfus için bir

¹⁸ Basit Rasgele Örneklem (BRÖ) yöntemi ile seçilmiş bir örneklem listesinde yer alan her birim, kitlede yer alan belli sayıda birimi temsil eden bir değer alır. Buna tasarım ağırlığı ya da ağırlık faktörü denilmektedir. Örneğin, bir araştırma için 66 000 vatandaş içinden 3 000 vatandaş BRÖ yöntemi ile örneklem seçilirse her bir vatandaşın tasarım ağırlığı 66 000/3 000 olacak yani örneklemedeki her vatandaş 22 vatandaş temsil edecektir (TÜİK, 2023).

günde uykuya ayrılan süre 08:35 saat olarak hesaplanmıştır. Benzer işlem kadın ve erkek nüfus için de ayrı ayrı yapılır.

ZKA göstergelerinin AB üye ülkeleri ile karşılaştırmasının yapılması

Ayrıca, ZKA, 2014-2015 Mikro verileri TÜİK tarafından Eurostat ile de paylaşılmıştır. Zaman Kullanımı Araştırması konusunda Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) ülkelerden mikroverileri toplayarak birleştirmekte, toplulaştırmakta ve resmi internet sitelerinde sonuçları tablolar şeklinde yayımlamaktadır. **Türkiye’nin göstergelerini AB ülkeleri ile karşılaştırmak isterseniz** (http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=tus_00age2) linki üzerinden (Şekil 37) bu göstergelere ulaşabilir, “Geopolitical entity (reporting)” sekmesinden Türkiye’yi ve karşılaştırma yapmak istediğiniz ülkeleri seçerek zaman kullanımı ile ilgili göstergeleri karşılaştırabilirsiniz.



Şekil 37. Eurostat veri tabanında zaman kullanımı araştırması göstergelerinin yer aldığı sayfa

Toplumsal Cinsiyet Analizinde Nüfus Sayımı Verilerinin Kullanılması

Toplumsal cinsiyet analizlerinde nüfus sayımı verilerini kullanmasının bazı önemli avantajları vardır. Nüfus sayımları en küçük coğrafi düzeyde cinsiyete göre ayrıştırılmış temel bir veri seti sağlarlar. Nüfus sayımları, en küçük coğrafi düzeyde yaş, cinsiyet ve

medeni durum gibi demografik kategorilerini içermesi sayesinde büyük bir ayrıştırma potansiyeli taşır. Nüfus sayımları, idari bölünüşe göre belirli bir referans döneminde bir ülkede yerleşik nüfusun tamamı hakkında veri sağlar. Böylece yerel yönetimlere, planlamacılara nüfusun kompozisyonu ve özellikleri hakkında bilgi verebilirler; örneğin belirli bir idari bölünüşte kaç dul veya boşanmış kadın, ergenlik döneminde kız çocuğu veya çokeşli aile yaşıyor bilgileri sayım verileri yardımıyla elde edilebilir. Bu nedenle, nüfus sayımı verileri, planlanan yardım ve destekler için “savunmasız veya kırılgan grupların” (örneğin kırsal kesimde ve kentte yaşayan ergenlik dönemindeki çocuklar) belirlenmesinde anahtar rol oynamaktadır. Doğal afet veya insan eliyle yaratılan krizli durumlarda, bu afet ve krizlerden etkilenen kadın ve erkeklere, kız ve erkek çocuklarına ilişkin daha gerçekçi rakamların elde edilmesine yardımcı olur.

Nüfus sayımı verilerinin temel avantajı evrensel bir kapsama sahip olmalarıdır. En büyük dezavantajı ise sağlanan bilgilerin genelliğidir ve bu bilgiler, derinlemesine bir toplumsal cinsiyet analizinin amaçları doğrultusunda genellikle ayrıntı açısından eksiktir. Ancak **nüfus sayımı verileri**, doğurganlık, ölümlülük, medeni durum, çokeşlilik, çocuk yaşta evlilik, hanehalkı ve aile yapısı, gelir, yoksulluk, yaşam koşulları, eğitim, okuryazarlık, iş, istihdam, göç ve engellilik gibi önemli konuların çoğunu incelemek için **diğer veri kaynaklarıyla birleştirilebilir**. Birden fazla veri kaynağından faydalanmak, tek başına nüfus sayımı verileriyle desteklenemeyecek analizlerin gerçekleştirilmesine olanak sağlar. Bunu yapmanın en basit yöntemi, ilgili değişkenler için her iki kaynaktan elde edilen toplam değerleri ilgili nüfus grupları düzeyinde ayrı ayrı hesaplamaktır. Örneğin, farklı eğitim düzeyindeki kadınların doğurganlık tercihleri ve gelir düzeyleri analiz edinmek istenebilir. Eğitim hem nüfus sayımında hem de Nüfus ve Sağlık Araştırmasında (TNSA'da) yer alan bir değişken olduğundan bu göstergeler her iki veri kaynağı kullanılarak ayrı ayrı hesaplanabilir ve sonuçlar karşılaştırılabilir. Bu yaklaşımın temel sınırlamaları, yalnızca her iki veri kaynağı açısından tanımlanabilecek gruplar için işe yaraması ve TNSA'nın detaylı nüfus gruplarına ayrıştırmaya izin vermemesi nedeniyle bu tür grupların sayısının çok fazla olamayacağıdır (UNFPA, 2024).

Grupların bu kadar basit karşılaştırmasının bir adım ilerisine geçmek için her iki veri tabanının entegre edilmesi gerekir. Bu entegrasyon için iki ana yöntem vardır: **temsili değişkenlerin oluşturulması ve istatistiksel eşleştirme**. Temsili değişkenlerin oluşturulması (construction of proxy variables), anket verilerine dayalı olarak bir regresyon modelinin veya başka çok değişkenli bir modelin geliştirilmesinden ve nüfus sayımı veri tabanına dahil etmek istenen değişkenin değerini tahmin etmek için anket ve nüfus

sayımında ortak olan açıklayıcı değişkenlerin kullanılmasından oluşur. Daha sonra değişkenin sayım değeri, sayımda bulunan açıklayıcı değişkenler üzerinde aynı denklem kullanılarak oluşturulur. Bu konuda özellikle uluslararası pek çok çalışma mevcut olup özellikle hane refahı, hane geliri gibi konularda kapsamlı çalışmalar yapmak amacıyla gelir ve yaşam koşulları araştırmalarının verileri kullanılarak nüfus sayımı verilerine temsili değişkenler eklenmiştir. Bu yaklaşımın kullanıldığı bir çalışmada, hanenin sahip olduğu gelir, dayanıklı tüketim malları veya oturulan konutun inşaat kalitesi gibi bilgilere sahip olmayan nüfus sayımları için bu bilgilerin oluşturulması amacıyla bu hanehalkı özelliklerinin Yaşam Standartları Ölçüm Anketinden elde edilen gelir veya gelir verilerini sağlayan başka bir hanehalkı araştırması verilerine göre nüfus sayımı değişkenleri elde edilmeye çalışılmıştır (Lanjouw, Lanjouw ve Elbers, 2002; Elbers, Lanjouw ve Lanjouw, 2003). Bu çalışmalardaki temel amaç, gelir araştırmasının kendisi ile mümkün olandan daha küçük coğrafi alanlar için yoksulluk tahminleri oluşturmaktır. Ancak yaklaşım mutlaka söz konusu bu gelir veya yaşam koşulları değişkenlerinin uygulanmasıyla sınırlı değildir. Yukarıda bahsedilen özel durumda, örneğin yaşayan çocukların yaşı ve sayısı, eğitim düzeyi ve kadının kentsel/kırsal yerleşim yeri temel alınarak istenen aile büyüklükleri tahmin edilebilir ve daha sonra aynı denklem nüfus sayımında uygulanabilir. İstenilen çocuk sayısı, nüfus sayımı değişkenleriyle ilişkilendirilebilir.

İstatistiksel eşleştirme veya "veri ödünç alma" (data borrowing) yaklaşımında ise nüfus sayımı ve araştırma veri setlerindeki bireysel durumlar arasındaki benzerlik veya uzaklığın bir ölçüsünü oluşturmak için nüfus sayımında ve ankette ortak olan değişkenler kullanılır. Nüfus sayımında bulunan her bir durum daha sonra anket dosyasındaki en yakın komşusuyla eşleştirilir. Bazı durumlarda, örneğin erkeklerin kadınlarla veya bir bireyin ülkenin çok farklı yerlerindeki kişilerle eşleştirilmesini önlemek amacıyla veriler farklı alt kümelere bölünebilir. Daha sonra en yakın bireyin (komşunun) anket verileri bireysel nüfus sayımı kayıtlarına aktarılır. Nüfus sayımından kısa bir süre sonra bir anket yapıldığında, ortak coğrafi tanımlayıcılar temelinde nüfus sayımı kayıtları ile anket kayıtları arasında bir eşleşme kurmak mümkün olabilir. Anketler genellikle nüfus sayımına dayalı bir ana örneklem çerçevesi kullandığından, nüfus sayımı ile anketin uygulanması arasındaki zaman aralığı çok uzun olmadığı sürece (örneğin 2-3 yıldan az) böyle bir eşleştirme teknik olarak oldukça mümkündür. İki veri seti eklendikten sonra hem nüfus sayımı hem de anket verilerinin mevcut olduğu kayıtlar arasında bulunan ilişkiler temelinde, anketin kapsamına girmeyen haneler veya kişiler için istenen anket değişkenleri tahmin edilebilir.

Her iki yöntemin (temsili değişkenlerin oluşturulması ve istatistiksel eşleştirme) de tuzakları ve komplikasyonları vardır. Hem temsili değişkenleri oluşturulması (construction of proxy variables) hem de istatistiksel eşleştirme (statistical matching) yaklaşımı, ortak değişkenler kontrol edildikten sonra anketten kalan değişkenlerin nüfus sayımındakilerden istatistiksel olarak bağımsız olduğunu varsaymaktadır. Oysa durumun çoğu zaman böyle olmaması sistematik önyargılara neden olabilir. Literatürde bu problemin üstesinden gelmek için bir takım prosedürler önerilmiştir (Rubin, 1986; Moriarty ve Scheuren, 2001). Bu komplikasyonlardan dolayı, iki ana yöntemden herhangi biri uygun teknik destek alınmadan uygulanmamalıdır.

5. Nicel ve Nitel Araştırma Verilerinin Farklılıkları ile Toplumsal Cinsiyet Analizlerinde Birlikte Kullanımları

Niteliksel ve niceliksel araştırmalar, araştırmaya yönelik iki temel yaklaşımdır. Bu iki araştırma yöntemi, veri üretme ve analiz süreçleri ile sağladıkları bilgi türü açısından farklılık gösterir. Niteliksel ve niceliksel araştırma arasındaki temel farkları aşağıdaki şekilde özetleyebiliriz:

- İki araştırma yöntemi de elde ettikleri **verinin niteliği** açısından farklılıklar gösterir. Nitel Araştırmalar, sayısal olmayan verilere odaklanır. Tanımlayıcı verileri yakalar ve olayları doğal ortamlarında anlamayı amaçlar. Nitel verilere örnek olarak görüşmeler, gözlemler ve açık uçlu anket yanıtları verilebilir. Nicel Araştırmalar ise sayısal verileri içerir ve değişkenler arasındaki ilişkilerin niceliksel hale dönüştürülmesine odaklanır. Kapalı ya da açık uçlu sorular, deneyler ve istatistiksel analizler içeren anketler gibi yapılandırılmış araçları kullanır.
- Bu iki araştırma yöntemi **temel amaç** açısından da farklılık gösterebilir. Niteliksel Araştırmalar daha çok “nasıl?” sorusunun yanıtlarını teşkil eden, altta yatan nedenleri, süreçleri, görüşleri, motivasyonları ve davranışları keşfetmeye ve anlamaya çalışır. Bu bağlamda genellikle teori ve hipotez geliştirmek için nitel araştırma yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Nicel Araştırmalar ise hipotezleri test etmeyi, belli örüntüleri tespit etmeyi ve değişkenler arasında ilişkiler kurmayı amaçlar. Nicel araştırmalar özellikle bir örneklemden elde edilen bulguları daha büyük bir nüfusa genellemek için kullanılır.
- Araştırma tasarımı** açısından da nitel ve nicel araştırma yöntemleri farklılık gösterir. Niteliksel Araştırmalarda, genel olarak esnek ve açık uçlu araştırma tasarımları kullanılır. Veri üretme yöntemleri; görüşmeleri, odak gruplarını, gözlemleri, vaka

çalışmaları, içerik analizlerini ve etnografik çalışmaları ve vaka çalışmalarını içerebilir. Nicel araştırmalar ise yapılandırılmış ve önceden tanımlanmış araştırma tasarımlarını kullanır. Veri toplama yöntemleri genellikle anketleri, deneyleri, boylama ve kesite dayalı çalışmalar ile ikincil veri analizlerini ve istatistiksel analizleri içerir.

- İki araştırma yöntemi **genellenebilirlik** açısından farklılık göstermektedir. Niteliksel araştırmalarda, bulgular genellikle bir bağlama özgüdür ve daha büyük bir nüfusa kolaylıkla genelleştirilemeyebilir. Bununla birlikte nicel araştırmalarda, uygun örnekleme yöntemlerinin kullanıldığı varsayılarak, bulguların incelenen örneğin ötesinde daha geniş bir popülasyona uygulanabilecek bir genellenebilirliği sağladığı kabul edilmektedir.
- **Geçerlilik ve güvenilirlik** başlığı altında iki yöntem karşılaştırıldığında niteliksel araştırmaların bulguların katılımcıların deneyimlerini ve bakış açılarını doğru bir şekilde temsil etmesini sağlayarak geçerliliğe odaklandığı gözlemlenmektedir. Nitel araştırmalarda güvenilirlik ise **veri üçgenleme** (triangulation) gibi yöntemlerle sağlanmaktadır. Nicel araştırmalar hem geçerliliği hem de güvenilirliği vurgular. Nitel araştırmalarda güvenilirlik, tutarlı ve tekrarlanabilir sonuçlar ile sağlanır.

Toplumsal cinsiyet analizlerinde matrisler aracılığıyla nitel verilerin nicel verilerle birlikte kullanılması

Kullanıcıların nicel verileri toplumsal cinsiyet perspektifinden okuma ve yorumlamalarında daha niteliksel bir anlayışa ulaşmalarına yardımcı olmak amacıyla bazı matrisler kullanılabilir.

Nicel istatistiksel veriler, genellikle geliştirme veya iyileştirme çalışmalarının gerçekleştiği bağlamı anlamak ve aynı zamanda değişimi değerlendirmek için kullanılmaktadır. Ancak niceliksel verilerin, kalkınma müdahalelerinin dahil olduğu ekonomik, politik ve sosyal ilişkilerin dinamiklerini anlamada sınırlılıkları vardır. Bu veriler ayrıştırıldığında bile, ulusal düzeydeki çeşitlilikleri ve eşitsizlikleri vurgulamakta yetersiz kalabilmektedir. Niteliksel verilerin kullanımıyla birlikte niceliksel verilerin toplumsal cinsiyet perspektifinden sorgulanması, bu istatistiklerin daha iyi yorumlanmasına ve toplumdaki gerçek çeşitliliği kavramaya yardımcı olabilir. Bu yaklaşım, kalkınma sorunlarının ve fırsatlarının teşhisinin detaylı bir şekilde yapılmasına ve proje döngüsü yönetimlerinde izleme ve değerlendirme

süreçlerine girdi sağlamak için sağlam ve yararlı bilgiler oluşturulmasına yardımcı olabilmektedir.

Örneğin, İsviçre Kalkınma ve İşbirliği Ajansı (SDC) tarafından bu amaçla yapılan bir çalışmada (SDC, 2006), geliştirme konularına odaklanan “yoksulluk”, “istihdam”, “siyasi katılım ve karar alma yetkisi”, “sağlık ve refah” ve “eğitim” olmak üzere beş farklı matris vardır. SDC’nin Cinsiyet Eşitliğini Anaakımlaştırma sürecinde kullanılan kurumsallaşma ağının dört alanına dayanan matrisler dört bölüme ayrılmıştır: “Vatandaş Deneyimi”, “Politika Unsurları”, “Organizasyonel Yön” ve “Programlama ve Uygulama Unsurları”. Her matrisin sol sütunu, geliştirme konularındaki değişiklikleri anlamak ve izlemek için kullanılan nicel veri örneklerini içermektedir. Sağdaki sütun ise bu verileri toplumsal cinsiyet perspektifinden anlamlandırmak ve yorumlamak için sorular sunmaktadır. Bu sorular, farklı yaş, sınıf, etnik köken, din vb. gruplardan kadın ve erkekler arasındaki çeşitlilik ve eşitsizlikleri vurgulayan niteliksel bir araştırmaya rehberlik edecek bir dizi sorudur. Niteliksel araştırma bulgularının kapsamı her ülkede büyük farklılıklar gösterir ve bu nedenle sağ sütundaki sorular her zaman uygulanabilir olmayabilir. Ve bu durum her bir matrisin nasıl kullanılacağını etkilemektedir. Matris kullanıcıları, istatistikleri toplumsal cinsiyet perspektifiyle daha iyi yorumlamak için sağ sütundaki soruları kullanmak isteyebilir. Ayrıca çalışmalarıyla ilgili soruların gündeme getirdiği konular üzerinde düşünmek için de matrisi kullanmak isteyebilirler. Bunlara ek olarak kullanıcılar matriste yer alan soruları aşağıda belirtilen amaçlarına hizmet etmek için kullanabilirler:

- Ülke, sektör veya program düzeyindeki durumun daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunacak mevcut nitel verileri belirlemek için soruları kullanabilirler.
- Ulusal veya yerel bağlam hakkında uzman kişilerle röportaj yapmak için kullanılabilir.
- Bilgi eksikliklerini gidermek için araştırma yaptırma şartlarını belirlemede kullanılabilir.
- Sorular aynı zamanda politikaları ve programları izlemek ve değerlendirmek için göstergelere dönüştürülebilir.

Bununla birlikte matrisler mevcut tüm istatistiklerin veya incelenen konuyla ilgili tüm olası soruların tam listesini vermemektedir. Cevaplar veya kapsamlı örnekler sunmamakta, sadece soruların ortaya koyduğu konuları düşünmeye davet eder. Bağlam spesifik değildir, bu nedenle soruların ülke, bölge veya belirli sosyal gruplar (yaş, cinsiyet, etnik köken, din vb. temel alınarak) için uyarlanması gerekebilir.

Şekil 38’de yer alan örnekte; nicel istihdam göstergelerini, toplumsal cinsiyet perspektifinden anlamlandırmak ve yorumlamak için sorulan nitel araştırma soruları aşağıda yer almaktadır:

- Ücretsiz aile işçisi olarak tarıma katılım kişiyi ekonomik açıdan aktif kabul ediliyor mu? Bu kadınlar açısından ne anlama geliyor?
- Kentsel alanlardaki resmi olmayan faaliyetler de bu istatistiğe dâhil mi? Kayıt dışı sektörde hem kadınlar hem de erkekler eşit oranda yer alıyor mu?
- Kadınların kendilerini “ev hanımı” olarak tanımlaması, onların ekonomik olarak aktif olup olmadıklarını bu istatistiklerde yansıtıyor mu? Örneğin yukarıda belirtilen faaliyetlerden bazılarına katılmış olabilir mi?
- Kadınların ev işleri ekonomik faaliyet sayılıyor mu?

Veriyi daha detaylı yorumlamak için ek sorular:

- Kadınlar ve erkekler üretim araçları (örneğin toprak, teknoloji, kredi vb.) üzerinde aynı erişime ve kontrole sahip mi?
- Kadınların ekonomik faaliyetlerde erkekler kadar geniş bir seçim/erişim olanağı var mı?
- Meslek dağılımı kadın ve erkeklerde aynı mıdır? Bu dağılım tercih dışı mı, fırsata erişim zorunluluğundan mı kaynaklı?
- Kadın ve erkek arasındaki iş bölümü gelirlerini nasıl etkiliyor?
- Tam zamanlı ve yarı zamanlı çalışmanın kadın ve erkeklere göre dağılımı aynı mıdır?

	QUANTITATIVE DATA ¹	INTERPRETATION OF DATA AND ADDITIONAL QUESTIONS FOR QUALITATIVE INTERPRETATION ²
	1. Citizens’ experience of employment 1.1 Economically active population (female and male) 1.1.1 Female and male economic activity rate (ages 15 and above) 1.1.2 Employment by economic activity: Agriculture, Industry and services (women and men) 1.1.3 Women’s and men’s economic participation (legislators, senior officials, managers, professional and technical workers) 1.1.4 The relative proportion of women and men in full time and part time employment	1.1 Economically active individuals include both the employed and the unemployed who supply, or want to supply their labour, to produce goods and services (ILO)³. The way «economically active» is defined will vary from one context to another. In many cases the definition will lead to a significant underestimation of women and girls’ contribution. Therefore it is necessary to closely examine the definition and method used to collect such data. Reading/Interpreting the data: ■ Is involvement in subsistence agriculture considered economically active? What implication does this have for women? ■ Are informal activities in urban areas included? Are both women and men equally involved in the informal sector? ■ When women identify themselves as «housewives», does this reflect whether or not they are economically active? For example involved in some of the above mentioned activities? ■ Do women’s household chores count as economic activities? Additional questions for deeper interpretation of data: ■ Do women and men have the same access and control over the means of production (eg land, technology, credit etc). ■ Do women have as wide a range of choice/access to the economic activities as men have? ■ Is the distribution of occupations the same for women and men? Is this distribution out of choice, necessity access to opportunity? ■ How does the division of labour between women and men affect their income? ■ Is the distribution of full time and part time work the same for women and men

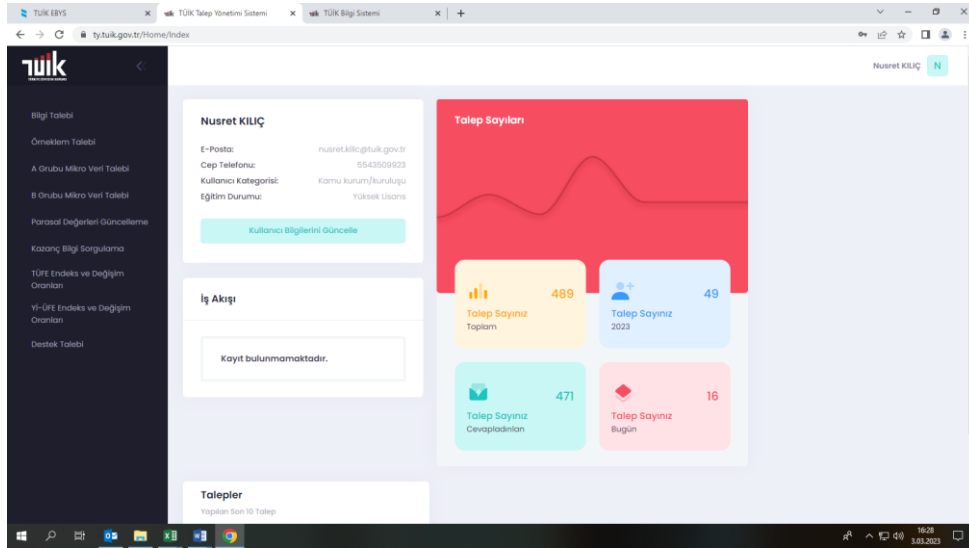
Şekil 38. İstihdam alanındaki nicel verilerin daha detaylı yorumlanmasını sağlayan nitel analiz sorularına ilişkin örnek

6. TÜİK’ten Herhangi Bir Araştırmanın Mikro Verisini ya da Bir Araştırmaya İlişkin Bir İstatistik Tabloyu Nasıl İsteyebilirsiniz?

Türkiye İstatistik Kurumundan aşağıdaki konularda bilgi ve destek alabilirsiniz:

- Bir araştırmanın mikro verisine ihtiyacınız varsa,
- Elinizde mikro veri olduğu halde merak ettiğiniz bir konuyla ilgili bir istatistik ya da istatistik tablosu oluşturamıyorsanız,
- Aradığınız bilgiye web sitesi üzerinden ulaşamıyorsanız,

<https://ty.tuik.gov.tr> adresi üzerinden (Şekil 39) e-Devlet doğrulamalı bilgi talebi yönetimi web uygulaması aracılığıyla bu bilgileri TÜİK’ten talep edebilirsiniz. Uygulama üzerinden e-Devlet entegrasyonu sayesinde kullanıcıya ait bilgiler alınmaktadır. Kullanıcı, talebinin hangi aşamada olduğunu anlık olarak görebilmektedir. Talep TÜİK’e ulaştığında ve sonuçlandığında kullanıcıya SMS yoluyla bilgi verilmektedir.



Şekil 39. TÜİK bilgi talebi ekranı

İlgili sayfa aracılığıyla kullanıcılar, aşağıdaki maddelere ilişkin TÜİK’ten talepte bulunabilmektedir.

- Bilgi Talebi
- Örneklem Talebi
- A Grubu Mikro Veri Talebi
- B Grubu Mikro Veri Talebi
- Parasal Değerleri Güncelleme
- Kazanç Bilgisi Sorgulama

- TÜFE Endeks ve Değişim Oranları
- Yİ-ÜFE Endeks ve Değişim Oranları
- Destek Talebi

7. Bir İstatistik Tablosu Nasıl Okunur?

Bu bölümün amacı istatistik tablolarının anlaşılmasını kolaylaştırmak olup bunun için alanyazında yer alan bazı temel kuralları açıklayarak araştırma sonuçlarına ilişkin sunulan tablolardaki bilgilerin doğru yorumlanmasını sağlamaktır. Aşağıda Trudel ve Antonius (Trudel & Antonius, 1991) tarafından çeşitli araştırmacıların çalışmalarına dayanarak oluşturulan bu kurallar yer almaktadır.

Bir tabloyu doğru okumak için aşağıdaki adımları sırasıyla takip etmelisiniz:

1. Öncelikle tabloda incelenen nüfusu tanımlayın;
2. Tabloda sunulan değişkeni/değişkenleri tanımlayın;
3. Kullanılan ölçüm birimini tanımlayın (frekanslar, yüzdeler, oranlar vb.);
4. Tablo hücrelerinde sunulan bilgileri okuyun.

Bu kuralları daha iyi anlamak aşağıdaki Şekil 40’da yer alan TÜİK tarafından üretilen ortalama eğitim süresine ait olan örnek tabloyu inceleyelim. Bu tablonun istatistik okuryazarlığına uygun bir şekilde hazırlanıp hazırlanmadığını da aynı zamanda temel okuma kuralları yardımıyla test etmiş olacağız.

İlk adım, çalışmaya konu olan nüfusun belirlenmesidir. Genellikle incelenen nüfusa ait bilgiler doğrudan tablo başlığında sunulur. Ancak bazen ilgili nüfusu tanımlamak için tabloya ait ek metnin (metaverinin) de okunması gerekebilir. Aşağıdaki örnekte, başlıkta yer alan bilgiden bu nüfusun 25 ve daha yukarı yaştaki bireyleri kapsadığını görüyoruz. Ayrıca tablonun altında yer alan dip notta bu nüfusun sadece Türkiye’de ikamet eden Türk vatandaşlarını kapsadığını ve eğitim durumu bilinmeyenlerin kapsama alınmadığını anlıyoruz.

Ortalama eğitim süresi, 2011-2022
Mean years of schooling, 2011-2021

[25+ yaş - age]

Yıl Year	Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female	Cinsiyet Oranı Gender Parity index
2011	7.3	8.3	6.4	0.77
2012	7.4	8.4	6.5	0.78
2013	7.6	8.5	6.7	0.78
2014	7.8	8.7	6.9	0.79
2015	7.9	8.9	7.0	0.79
2016	8.1	9.0	7.2	0.80
2017	8.3	9.2	7.4	0.81
2018	8.5	9.4	7.6	0.82
2019	8.7	9.5	7.9	0.83
2020	8.9	9.7	8.1	0.83
2021	9.1	9.8	8.3	0.84
2022	9.2	10.0	8.5	0.85

TÜİK, İstatistiklerle Kadın, 2023

TurkStat, Women in Statistics, 2023

TÜİK, Ulusal Eğitim İstatistikleri Veri Tabanı, 2011-2022

TurkStat, National Education Statistics Database, 2011-2022

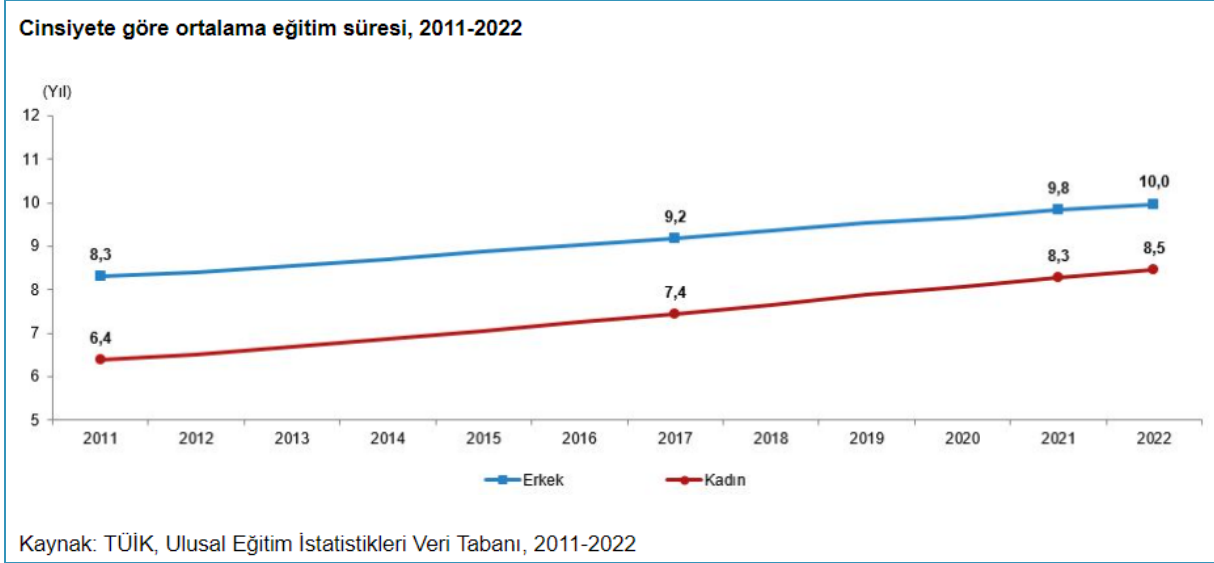
Bilinmeyenler ve yabancılar kapsamına alınmamıştır

Unknowns and foreigners are not included.

Şekil 40 Tablo okuma örneği: TÜİK ortalama eğitim süresi istatistiğine ait tablo

İkinci adım, tablonun ilk satırını veya sütununu okuyarak tabloda gösterilen değişken(ler)i ve kategorilerini belirlemektir. Bu tabloda tablonun ilk satırında değişkenimiz “ortalama eğitim süresi” olmasına rağmen bunu göremiyoruz ama tablo başlığından bir değişkenimizin “ortalama eğitim süresi” olduğunu anlıyoruz. İlk satırda yine bu değişkenin cinsiyet değişkenine göre aldığı değerlerin birbirine bölünmesiyle elde edilen ikinci bir değişkenimiz “cinsiyet oranı” yer almaktadır. Örnekteki tabloda ilk sütunda yer alan “yıl” değişkeni bu iki değişkenin zamana göre gösterdiği değişimi ifade etmek için kullanılmıştır (Şekil 40).

Bir tabloyu okurken sonuçların doğru yorumlanabilmesi için hücrelerde kullanılan ölçü biriminin belirlenmesi çok önemlidir. Hücre değerleri sıklıklar, yüzdeler şeklinde veya nitelikleri doğum oranları, ortalama ücret, ortalama zaman vb. şeklinde sunabilir. Örnek 1’de değerler ortalama zaman ve endeks (oran) şeklinde sunulmaktadır (Şekil 40). Ölçü birimleri genellikle bir tablonun ilk satırlarında veya sütunlarında gösterilir. Bu tabloda ölçü değerinin yıl olduğu belirtilmemiş. Tablonun ilk hücresinde yer alan yıl, verinin ait olduğu yılları gösteriyor. “2-4. Sütunlarda” yer alan bilgilerin yıl olduğunu ilgili tablonun yer aldığı haber bültenindeki grafiği incelediğimizde (TÜİK, 2024) anlıyoruz (Şekil 41).



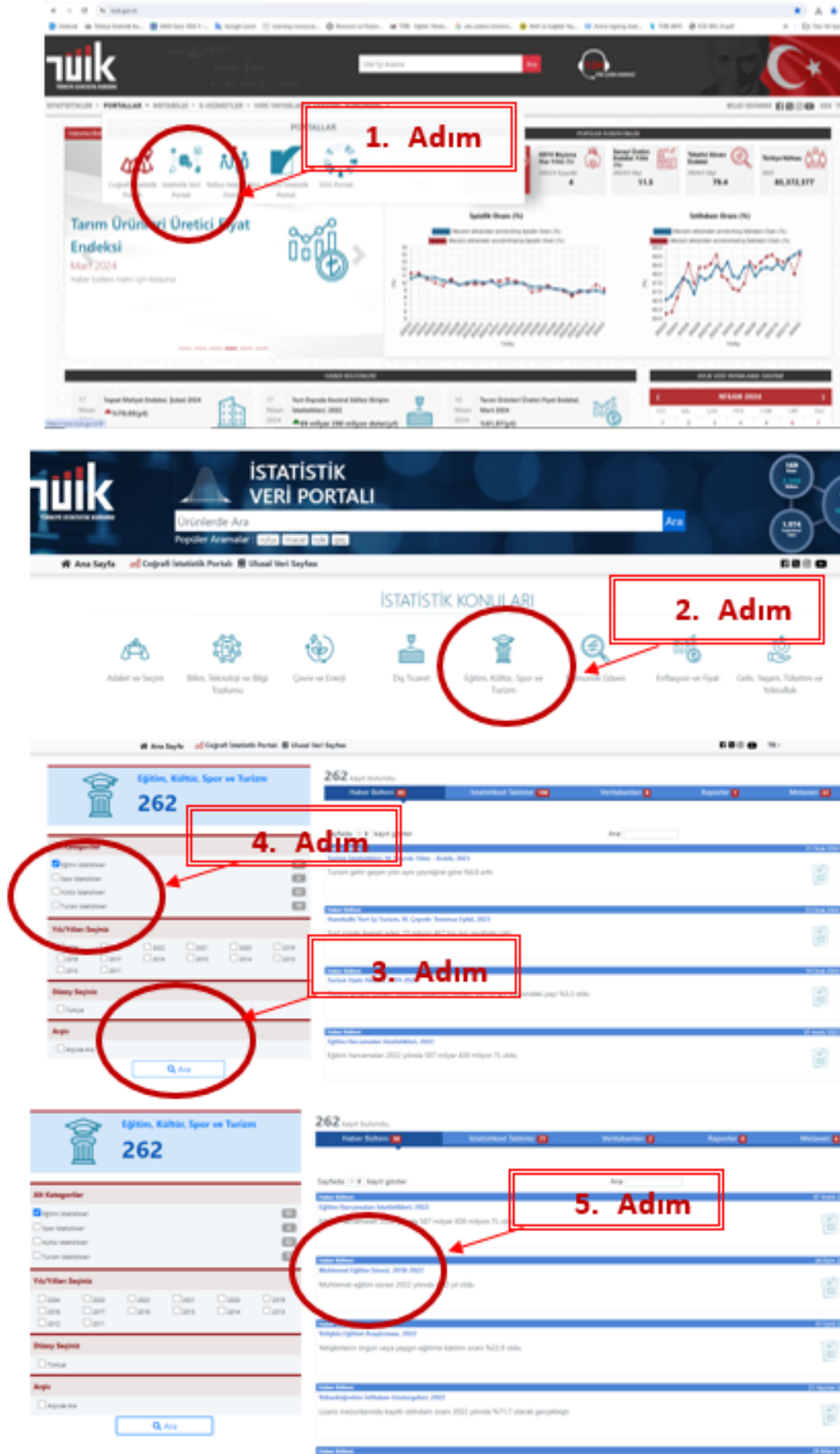
Şekil 41. Yıllara ve cinsiyete göre ortalama eğitim süresi

Eğer bu tablo yüzdeleri sunan bir tablo olsaydı bu yüzdelerin nasıl hesaplandığını anlamak da çok önemli olacaktı. Yüzdeler tablonun satırlarında veya sütunlarında yer alabilir. Yüzdelerin yorumlanmasının doğru yolunu belirlemek için hesaplanan yüzdelerin satırlarda veya sütunlarda toplam olarak 100’ü verip vermediğini tespit etmek gerekir.

İlk üç adım takip edildikten sonra tablo hücreleri okunarak bilgileri yorumlanabilir (4. Adım). İki veya daha fazla değişken içeren bir tabloda, her hücre, incelenen değişkenlerin belirli kategorileri arasındaki çaprazlamaya karşılık gelen bilgileri sunar. Bu durumda 25 yaş ve üzeri TC vatandaşı erkek nüfusun 2022 yılı itibarıyla eğitimde geçirdikleri ortalama süre 10 yıl olup, aynı yaş grubundaki kadın nüfusun ortalama eğitim süresi ise 8.5 yıldır.

Satır sonundaki cinsiyet oranı değerini okuduğumuzda, 25 yaş ve üzerindeki kadın nüfusun eğitimde geçirdiği ortalama sürenin aynı yaş grubundaki erkek nüfusun eğitimde geçirdiği ortalama sürede içindeki oranının alındığını görürüz. Tablonun son satırında, kadınların ortalama eğitim süresinin, erkeklerin ortalama eğitim süresine oranını ifade eden "cinsiyet oranının" 2022 yılında 0,84 olduğunu anlıyoruz. Bu tablonun anlaşılabilirliğini artırmak amacıyla diğer tablo ve metaverilerle birlikte okumak için TÜİK Web Sitesinde İstatistik Veri Portalına girerek (Şekil 42, Adım 1), gösterge eğitimle ilgili olduğu için "Eğitim, Kültür ve Spor İstatistiklerini" (Adım 2), ardından sol üst köşede çıkan eğitim istatistiklerini işaretleyerek (Adım 3) "ara" kutusuna tıkladığınızda (Adım 4), "[Muhtemel Eğitim Süresi¹⁹, 2018-2022](#)" ile ilgili haber bülteninin tabloları ile günümüzdeki ortalama eğitim süresi istatistiklerini ([Ulusal Eğitim İstatistikleri, 2022](#)) karşılaştırabilirsiniz.

¹⁹ Muhtemel eğitim süresi (MES), ilkokul itibarıyla eğitim hayatına başlayan bir bireyin, eğitimde geçirmesi muhtemel yıl sayısını ifade etmektedir.



Şekil 42. TÜİK Web Sitesinde İstatistik Veri Portalında bir istatistiği aramak

8. İyi Bir İstatistiksel Tablo Nasıl Oluşturulur?

Verileri anlamlı kılmanın en önemli araçlarından biri de onları tablo halinde sunmaktır. İyi bir istatistik tablo oluşturarak verilerimizi etkili bir şekilde gösterebilmek için beş destek bileşenine ihtiyaç vardır (UNECE, 2024):

- Bunlardan birincisi tablo başlığıdır. **Tablo başlığı** verilerin açık ve doğru bir tanımını vermelidir. “Ne”, “nerede” ve “ne zaman” sorularına cevap vermelidir. Kısa ve öz olmalıdır. Tablo başlıklarında fiil kullanmaktan kaçınılmalıdır. İyi bir örnek olarak “Mesleğe göre planlanan emeklilik yaşı, Kanada, 2007.” tablo başlığı verilmektedir. Bu başlıkta verileri doğru bir şekilde anlamak ve kullanmak için gereken tüm bilgiler yer almaktadır.
- Tablonun **üst kısmındaki sütun başlıkları**, tablonun her sütununda sunulan verileri tanımlamalı ve ilgili meta veriler (örneğin ölçüm birimi, zaman dilimi veya coğrafi alan) ile ilgili bilgileri aktarmalıdır.
- Tablonun ilk sütunundaki **satır başlıkları**, tablonun her satırında sunulan verileri tanımlamalıdır.
- Tablonun alt kısmındaki **dipnotlar** herhangi bir ek bilgi sağlayabilir. Bu dip notlar, verileri doğru bir şekilde anlamak ve kullanmak için gereken bilgiler (örneğin tanımlar) olabilir.
- Tablonun altındaki **kaynak** satırı, verinin kaynağını, yani veriyi üreten kuruluşu ve veri toplama/üretme yöntemini (örneğin nüfus sayımı veya işgücü araştırması) belirtmelidir.

Aşağıdaki şekil bu tablo bileşenlerinin nasıl görüntülenmesi gerektiğini göstermektedir.

Tablo başlığı	
Satır başlıkları	Sütun başlıkları
	Veri
Dipnotlar	
Kaynak	

Şekil 43. İstatistiksel tablo bileşenleri

Bir sunum tablosunda, aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi, mesajınızı en iyi şekilde iletmek için seçtiğiniz verilerinizin yalnızca küçük bir alt kümesini göstermeniz tavsiye edilmektedir.

Tablo 9. Kurallara uygun bir şekilde hazırlanmış bir istatistik tablosu örneği (UNECE, 2024)
Kanada’da imalat satışları, iller ve bölgeler, Haziran-Temmuz 2008
Mevsimsel düzeltilmiş

	Haziran 2008 ^r	Temmuz 2008 ^p	Haziran-Temmuz 2008
	Milyon \$		% değişim ¹
Kanada	52 685	54 105	2.7
Newfoundland and Labrador	692	674	-2.5
Prince Edward Island	123	115	-6.1
New Brunswick	1 914	1 872	-2.2
Quebec	13 019	13 280	2.0
Ontario	23 902	25 015	4.7
Manitoba	1 360	1 445	6.2
Saskatchewan	1 079	1 108	2.8
Alberta	6 298	6 316	0.3
British Colombia	3 347	3 306	-1.2
Yukon	3	4	45.5
Northwest Territories and Nunavut	4	3	-27.4

^r Revize edildi

^p Geçici değer

¹Yüzde değişim, (bin) Kanada doları cinsinden verilerden hesaplanır

Kaynak: İstatistik Kanada

Hangi verilere ait değerlerin sunulacağı, önemli bilgilerin kolayca öne çıkarılması hedeflenerek belirlenmelidir. İletmek istediğiniz mesaja bağlı olarak kullanıcılar sütunları veya satırları taramayı daha kolay bulabilir. Tablonuzu dikey mi yoksa yatay yönde mi sunacağınıza karar verirken bunu göz önünde bulundurmalısınız. Kullanıcıları dikey olduğu kadar yatay olarak da okumaya teşvik etmek için tablonuzda çizgileri veya ince gölgelendirmeleri de kullanabilirsiniz. Sütun veya satırlar arasında boşluk bırakma ve gölgelermeler tablonun okunma şeklini olumlu yönde değiştirebilir.

Tablonuzda yer alan sütunlar eşit aralıklı olmalı ve birbirinden çok uzak olmamalıdır. Tablo yalnızca içeriğindeki verinin gerektirdiği genişlikte olmalıdır. Tablolarınızın anlaşılabilirliğini artırmak ve kolaylaştırmak için aşağıdaki yönergeleri dikkate alabilirsiniz:

- Tablolarınızda, başlık, sütun, satır ve dip notlarda gereksiz metinlere yer vermekten kaçının.
- Verilerinizi zaman serileri açısından kronolojik sıraya göre veya bazı standart sınıflandırmaları kullanarak sunmaya çalışın. Daha uzun zaman serileri için, aylık işsizlik

oranı gibi bazı göstergelerde ters kronolojik sıralamanın (yani en son dönemden başlayıp geriye doğru gitmenin) kullanılması daha uygun olabilir.

- Ondalık basamak sayısını minimumda kullanın.
- Binlik ayırıcıları kullanın. Binlikleri ayırmada sembol yerine boşluk kullanmak, diller arası çeviri yapma sorununu ortadan kaldırabilir.
- Sayıları, görelî değerleri net olacak şekilde ondalık noktaya (veya ondalık basamakların olmaması durumunda sağ tarafa) hizalayın. Hepsi aynı büyüklükte olmadığı sürece sayıları bir sütunda ortalamayın.
- Hiçbir veri hücrecini boş bırakmayın. Eksik değerler varsa bunlar “mevcut değil” veya “uygulanamaz” olarak tanımlanmalıdır. “NA” kısaltması her ikisine de uygulanabilir, dolayısıyla hangi durum için kullanıldığının tanımlanması gerekir.

Bir rapor, yayın veya web sitesi için bir dizi tablo oluşturmanız gerekiyorsa tüm tablolarda aynı düzeni kullanmalısınız. Tablo başlıklarında ne kadar bilginin sağlanması gerektiğini (neyin açık ve neyin açık olmadığını) iyi bir şekilde planlamalı ve kısaltmaların kullanımında tutarlı olmalısınız.

III. Veri Analizinde Kullanılabilecek Dijital Araçların Tanıtımı

Günümüzde veri analizi için kullanılabilecek birçok dijital araç bulunmaktadır. Bu araçlar, veri görselleştirmesi, istatistiksel analiz, büyük verileri işleme, veri madenciliği, makine öğrenimi gibi çeşitli analiz türlerini desteklemektedir. Bu araçlar, farklı gereksinimlere ve beceri seviyelerine sahip kullanıcılar için farklı avantajlar sunmaktadır. Hangi aracın kullanılacağı, analiz ihtiyaçlarına, veri türüne ve kullanıcının tercihlerine bağlıdır.

A. Veri Analizinde Kullanılabilecek Dijital Araçlar

Bu bölümde bazı popüler veri analizi araçları olan Microsoft Excel, Tableau, R, Python, IBM SPSS Statistics, SAS, MATLAB, Power BI, Google Sheets ve Apache Spark gibi yazılımlara dair kısa tanıtım bilgileri, detaylı bilgi alınabilecek linkler, avantaj ve dezavantajları, ücret durumu ve veri analizinde uzman olmayan bir uzmanının hangisini en kolay ve başarılı şekilde kullanabileceği ile ilgili bilgiler Tablo 10’da verilmiştir. Bu tablo incelendiğinde, veri analizinde uzman olmayan bir STK uzmanı için en kolay ve başarılı şekilde kullanılabilecek yazılımların kullanıcı dostu arayüzleri ve düşük maliyetleri nedeniyle aşağıda yer alan yazılımlar olduğu gözlenmiştir:

- Microsoft Excel (bilinen bir arayüze sahip olması ve kullanım kolaylığı nedeniyle temel analizler için idealdir.)
- Google Sheets: Ücretsiz ve kolay işbirliği özellikleri ile küçük ve orta ölçekli analizler için uygundur.
- Power BI: Kullanıcı dostu arayüzü ve güçlü görselleştirme yetenekleri ile ileri düzey analizler için uygundur.
- Tableau: Güçlü görselleştirme yetenekleri ile veri sunumu için tercih edilebilir, ancak başlangıçta eğitim gerekebilir.

Bu yazılımlar arasından, hem görece daha düşük maliyete hem de kullanıcı dostu arayüzüne sahip olması ve yaygın kullanımı nedeniyle önemli avantaja sahip olan Excel ve Google Sheets ile veri analiz örneklerine bu bölümde yer verilmiştir. Microsoft Excel, dünyada en yaygın kullanılan elektronik tablo programlarından biridir. Microsoft Office

paketinin bir parçasıdır ve iş dünyasında geniş bir kullanım alanına sahiptir. Google Sheet ise bulut tabanlı bir elektronik tablo uygulamasıdır. Google Drive ile entegre çalışmaktadır ve ortak çalışma imkanları sunmaktadır. Bu iki yazılım üzerinden örnekler vermeden önce elektronik tablolar ve kullanımları sırasında geliştirilmesi gereken becerilerle ilgili kısa bir bilgi vermek faydalı olacaktır.

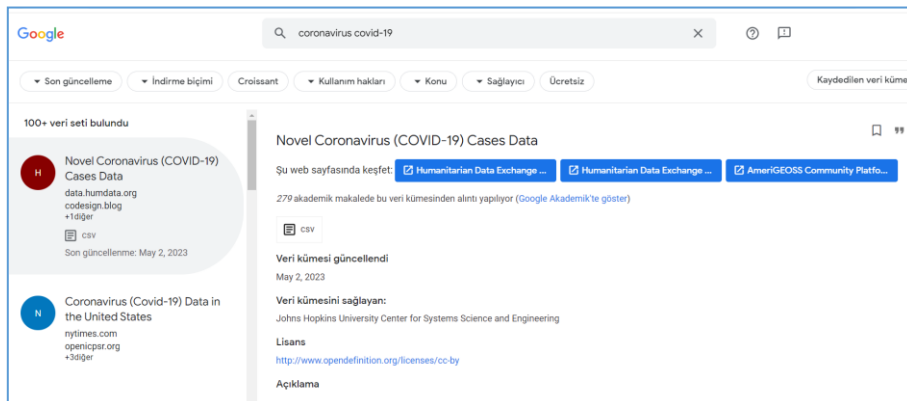
Elektronik tablo, verileri satır ve sütun biçiminde düzenlemeye, sıralamaya ve yönetmeye olanak tanıyan bir yazılım uygulamasıdır. Kullanıcılar bu tablolar aracılığıyla hesaplamalar yapabilir, grafikler oluşturabilir ve veri analizleri gerçekleştirebilir.

B. Pratik Yapmak İçin Veri Seti İndirebileceğiniz Web Siteleri

Tablo 10’da yer alan veri analiz programlarında pratik uygulama ve pratik yapmak için veri seti ihtiyacınız olursa, **Kaggle** web sitesinden (<https://www.kaggle.com/datasets>) yararlanabilirsiniz. Kaggle veri bilimi ve makine öğrenimi alanında faaliyet gösteren bir platformdur. Kaggle'in "Datasets" bölümü, kullanıcıların çeşitli veri setlerine erişebildiği ve bu veri setlerini analiz edip kullanabildiği bir veri deposudur. Bu arşivde kullanıcılar, çeşitli alanlarda (örneğin, sağlık, finans, sosyal bilimler) kullanılabilecek veri setlerine erişebilirler. Bu veri setleri, araştırmalar, projeler ve yarışmalar için kullanılabilir. Kullanıcılar, veri setleri üzerinde gerçekleştirdikleri analizleri ve yazdıkları kodları paylaşabilirler.

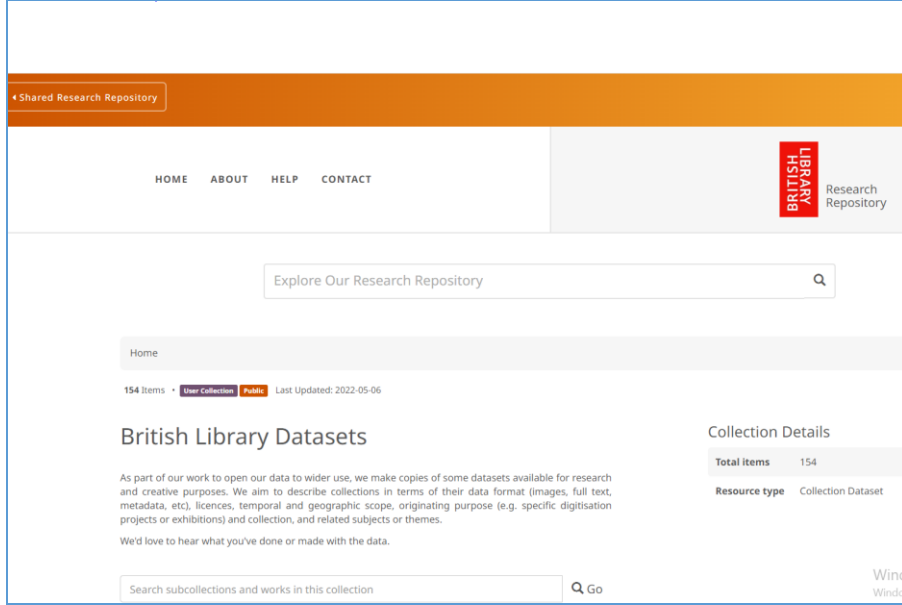
Kaggle gibi veri seti paylaşan birçok platform vardır. Bu platformlardan bazıları:

Google Dataset Search: Google tarafından sunulan bu arama motoru (<https://datasetsearch.research.google.com/>), internetteki çeşitli veri setlerini bulmanızı sağlamaktadır. Farklı kaynaklardan veri setlerini tek bir yerden arayabilirsiniz. Örneğin, “coronavirus”, “climate change (iklim değişikliği)” veya “health data (sağlık verileri)” gibi



anahtar kelimeleri İngilizce yazarak ilgili veri setlerine kolayca erişebilirler.

British Library: İngiltere'nin ulusal kütüphanesi olan British Library, çeşitli konularda veri setleri sunmaktadır. Araştırma ve analiz amaçlı kullanılabilecek zengin bir veri kaynağıdır (<https://bl.iro.bl.uk/collections/64e3804a-788a-4c4b-962c-ae180d955455?locale=en>).



Data.gov: ABD hükümeti tarafından sunulan bu platform, kamuya açık birçok veri setini barındırmaktadır (<https://data.gov>). Ekonomi, sağlık, çevre gibi çeşitli konularda veri setlerine erişim sağlar.

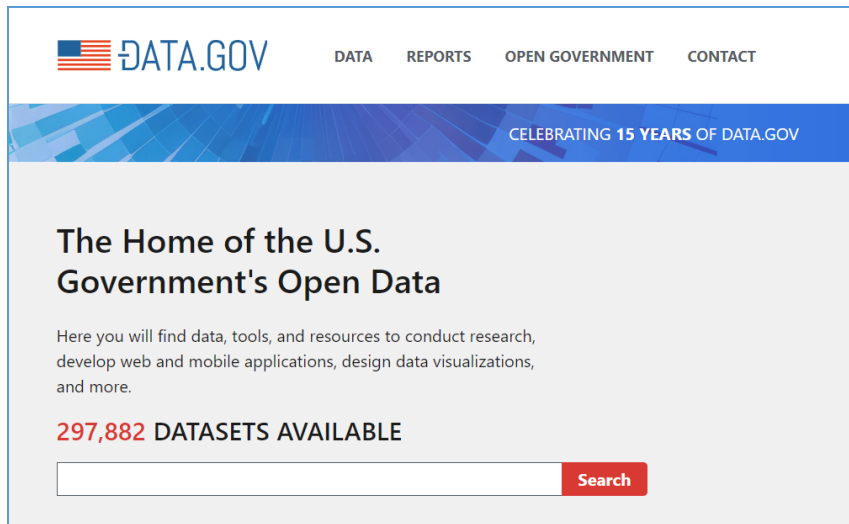


Tableau Datasets: Tableau, kendi platformunda önceden hazırlanmış ve kullanıcıların erişimine sunulan çeşitli veri setleri (<https://public.tableau.com/app/learn/sample-data>) sunmaktadır. Bu veri setleri, analiz yapmak isteyen kullanıcılara farklı konularda veri kaynakları sunarak, Tableau'nun görselleştirme ve analiz yeteneklerini kullanarak veri keşfi ve analizi yapmalarını sağlar.

Bu platformlar, veri bilimi ve makine öğrenimi projeleri için gerekli veri setlerini bulmak ve kullanmak isteyenler için oldukça faydalıdır.

Tablo 10. Veri analizinde kullanılan popüler yazılımlar, özellikleri, avantaj ve dezavantajları

Yazılım adı	Avantajları	Dezavantajları	Kullanım kolaylığı	Ücretli olup olmadığı	Analiz edilecek verinin büyüklüğü ile ilgili sınırlamalar	Yazılımlar hakkında daha fazla bilgi edinmenize ve öğrenmenize yardımcı olacak linkler
Microsoft Excel	- Kullanımı kolaydır ve geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından bilinmektedir. - Veri girişi, tablo oluşturma ve temel analizler için güçlüdür. - Pivot tablolar, grafikler ve çeşitli formüller gibi yerleşik analiz araçları sunar. - Veri madenciliği yapılabilir : (https://www.youtube.com/watch?v=Te_1t_9ezfc)	- Çok büyük veri setleri ile çalışırken performans sorunları yaşanabilir. - Daha karmaşık veri analizi ve veri görselleştirme açısından sınırlı kalabilir.	STK uzmanları için en uygun ve kolay seçeneklerden biridir.	Ücretlidir (Microsoft Office paketi içinde yer almaktadır).	Veri Büyüklüğü: 1,048,576 satır ve 16,384 sütun (Excel 2007 ve sonraki sürümler için). Excel'in veri büyüklüğü sınırlamaları, büyük veri setleriyle çalışırken performans sorunlarına neden olabilir. Kaynak: https://support.microsoft.com/en-us/office/excel-specifications-and-limits-1672b34d-7043-467e-8e27-269d656771c3	Resmi Site: https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/excel Excel Eğitim Kaynakları: Microsoft Support - Excel https://support.microsoft.com/en-us/excel
Tableau	- Güçlü veri görselleştirme yeteneklerine sahiptir. - Büyük veri setleri ile hızlı ve etkili analizler yapılabilir. - Kullanıcı dostu sürükle-bırak arayüzü bulunmaktadır.	- Yüksek lisans maliyetleri. - Veri hazırlama ve temizleme yetenekleri sınırlı olabilir.	Görselleştirme odaklı analizler için uygundur ancak veri hazırlama gereksinimleri nedeniyle başlangıç düzeyindekiler için biraz zor	Ücretlidir (kısıtlı ücretsiz versiyonu mevcuttur).	Veri büyüklüğünde teorik bir sınır yoktur, ancak performans donanım özelliklerine ve veri kaynaklarının yapılandırılmasına bağlıdır. Büyük veri setleri ile çalışırken Tableau'nun performansı, bellek ve işlemci gücüne bağlı olarak değişir.	Resmi Site: https://www.tableau.com/ Tableau Eğitim Kaynakları: Tableau Learning https://www.tableau.com/learn

			olabilir.			
R	- Güçlü ve esnek bir istatistiksel analiz ortamı. - Geniş bir topluluğun üye olup geliştirdiği bir yazılım ve çok sayıda analiz paketinin olması. - Açık kaynaktır.	- Öğrenmek zor ve zaman alıcı olabilir. Kod yazmayı öğrenmeyi, birçok yeni kavram ve sözdizimini anlamayı gerektirir. - Grafik arayüzü yok, kodlama bilgisi gerektirir.	Programlama bilgisi gerektirdiği için veri analizinde uzman olmayan kişiler için başlangıçta zor olabilir.	Ücretsiz	Veri Büyüklüğü: Bellek miktarına bağlı olarak veri setleri işlenebilir. Genellikle RAM boyutu ile sınırlıdır. Büyük veri setleri için bellek optimizasyon teknikleri ve veri dilimleme kullanılabilir. Kaynak: https://stat.ethz.ch/R-manual/R-devel/library/base/html/Memory-limits.html#:~:text=Under%20most%2064%2Dbit%20versions,by%20the%20OS)%20is%208Tb.	Resmi Site: The R Project for Statistical Computing https://www.r-project.org/ R Öğrenme Kaynakları: R Tutorials https://cran.r-project.org/manuals.html
Python	- Esnek ve güçlü bir programlama diline sahiptir. - Veri analizi için geniş kütüphane desteği (pandas, NumPy, Matplotlib, seaborn) sağlar. - Açık kaynaktır.	- Öğrenmek zor ve zaman alıcı olabilir. Kod yazmayı öğrenmeyi, birçok yeni kavram ve sözdizimini anlamayı gerektirir. - Grafik arayüzü yok, kodlama bilgisi gerektirir.	Programlama bilgisi gerektirdiği için veri analizinde uzman olmayan kişiler için başlangıçta zor olabilir.	Ücretsiz.	Veri Büyüklüğü: Bellek miktarına bağlıdır. Pandas veri çerçeveleri büyük veri setlerini işleyebilir, ancak RAM boyutu sınırlandırıcı olabilir. Büyük veri setleri için Dask veya PySpark gibi dağıtık veri işleme kütüphaneleri kullanılabilir. Kaynak: https://pandas.pydata.org/docs/	Resmi Site: Python.org Python Öğrenme Kaynakları: https://www.python.org/ Python for Data Science Handbook https://jakevdp.github.io/PythonDataScienceHandbook/ https://wiki.python.org/moin/BeginnersGuide
IBM SPSS Statistics	- Kullanımı kolay ve kullanıcı dostu arayüz. - Güçlü istatistiksel analiz yeteneklerine	- Yüksek lisans maliyetleri. - Esnekliği sınırlıdır,	Kullanıcı dostu arayüzü nedeniyle STK uzmanları için	Ücretli	Veri Büyüklüğü: Bellek miktarına bağlıdır ve 2 milyar satıra kadar veri işleyebilir. Büyük veri setleriyle çalışırken bellek yönetimi	Resmi Site: IBM SPSS Statistics https://www.ibm.com/products/spss-statistics SPSS Öğrenme Kaynakları: IBM Knowledge Center

	sahiptir. - İstatistiksel analizler için geniş kütüphaneye sahiptir. - Phyton ile entegrasyonu vardır.	özelleştirilmiş analizler zor olabilir.	uygundur.		önemlidir. Kaynak: https://www.ibm.com/support/pages/maximum-number-cases-sps-dataset#:~:text=SPSS%2032%20bit%20can%20hold,a%2032%20bit%20signed%20integer.	https://www.ibm.com/docs/en/pasc/1.1.1?topic=asc-knowledge-center
SAS	- Güçlü veri yönetimi ve istatistiksel analiz yeteneklerine sahiptir. - Yüksek veri işleme kapasitesine sahiptir. - Phyton ile entegrasyonu vardır.	- Yüksek lisans maliyetleri. - Öğrenmesi zor ve kullanıcı dostu olmayan arayüze sahiptir.	Yüksek maliyetler ve karmaşık yapı nedeniyle STK uzmanları için uygun değildir.	Ücretli	Veri Büyüklüğü: Bellek miktarına bağlıdır. Genellikle RAM sınırları içinde çalışır. Büyük veri setleri için paralel hesaplama ve bellek yönetimi araçları kullanılabilir. Kaynak: https://documentation.sas.com/doc/tr/helpcenter/wlcm/1.0/home.htm	Resmi Site: SAS https://www.sas.com/tr_tr/home.html SAS Öğrenme Kaynakları: SAS Learning Portal https://www.sas.com/tr_tr/sas-starter-kit.html#m-feedback
MATLAB	- Mühendislik ve bilimsel analizler için güçlü bir araçtır. - Geniş matematiksel ve grafiksel yeteneklere sahiptir.	- Yüksek lisans maliyetleri. - Öğrenmek zor ve zaman alıcı olabilir.	Teknik bilgi gerektirdiği için veri analizinde uzman olmayan kişiler için başlangıçta zor olabilir.	Ücretli.	Veri Büyüklüğü: Bellek miktarına bağlıdır. Genellikle RAM sınırları içinde çalışır. Detaylar: Büyük veri setleri için paralel hesaplama ve bellek yönetimi araçları kullanılabilir. Kaynak: MATLAB Documentation	Resmi Site: MATLAB https://www.mathworks.com/products/matlab.html MATLAB Öğrenme Kaynakları: MATLAB Academy https://matlabacademy.mathworks.com/
Power BI	- Kullanımı kolaydır ve güçlü veri görselleştirme yetenekleri vardır. - Microsoft ekosistemi ile entegrasyona sahiptir.	- Ücretsiz sürüm sınırlamaları vardır. - Karmaşık veri hazırlama ve modelleme gereksinimleri	Kullanıcı dostu arayüzü nedeniyle STK uzmanları için uygundur.	Ücretsiz versiyonu sınırlıdır. Ücretli sürümü de mevcuttur.	Veri Büyüklüğü: Pro ve Premium sürümlerinde farklılık gösterir. Pro sürümde dosya boyutu 1 GB, Premium sürümde ise daha büyük veri setleri işlenebilir. Büyük veri setleriyle çalışmak için veri küpü ve veri modeli optimizasyonları kullanılabilir.	Resmi Site: Microsoft Power BI https://www.microsoft.com/tr-tr/power-platform/products/power-bi/ Power BI Öğrenme Kaynakları: Power BI Learning https://learn.microsoft.com/en-us/training/powerplatform/power-

	• Çevrimiçi raporlama ve işbirliği özellikleri vardır.	olabilir.			Kaynak: https://learn.microsoft.com/en-us/power-bi/fundamentals/service-basic-concepts	bi?WT.mc_id=powerbi_landingpage-docs-link
Google Sheets	• Ücretsiz ve bulut tabanlıdır. • Kolay paylaşım ve işbirliğine sahiptir. • Temel veri analiz ve görselleştirme araçları vardır.	• Büyük veri setleri için performans sınırlamaları vardır. • İleri düzey analizler için sınırlıdır.	Kolay erişim ve kullanım nedeniyle STK uzmanları için çok uygundur.	Ücretsiz.	Veri Büyüklüğü: 10 milyon hücre sınırı vardır. Detaylar: Büyük veri setleriyle çalışırken performans sorunları yaşanabilir. Kaynak: Google Sheets Limits https://rowzero.io/blog/what-is-the-google-sheets-row-limit	Resmi Site: Google Sheets https://www.google.com/sheets/about/ Google Sheets Eğitim Kaynakları: Google Sheets Help https://support.google.com/a/users/answer/9282959?hl=en
Apache Spark	• Büyük veri işleme ve analizinde yüksek performansa sahiptir. • Hızlı ve esnek veri işleme. • Çeşitli veri kaynakları ile entegrasyonu mevcuttur.	• Kurulumu ve yapılandırması karmaşıktır. • Programlama bilgisi gerektirir.	Karmaşık yapısı nedeniyle veri analizinde uzman olmayan kişiler için uygun değildir.	Ücretsiz (Açık kaynak).	Veri Büyüklüğü: Teorik olarak sınırsız, çünkü dağıtarak işlem yapmaktadır. Büyük veri kümeleri ve paralel işleme için optimize edilmiştir. Küme yapısına bağlı olarak veri boyutu ölçeklenebilir. Kaynak: Apache Spark Documentation https://spark.apache.org/documentation.html	Resmi Site: Apache Spark https://spark.apache.org/ Apache Spark Öğrenme Kaynakları: Spark Documentation https://spark.apache.org/documentation.html

Aşağıdaki şekilde 1896-2016 yılları arasında gerçekleşmiş olimpiyatların sporcularına ait bir veri seti yer almaktadır (Şekil 44).

X OLYMPICS_athlete_events

Araç yardım ve daha fazlasını arayın (Alt + G)

Dosya Giriş Ekle Paylaşma Sayfa Düzeni Formüller Veri Gözden Geçir Görünüm Yardım Çizim

12 A⁻ A⁺

Metni Kaydır Koşullu Biçimlendirme Tablo Oluştur Filtrele

Geri Al Pano Yazı Tipi Hizalama Sayı

Q138

ID	Name	Sex	Age	Height	Weight	Team	NOC	Games	Year	Season	City	Sport	Event	Medal
1724	Aristidis Al M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRC	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Tennis	Tennis Me NA		
1724	Aristidis Al M	NA	NA	NA	NA	Greece-3	GRE	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Tennis	Tennis Me NA		
1725	Konstantir M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Tennis	Tennis Me NA		
1725	Konstantir M	NA	NA	NA	NA	Greece-3	GRE	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Tennis	Tennis Me NA		
4113	Anastasios M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Athletics	Athletics N NA		
4116	Ioannis An M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Swimming	Swimming Silver		
4189	Nikolaos A M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Gymnastic	Gymnastic Gold		
4431	Georgios f M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Swimming	Swimming NA		
4493	Anelothai M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Shooting	Shooting f NA		
5660	Georgios f M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Cycling	Cycling Mc NA		
8620	Edward Ba M	NA	NA	NA	NA	Great Brit	GBR	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Cycling	Cycling Mc Bronze		
8620	Edward Ba M	NA	NA	NA	NA	Great Brit	GBR	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Cycling	Cycling Mc NA		
8620	Edward Ba M	NA	NA	NA	NA	Great Brit	GBR	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Cycling	Cycling Mc NA		
8747	Albert Bau M	NA	NA	NA	NA	Switzerland	SUI	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Shooting	Shooting f NA		
9760	Spyridon E M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Athletics	Athletics N NA		
12068	Arthur Ch M		24	NA	NA	United Sta	USA	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Athletics	Athletics N Silver		
12068	Arthur Ch M		24	NA	NA	United Sta	USA	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Athletics	Athletics N NA		
12563	Conrad He M		25	NA	NA	Germany	GER	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Gymnastic	Gymnastic NA		
12563	Conrad He M		25	NA	NA	Germany	GER	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Gymnastic	Gymnastic NA		
12563	Conrad He M		25	NA	NA	Germany	GER	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Gymnastic	Gymnastic Gold		
12563	Conrad He M		25	NA	NA	Germany	GER	1896 Sum	1896 Summer	Athina	Gymnastic	Gymnastic NA		

Şekil 44. 1896-2016 arasında gerçekleşen yaz olimpiyatları sporcuları ile ilgili veri seti

Kaynak : <https://domosoftwaresharepoint.com/x/s/CS-Edu-PublicFiles/EZUMXhz7VXFOnP8Ge4cG17sBVhkl4NAHti-0ujZzPtX43g?rtime=m9LdUQx53Eg> (Erişim tarihi 21.05.2024)

Bu veri setini ilerleyen sayfalarda yapacağımız alıştırmalarda kullanabilmek için "Dosya" sekmesine tıklayarak bilgisayarınıza indirebilir ya da farklı kaydedebilirsiniz (şekil 45). Düzenlemeyi etkinleştirdikten sonra dosya üzerinde istediğiniz hesaplama ve işlemleri yapabilirsiniz.

OLYMPICS_athlete_events

Araç, yardım ve daha fazlasını arayın (Alt + G)

Dosya Giriş **Ekle** Paylaş Sayfa Düzeni Formüller Veri Gözden Geçir Görünüm Yardım Çizim

PivotTablelar Fonksiyonlar Resimler Şekiller Sütun Çizgi Dağılım Pasta Çubuk İstatistiksel Birleşik Diğer Dilimleyici Bağlantı Yeni Metin

1

A1 Kapat

Farklı Kaydet 2

Paylaş

Bağlantıyı Bu Çalışma Kitabına Kopyala
Bu çalışma kitabını görüntülemek veya düzenlemek için bir bağlantı oluşturun.

İndir

Kopyasını İndir
Bir kopyasını bilgisayarınıza indirin.

ODS olarak indir
Bu belgenin bir kopyasını bilgisayarınıza ODS dosyası olarak indirin.

N	O
ent	Medal
nis Me NA	
nis Me NA	
nis Me NA	
nis Me NA	
netics A NA	
imming Silver	
mastic Gold	
imming NA	
ooting t NA	
ling M NA	
ling M NA	
ling M NA	
ling M NA	
ooting t NA	
netics A NA	

Şekil 45. Bir elektronik tabloyu bilgisayarınıza indirme

Şekil 45’de gördüğünüz “.ods” uzantısı elektronik tablo veri formatını temsil eden uzantılardan biridir. “.ods dosyası”, OpenDocument Format (ODF) standardının bir parçası

olan ve genellikle elektronik tablolar için kullanılan bir dosya biçimidir. LibreOffice Calc ve Apache OpenOffice Calc gibi açık kaynaklı yazılımlar tarafından kullanılır. “.ods dosyaları”,



XML tabanlıdır ve zip sıkıştırması kullanılarak saklanır. Bu nedenle, bir “.ods dosyasını” bir zip dosyası gibi açabilir ve içindeki XML dosyalarını inceleyebilirsiniz. Ancak bu uzantıya sahip elektronik tablolar Microsoft Excel gibi yaygın ticari yazılımlarla tam uyumlu olmayabilir. Excel, .ods dosyalarını açabilir, ancak tüm özellikler ve biçimlendirmeler doğru şekilde görüntülenmeyebilir. Çok büyük veri setleri ile çalışırken performans sorunları yaşanabilir. Özgür ve açık kaynak

yazılımlarını tercih eden kullanıcılar ve kuruluşlar tarafından yaygın olarak kullanılır. Veri paylaşımı ve saklama ile ilgili olarak ise standartlaştırılmış veri alışverişi ve uzun vadeli veri saklama için idealdir.

Tablo 11. Dosya formatları

Uygulama	Dosya türü
ODF (Open Document Format)	.ods
Microsoft™ Excel	.xls, .xlsx, .xlsm
Adobe™ Reader	.pdf
TXT Files	.csv

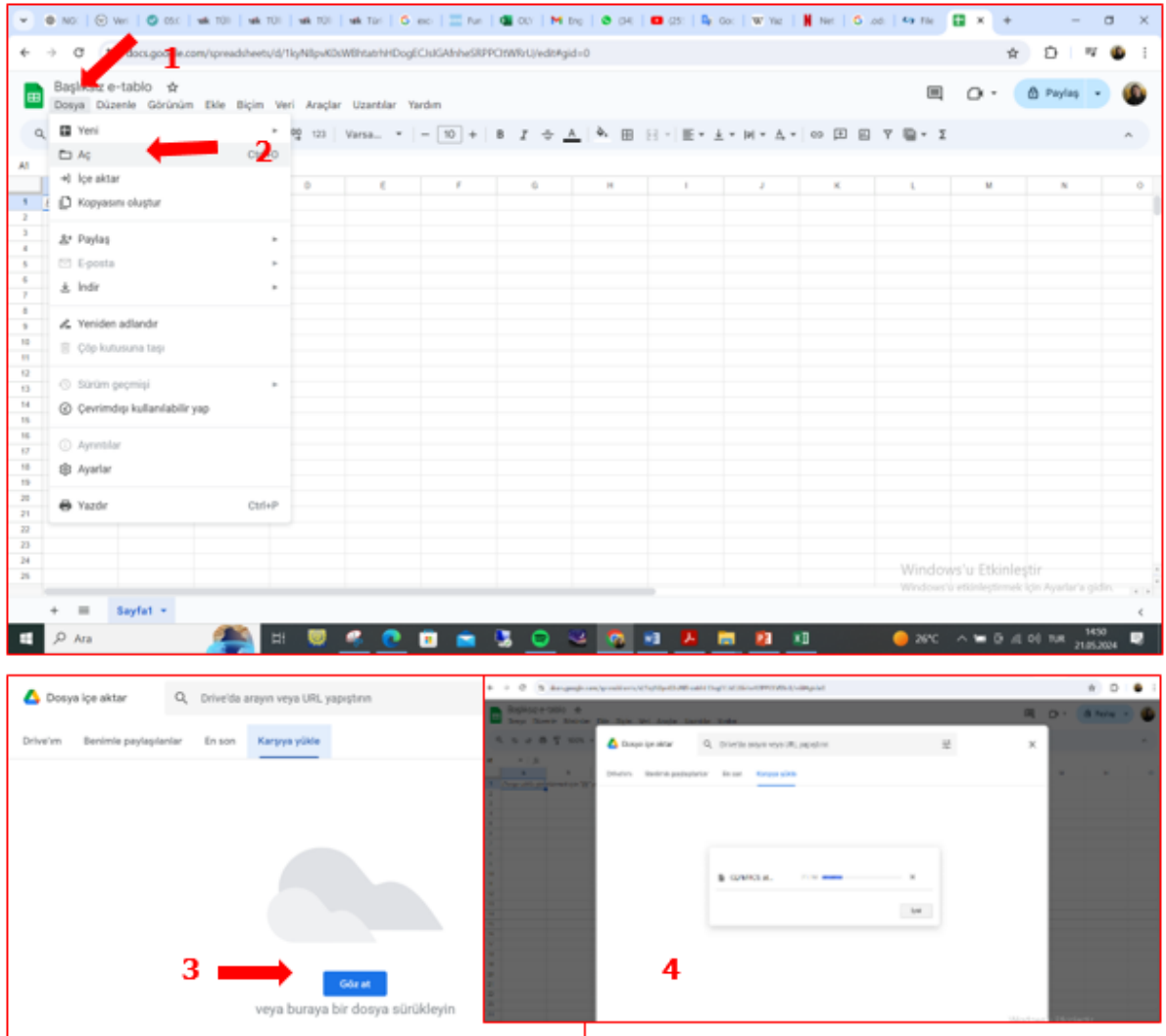
“.xlsx”, Microsoft Excel tarafından kullanılan bir dosya formatıdır ve 2007 yılında Office Open XML standardı olarak tanıtılmıştır. XML tabanlıdır ve ZIP sıkıştırma kullanılarak depolanır. “.xlsx dosyası” bir dizi XML dosyası içerir. Bu dosyalar sıkıştırılmış bir ZIP dosyası içinde saklanır ve her biri elektronik tablodaki farklı veri ve meta verileri temsil eder. İçeriğinde, hücre verileri, formüller, grafikler, pivot tablolar ve diğer Excel özelliklerini içerir. Ayrıca stil bilgileri, yorumlar ve veri doğrulama kuralları gibi meta verileri de saklayabilir. Hücre formatlaması, grafikler, pivot tablolar, makrolar gibi Excel’in tüm özelliklerini destekler. Sıkıştırılmış format sayesinde veri dosyaları daha az yer kaplar. Hem Windows hem de Mac işletim sistemlerinde çalışan birçok yazılım tarafından desteklenir. Bununla birlikte, içyapısı XML dosyalarından oluştuğu için manuel düzenleme zordur. Optimal kullanım için Microsoft Excel veya uyumlu bir yazılım gerektirir.

“.CSV dosyası” (Comma-Separated Values) ise, verilerin tablo şeklinde saklanmasını sağlayan basit bir dosya formatıdır. Genellikle veri değişimi ve depolanması için kullanılır ve her veri ögesi virgülle ayrılır. CSV dosyaları metin tabanlıdır ve farklı yazılım uygulamaları arasında veri paylaşımını kolaylaştırır. Her satır bir kaydı ve her virgül ile

ayrılmış alan bir veri ögesini temsil eder. Excel, Google Sheets gibi birçok yazılım CSV dosyalarını açabilir ve düzenleyebilir. Herhangi bir programlama dili ile kolayca oluşturulabilir ve okunabilir. CSV dosyalarını açmak için Excel veya Google Sheets gibi elektronik tablo programlarını kullanabilirsiniz.

C. Google Sheets’de Elektronik Tablo Açmak

Daha önce bilgisayarımıza indirdiğimiz “OLYMPICS_athlete_events” adlı elektronik tabloyu Google Sheets’de açmak için Şekil 46’da görülen adımları takip edebilirsiniz. Önce bilgisayarımızda Gmail hesabınıza giriş yaptıktan sonra hesabımız aracılığıyla Google Sheets i açıyoruz. Dosya sekmesinin altında yer alan Aç komutuna tıklıyoruz. Sonrasında “dosya içe aktar”ı >> “karşıya yükle” yi seçiyoruz ve dosyamızı buraya sürükleyip bırakıyoruz veya “gözet”dan ekliyoruz. Verileri içe aktar dedikten sonra verilerimiz ekranımıza yansiyacaktır.

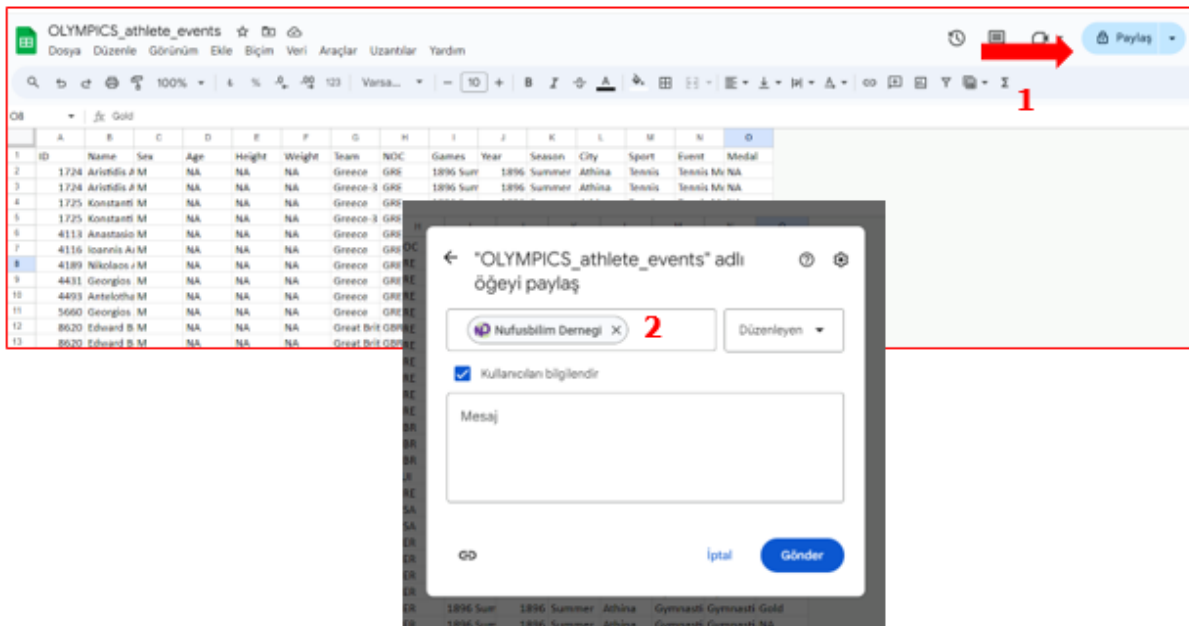


Şekil 46. Elektronik tabloyu Google Sheets ile açma adımları

Bu veri setini Google Sheet üzerinden açtıktan sonra kendi Drive hesabınızda düzenleyebilir, erişime açabilir ya da sadece size özel paylaşım seçenekleri belirleyebilirsiniz.

D. Elektronik tabloyu paylaşmak

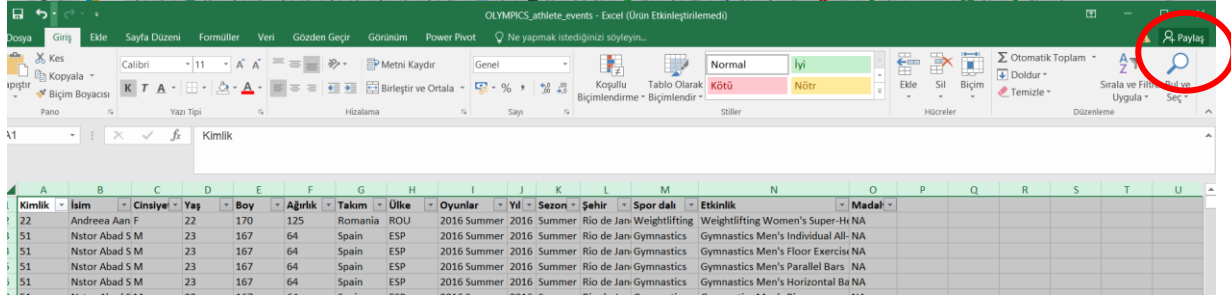
Google E-tablolar, verilerinizi Google hesabı olmayan kişilerle de çevrimiçi olarak paylaşmanızı sağlar ve kullanıcılar için çeşitli alternatifler sunar. Yeni bir sayfa oluşturduğunuzda, varsayılan ayar size özeldir, yani içeriği sadece siz görebilir ve düzenleyebilirsiniz. "Paylaş" sekmesine tıklandığında, kişilerle veya gruplarla paylaşım seçenekleri görünür. E-posta hesapları eklenerek, ilgili kişilerin veriyi görmesi, yorum yapması ve üzerinde çalışması sağlanabilir. (Şekil 47).



Şekil 47. Google E-tablo veri setinin nasıl paylaşılacağını gösteren adımlar

Excel çalışma kitabınızı başkalarıyla paylaşma

Bir çalışma kitabını başkalarıyla doğrudan Excel'in içinden Google Sheets'e benzer şekilde paylaşabilirsiniz. Paylaştığınız kişilerin çalışma kitabını düzenlemelerine veya yalnızca görüntülemelerine izin verebilirsiniz (Şekil 48). Şekil 48'in altında kaynak olarak yer alan linkte Paylaş'ı tıkladıktan sonraki adımları içeren bir videoyu bulabilirsiniz.

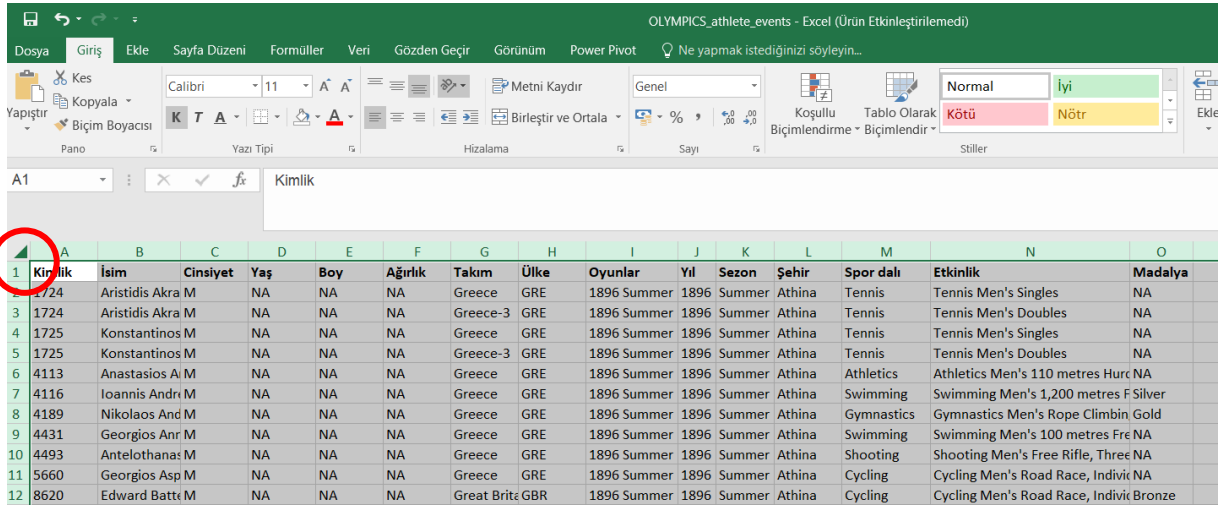


Şekil 48. Excel'de veri setinin paylaşılması

Kaynak : <https://support.microsoft.com/tr-tr/office/excel-%C3%A7a%C4%B1%C5%9Fma-kitab%C4%B1n%C4%B1z%C4%B1-ba%C5%9Fkalar%C4%B1yla-payla%C5%9Fma-8d8a52bb-03c3-4933-ab6c-330aabf1e589>

E. Verileri sıralamak ve filtrelemek

Excel'de (ya da Google Sheets ile) çalışırken verileri alfabetik ya da sayısal olarak sıralayabilir, detaylı incelemek istediğimiz verileri filtreleyebiliriz. Bunun için veri setinin tamamını içeren Excel çalışma sayfası görselde gösterilen hücre tıklanarak seçilir (Şekil 49).

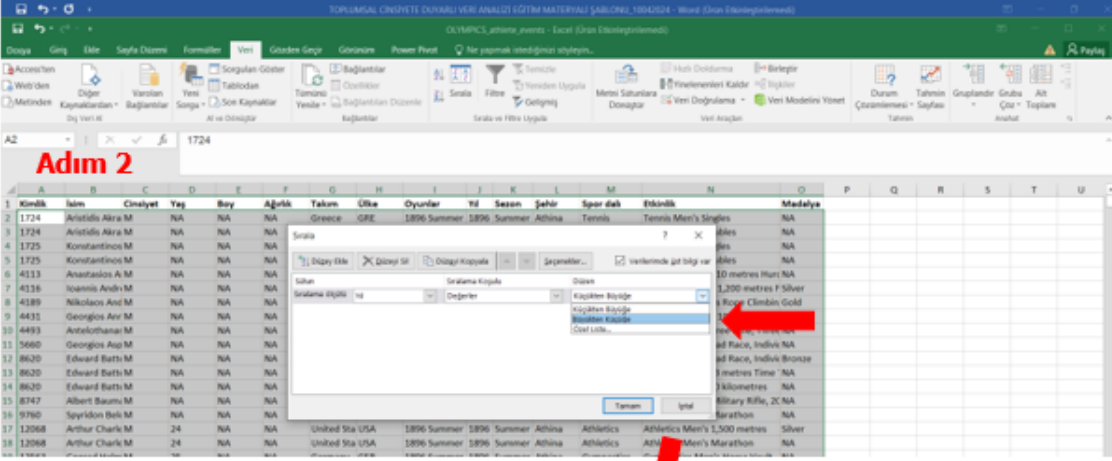


Şekil 49. Excel'de veri setinin sıralamadan önce seçildiği ekran görüntüsü

Ardından veri sekmesine gidin ve Sırala düğmesine tıklayın (Adım 1). Açılan pencerede, sıralamak istediğiniz sütunu ve sıralama düzenini (artan veya azalan) seçin (Adım 2). Birden

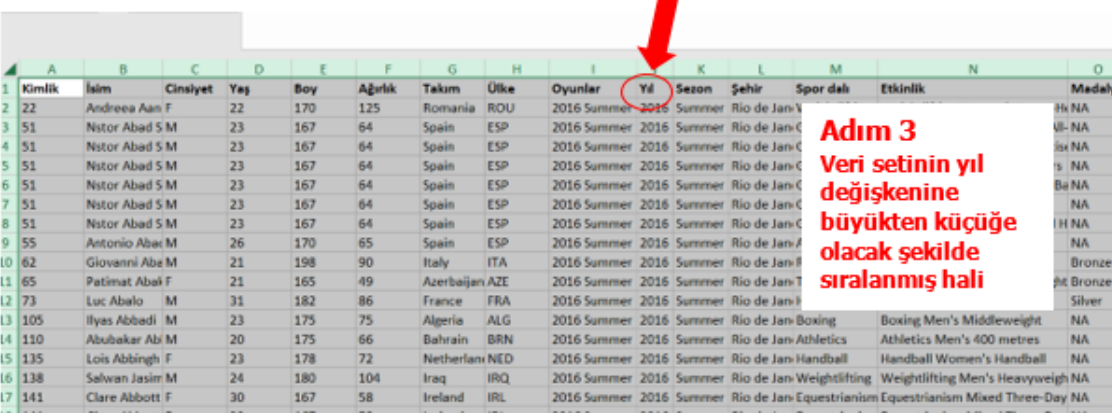
fazla sütuna göre sıralama yapmak isterseniz, Düzey Ekle düğmesini kullanabilirsiniz

Adım 2



Adım 3

Veri setinin yıl değişkenine büyüktten küçüğe olacak şekilde sıralanmış hali



Kimlik	İsim	Cinsiyet	Yaş	Boy	Ağırlık	Takım	Ülke	Oyunlar	Yıl	Sezon	Şehir	Spor dalı	Etkinlik	Medalya
22	Andreea Anu	F	22	170	125	Romania	ROU	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA
51	Nistor Abad S	M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Athletics	Athletics Men's 400 metres	NA
51	Nistor Abad S	M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Handball	Handball Women's Handball	NA
51	Nistor Abad S	M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Weightlifting	Weightlifting Men's Heavyweight	NA
51	Nistor Abad S	M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Equestrianism	Equestrianism Mixed Three-Day	NA
51	Nistor Abad S	M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA
55	Antonio Abad	M	26	170	65	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Athletics	Athletics Men's 5,000 metres	NA
62	Giovanni Abad	M	21	198	90	Italy	ITA	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Handball	Handball Women's Handball	NA
65	Patimat Abal	F	21	165	49	Azerbaijan	AZE	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Weightlifting	Weightlifting Men's Heavyweight	NA
73	Luc Abalo	M	31	182	86	France	FRG	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Equestrianism	Equestrianism Mixed Three-Day	NA
105	Ilyas Abbadi	M	23	175	75	Algeria	ALG	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA
110	Abubakar Abi	M	20	175	66	Bahrain	BRN	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Athletics	Athletics Men's 400 metres	NA
135	Lois Abbingh	F	23	178	72	Netherlands	NED	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Handball	Handball Women's Handball	NA
138	Salwan Jasim	M	24	180	104	Iraq	IRQ	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Weightlifting	Weightlifting Men's Heavyweight	NA
141	Clare Abbott	F	30	167	58	Ireland	IRL	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Jan	Equestrianism	Equestrianism Mixed Three-Day	NA

Şekil 5050).

Adım 1

Kimlik	İsim	Cinsiyet	Yaş	Boy	Ağırlık	Takım	Ülke	Oyunlar	Yıl	Sezon	Şehir	Spor dalı	Etkinlik
1724	Aristidis Akra M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
1724	Aristidis Akra M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
1725	Konstantinos M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
1725	Konstantinos M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
4113	Anastasios A M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
4116	Ioannis Andri M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
4189	Nikolaos And M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
4431	Georgios Anr M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
4493	Antelothanas M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
5660	Georgios Asp M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
8620	Edward Battı M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
8620	Edward Battı M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
8620	Edward Battı M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
8747	Albert Baumı M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
9760	Spyridon Belı M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles
12068	Arthur Charle M	24	NA	NA	NA	United Sta	USA	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Athletics	Athletics Men's 1,500 metres
12068	Arthur Charle M	24	NA	NA	NA	United Sta	USA	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Athletics	Athletics Men's Marathon

Adım 2

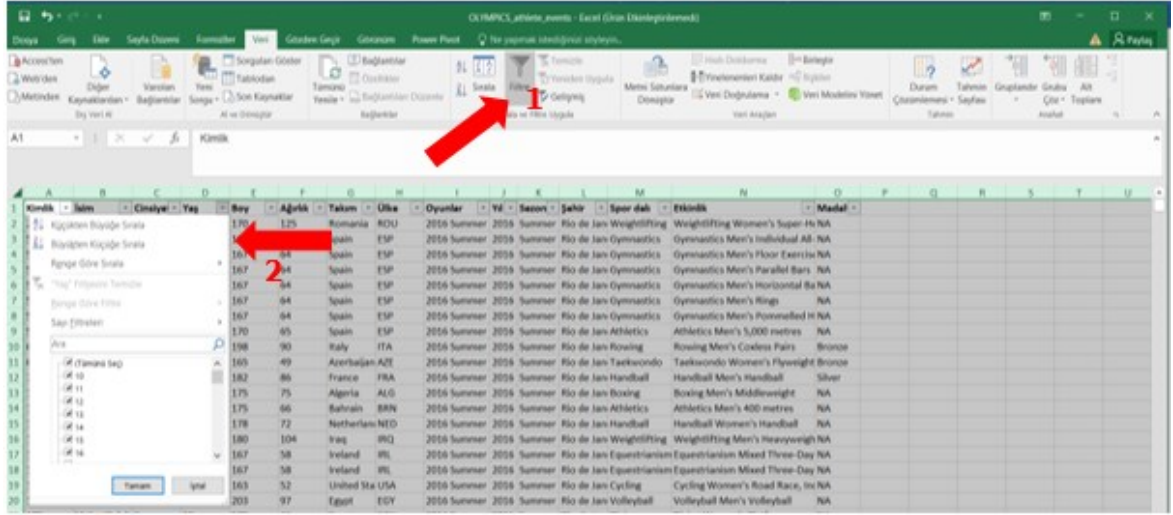
Kimlik	İsim	Cinsiyet	Yaş	Boy	Ağırlık	Takım	Ülke	Oyunlar	Yıl	Sezon	Şehir	Spor dalı	Etkinlik	Medalya
1724	Aristidis Akra M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
1724	Aristidis Akra M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
1725	Konstantinos M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
1725	Konstantinos M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
4113	Anastasios A M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
4116	Ioannis Andri M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
4189	Nikolaos And M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
4431	Georgios Anr M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
4493	Antelothanas M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
5660	Georgios Asp M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
8620	Edward Battı M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
8620	Edward Battı M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
8620	Edward Battı M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
8747	Albert Baumı M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
9760	Spyridon Belı M	NA	NA	NA	NA	Greece	GRE	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Tennis	Tennis Men's Singles	NA
12068	Arthur Charle M	24	NA	NA	NA	United Sta	USA	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Athletics	Athletics Men's 1,500 metres	NA
12068	Arthur Charle M	24	NA	NA	NA	United Sta	USA	1896 Summer	1896	Summer	Athina	Athletics	Athletics Men's Marathon	NA

Adım 3
Veri setinin yıl değişkenine büyükten küçüğe sıralanmış hali

Kimlik	İsim	Cinsiyet	Yaş	Boy	Ağırlık	Takım	Ülke	Oyunlar	Yıl	Sezon	Şehir	Spor dalı	Etkinlik	Medalya
22	Andreea Aan F	22	170	125	Romania	ROU	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
51	Nstör Abad S M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
51	Nstör Abad S M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
51	Nstör Abad S M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
51	Nstör Abad S M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
51	Nstör Abad S M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
51	Nstör Abad S M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
51	Nstör Abad S M	23	167	64	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
55	Antonio Abacı M	26	170	65	Spain	ESP	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
62	Giovanni Aba M	21	198	90	Italy	ITA	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
65	Patimati Abak F	21	165	49	Azerbaijan	AZE	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
73	Luc Abalo M	31	182	86	France	FRA	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
105	Ilyas Abbedı M	23	175	75	Algeria	ALG	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
110	Abubakar Abı M	20	175	66	Bahrain	BRN	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
135	Lois Abbingh F	23	178	72	Netherlands	NED	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
138	Salwan Jasim M	24	180	104	Iraq	IRQ	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	
141	Clare Abbott F	30	167	58	Ireland	IRL	2016 Summer	2016	Summer	Rio de Janı	Boxing	Boxing Men's Middleweight	NA	

Şekil 50. Veri setinin veri bölümünden seçilen değişkenine göre büyükten küçüğe sıralanmasını içeren adımlar

Belirli bir düzen kullanarak sıralama yapmak isterseniz, Sıralama Seçenekleri kısmından “Özel Liste” seçeneğini kullanarak kendi sıralama listenizi oluşturabilirsiniz. Ayrıca yine Veri sekmesinden Filtre seçeneğine tıkladığınızda Başlık satırındaki filtreleme oklarını kullanarak hızlıca artan veya azalan sıraya göre sıralayabilirsiniz (Şekil 51).



Şekil 51. Excel’de başlık satırından filtreleme ve sıralama

F. Elektronik Tablo Üzerinde Hesaplama Yapmak

Excel’de ve Google E-Tablolar’da satır ve sütunlarda otomatik olarak hesaplamalar yapabilmek için basit formüller ve işlevler ekleyerek kullanıcıya zaman kazandıran birçok temel işlem yapılabilir. Excel ve Google E-Tablolarda yaptığımız işlemler sayıların kendilerini birbiriyle toplayıp, çarpıp bölmek şeklinde değildir. Sayıların değişebilirliğine karşı bizim yapmış olduğumuz hesaplamanın kendini revize etmesi için hücre adreslerini baz alarak hesaplama yapılır. Herhangi bir hücrenin içine tıkladığınızda yukarı alanda ad kutusu bölümünde hücrenin adresini görüyoruz: örneğin B4, E6 şeklinde. Dolayısıyla bizim işlemleri yaparken formülümüzün içinde hücre adresleri yer alacaktır. Formüller, her zaman “eşittir” (=) işaretiyle başlar ve başka hücreleri toplamayı sağlar: =(A2+D12) gibi. Ayrıca bir aralığın tamamının toplamını hesaplamak için de kullanılabilir: =TOPLA(E2:E26) gibi. Bir aralıktaki sayıları (bir hücre grubu) toplamak için basit bir formül kullanabilirsiniz, ancak birden fazla sayıyla çalışırken TOPLA işlevini kullanmak daha kolaydır. Örneğin =TOPLA(A2:A6) yazma hatalarının olma olasılığı =A2+A3+A4+A5+A6’dan daha azdır (Microsoft, 2024).

	A	B	C	D
1	Katılım			
2	4823		2429	
3	12335		10482	
4	9718			
5				
6			=TOPLA(A2:A4,C2:C3)	

Şekil 52. Excel'de toplama işlemine örnek tablo

Excel'in faydalı formüllerinden birisi de ortalamadır. Bağımsız değişkenlerin ortalamasını (aritmetik ortalama) Excel'de kolaylıkla alabiliriz. Örneğin, Excel'deki elektronik tablomuzda A1:A20 aralığı sayı içeriyorsa, = ORTALAMA(A1:A20) formülü bu sayıların ortalamasını verir. Bunu olimpiyat sporcuları veri setimiz üzerinde göstermek istersek, 1936 yılı Yaz Olimpiyatlarına Türkiye'den katılan sporcuların ortalama yaşını hesapladığımız işlemi **Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**'de görebilirsiniz.

Adım 1

Adım 2

Adım 3

Adım 4

Adım 5

Adım 6

Adım 7

Adım 8

Adım 9

Adım 10

Adım 11

Adım 12

Adım 13

Adım 14

Adım 15

Adım 16

Adım 17

Adım 18

Adım 19

Adım 20

Adım 21

Adım 22

Adım 23

Adım 24

Adım 25

Adım 26

Adım 27

Adım 28

Adım 29

Adım 30

Adım 31

Adım 32

Adım 33

Adım 34

Adım 35

Adım 36

Adım 37

Adım 38

Adım 39

Adım 40

Adım 41

Adım 42

Adım 43

Adım 44

Adım 45

Adım 46

Adım 47

Adım 48

Adım 49

Adım 50

Adım 51

Adım 52

Adım 53

Adım 54

Adım 55

Adım 56

Adım 57

Adım 58

Adım 59

Adım 60

Adım 61

Adım 62

Adım 63

Adım 64

Adım 65

Adım 66

Adım 67

Adım 68

Adım 69

Adım 70

Adım 71

Adım 72

Adım 73

Adım 74

Adım 75

Adım 76

Adım 77

Adım 78

Adım 79

Adım 80

Adım 81

Adım 82

Adım 83

Adım 84

Adım 85

Adım 86

Adım 87

Adım 88

Adım 89

Adım 90

Adım 91

Adım 92

Adım 93

Adım 94

Adım 95

Adım 96

Adım 97

Adım 98

Adım 99

Adım 100

Adım 101

Adım 102

Adım 103

Adım 104

Adım 105

Adım 106

Adım 107

Adım 108

Adım 109

Adım 110

Adım 111

Adım 112

Adım 113

Adım 114

Adım 115

Adım 116

Adım 117

Adım 118

Adım 119

Adım 120

Adım 121

Adım 122

Adım 123

Adım 124

Adım 125

Adım 126

Adım 127

Adım 128

Adım 129

Adım 130

Adım 131

Adım 132

Adım 133

Adım 134

Adım 135

Adım 136

Adım 137

Adım 138

Adım 139

Adım 140

Adım 141

Adım 142

Adım 143

Adım 144

Adım 145

Adım 146

Adım 147

Adım 148

Adım 149

Adım 150

Adım 151

Adım 152

Adım 153

Adım 154

Adım 155

Adım 156

Adım 157

Adım 158

Adım 159

Adım 160

Adım 161

Adım 162

Adım 163

Adım 164

Adım 165

Adım 166

Adım 167

Adım 168

Adım 169

Adım 170

Adım 171

Adım 172

Adım 173

Adım 174

Adım 175

Adım 176

Adım 177

Adım 178

Adım 179

Adım 180

Adım 181

Adım 182

Adım 183

Adım 184

Adım 185

Adım 186

Adım 187

Adım 188

Adım 189

Adım 190

Adım 191

Adım 192

Adım 193

Adım 194

Adım 195

Adım 196

Adım 197

Adım 198

Adım 199

Adım 200

Adım 201

Adım 202

Adım 203

Adım 204

Adım 205

Adım 206

Adım 207

Adım 208

Adım 209

Adım 210

Adım 211

Adım 212

Adım 213

Adım 214

Adım 215

Adım 216

Adım 217

Adım 218

Adım 219

Adım 220

Adım 221

Adım 222

Adım 223

Adım 224

Adım 225

Adım 226

Adım 227

Adım 228

Adım 229

Adım 230

Adım 231

Adım 232

Adım 233

Adım 234

Adım 235

Adım 236

Adım 237

Adım 238

Adım 239

Adım 240

Adım 241

Adım 242

Adım 243

Adım 244

Adım 245

Adım 246

Adım 247

Adım 248

Adım 249

Adım 250

Adım 251

Adım 252

Adım 253

Adım 254

Adım 255

Adım 256

Adım 257

Adım 258

Adım 259

Adım 260

Adım 261

Adım 262

Adım 263

Adım 264

Adım 265

Adım 266

Adım 267

Adım 268

Adım 269

Adım 270

Adım 271

Adım 272

Adım 273

Adım 274

Adım 275

Adım 276

Adım 277

Adım 278

Adım 279

Adım 280

Adım 281

Adım 282

Adım 283

Adım 284

Adım 285

Adım 286

Adım 287

Adım 288

Adım 289

Adım 290

Adım 291

Adım 292

Adım 293

Adım 294

Adım 295

Adım 296

Adım 297

Adım 298

Adım 299

Adım 300

Adım 301

Adım 302

Adım 303

Adım 304

Adım 305

Adım 306

Adım 307

Adım 308

Adım 309

Adım 310

Adım 311

Adım 312

Adım 313

Adım 314

Adım 315

Adım 316

Adım 317

Adım 318

Adım 319

Adım 320

Adım 321

Adım 322

Adım 323

Adım 324

Adım 325

Adım 326

Adım 327

Adım 328

Adım 329

Adım 330

Adım 331

Adım 332

Adım 333

Adım 334

Adım 335

Adım 336

Adım 337

Adım 338

Adım 339

Adım 340

Adım 341

Adım 342

Adım 343

Adım 344

Adım 345

Adım 346

Adım 347

Adım 348

Adım 349

Adım 350

Adım 351

Adım 352

Adım 353

Adım 354

Adım 355

Adım 356

Adım 357

Adım 358

Adım 359

Adım 360

Adım 361

Adım 362

Adım 363

Adım 364

Adım 365

Adım 366

Adım 367

Adım 368

Adım 369

Adım 370

Adım 371

Adım 372

Adım 373

Adım 374

Adım 375

Adım 376

Adım 377

Adım 378

Adım 379

Adım 380

Adım 381

Adım 382

Adım 383

Adım 384

Adım 385

Adım 386

Adım 387

Adım 388

Adım 389

Adım 390

Adım 391

Adım 392

Adım 393

Adım 394

Adım 395

Adım 396

Adım 397

Adım 398

Adım 399

Adım 400

Adım 401

Adım 402

Adım 403

Adım 404

Adım 405

Adım 406

Adım 407

Adım 408

Adım 409

Adım 410

Adım 411

Adım 412

Adım 413

Adım 414

Adım 415

Adım 416

Adım 417

Adım 418

Adım 419

Adım 420

Adım 421

Adım 422

Adım 423

Adım 424

Adım 425

Adım 426

Adım 427

Adım 428

Adım 429

Adım 430

Adım 431

Adım 432

Adım 433

Adım 434

Adım 435

Adım 436

Adım 437

Adım 438

Adım 439

Adım 440

Adım 441

Adım 442

Adım 443

Adım 444

Adım 445

Adım 446

Adım 447

Adım 448

Adım 449

Adım 450

Adım 451

Adım 452

Adım 453

Adım 454

Adım 455

Adım 456

Adım 457

Adım 458

Adım 459

Adım 460

Adım 461

Adım 462

Adım 463

Adım 464

Adım 465

Adım 466

Adım 467

Adım 468

Adım 469

Adım 470

Adım 471

Adım 472

Adım 473

Adım 474

Adım 475

Adım 476

Adım 477

Adım 478

Adım 479

Adım 480

Adım 481

Adım 482

Adım 483

Adım 484

Adım 485

Adım 486

Adım 487

Adım 488

Adım 489

Adım 490

Adım 491

Adım 492

Adım 493

Adım 494

Adım 495

Adım 496

Adım 497

Adım 498

Adım 499

Adım 500

Adım 501

Adım 502

Adım 503

Adım 504

Adım 505

Adım 506

Adım 507

Adım 508

Adım 509

Adım 510

Adım 511

Adım 512

Adım 513

Adım 514

Adım 515

Adım 516

Adım 517

Adım 518

Adım 519

Adım 520

Adım 521

Adım 522

Adım 523

Adım 524

Adım 525

Adım 526

Adım 527

Adım 528

Adım 529

Adım 530

Adım 531

Adım 532

Adım 533

Adım 534

Adım 535

Adım 536

Adım 537

Adım 538

Adım 539

Adım 540

Adım 541

Adım 542

Adım 543

Adım 544

Adım 545

Adım 546

Adım 547

Adım 548

Adım 549

Adım 550

Adım 551

Adım 552

Adım 553

Adım 554

Adım 555

Adım 556

Adım 557

Adım 558

Adım 559

Adım 560

Adım 561

Adım 562

Adım 563

Adım 564

Adım 565

Adım 566

Adım 567

Adım 568

Adım 569

Adım 570

Adım 571

Adım 572

Adım 573

Adım 574

Adım 575

Adım 576

Adım 577

Adım 578

Adım 579

Adım 580

Adım 581

Adım 582

Adım 583

Adım 584

Adım 585

Adım 586

Adım 587

Adım 588

Adım 589

Adım 590

Adım 591

Adım 592

Adım 593

Adım 594

Adım 595

Adım 596

Adım 597

Adım 598

Adım 599

Adım 600

Adım 601

Adım 602

Adım 603

Adım 604

Adım 605

Adım 606

Adım 607

Adım 608

Adım 609

Adım 610

Adım 611

Adım 612

Adım 613

Adım 614

Adım 615

Adım 616

Adım 617

Adım 618

Adım 619

Adım 620

Adım 621

Adım 622

Adım 623

Adım 624

Adım 625

Adım 626

Adım 627

Adım 628

Adım 629

Adım 630

Adım 631

Adım 632

Adım 633

Adım 634

Adım 635

Adım 636

Adım 637

Adım 638

Adım 639

Adım 640

Adım 641

Adım 642

Adım 643

Adım 644

Adım 645

Adım 646

Adım 647

Adım 648

Adım 649

Adım 650

Adım 651

Adım 652

Adım 653

Adım 654

Adım 655

Adım 656

Adım 657

Adım 658

Adım 659

Adım 660

Adım 661

Adım 662

Adım 663

Adım 664

Adım 665

Adım 666

Adım 667

Adım 668

Adım 669

Adım 670

Adım 671

Adım 672

Adım 673

Adım 674

Adım 675

Adım 676

Adım 677

Adım 678

Adım 679

Adım 680

Adım 681

Adım 682

Adım 683

Adım 684

Adım 685

Adım 686

Adım 687

Adım 688

Adım 689

Adım 690

Adım 691

Adım 692

Adım 693

Adım 694

Adım 695

Adım 696

Adım 697

Adım 698

Adım 699

Adım 700

Adım 701

Adım 702

Adım 703

Adım 704

Adım 705

Adım 706

Adım 707

Adım 708

Adım 709

Adım 710

Adım 711

Adım 712

Adım 713

Adım 714

Adım 715

Adım 716

Adım 717

Adım 718

Adım 719

Adım 720

Adım 721

Adım 722

Adım 723

Adım 724

Adım 725

Adım 726

Adım 727

Adım 728

Adım 729

Adım 730

Adım 731

Adım 732

Adım 733

Adım 734

Adım 735

Adım 736

Adım 737

Adım 738

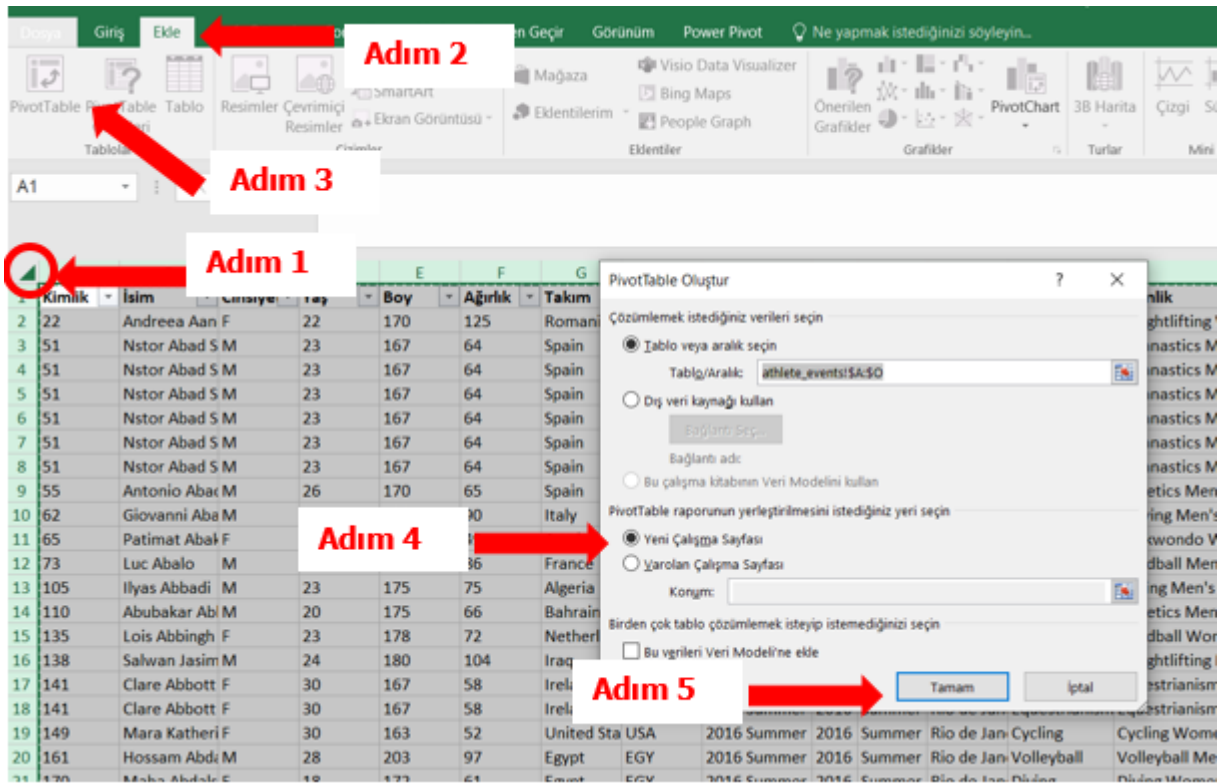
Adım 739

Adım 740

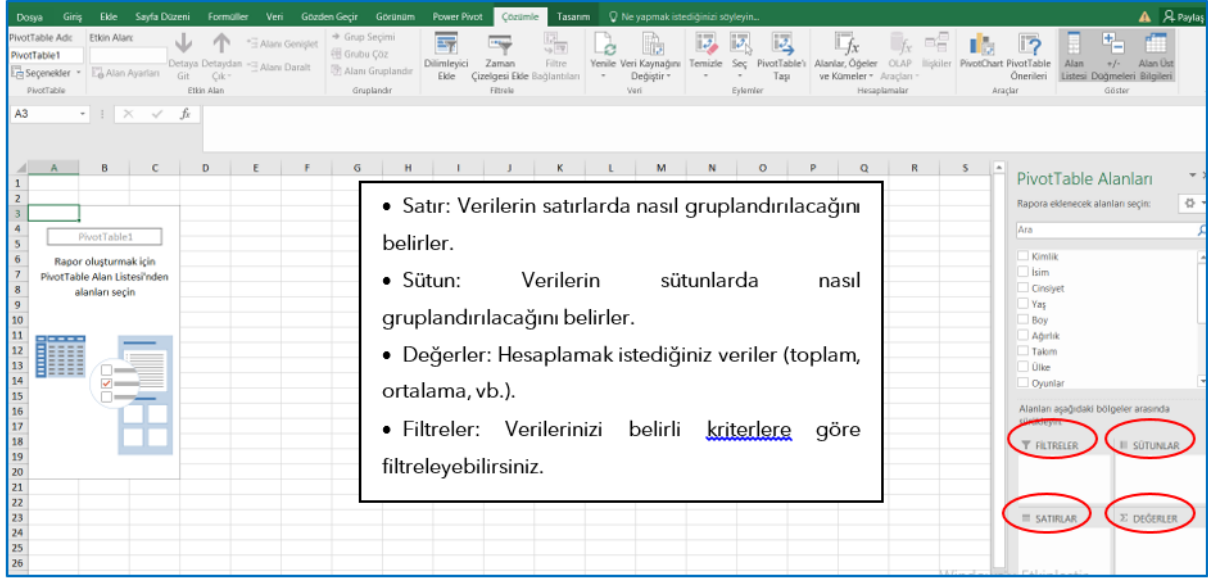
Adım 7

G. Excel'de Verileri Pivot Tablo Yardımıyla Özetlemek

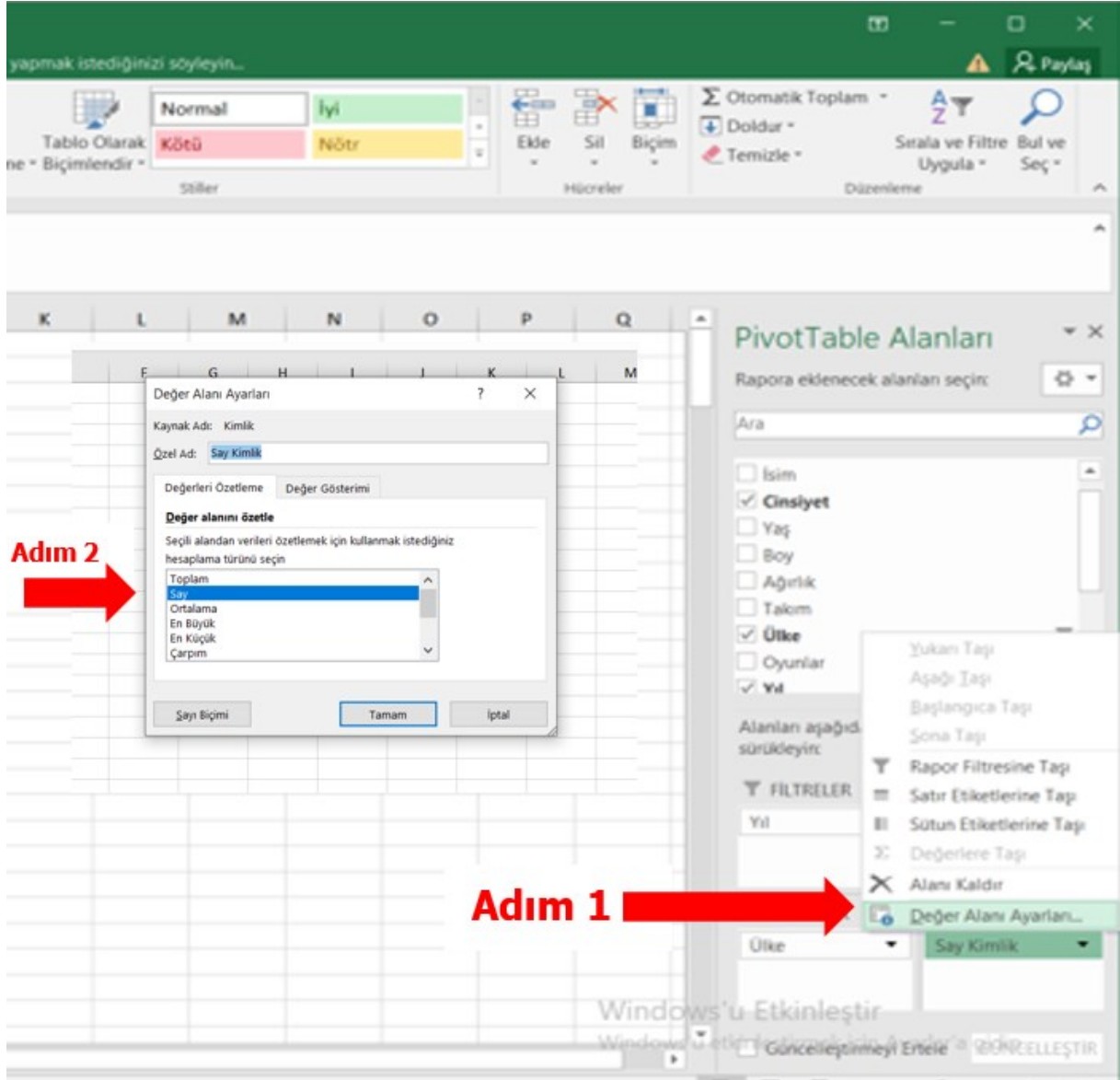
Excel'de Pivot Tablo oluşturmak, verilerinizi analiz etmek ve büyük verilerinizi özetlemek için oldukça etkili bir yöntemdir. Olimpiyat sporcuları ile ilgili veri seti üzerinde aşağıda adım adım nasıl yapıldığına bakabiliriz. Pivot Tablo oluşturmak istediğiniz verilerin bulunduğu hücre aralığını seçin (adım 1 ile tüm veriyi seçelim). Üst menüden Ekle sekmesine tıklayın (adım 2) ve PivotTable seçeneğini seçin (adım 3). Açılan pencerede, verilerinizi analiz etmek istediğiniz aralığı ve yeni Pivot Tablo'nun nereye yerleştirileceğini (yeni bir sayfa veya mevcut bir sayfa) seçin (Adım 4).



Sağ tarafta açılan PivotTable Alanları panelinden, alanları (sütun başlıklarını) sürükleyerek Satır, Sütun, Değerler ve Filtreler bölgelerine yerleştirin:



Örnek veri setimizden özet pivot tablo örneği yapalım. Tablomuz iki ülkenin olimpiyatlara 1896-2016 zaman aralığında gerçekleşen olimpiyatlara katılan tüm sporcularının kadın ve erkek dağılımını gösterecek. Bunun için satır bölümüne "ülke" değişkenini, sütun bölümüne "cinsiyet" değişkenini, değerler bölümüne de her sporcu için tek olan "kimlik" değişkenini yerleştireceğiz. Sporcu sayısını tespit etmek için değerler kısmında "say" ı seçeceğiz (Şekil 54).



Şekil 54. Ükelere ve cinsiyete göre olimpiyat sporcuları özet tablosunu elde etmek için pivot tablo tercihleri

Birkaç ülkeyi karşılaştırmak istersek satır etiketleri sekmesine tıklayarak, tümünü seç seçeneğindeki işareti kaldırıp istediğimiz ülkeleri kısaltmalarından seçeceğiz. Bu seçimimiz "FIN" Finlandiya, "GRE" Yunanistan ve "TUR" Türkiye olsun (**Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.** Adım 1). Bu seçimleri yaptıktan sonra 2016 yılı dahil tüm olimpiyatlara katılan ülkelere ait sporcu sayılarını cinsiyet ayrımında elde ettiğimiz özet tablomuz (**Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.** Adım 2) hazır olur. İsterseniz yıl sekmesine tıkladığınızda ülkelerin sporcu sayılarını istediğiniz yıla göre de tablolatabilirsiniz (**Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.** Adım 3).

Adım 1

Adım 2

Adım 3

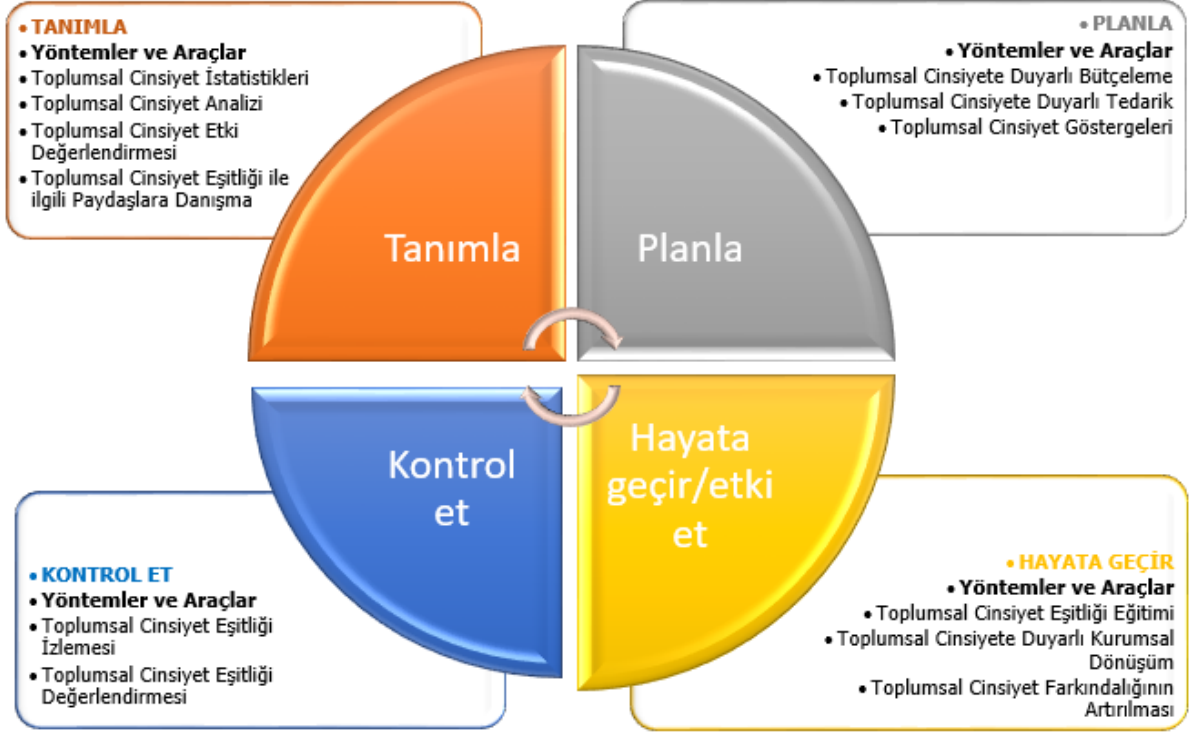
Say Kimlik	Sütun Etiketleri	Genel Toplam	
FIN	992	4475	5467
GRE	655	2526	3181
TUR	251	1105	1356
Genel Toplam	1898	8106	10004

Şekil 55 Ülke filtrelemesi ve özet tablonun elde edilmesi (Tabloda F Kadın, M de erkek nüfusu temsil eden harflerdir)

IV. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesi

Avrupa Birliği (AB), toplumsal cinsiyet eşitliğini toplumun her alanında temel bir ilke benimsemektedir. İlk olarak 1957 yılında Roma Antlaşması ile Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun (AET) kurulmasından itibaren oluşturulan cinsiyet eşitliği politikaları, ücret, istihdam ve iş-yaşam dengesi gibi ekonomik faktörlere odaklanan çeşitli yönergeler aracılığıyla geliştirilmiştir. Ancak bu yasal önlemlerin hiçbiri cinsiyet eşitliği ilkesiyle özel olarak ilgilenmemiş, 1996 yılına kadar AB cinsiyet eşitliğini kapsamlı bir şekilde ele almak için toplumsal cinsiyet eşitliğini anaakımlaştırmaya yönelik bir strateji veya özel tedbirleri benimsememiştir. Daha sonraki anlaşmalar, özellikle de 1997 Amsterdam Antlaşması ve 2009 Lizbon Antlaşması, toplumsal cinsiyet eşitliğini AB politikalarının merkezine alarak güçlendirmiştir. Lizbon Antlaşması, Temel Haklar Şartı aracılığıyla cinsiyete dayalı şiddet de dahil olmak üzere ayrımcılığın ortadan kaldırılmasının önemini vurgulamaktadır.

2006 yılındaki Konsey Kararları, cinsiyet eşitliğini ana akımlaştırma konusunda resmi taahhütlerin tek başına yetersiz olduğunu vurgulayarak, ilgili tüm alanlarda pratik eylemlere duyulan ihtiyacı vurgulamış, Üye Devletlere ve Komisyona, yasama, politika, program ve proje taslak hazırlama süreçleri sırasında, özellikle **toplumsal cinsiyete duyarlı bütçeleme** ve **toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi** (TCED) olmak üzere, ana akımlaştırma yöntemlerinin geliştirilmesini ve düzenli kullanımını artırmaları çağrısında bulunmuştur (EIGE, 2017). Bu çerçevede, özellikle Finlandiya Başkanlığı tarafından 2006 yılında uygulamaya konulan Toplumsal Cinsiyetin Ana Akımlaştırılmasına ilişkin Gösterge 3 aracılığıyla, hükümet yapıları için temel bir yöntem olan toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi vurgulanmıştır. Finlandiya Başkanlığı'nın 2006 yılında toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik kurumsal mekanizmalar hakkındaki raporu, kanun taslağı hazırlama ve politika planlamasında toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirmesine ilişkin bilgiler sunmaktadır. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin, toplumsal cinsiyetin anaakımlaştırılması açısından hayati önem taşıdığı ve yeterli eşitliğin sağlanması için hem politika oluşturma aşamasında hem de planlamalar üzerinde önemli etkiler sağlayacak şekilde politika oluşturulurken erken aşamalarda politikalara entegre edilmesinin önemi vurgulanmaktadır.



Şekil 56. Toplumsal cinsiyet eşitliğini anaakımlaştırmaya yönelik stratejik plan

Kaynak : (EİGE, 2017)

Avrupa düzeyinde veya gelişmiş ülkelerin kamu yönetimleri içerisinde Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesi ile ilgili bir ortak bir düzenleme veya model bulunmamaktadır. EİGE bu konuda hazırladığı yardımcı kılavuzlarda toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi uygulanmasının bir öğrenme süreci olduğunun altını çizmekte, hazırladığı kılavuz ve yardımcı dokümanların mevcut yöntemlerin veya araçların yerine kullanılmasını amaçladıklarını belirtmektedir. EİGE tarafından hazırlanan kılavuzların temel amacı, kamu üst düzey yöneticilerinin, bireylerin, sivil toplum kuruluşlarının, politika yapımcıların bu alandaki mevcut uygulamalar üzerinde düşünmesini sağlamak ve teşvik etmektir. Ayrıca bu alandaki belirli zorluklar için öneriler vermenin, ipuçları sağlamanın, yeni fikirleri ve mevcut yöntemleri paylaşmanın da amaçlardan bazıları olduğu belirtilmektedir.

A. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesi Nedir?

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi, bir kararın, planın, politikanın veya proje önerisinin kadınlar ve erkekler arasındaki eşitlik durumu üzerindeki olası etkilerinin, ön değerlendirmeye tabi tutulması, analiz edilmesi veya değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu değerlendirme, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanmasını ve

cinsiyet temelli eşitsizliklerin azaltılmasını hedefler. Genellikle politika yapıcılar ve uygulayıcılar tarafından kullanılan bir araç olan toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi, politika veya projenin tasarım aşamasından başlayarak uygulanabilir. Bu süreç, politikaların ve programların kadınlar ve erkekler arasında eşitliği teşvik edip etmediğini anlamak için **toplumsal cinsiyet temelli verilerin üretilmesini, analiz edilmesini ve bu verilere dayalı olarak politika veya projenin revize edilmesini içerir.**

Avrupa Komisyonu’nun toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi tanımları:

- *Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi, cinsiyetle ilgili kriterlere göre mevcut durum ve eğilimin, önerilen politikanın uygulamaya konulmasından kaynaklanan beklenen gelişmeyle karşılaştırılması ve değerlendirilmesi sürecidir.*
- *Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi, toplumsal cinsiyet eşitliği açısından belirli öğelere uygulanan herhangi bir politika veya faaliyetin farklı etkilerinin (olumlu, olumsuz veya nötr) tahmin edilmesidir.*

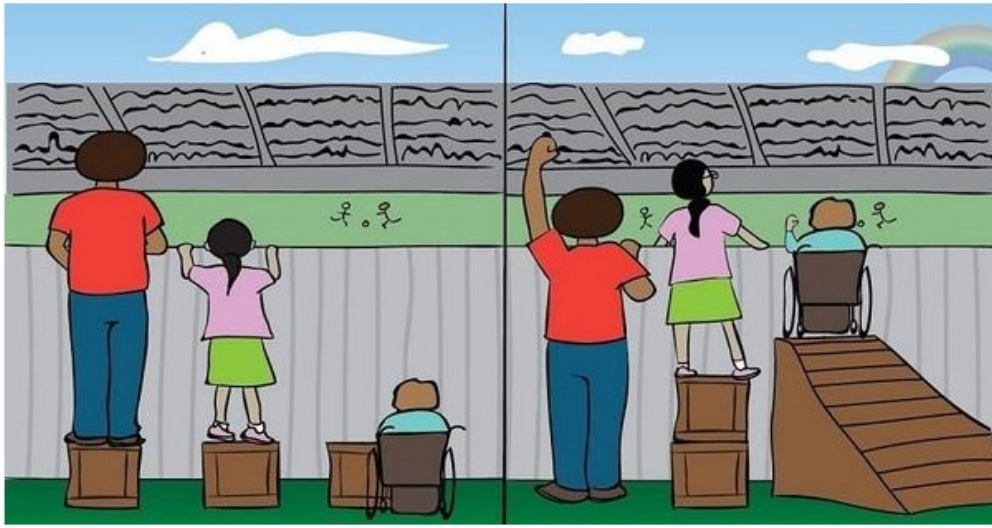
Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi, mevcut politikanın toplumsal cinsiyet eşitliği açısından değerlendirilmesi ve bir politika uygulamaya geçirildiğinde bunun kadın ve erkek nüfus üzerindeki etkilerinin projekte edilmesi olmak üzere **iki yönlü bir yaklaşım içermektedir**. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin nihai amacı, değerlendirilen politikanın tasarımını ve planlamasını geliştirmek, cinsiyet eşitliği üzerinde olumsuz bir etkiyi önlemek ve daha iyi tasarlanmış, dönüştürücü etkisi olan yasama ve politikalar aracılığıyla cinsiyet eşitliğini güçlendirmektir. Temel hedef, herhangi bir ayrımcı etkinin kaldırılması veya azaltılması için politikaları uyarlamaktır.

B. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesi Neden Yapılmalıdır?

Geleneksel olarak, kamu politikalarının oluşturulmasında ve uygulamaya konulmasında toplumun tüm üyelerine eşit fayda sağlandığı varsayımıyla, hükümet politikaları,

yürürlükteki yasalar ve mevzuat cinsiyet ayrımı gözetmeyen ve yargı ve değerlerden bağımsız araçlar olarak görülmektedir.

Ancak yapısal cinsiyet eşitsizlikleri yaşadığımız yüzyılda hâlâ toplumlarda varlığını sürdürmektedir. Yapılan çalışmalar ve araştırmalar göstermektedir ki hâlihazırdaki kanunlar kadınları ve erkekleri eşit olarak ele alsa bile, dünyanın pek çok ülkesinde kadınlar hâlâ maddi ve maddi olmayan kaynaklara ve varlıklara eşit erişime ve bunlar üzerinde eşit kontrole sahip değildir. Bu nedenle **eşitsizlik yaşayan insanlara eşit şekilde hitap etmek, pratikte bu eşitsizliklerin devam etmesine neden olmaktadır** (Şekil 57). Kadın ve erkeğin ekonomik, politik ve sosyal konumlarındaki mevcut cinsiyet eşitsizlikleri dikkate alınmadığında durum aslında budur. Bu nedenle geniş anlamda tanımlanan (kadın-erkek ayrımı yapılmayan) hedef gruplara odaklanan politikalar genellikle tarafsız değil, cinsiyet körü olarak tanımlanmaktadır (Eige, 2024). Cinsiyet körlüğü, toplumdaki farklı cinsiyetlere sahip bireylerin çeşitli rolleri, gereksinimleri, statüleri ve öncelikleri göz önüne alınmadan herkesin aynı şekilde muamele görmesini ifade etmek için kullanılmaktadır, çünkü bu durum farklı cinsiyetleri farklı şekillerde etkileyebilmektedir (Zorlu, 2024).



Şekil 57. Eşitlik ve adil eşitlik kavramlarının görselleştirilmesi²⁰

Kaynak: <https://gender-ideal.org/news-and-research/equity-euality-why-both-matter>

Kasıtlı olmasa da politikalar, genellikle erkekleri ve kadınları, toplumdaki çeşitli nüfus gruplarını farklı şekilde etkileyebilmekte ve potansiyel olarak toplumsal cinsiyet

²⁰ "Equity" Türkçe'de "eşitlik" veya "adalet" olarak ifade edilebilirken, "equality" ise genellikle "eşitlik" olarak çevrilmektedir. Ancak "equity", özellikle daha fazla hakkaniyet veya adalet hissi taşıyan bir kavram olduğundan, Türkçede bazen "adalet" olarak da çevrilebilir. Bu resimde equity adil eşitlik olarak çevrilmiştir. Çoğunlukla eşanlamlı olarak kullanılsalar da equality ve equity farklı kavramlardır. Basitçe söylemek gerekirse, adil toplumsal cinsiyet eşitliği (equity), toplumların toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlayabilmesinin tek yoludur.

eşitsizliklerini güçlendirebilmektedir. Toplumsal cinsiyet körlüğünün önlenmesi için politikaların tasarım aşamasında bu farklı etkilerin dikkate alınması önemlidir. Bunu başarmak için odak noktası olan toplumun tüm fertlerinin farklı ihtiyaçlarını ve çıkarlarını ele almak, kaynaklara erişim ve kaynakların kontrolündeki eşitsizlikleri belirlemek, toplumsal cinsiyet rolleri ve kalıplaşmış yargıların etkilerini tanımlamak ve farklı etkileri tahmin etmek gerekmektedir. Bu süreçte, toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi çok önemli bir ilk adımdır ve politika yapıcılarının yeni düzenleme veya programların toplumsal cinsiyet eşitliğini nasıl etkileyeceğini öngörmelerine olanak sağlamaktadır.

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi birçok farklı yolla katma değer sağlayabilir. Bunlardan bazıları aşağıda özetlenmiştir:

- Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi, **toplumsal cinsiyet eşitliğini güçlendirmeye yönelik bir araçtır**. Toplumsal cinsiyet eşitliği, birçok gelişmiş ülkede köklü bir sosyal hedeftir ve AB Üye Devletleri’nde ulusal yasalar cinsiyete dayalı ayrımcılığı önlemektedir. Uluslararası insan hakları hukuku da toplumsal cinsiyet eşitliğini ve kadınların güçlendirilmesini teşvik etme yükümlülüklerini içermektedir. Toplumsal cinsiyet eşitliği, iş yerlerinde koşulların iyileştirilmesi ve üretkenliğin artırılmasıyla da ilişkilendirilmektedir. Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin nasıl işlediği, kamu politikalarının eşitsizlik üzerindeki etkisi ve farklı sektörlerde ve yaşam alanlarında nasıl görüldüğü, eşitsizliklerin giderilmesi için temel öneme sahiptir. Bu nedenle, cinsiyet etki değerlendirmesi, bu hedefi gerçekleştirebilecek politikalara yönelik en önemli ilk adım olarak değerlendirilmektedir.
- **Cinsiyet etki değerlendirmesi**, tüm etki değerlendirme süreçleri gibi, **daha iyi politika ve yasama yapılmasına katkıda bulunur** çünkü öngörülen sonuçlar hakkında bilgi sağlamaktadır. Düzenlemelerin, politika veya programların tasarım aşamasında gözden kaçırılan unsurların söz konusu düzenleme ve politikalara dahil edilme olasılığını artırır. Daha iyi politikalar oluşturmak, gerçek hayattaki toplumsal cinsiyet boşluklarının tanımlanmasını ve cinsiyet eşitsizliklerinin anlaşılmasını içerir, böylece öncelikler belirlenebilir ve hedef gruplara ulaşılabilir. Bu önlemler potansiyel risk ve tehlikelere karşı koruma sağlayabilir ve amaçlanan hedeflerin elde edilme olasılığını maksimize edebilir. Kötü tasarlanmış ve kötü hedeflenmiş müdahaleler, tatmin edici olmayan sonuçlar ve sürdürülemez etkiler ortaya çıkarır. Hedef grupların ve faydalanıcıların mevcut durumlarına, sorunlarına ve ihtiyaçlarına ilişkin yetersiz bilgi ve analizlere sahip olunması, bu sorun ve ihtiyaçlara uygun olmayan veya kısmi çözümlerin üretilmesine neden olmaktadır. Hedef gruplar

sadece geniş terimlerle tanımlanırsa (gençler, göçmenler, istihdamda olanlar, yaşlılar, öğrenciler, hastalar vb) ve hedef gruplar içinde cinsiyet farklılıklarının analizi yapılmazsa, planlanan müdahalenin bu geniş gruplar içindeki kadınların ve erkeklerin ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığı konusu belirsiz kalır veya değerlendirilemez.

- Yüksek kaliteli bir cinsiyet etki değerlendirmesi, topluma **daha uygun olan politika yapımı ve yasama çalışmalarına**, daha iyi bir yönetişime **katkıda bulunur**, çünkü tüm vatandaşların ihtiyaçlarına duyarlıdır. Politika yapımının erken aşamalarında toplumsal cinsiyet bakış açısının sağlanması, belirli hedef gruplar için daha uygun konuların ele alınmasına yardımcı olur ve uygun önlemlerin planlanmasına ve hedeflenen amaçlara ulaşmak için uygun bütçenin ayrılmasına olanak tanır.
- Etkili bir şekilde cinsiyet eşitsizliğini azaltan ve eşitliği önceden teşvik eden politika yapmak, cinsiyet eşitsizliğinin tüm yaşam alanlarında nasıl ifade edildiğini bilmeyi gerektirir. Aynı şekilde, cinsiyet eşitliği önlemleriyle ilgili önceliklerin nasıl belirleneceğini bilmek de önemlidir. Cinsiyet etki değerlendirmesi, politika yapımcıların toplumsal cinsiyet eşitliği açısından karşılaştıkları zorlukları görmelerine ve cinsiyet boşluklarını kapatmak için gerekli adımları belirlemelerine olanak tanır. Ayrıca, cinsiyet boşluklarının temelinde yatan yapısal cinsiyet eşitsizliklerini anlamak da önemlidir. Sorular sormak ve veri üretmek, cinsiyet eşitsizliği hakkında önemli bilgi birikimine katkıda bulunabilir.

C. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesi Süreci Hangi Aktörleri Kapsamaktadır ve Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesine Ne Zaman İhtiyaç Duyulur?

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi (TCED) genellikle politika yapımcılar, araştırmacılar, sivil toplum kuruluşları ve toplumun farklı sektörlerinden temsilciler dahil olmak üzere çeşitli paydaşları içerir. Bu paydaşlar politikaların, programların veya girişimlerin toplumsal cinsiyet eşitliği üzerindeki potansiyel etkilerini değerlendirmek için işbirliği içinde çalışmalıdır.

Politika yapımcılar, toplumsal cinsiyet eşitliğini etkileyen politika ve programların geliştirilmesinden ve uygulanmasından sorumlu oldukları için toplumsal cinsiyet etki değerlendirmelerinin başlatılmasında ve uygulanmasında merkezi bir rol oynamaktadır. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmelerinin yürütülmesi için gerekli destek ve kaynakları

sağlarlar ve bulguları karar alma süreçlerine entegre ederler. Yeni düzenleme veya politikaların başlatılmasından sorumlu hükümet, bölge veya yerel düzeylerdeki devlet memurları da TCED sürecinde yer alırlar. TCED süreci kurumsal ortamlara ve ilgili aktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Değerlendirme sürecinde memurlar için farklı düzeylerde özerkliğe, toplumsal cinsiyet eşitliği mekanizmalarından destek ve toplumsal cinsiyet ya da hukuk uzmanları gibi dış uzmanların katkılarına gereksinim duyulabilir.

Araştırmacılar toplumsal cinsiyet analizi, veri üretme, derleme ve değerlendirme yöntemleri konusunda uzmanlık sağlayarak toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesine katkıda bulunabilirler. Toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini belirlemek, mevcut politikaların etkinliğini değerlendirmek ve cinsiyet eşitliğini teşvik etmek için kanıta dayalı stratejiler önermek için araştırmalar yürütürler.

Kadın hakları grupları, savunuculuk kuruluşları da dahil olmak üzere tüm **sivil toplum kuruluşları, toplumsal cinsiyete duyarlı politikaların savunulmasında ve toplumsal cinsiyet etki değerlendirmelerinin uygulanmasının izlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır**. Özellikle sivil toplum kuruluşları TCED sürecine değerli girdiler sağlarlar, toplumsal cinsiyet sorunları hakkında farkındalık yaratırlar ve politika yapıcılarını toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin çözümü konusunda sorumlu tutarlar.

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirme süreçlerine eğitim, sağlık, çalışma hayatı ve ekonomi gibi toplumun farklı sektörlerinden temsilciler de katılmaktadır. Bakış açıları ve deneyimleri, toplumsal cinsiyet hususlarının çeşitli politika alanlarına entegre edilmesini ve farklı nüfusların ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamaya yardımcı olur. Genel olarak toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi, toplumsal cinsiyet eşitliğini ilerletmek ve kapsayıcı politika ve programları teşvik etmek için birden fazla paydaşın birlikte çalışmasını içeren işbirlikçi bir çabadır (Eige, 2024).

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinde paydaşlarla istişare içerisinde olmak, sorunların varlığının doğrulanmasını ve sağlıklı bir şekilde kavranmasını sağlar, politika çözümleri önerilerini zenginleştirir ve mevzuat planlarını iyileştirerek toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesini geliştirir. Bu alandaki ilerlemeyi izlemek için uygun göstergelerin belirlenmesine yardımcı olur. Özellikle feminist ve kadın grupları gibi toplumsal cinsiyet konusunda uzman olan sivil toplum kuruluşlarıyla güçlü işbirlikleri kurmak, süreç boyunca gerekli toplumsal cinsiyet perspektifini güçlendirebileceği için çok önemlidir.

Danimarka, Finlandiya ve İsveç’te TCED için en kapsamlı model olan devlet memuru yaklaşımı benimsenmiştir ve toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin yürütülmesinden devlet memurları sorumludur. Bu yaklaşımda cinsiyet eşitliği birimleri, cinsiyet etki değerlendirmesinin yüksek kalitede olmasını sağlamak için sıklıkla ilgili kurumlara süreç boyunca gerekli yöntem, araç ve tavsiyeler sunmaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitliği birimlerinin, TCED’nin ilgili her düzenleme için toplumsal cinsiyet perspektifinden yürütülmesini sağlayacak bir izleme rolü de olabilir. Bölgesel düzeyde benzer uygulamalara Almanya’nın Aşağı Saksonya Eyaleti’nde veya İspanya’nın Bask Bölgesi’nde rastlanmaktadır (Eige, 2024).

1. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesine Ne Zaman İhtiyaç Duyulur?

Daha öncede belirtildiği gibi “toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi (TCED)”, bir politika, program veya projenin cinsiyet eşitliği üzerindeki potansiyel etkilerini değerlendirmek için kullanılır. Avrupa Birliği Konseyi, özellikle mevzuat, politika, program ve proje tasarımları hazırlarken toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin geliştirilmesini ve düzenli kullanımını iyileştirmeye ve güçlendirmeye çağrıda bulunmaktadır (Eige, 2024). Genel olarak TCED’ne ihtiyaç duyulan durumlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- **Yeni Politika veya Program Geliştirme Sürecinde**

Yeni politikalar veya programlar oluşturulurken, bu politikaların toplumu oluşturan tüm bireyler, tüm cinsiyetler ve nüfus grupları üzerindeki farklı etkilerini belirlemek için TCED yapılmalıdır (PMC, 2024).

- **Mevcut Politika veya Programların Değiştirilmesi Sürecinde**

Mevcut politikaların veya programların revize edilmesi gerektiğinde, değişikliklerin cinsiyet eşitliği üzerindeki etkilerini anlamak için TCED gereklidir (EIGE, 2024).

- **Kanun ve Mevzuat Hazırlanması Sürecinde**

Yeni yasaların veya mevzuatın hazırlanması sürecinde, bu düzenlemelerin kadınlar ve erkekler üzerindeki farklı etkilerini değerlendirmek için TCEG yapılmalıdır (PMC, 2024).

- **Kamu Yatırımları ve Projeleri Planlarken**

Büyük ölçekli kamu yatırımları ve projelerin de, toplumsal cinsiyet eşitliği üzerindeki etkileri bulunmaktadır. Bu neden söz konusu yatırım ve projelerde TCED yapılmasını gerektirmektedir. Bu yatırımlar özellikle altyapı, eğitim ve sağlık gibi toplumsal hizmet projelerini kapsıyorsa TCED yapılmasının önemi daha da artmaktadır (Gender Equality Commission, 2024).

- **Özel Sektör Projeleri ve Uygulamaları**

Özel sektör tarafından geliştirilen büyük projeler ve stratejiler de cinsiyet eşitliği etkileri açısından değerlendirilmelidir. Örneğin, işyerinde çeşitliliği artırma girişimleri TCED’ye tabi olabilir.

- **Uluslararası Yardım ve Kalkınma Programları**

Uluslararası yardım ve kalkınma projelerinde, bu projelerin farklı cinsiyet grupları üzerindeki etkilerini anlamak için TCED yapılmalıdır.

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi, politika ve programların toplumsal cinsiyet eşitliği bağlamında adil ve etkili olmasını sağlamada kritik bir araçtır.

2. TCED’nin Kapsamı

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin kullanımı genellikle yalnızca yasama işlemlerinin değerlendirilmesi için düşünülmüştür. Ancak Avrupa Konseyi’nin de belirttiği gibi bu, bu aracın potansiyeline ilişkin aşırı dar bir okumadır (EIGE, 2017).

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin kapsamı çok geniş olabilir. Bu yöntem esas olarak hukuki belgelerin ön değerlendirmesi için kullanılmış olsa da potansiyeli çok daha yüksektir. Ön değerlendirme olduğu için sadece mevzuata değil aynı zamanda stratejik politika planlarına ve uygulamadaki programlara da TCED yardımıyla odaklanılabilir. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin daha geniş kullanımı, politika yapıcılarının ve kamu görevlilerinin, ele alınan herhangi bir önemli kararın

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi mevzuata, politika planlarına, politika programlarına, bütçelere, somut eylemlere, yasa tasarılarına, raporlara veya araştırma çağrılarına uygulanabilir. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirme yöntemlerinin yalnızca oluşturulmakta olan politikalara uygulanması gerekmez, aynı zamanda mevcut politikalara da uygulanabilir. Yönetimde kullanılabileceği gibi dış aktörler tarafından da kullanılabilirler; her iki durumda da toplumsal cinsiyet meseleleri hakkında hatırı sayılır miktarda bilgi sahibi olmayı gerektirirler.

Kaynak: (Council of Europe, 2004)

toplumsal cinsiyet etkisini analiz etmelerine ve öngörmelerine yardımcı olabilir; bu, mevcut

önlemlerin iyileştirilmesine ve bütçe tahsisine ilişkin kararların iyileştirilmesine yardımcı olabilir. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin bulguları zamanında sunulmalıdır, çünkü ancak zamanında sunulan bir TCED sonucu ile tasarım ve planlama aşamalarında yasal düzenleme veya politikalarda değişiklik yapılabilir.

Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesinin mevcut politikalar üzerindeki olumlu etkilerini anlatmak için, sivil toplum kuruluşlarının yerel yönetimi mevcut politikalarını tekrar toplumsal cinsiyet bakış açısıyla değerlendirmelerini istemeleri üzerine yaşanan beklenmedik sonuçların ortaya çıktığı bir örnek verelim. 2011 yılında İsveç’in Karlskoga kentinde, cinsiyet eşitliği girişimi tarafından belediye politikalarının gözden geçirilmesi sağlandı. Bir yetkilinin kar küremenin cinsiyetçi olmayacağına dair esprisi, kar küremenin gerçekten cinsiyetçi olup olmadığını sivil toplum kuruluşlarının araştırmasına yol açtı. O dönemde, ana yollar önce, yaya ve bisiklet yolları ise en son temizleniyordu. Ancak, kadınların yaya yolunu ve toplu taşımayı daha çok kullanması, erkeklerin ise araba kullanmayı tercih etmesi nedeniyle bu durumun kadınları daha olumsuz etkilediği tespit edildi. Araştırmalar, kadınların daha karmaşık yolculuk örüntülerine sahip olduğunu ve çocukları okula bırakmak, alışveriş yapmak gibi sebeplerle sık sık yolculuk yaptığını göstermektedir. İsveç’te yapılan çalışmalar, buzlanma nedeniyle kadınların daha fazla yaralandığını ortaya koydu. Karlskoga, bu farkındalıkla kar küreme düzenini değiştirerek

Karlskoga’nın önceki kar küreme çizelgesi kadınların aleyhine olması pahasına özellikle erkeklere göre tasarlanmamıştı. Bu kitaptaki birçok örnek gibi, cinsiyet veri boşluğunun bir sonucuydu; bu örnekteki açık da bakış açıсындаydı. Önceki çizelgeyi hazırlayan erkekler (onlar hazırlamış olmalıydılar), kendilerinin nasıl yolculuk ettiğini bildikleri için sistemi kendi gereksinimlerine göre kurmuşlardı. Kasıtlı olarak kadınları dışlamayı amaçlamamışlardı. Yalnızca kadınları akıllarına getirmemişlerdi. Kadınların gereksinimlerinin farklı olabileceğini düşünmeyi akıl edememişlerdi. Bu veri boşluğu da planlamaya kadınları dahil etmemenin bir sonucuydu.

Kaynak: (Perez, 2021; sf51)

yayalara ve toplu taşıma kullanıcılarına öncelik verdi. Bu değişiklik, yaya yaralanmalarını ve hastane maliyetlerini azaltarak ekonomik açıdan da faydalı oldu. Sonuç olarak, cinsiyet veri boşluğu ve toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi sonuçları dikkate alınarak yapılan

planlamaların hem güvenlik hem de maliyet açısından daha etkili olduğu anlaşıldı (Perez, 2021).

Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesi, çoğu siyasi kararın kadın ve erkeklerin yaşamları üzerinde somut etkileri olduğundan önemlidir. TCED, kararların cinsiyet perspektifinden değerlendirilmesini ve cinsiyet eşitliğini artıracak şekilde düzenlenmesini sağlamaktadır. Avrupa Birliğinde herhangi bir teklifin cinsiyet açısından değerlendirilmesi için iki kriter göz önünde bulundurulmaktadır:

1. Hedef grup: Nihai hedef grubun bireyler ve tüzel kişilikler olarak kadınlar ve erkekler olup olmadığı.
2. Hedef grup üzerindeki etki: Teklifin, kaynaklara erişim veya kontrol, sosyal konum veya cinsiyete dayalı sosyal kurallar ve normlar açısından kadınları ve erkekleri doğrudan veya dolaylı olarak etkileyip etkilemediği.

Avrupa Konseyine göre bu kriterleri karşılayan tüm tekliflerin TCED’den geçmesi gereklidir. Toplumsal cinsiyetle ilgili olmayan teklifler, neden konuyla cinsiyetin ilgili olmadığını açıklayan bir gerekçeyle birlikte sunulmalıdır. Ayrıca, bazı düzenlemeler TCED’ne tabi olmasa bile, yasa yapıcılar ve kamu görevlilerinin, eşitsizlikleri ortadan kaldırma ve cinsiyet eşitliğini teşvik etme taahhüdünden muaf olmadığı vurgulanmaktadır. Cinsiyet eşitliğine yönelik özel olarak tasarlanmış yasa, politika ve programlarda (zaten bu eşitsizlikleri ele aldıkları için) TCED uygulamasına gerek duyulmadığı belirtilmektedir (EİGE, 2017).

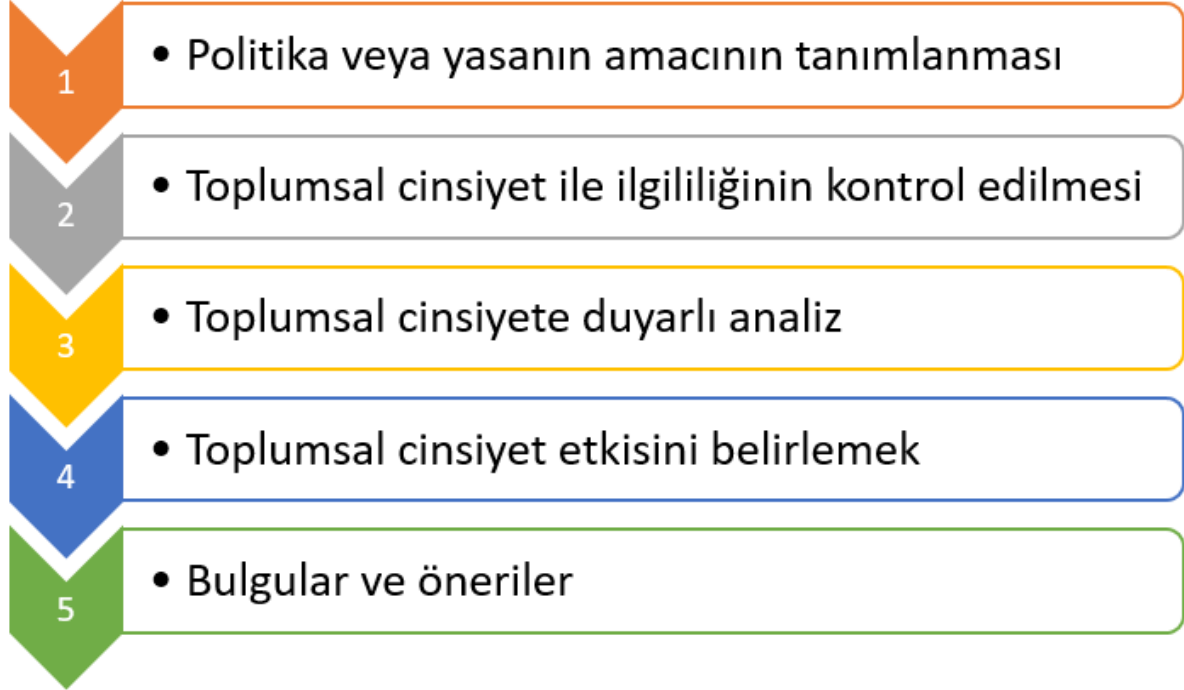
D. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi nasıl yapılır?

Genel anlamda “toplumsal cinsiyet etki değerlendirme” süreci üç değerlendirme aşamasını içermektedir (Şekil 58):

- Toplumsal cinsiyet ile ilgili/ilişkili (relevance) olma durumunun değerlendirmesi (Adım 1: Politika veya yasanın amacının tanımlanması ve Adım 2: Toplumsal cinsiyet ile ilgililiğinin kontrol edilmesi);
- Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi (Adım 3: Toplumsal cinsiyete duyarlı analiz ve Adım 4: Toplumsal cinsiyet etkisini belirlemek, tespit etmek);
- Toplumsal cinsiyet kalite değerlendirmesi (5. Adım).

TCED aşamaları kapsamında tanımlanan adımların sayısı, benimsenen yaklaşıma bağlı olarak bir bağlamdan diğerine farklılık gösterse de, toplumsal cinsiyet etki

değerlendirmesinin gerçekleştirilmesi için bazı tanımlanmış adımlara ihtiyaç vardır Şekil 58). Ancak TCED sürecinin aşamaları yukarıda belirtildiği şekilde her zaman aynıdır. Bu bağlamda TCED sürecinin sırası Şekil 58’de yer alan beş adım etrafında organize edilebilir (EİGE, 2017).



Şekil 58. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin gerçekleştirilmesi için tanımlanmış bazı adımlar

İlk adım, **planlanan politikanın, yasanın veya programın amacını tanımlamak** ve bunların toplumsal cinsiyet eşitliğiyle nasıl bağlantılı olduğunu göstermektir. Bu bağlamda şu sorular sorulabilir:

- Bu politika/yasal müdahale hangi konu veya sorunu ele alıyor?
- Bu özel durum için bu müdahale neden düşünülüyor?
- Müdahale toplumsal cinsiyet eşitliğine katkıda bulunmayı amaçlıyor mu?
- Müdahalenin toplumsal cinsiyet eşitliğine nasıl katkıda bulunması amaçlanıyor?
- Bu alandaki mevcut toplumsal cinsiyet eşitliği hedefleri nelerdir?

Örneğin, bir eğitim politikası geliştirilirken, bu politikanın kız ve oğlan çocuklarının eşit eğitim olanaklarına sahip olmasını sağlamayı amaçlayıp amaçlamadığı sorgulanabilir. Benzer şekilde, işgücü ile ilgili bir politika oluşturulurken kadınların iş gücüne katılımını artırmak için hangi özel önlemlerin alındığı ve bu önlemlerin nasıl uygulanacağı değerlendirilebilir.

Adım 2. Toplumsal Cinsiyetle İlgisini Değerlendirme

Bir yasa, politika veya program bağlamına oturtulduktan sonra, toplumsal cinsiyet açısından ne kadar ilgili olduğunu belirlemek gerekir. Bu adım, söz konusu girişimin toplumsal cinsiyet eşitliğini etkileyip etkilemeyeceğini analiz etmeyi içerir. Bunun için şu unsurlar göz önünde bulundurulmaktadır:

Önerilen girişim aşağıdaki iki koşul karşılandığında toplumsal cinsiyet etkisini değerlendirmelidir:

- Hedef grup: Hem bireyler hem de tüzel kişiler dikkate alındığında nihai hedef grup insanlar olmalıdır.
- Hedef grup üzerindeki etki: Önerilen girişim, kadınları ve erkekleri kaynaklara erişim ve/veya kontrol konusunda etkilemektedir. Bu nedenle, kadın ve erkeğin sosyal statüsü veya konumu üzerinde ya iyileştirici ya da zarar verici bir etkisi vardır.

Herhangi bir yasa, politika veya programın hedef grup üzerindeki etkisi *doğrudan* veya *dolaylı* olabilir (EİGE, 2017):

1. **Doğrudan Etki:** İnsanların kaynaklara (hibeler, işler, komitelerin yapısı vb.) erişimini düzenlerken veya etkilerken. Bu nedenle, kadınlar ve erkeklerin statüsü ve konumu üzerinde doğrudan ve anında bir etkisi vardır.
Örnek: Belirli nüfus gruplarının (gençler, belli bir yaşın üzerindeki kişiler vb.) istihdamını teşvik etmeyi amaçlayan bir girişimin başlatılması.
2. **Dolaylı Etki:** Kaynakların veya hizmetlerin sağlanma yöntemlerini düzenleyen veya planlayan önlemler (şirketleri nitelendirme prosedürü, belirli faaliyet ve tesislerin çevresel etki veya kalite yönetiminin düzenlemesi, belirli projeler için teşvikler vb.), arkasında yöneticiler, çalışanlar, kullanıcılar gibi nihai yararlanıcılar olan insanları etkileyebilir. Politika doğrudan onlara yönelik olmasa da, bu kişiler bunlardan etkilenebilirler.

Şirketler içinde teknolojik gelişimi teşvik etmeyi amaçlayan bir kural, politika veya program örnek olarak verilebilir. Hedef grup işletmeler olmasına rağmen, bu şirketler yatay ve dikey cinsiyet ayrımcılığı nedeniyle farklı pozisyonlarda ve genellikle eşitsiz durumlarda bulunan kadınlar ve erkeklerden oluşur. Dolayısıyla, ilgili girişim bu eşitsizlikleri güçlendirebilir, sürdürebilir veya azaltabilir. Vergi teşvikleri ve yatırım teşvikleri de benzer bir etki yaratabilir. Yine hedef grup şirketler

olmasına rağmen, bu tür teşvikler kadınlar ve erkekler üzerinde farklı etkiler yaratabilir. Örneğin, kadınların daha az temsil edildiği sektörlerle yönelik yatırım teşvikleri, bu sektördeki cinsiyet eşitsizliklerini güçlendirebilir veya (teşvik kadın çalışan sayısını artırma koşulu ile verilirse) azaltabilir.

3. Adım: Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Analiz

Toplumsal cinsiyetle ilgili tüm düzenlemeler, politikalar ve programlar, kadınların ve erkeklerin yaşam koşullarını ve kaynaklara erişimini etkilemektedir. Bu etki "*toplumsal cinsiyet etkisi*" olarak bilinmektedir (EİGE, 2017). Herhangi bir girişimin toplumsal cinsiyet etkisinin değerlendirilmesi, müdahalenin kadın ve erkeklerin etkin eşitliği üzerindeki somut sonuçlarını belirlemeyi amaçlayan bir analiz sürecini içermektedir.

Bir yandan, bu analiz, ilgili grupların mevcut durumunu anlamaya çalışmalı ve kamu müdahalesi olmadan bu durumun nasıl gelişebileceğini öngörmelidir. Diğer yandan, planlanan müdahalenin mevcut durumu nasıl değiştirmesinin beklendiğini ölçmelidir. Analize rehberlik etmek amacıyla aşağıdaki öneriler dikkate alınabilir:

1. Kadın ve Erkeklerin Sahadaki Durumunun Analiz Edilmesi

- Planlanan politika veya yasal önlemlerden etkilenen kadınların ve erkeklerin mevcut durumuna ilişkin sahadan bilgi ve veri üretilmelidir/toplanmalıdır, ayrıca cinsiyete göre ayrılmış istatistikler taranmalıdır.
- Nicel bilgiler, nitel araştırmalar veya istişarelerden elde edilen niteliksel bilgilerle tamamlanmalıdır ve daha derin bir anlayış kazanmak için çeşitli kaynakları (istatistik kurumları, akademik çalışmalar, politika raporları) birleştirilmelidir.

2. Mevcut Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliklerinin Belirlenmesi

- İlgili grupların (özellikle doğrudan hedeflenen gruplar) görüşleri dikkate alınmalıdır. Bunun için aşağıdaki temel sorular kullanılabilir:
 - Beklentiler ve ihtiyaçlar nelerdir?
 - Bunlar kadınlar ve erkekler için farklı mıdır?
 - Planlanan müdahale, kadınların ve erkeklerin ihtiyaçlarını, farklı ilgi alanlarını, rollerini ve pozisyonlarını dikkate alarak onların ihtiyaçlarına hitap ediyor mu?
 - Kadınların ve erkeklerin ihtiyaçlarına olan katkı nasıl güçlendirilebilir?
- Kaynaklara erişim açısından (iş, para, güç, sağlık, refah, güvenlik, bilgi/eğitim, hareketlilik, zaman vb.) ve temel hakların kullanımı açısından kadın ve erkekler arasındaki eşitsizliklerin dikkate alınması (medeni, sosyal ve politik haklar), cinsiyetlerine veya kadın ve erkeklere atfedilen rollere (toplumsal cinsiyet rolleri)

dayalı olarak kadınlar ve erkekler arasındaki eşitsizlikleri göz önünde bulundurulması. Aşağıdaki sorular bu konularla ilgili analizlere yardımcı olabilir:

- Kadınlar ve erkekler arasındaki gelir dağılımındaki eşitsizlik değişecek mi? Eğer değişecekse, bu değişiklikler neler olacak?
- Kadınlar ve erkekler arasındaki zaman kullanımı eşitsizliği değişecek mi? Eğer değişecekse, değişiklikler neler olacak?
- Kadınların güvenlik algısı iyileşecek mi? Eğer cevap evet ise, değişiklikler neler olacak?
- Kadınların istihdam oranı artacak mı? Eğer cevap evet ise, değişiklikler neler olacak?
- İşgücü piyasasındaki toplumsal cinsiyet ayrımı azalacak mı? Eğer cevap evet ise, değişiklikler neler olacak?
- Kadınların toplumsal cinsiyete dayalı psikososyal sağlık riskleri azalacak mı? Eğer cevap evet ise, nasıl?
- Kaynaklara erişim ve kontrol sürecini düzenleyen normlar ve değerler dikkate alınmalıdır. Bu, toplumun her alanına eşit şartlarda katılma fırsatlarıyla ilgilidir. Bunu yapmak için bu eşitsizlikleri sürdüren aşağıdaki yapıları dikkate almak önemlidir:

a) Toplumsal Cinsiyete Göre İş Bölümü

İş bölümünü düzenleyen yapılar, işgücü alanındaki normlar ve değerlere göre işin dağılımını düzenler. Bu, ücretli ve ücretsiz işin dağılımı ve işgücü piyasasının yatay ve dikey toplumsal cinsiyet ayrımıyla ilgilidir. Yaş, etnik köken, eğitim seviyesi, sosyal sınıf, geçerlilik ve diğer çeşitlilik kriterlerine göre kadınlar ve erkekler arasında farklılıklar vardır.

b) Özel Hayatın Düzenlenmesi

Özel hayatın yapısı, yaşam düzenlemeleri, cinsellik ve üreme, kadınlar ve erkekler arasındaki ilişkiler, yetişkinler ve çocuklar arasındaki ilişkiler, bir dizi norm ve değer tarafından düzenlenmektedir. Kadınlar ve erkekler bu alanlarda farklı pozisyonlara sahiptir. Annelik ve babalık farklı roller içermekte ve farklı değerler taşımaktadır. Bu farklılıklar, kadınların ve erkeklerin sosyal hayattaki pozisyonları üzerinde sonuçlar doğurmaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri, belirli kültürel, etnik, dini, yaşa bağlı ve diğer çeşitlilik kriterleri tarafından ya güçlendirilebilir ya da bunlara meydan okunabilir.

c) Vatandaşlığın Düzenlenmesi

Bu yapı, kontrol ve karar verme süreçlerini düzenleyen normlar ve değerler ile ilgilidir. Toplumun tüm alanlarına eşit şartlarda katılma fırsatları ile ilgilidir. Medya, bu yapının önemli bir parçasıdır ve siyasi organlar, kurullar ve komisyonların karar verme yapıları da

diğer önemli organlarıdır. Yapılarla ilgili stratejik sorular sorulmalı ve gerekçeli argümanlar sağlanmalıdır:

- Önerilen politika sonucunda iş bölümünün organizasyonu değişecek mi? Eğer cevap evet ise, ne tür değişiklikler olacak?
- Önerilen politika sonucunda ücretli ve ücretsiz işin dağılımı değişecek mi? Eğer cevap evet ise, değişiklikler ne olacak?
- Önerilen politika sonucunda karar verme organlarında kadınların temsili değişecek mi? Eğer cevap evet ise, değişiklikler ne olacak?
- Önerilen politika sonucunda kadına yönelik şiddet değişecek mi? Eğer cevap evet ise değişiklikler ne olacak?

4. Adım: Toplumsal Cinsiyet Etkisinin Tartılması

Bu aşamada, politikanın veya yasal önlemin toplumsal cinsiyet eşitliğine nasıl katkıda bulunacağı ve toplumsal cinsiyet ilişkileri üzerindeki öngörülen etkisi değerlendirilmelidir. Politikanın etkileri belirlendikten sonra, daha önce belirlenen eğilimler göz önünde bulundurularak bu etkiler '*ölçülmelidir*'. Aşağıdaki kriterler, herhangi bir girişimin olumlu, nötr veya olumsuz toplumsal cinsiyet etkisini tartmak için faydalı olabilir (EİGE, 2017):

1. Kadın ve Erkeklerin Katılımı

Katılımın olumlu olarak değerlendirilmesi, eksik temsil edilen cinsiyetin alandaki temsiliyetinde önemli bir artış öngörüldüğünde gerçekleşir. Beklenen sonuç, kadın ve erkeklerin dengeli temsili (her cinsiyet için en az %40) veya geçici olarak, en azından bölgedeki veya alandaki toplam varlıklarıyla orantılı olmalıdır.

Toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması, kadınların kamu alanında (siyaset, ekonomi, istihdam, kültür vb.) katılımlarını artırmayı ve erkeklerin ev içi görevler ve bakım işlerine katılımını artırmayı gerektirmektedir (EİGE, 2017).

2. Kaynaklara Erişim ve Kontrolü

Kadınların ve erkeklerin eğitim, istihdam, kariyer, sağlık, zaman, para, güç, bilgi, yeni teknolojiler gibi temel kaynaklara erişimini analiz etmek gereklidir. Toplumsal cinsiyet boşluklarının ortadan kaldırılması veya en azından önemli ölçüde azaltılması öngörüldüğünde etki olumlu olarak değerlendirilir. Bu azalma, her zaman kadınların fiziksel, duygusal ve ekonomik olarak güçlendirilmesini artırmayı hedeflemelidir. Erkekler için ise, ev işleri ve bakım işlerine katılımlarının artırılmasına odaklanmalıdır. Ayrıca,

kaynakların eşit kontrolünü sağlamak için kadınların ve erkeklerin karar verme süreçlerine katılımını analiz etmek önemlidir (PMC, 2024).

3. Toplumsal Cinsiyet Temelli Sosyal Normlar ve Değerler

Amaç, projenin cinsiyete dayalı sosyal normlar ve cinsiyet rolleri üzerinde nasıl bir etki yaratacağını ve kadın-erkek eşitliğinin, kadınlık ve erkekliğin toplumsal değerinin desteklenmesine nasıl katkıda bulunacağını değerlendirmektir. Etki şu durumlarda *olumlu* olarak değerlendirilir:

- Toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin yeniden üretilmesine yardımcı olan mekanizmalar veya yapılar değiştiğinde olumlu olarak değerlendirilir. Bu, cinsiyete dayalı işbölümüne, özel hayatın organizasyonuna ya da vatandaşlığın organizasyonuna göre hareket etmek anlamına gelir.
- İlk aşamada toplumsal cinsiyet kalıp yargılarının ortadan kaldırılmasında ilerleme kaydedildiğinde.

Son olarak, teklifin etkilerini ağırlıklandırma veya tartma olasılığının büyük ölçüde toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin önceki aşamalarında toplanan bilginin kalitesine bağlı olduğu hatırlanmalıdır. Elde edilen bilgi ne kadar fazla olursa, beklenen etkilerin tahmini o kadar iyi olur (EİGE, 2017).

5. Adım: Bulgular ve İyileştirme Önerileri

Sonuçlar, hedef gruplardaki kadın ve erkekler üzerindeki etkileri dikkate alarak formüle edilmelidir. Ayrıca, mevcut duruma yanıt olarak toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik edecek öneriler sunulmalıdır. Bu amaçla, taslak girişimin ya da müdahalenin farklı bölümlerinde toplumsal cinsiyet eşitliğinin nasıl güçlendirilebileceği belirlenmelidir:

1. Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin Vurgulanması

Toplumsal cinsiyet eşitliği, yasanın önsözünde veya politikanın/programın bağlam tanımında ve ilgili yasal çerçevede belirtilmelidir.

2. Amaçlarda Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

Toplumsal cinsiyet eşitliği, girişimin geliştirilmesine dâhil olan tüm paydaşların taahhüdünü ve kararlılıklarını teşvik etmek için amaçlarda da belirtilmelidir.

3. Dengesizlikleri ve Eşitsizlikleri Azaltma Eylemleri

Yasa, politika veya programın çeşitli yönleri arasında dengesizlikleri ve eşitsizlikleri azaltma eylemleri ve toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik edici önlemler yer almalıdır. Bu önlemler şunlarla ilgili olabilir:

- Kadınların eksik temsil edildiği sektörlerde erişiminin teşvik edilmesi;
- Kadınların karar alma süreçlerine erişiminin teşvik edilmesi;
- Kamu yönetimi, şirketler ve bakım işlerinde ortak sorumluluğun teşvik edilmesi;
- Toplumsal cinsiyet istatistiklerinin ve araştırmalarının teşvik edilmesi;
- Toplumsal cinsiyete dayalı şiddetin önlenmesi;
- Toplumsal cinsiyete dayalı şiddeti ortadan kaldırmak için proaktif eylemlerin teşvik edilmesi;
- Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarının ve rollerinin ortadan kaldırılması.

4. Dil Kullanımı

Dil, toplumsal cinsiyete duyarlı hale getirilerek ve belge boyunca kadınların ve erkeklerin adil bir şekilde görselleştirilmesini garanti ederek revize edilmelidir.

İzleme ve Değerlendirme Göstergeleri

Bu son adımda, gerçek sonuçların izlenmesine ve değerlendirilmesine olanak tanıyan göstergelerin belirlenmesi önemlidir. Bunu yapmak için şu hususlar göz önünde bulundurulmalıdır:

- Hâlihazırda mevcut olan göstergelerin değerlendirilmesi ve toplumsal cinsiyet eşitliği ilerlemesini izlemek için ne kadar yararlı oldukları değerlendirilmelidir. Alternatif olarak, ilgili cinsiyete göre ayrıştırılmış verilere dayalı yeni göstergelerin belirlenmesi gerekebilir.
- Bilgi eksikliğinin düzgün bir analiz yapmayı engellediği ve bu nedenle sonuçların belirsiz olduğu durumlarda, bu durum TCED raporunda açıkça belirtilmelidir. Veri ve bilgi boşluklarının bilinmesi, sorumluların bu sorunu çözmek için harekete geçmesine olanak tanır.

Sonuç olarak, herhangi bir TCED raporu aşağıdaki örnekteki gibi bir içerik tablosu (Tablo 12) içermelidir ve bu tablo genişletilebilir veya kısaltılabilir.

Tablo 12. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirme raporundaki içerikler

Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirme Raporu

1. Planlana politikanın, yasanın veya programın amacının tanımlanması

2. Teklifin toplumsal cinsiyetle ilgisini/uygunluğunu

değerlendirme

3. Teklifin toplumsal cinsiyete duyarlı analizinin yapılması

4. Toplumsal cinsiyet perspektifinden sonuçlar

5. Projeyi veya yasayı iyileştirmeye yönelik öneriler

E. Toplumsal Cinsiyet Etki Değerlendirmesinin Takibinin Yapılması

Toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirme (TCED) kullanılırken, değerlendirmenin kalitesini ve bu sistem içinde önerilen önlemlerin uygunluğunu sağlamak için bir iç sistemin dikkate alınmasının önemli olduğu belirtilmektedir. Bu amaçla, toplumsal cinsiyet eşitliği konusundaki bilgi ve uzmanlığın yoğunlaştığı merkezi toplumsal cinsiyet eşitliği organları temel bir rol oynamaktadır (EIGE, 2017). Örneğin, İsveç'teki Gender Equality Agency, TCED süreçlerinin etkin bir şekilde yürütülmesi için gerekli uzmanlığı sağlamaktadır. İsveç Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ajansı, İsveç cinsiyet eşitliği politikasının etkili bir şekilde uygulanmasına katkıda bulunmak amacıyla 1 Ocak 2018'de kurulmuştur. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ajansının temel görevi, toplumsal cinsiyet eşitliği politikası hedeflerine ulaşmak için koordinasyonu sağlamak, takip etmek ve çeşitli şekillerde destek ve bilgi sağlamaktır. Ajansın çalışmaları diğer devlet kurumlarının yanı sıra belediyeler, bölgeler, sivil toplum, iş dünyası ve sanayi ile yakın işbirliğini gerektirmektedir (Government Offices of Sweden, 2024).

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi, çoğunlukla eksik olan, cinsiyete göre ayrıştırılmış verilere, istatistiklere ve bilgilere büyük ölçüde bağımlı olan bir yaklaşımdır. Veri boşlukları, toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi olasılığını ciddi şekilde sınırlayabilir. Bu tür verilerin yokluğunda TCED sürecinin tamamlanması algıya ve spekülasyona bağımlı olacak şekilde sonuçlanabilmektedir. Ayrıca temel bilgilerin olmadığı durumlarda hedef ve göstergelerin belirlenmesi oldukça zordur. Bununla birlikte, bu tür veri ve bilgi boşluklarının açık ve görünür hale getirilmesi de önemlidir, böylece bu eksiklikler düzeltilebilir ve giderilebilir.

Kaynak : (EIGE, 2024)

Toplumsal cinsiyet eşitliği mekanizmaları, değerlendirme tamamlandıktan sonra süreç boyunca rehberlik sağlayarak TCED sürecinin kalite kontrolünü sağlamakta da çok önemli bir rol oynayabilir. Bu, kaçınılmaz olarak, belirli toplumsal cinsiyet uzmanlığına sahip

kurumlar tarafından yapılması gereken bir ardıl (ex post²¹) TCED değerlendirmesini içerir. Örneğin, Kanada’da Women and Gender Equality Canada, hükümet politikalarının toplumsal cinsiyet üzerindeki etkilerini değerlendirmek için uzmanlık desteği sağlamaktadır (Government of Canada, 2024).

Bu aşamada, toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirmesi, sadece politika müdahalesi alanında değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitliği alanında da bilgi ve tecrübe gerektirmektedir. Bu, toplumsal cinsiyet perspektifinden bakıldığında, önceki adımlarda toplanan bilgi ve bulguların kalitesinin kritik olduğu anlamına gelmektedir. Bu nedenle, toplumsal cinsiyet uzmanlarının, belirli alandaki uzmanlarla birlikte çalışması tüm süreç boyunca büyük önem taşımaktadır. Örneğin, Almanya’daki Federal Anti-Discrimination Agency, politika yapıcılarla işbirliği yaparak toplumsal cinsiyet eşitliği hedeflerine ulaşılmasını sağlamaktadır (FADA, 2024).

Toplumsal cinsiyet uzmanlığı, iç eşitlik biriminden²² veya dış uzmanlardan²³ elde edilebilir. Bu, toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirmesinden sorumlu yönetimin kaynaklarına bağlı olarak değişebilir. TCED, sahada çalışan kamu görevlilerinin toplumsal cinsiyet kapasitesini artırmak için yararlı bir araçtır. Cinsiyet Etki Değerlendirmesi) aracı, hem iç hem de dış uzmanlar tarafından geliştirilebilir ve bu, kamu görevlilerinin cinsiyet eşitliği konusundaki yetkinliklerini artırmak için önemli bir mekanizmadır. Örneğin, Birleşik Krallık’ta Equality and Human Rights Commission, TCED süreçlerini desteklemek için hem iç hem de dış uzmanlardan faydalanmaktadır (Equality and Human Rights Commission, 2024).

Son olarak, aşağıdaki Şekil 59, herhangi bir toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirmesinin takip etmesi gereken temel döngüyü göstermektedir.

²¹ Gerçekleşen olaydan sonraki durum

²² Bir kurumun kendi bünyesinde bulunan ve cinsiyet eşitliği konularında uzmanlaşmış bir birimdir. Örneğin bir bakanlıkta, cinsiyet eşitliği politikalarını denetleyen ve uygulayan özel bir departman veya komite olabilir. Bu birim, cinsiyet etki değerlendirmelerini yaparak, politika ve programların kadın ve erkekler üzerindeki etkilerini analiz eder.

²³ Bir belediye, bir projenin toplumsal cinsiyet etkisini değerlendirmek için üniversitelerden, sivil toplum kuruluşlarından veya bağımsız danışmanlık firmalarından uzmanlar getirebilir. Bu uzmanlar, projelerin cinsiyet eşitliği üzerinde nasıl bir etkisi olacağını analiz eder ve raporlar hazırlar.



Şekil 59. Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin izlemesi gereken temel döngü (EİGE, 2024)

F. Seçilmiş ülkelerde toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesine ilişkin uygulama örnekleri

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesinin uygulanması Avrupa Birliği'nde homojen bir dağılım göstermemektedir. Toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirmesi (TCED) hem Avrupa düzeyinde (Avrupa Komisyonu) hem de birçok Üye Devlet'te geliştirilmiş olmasına rağmen, kurumsallaşmış bir yöntem değildir. Toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirmesinin ana ilkeleri herkes için aynı olsa da, bu hedefe ulaşmak için farklı TCED modelleri kullanılabilmektedir. Avrupa Cinsiyet Eşitliği Enstitüsü'nün (EIGE) 2014 yılında AB'de Pekin Eylem Platformu'nun (BPfA) uygulanmasına ilişkin incelemesinde geliştirilen "Toplumsal Cinsiyet Eşitliğini Geliştirmek İçin Kurumsal Mekanizmaların Etkinliği" raporu, Üye Devletler tarafından TCED kullanımına ilişkin bilgiler sunmaktadır.

Bu bölüm, Avrupa Komisyonu ve bazı Üye Devletlerde, ulusal, bölgesel ve hatta yerel düzeyde toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirmesi hakkında bilgi sunmaktadır. Toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirmesini destekleyen daha kapsamlı analizlerin kanıtlarını gösteren

yalnızca birkaç ülke seçilmiştir. Örneğin, Belçika’da toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirmesi, federal hükümet politikalarının cinsiyet eşitliği üzerindeki etkilerini analiz etmek için sistematik olarak kullanılmaktadır. Almanya’nın Aşağı Saksonya bölgesinde, yerel yönetimler TCED’yi karar alma süreçlerine entegre ederek toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik etmektedirler. İspanya’nın Bask Bölgesi ve Katalonya’da, bölgesel hükümetler TCED uygulamalarını yerel politikaların planlama aşamasında kullanmaktadır. İsveç’te ise, hem ulusal hem de yerel düzeyde toplumsal cinsiyet etkisi değerlendirmesi yapılmakta ve bu, cinsiyet eşitliği hedeflerine ulaşmada önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (EİGE, 2024).

Toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi EİGE referans kaynağına göre Danimarka’da henüz resmi olarak düzenlenmemiştir; ancak yine de Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Eylem Planı (2007-2011) ve ulusal Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Stratejisi’nde (2013-2017) yer almaktadır. Bu stratejik belgelerin her ikisi de toplumsal cinsiyet analizinin politika oluşturma sürecinin entegre bir parçası olarak yer alması gerektiğini ve tüm yasal önlemlerin toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesine tabi olması gerektiğini vurgulamaktadır (EİGE, 2024).

Avusturya’da 1 Ocak 2013’ten bu yana, sorumlu bakanlıklardan parlamentoya kadar tüm mevzuat taslaklarına düzenleyici toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi eşlik etmelidir. Bu prosedürün bir parçası olarak sosyal yardımlar, istihdam, gelir, eğitim, ücretsiz çalışma, karar alma ve sağlık açısından toplumsal cinsiyet eşitliği boyutunun ele alınması gerekmektedir (EİGE, 2024).

V. Kaynaklar

- Abreu, G. d. (2023, 07 27). *Kartopu Örneklemesi: Güçlü Bir Araştırma Aracının Sırlarını Açığa Çıkarmak*. Mind the graph web sitesi: <https://mindthegraph.com/blog/tr/kartopu-ornekleme/> adresinden alındı
- ABS. (2024, Nisan 20). *Quantitative and qualitative data*. Australian Bureau of Statistics Web Sitesi: <https://www.abs.gov.au/statistics/understanding-statistics/statistical-terms-and-concepts/quantitative-and-qualitative-data> adresinden alındı
- Albishir, M. B. (2016). Yakalama tekrar yakalama yöntemlerinin karşılaştırılması ve engelli prevelansının araştırılması başlıklı yüksek lisans tezi. Bursa Uludağ Üniversitesi Akademik Veri Yönetim Sistemi. <https://avesis.uludag.edu.tr/yonetilen-tez/6ea55cc0-464e-4eb9-8275-5a74d5ec3c01/yakalama-tekrar-yakalama-yontemlerinin-karsilastirilmesi-ve-engelli-prevelansinin-arastirilmesi> adresinden alındı
- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örneklem Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 231-274. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/497090> adresinden alındı
- Boddy, C. R. (2016). Sample size for qualitative research. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 19(4), 426-432.
- Bowser, A., Shilton, K., Preece, J., & Warrick, E. (2017). Accounting for Privacy in Citizen Science: Ethical Research in a Context of Openness. *2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*, (s. 2124-2136). Oregon, Portland, USA. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2998181.2998305> adresinden alındı
- Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Információs Társadalom*, 15(2), 662-679.
- Circle of Blue. (2024, Mayıs 23). *Infographic: Tree Map of Freshwater Withdrawal by Country – A Comparison Between Continents*. Circle of Blue Web Sitesi: <https://www.circleofblue.org/2011/world/infographic-freshwater-withdrawal-tree-maps/> adresinden alındı
- Council of Europe. (2004). *Gender mainstreaming: Conceptual framework, methodology and presentation of good practices*. Council of Europe Web Sitesi: <http://www.coe.int/t/dghl/standardsetting/> adresinden alındı
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry & Research Design-Choosing Among Five Approaches* (Third Edition b.). California: Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Araştırma Tasarımı- Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. Ankara: Nobel Yayın.

- D'Ignazio, C., & Klein, L. F. (2024, Mayıs 18). *Feminist Data Visualization*. Oxford Bibliographies Web Sitesi: http://www.kanarinka.com/wp-content/uploads/2015/07/IEEE_Feminist_Data_Visualization.pdf adresinden alındı
- D'Ignazio, C. (2024, mayıs 18). *What would feminist data visualization look like?* Medium web sitesi: <https://medium.com/@kanarinka/what-would-feminist-data-visualization-look-like-aa3f8fc7f96c> adresinden alındı
- Dissensus Research. (2021). *Kadına Yönelik Şiddet Kadınların Deneyimleri, Kurumlar ve Mecralar*. İstanbul: Mor Çatı KAdın Sığınma Vakfı.
- Ecevit, Y. (2024, Temmuz 8). *Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin Temel Kavramları*. CEİM Web Sitesi: <https://dspace.ceid.org.tr/xmlui/bitstream/handle/1/1417/Y%c4%b1ld%c4%b1z%20Ecevit%20Temel%20Kavramlar.pdf?sequence=5&isAllowed=y> adresinden alındı
- EiGE. (2017). *Gender Impact Assessment Gender Mainstreaming Toolkit*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eige. (2024, 3 15). *Gender analysis*. European Institute for Gender Equality Web sitesi: <https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/tools-methods/gender-analysis> adresinden alındı
- EiGE. (2024, Mayıs 17). *Gender Impact Assessment*. EiGe Web Sitesi: https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/toolkits/gender-impact-assessment/why-use-gender-impact-assessment?language_content_entity=en adresinden alındı
- EiGE. (2024a, Mayıs 24). *Gender Equality in Academia and Research - GEAR tool*. European Institute of Gender Equality: https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/toolkits/gear/terms-and-definitions?language_content_entity=en adresinden alındı
- Elbers, C., Lanjouw, J. O., & Lanjouw, P. (2003). Micro-level estimation of poverty and inequality. *Econometrica*, 355-364.
- Equal4Europe. (2024, Nisan 22). *Checklist for Gender-Sensitive Research*. Equal4Europe Web Sitesi: <https://equal4europe.eu/checklist-for-gender-sensitive-research/#> adresinden alındı
- Equality and Human Rights Commission. (2024 , Mayıs 19). *Equality and Human Rights Commission About US*. Equality and Human Rights Commission Web Sitesi: <https://www.equalityhumanrights.com/about-us> adresinden alındı
- Equilo. (2024, Mayıs 23). *The Harvard Analytical Framework (Gender Roles Framework)*. Equilo Web Sitesi: <https://www.equilo.io/gender-analysis-framework-harvard> adresinden alındı
- Equilo. (2024a, Mayıs 24). *Gender Analysis Matrix (GAM)*. Equilo Web Sitesi: <https://www.equilo.io/gender-analysis-framework-gam> adresinden alındı
- ESCWA. (2024, Mart 14). *Gender-responsive analysis*. Economic and Social Commission for Western Asia Web sitesi: <https://www.unescwa.org/sd-glossary/gender-responsive-analysis> adresinden alındı

- European Commission. (2013). *Gendered Innovations: How Gender Analysis Contributes to Research*. European Commission Web Sitesi: https://publications.europa.eu/resource/cellar/d15a85d6-cd2d-4fbc-b998-42e53a73a449.0001.03/DOC_2 adresinden alındı
- European Commission. (2020, July). *Gendered Innovations 2: How inclusive analysis contributes to research and innovation*. European Commission Web Sitesi: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/gendered-innovation-2-how-inclusive-analysis-contributes-research-and-innovation_en adresinden alındı
- European Commission. (2024, Mayıs 25). *Big data*. European Commission Web Sitesi: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/big-data> adresinden alındı
- Eurostat. (2024, Mayıs 6). *Metadata Overview*. Eurostat Web Sitesi: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/metadata> adresinden alındı
- FADA. (2024, Mayıs 19). *Gender and gender identity*. Federal Anti-Discrimination Web Sitesi: <https://www.antidiskriminierungsstelle.de/EN/about-discrimination/grounds-for-discrimination/gender-and-gender-identity/gender-and-gender-identity-node.html> adresinden alındı
- Gender Equality Commission. (2024, MAYıs 16). *Determine if a gender impact assessment is required*. Gender Equality Commission Web Sitesi: <https://www.genderequalitycommission.vic.gov.au/is-gender-impact-assessment-required> adresinden alındı
- Geray, H. (2004). *Toplumsal Araştırmalarda Nicel ve Nitel Yöntemlere Giriş*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Glesne, C. (2016). *Becoming Qualitative Researchers An Introduction* (Fifth Edition b.). Pearson Education.
- Government of Canada. (2024, Mayıs 19). *Women and Gender Equality Canada*. Government of Canada Web Sitesi: <https://www.canada.ca/en/women-gender-equality.html> adresinden alındı
- Government Offices of Sweden. (2024, Mayıs 19). *Swedish Gender Equality Agency*. Government Offices of Sweden Web Sitesi: <https://www.government.se/government-agencies/swedish-gender-equality-agency/> adresinden alındı
- IDS. (2024, 7 9). *Toolkit for participatory gender mainstreaming*. Institute of Development Studies Web Sitesi: https://archive.ids.ac.uk/pal_inter/pal.interactions.ids.ac.uk/pal-toolkit/tool/caren-levy-framework.html adresinden alındı
- ILO. (2024, Mayıs 24). *ILO Participatory Gender Audit*. ILO Web Sitesi: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@gender/documents/publication/wcms_101030.pdf adresinden alındı
- Isin, E., & Ruppert, E. (2020). *Being Digital Citizens*. London: Published by Rowman & Littlefield International, Ltd.

- ISTAT. (2024, Mayıs 25). *Smart Statistics From Big Data*. ISTAT Web Sitesi: <https://www.istat.it/en/analysis-and-products/smart-statistics-from-big-data> adresinden alındı
- Işık, E., & Semerci, Ç. (2019, 10 25). Eğitim Alanı Nitel Araştırmalarında Veri Üçgenlemesi Olarak Odak Grup Görüşmesi, Bireysel Görüşme ve Gözlem. *Turkish Journal of Educational Studies*, s. 83-66.
- Kabeer, N. (1994). *Reversed Realities: Gender Hierarchies in Development Thought*. London: Verso.
- Kelleher, J. D., & Tierney, B. (2018). *Veri Bilimi* (2. basım b.). İstanbul: Tellekt.
- Kılıç, S. (2013). Örneklem Yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1), 44-46. doi:DOI: 10.5455/jmood.20130325011730
- Klidas, A., & Hanegan, K. (2022). *Data Literacy in Practice*. Birmingham, UK: Packt Publishing Ltd.
- Koçak, D. (2021). *R ile Nitel Veri Analizi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kota örnekleme: Tanım, türler, örnekler, adımlar ve daha fazlası. (2024, 7 27). QuestionPro Web Sitesi: <https://www.questionpro.com/blog/tr/kota-orneklemesi-tanim-turler-ornekler-adimlar-ve-daha-fazlasi/#:~:text=Kota%20%C3%B6rnekleme%20nedir%3F&text=Ara%C5%9F%C4%B1rmac%C4%B1lar%C4%B1n%20bir%20pop%C3%BClasyonu%20temsil%20eden,i%C3%A7in%20kotalar%20belirle> adresinden alındı
- Kurnaz, Z. (2024, 7 26). *Nitel Araştırmalarda Örneklem Seçimi ve Veri Büyüklüğü*. YouTube Web Sitesi: https://www.youtube.com/live/_39L9fLLx4M adresinden alındı
- Lanjouw, P., Lanjouw, J. O., & Elbers, C. (2002). *Micro-Level Estimation of Welfare*. Washington DC: Development Research.
- Levy, C. (1996, March). *THE PROCESS OF INSTITUTIONALISING GENDER IN POLICY AND PLANNING: THE 'WEB' OF INSTITUTIONALISATION*. 2024 tarihinde UCL Web Sitesi: https://www.ucl.ac.uk/dpu-projects/drivers_urb_change/urb_society/pdf_gender/DPU_Levy_Institutionalising_Gender.pdf adresinden alındı
- Macalester College. (2024, Nisan 18). *Data Module #1: What is Research Data?* Macalester College Library Web Sitesi: <https://libguides.macalester.edu/c.php?g=527786&p=3608639> adresinden alındı
- March, C., Smyth, I., & Mukhopadhyay, M. (1999). *A Guide to Gender-Analysis Frameworks*. Oxfam, Oxford.
- Marshall, B., Cardon, P., Poddar, A., & Fontenot, R. J. (2013). Does Sample Size Matter in Qualitative Research?: A Review of Qualitative Interviews in is Research. *Journal of Computer Information Systems*, 54(1), 11-22.
- Mayer-Schonberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A Revolution that Will Transform How We Live, Work and Think*. London: John Murray.

- Microsoft. (2024, Mayıs 22). *Bir aralıktaki sayıları toplamak için TOPLAM işlevini kullanma*. Microsoft Web Sitesi: <https://support.microsoft.com/tr-tr/office/bir-aral%C4%B1ktaki-say%C4%B1lar%C4%B1-toplamak-i%C3%A7in-toplam-i%C5%9Flevini-kullanma-323569b2-0d2b-4e7b-b2f8-b433f9f0ac96> adresinden alındı
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*. California: Sage .
- Moriarty, C., & Scheuren, F. (2001). Statistical matching: pitfalls of current procedures. *ASA Proceedings of the Joint Statistical*. American Statistical Association.
- OECD. (2002). *OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data*. doi:<https://doi.org/10.1787/9789264196391-en>
- Perez, C. C. (2021). *Görünmez KAdınlar Erkekler İçin Tasarlanmış Bir Dünyada Veri Yanlılığı ile YAşamak*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.
- PMC. (2024, 5 18). *What is a Gender Impact Assessment?* Department of the Prime Minister and Cabinet Web Sitesi: <https://www.pmc.gov.au/resources/including-gender/part-4-gender-impact-assessment/41-what-gender-impact-assessment#:~:text=Gender%20Impact%20Assessment%20is%20required,direction%20for%20an%20abbreviated%20approach> adresinden alındı
- Queensland Government. (2009). *Gender analysis toolkit*. the Queensland Government Office for Women Web Sitesi: <https://www.publications.qld.gov.au/ckan-publications-attachments-prod/resources/fe87f78a-9ecc-45a7-840e-cceaa9b7ad45/gender-analysis-toolkit.pdf?ETag=3ddfaf3d28cd8753629d9cc336c687e1> adresinden alındı
- QuestionPro. (2024, 7 25). <https://www.questionpro.com/blog/tr/yargisal-ornekleme-tanim-ornekler-ve-avantajlar/>. QuestionPro Web Sitesi: <https://www.questionpro.com/blog/tr/yargisal-ornekleme-tanim-ornekler-ve-avantajlar/> adresinden alındı
- Rossmann, G., & Rallis, S. E. (2012). *Leraning in the field: An introduction to qualitative research (3rd edition)*. California: Sage.
- Rubin, D. B. (1986). Statistical matching using file concatenation with adjusted weights and multiple imputations. *Journal of Business and Economic Statistics*, 87-94.
- Saeidzadeh, Z. (2023). Gender Research and Feminist Methodologies. *Gender-Competent Legal Education* (s. 183). içinde Cham, Switzerland: Springer. <https://www.fullstory.com/qualitative-data/> adresinden alındı
- Salkind, N. (2019). *İstatistikten Nefret Edenler İçin İstatistik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Schluchter, H., Nauman, A. T., Ludwig, S., Regitz-Zagrosek, V., & Seeland, U. (2020). Quantitative and Qualitative Analysis on Sex and Gender in Preparatory Material for National Medical Examination in Germany and the United States. *Journal of Medical Education and*, 7, 1-11.

- Scot, J. (2010). Quantitative methods and gender inequalities. *International Journal of Social Research Methodology*, 13(13), 223-236.
doi:<https://doi.org/10.1080/13645579.2010.482258>
- SDC. (2006). *Gender & Qualitative Interpretation of Data*. Bern: İsviçre Kalkınma ve İşbirliği Ajansı.
- SUPERA. (2024, Mayıs 25). *Gender-sensitive communication in research and academia: the SUPERA guidelines*. Supera Web Sitesi: <https://www.superaproject.eu/gender-sensitive-communication-in-research-and-academia-the-supera-guidelines/> adresinden alındı
- Supera. (2024, Mart 21). *Gender-sensitive data collection and monitoring: the experience of CEU*. Supera Project Web Sitesi: <https://www.superaproject.eu/gender-sensitive-data-collection-and-monitoring-the-handbook-developed-by-ceu-soon-available/> adresinden alındı
- Swedish Government. (2024, Mayıs 24). *Gender Mainstreaming Manual*. Swedish Government Web Sitesi: <https://www.government.se/contentassets/3d89b0f447ec43a4b3179c4a22c370e8/gender-mainstreaming-manual-sou-200715> adresinden alındı
- Şener, Ü., & Demirdirek, H. (2014). *Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Veri Çalışması*. Ankara: Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırmaları Vakfı (TEPAV).
- Şener, Ü., İnanç, B., & Tuncer, S. (2024). *Belediyelerde Mevcut Durum Analizi: 30 Büyükşehir Belediyesi Toplumsal Cinsiyet*. Ankara: Cinsiyet Eşitliği İzleme Derneği. Nisan 22, 2024 tarihinde <https://ceidizler.ceid.org.tr/Belediyelerde-Mevcut-Durum-Analizi-30-Buyuksehir-Belediyesi-Toplumsal-Cinsiyet-Esitligine-Dair-Bize-Ne-Soyluyor-i402> adresinden alındı
- T.C. Dijital Dönüşüm Ofisi. (2024, Mayıs 21). *Veri Sözlüğü Oluşturma Metodolojisi*. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Web Sitesi: <https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/CMSFiles/VeriSozluguOlusturmaMetodolojisi.pdf> adresinden alındı
- Tekindal, S. (2023). *Nicel, Nitel, Karma Yöntem Araştırma Desenleri ve İstatistik Tasarımı ve Yürütmesi Eğitim, Psikoloji Ve Sosyoloji Alanları için*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Thamm, A. (2017). *Big Data is dead. Data is “Just Data,” regardless of quantity, structure, or speed*. LinkedIn Web Sitesi: <https://www.linkedin.com/pulse/big-data-dead-just-regardless-quantity-structure-speed-thamm/> adresinden alındı
- The State of Queensland. (2024, Mayıs 24). *Department of Communities, Child Safety and Disability Services, Office for Women and Domestic Violence Reform*. The State of Queensland Web Sitesi: <https://documents.parliament.qld.gov.au/tableOffice/TabledPapers/2013/5413T3502.pdf> adresinden alındı
- Trudel, R., & Antonius, R. (1991). *Méthodes quantitatives appliquées aux sciences humaines*. Montreal: CEC.

- TÜİK. (2014). *Kaliteli Bir Araştırmanın El Kitabı*. Türkiye İstatistik Kurumu Web Sitesi: <https://biruni.tuik.gov.tr/yayin/views/visitorPages/index.zul> adresinden alındı
- TÜİK. (2022). *Resmi İstatistik Programı 2022-2026*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu. https://www.resmiistatistik.gov.tr/media/pdf/rip/resmi_istatistik_programi.pdf adresinden alındı
- TÜİK. (2023). *İstatistik Okuryazarlığı*. Ankara: TÜİK Akademi Yayınları.
- TÜİK. (2024, 4 16). *İstatistiklerle Kadın, 2023*. Türkiye İstatistik Kurumu Web Sitesi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2023-53675> adresinden alındı
- TÜİK. (2024, Mayıs 6). *Metaveri nedir?* Türkiye İstatistik Kurumu Web Sitesi: https://www.tuik.gov.tr/Kurumsal/Meta_Veri_Nedir adresinden alındı
- UCMERCED. (2024, Mayıs 21). *What Is a Data Dictionary?* Ucmersed Web Sitesi: <https://library.ucmerced.edu/data-dictionaries> adresinden alındı
- UN Women. (2023). *Türkiye’de Siyasette Kadınlara Yönelik Şiddet Nitel Bir Araştırma*. Ankara: UN Women.
- UN WOMEN. (2024, Mayıs 24). *UN Women rapid assessment tool to evaluate gender equality and women’s empowerment results in humanitarian contexts*. UN Women Web Sitesi: <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2020/05/rapid-assessment-tool-to-evaluate-gewe-results-in-humanitarian-contexts> adresinden alındı
- UNECE. (2024, Mayıs 13). *Making Data Meaningful Part 2: A guide to presenting statistics*. Eurostat Web Sitesi: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4374310/33-UNECE-making-data-meaningful-Part2-EN.pdf/d5b954e2-b110-469b-a2b5-78aa7c12ab62> adresinden alındı
- UNESCWA. (2024, Mayıs 25). *Gender-Sensitive Language Guidelines*. UNESCWA: https://www.unescwa.org/sites/default/files/services/doc/guidelines_gender-sensitive_language_e-a.pdf adresinden alındı
- UNFPA. (2014). *Methodological guidelines for the gender analysis of national population and housing census data*. New York: Technical Division of the United Nations Population Fund.
- UNFPA. (2024, Mayıs 14). *Methodological Guidelines for the Gender Analysis of National Population and Housing Census Data*. UNFPA Web Sitesi: <https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/141006-UNFPA-GenderManual2014-02-SCREEN.pdf> adresinden alındı
- United Nations. (2016). *Integrating a Gender Perspective into Statistics*. United Nations publication. Mart 20, 2024 tarihinde <https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Handbooks/gender/Integrating-a-Gender-Perspective-into-Statistics-E.pdf> adresinden alındı
- Yağar, F. (2023). Nitel Araştırmalarda Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi: Veri Doygunluğu. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 138-152. <http://aseddergi.aksaray.edu.tr/tr/download/article-file/2106934> adresinden alındı

Yüksel-Kaptanoğlu, İ., Arslan, H., & Akyıldırım, O. (2021). *Toplumsal Cinsiyet Eşitliğine Duyarlı Veri ve Göstergeler*. CEİD Web Sitesi:
<https://ceid.org.tr/serveFile/ceidWeb2.5.7.1.1.pdf> adresinden alındı

Zorlu, M. (2024, Mayıs 16). *Cinsiyet Körü*. Feminist Bellek Web Sitesi:
<https://feministbellek.org/cinsiyet-koru/> adresinden alındı

Ek-1 Equal4Europe Projesi kapsamında Cinsiyete Duyarlı Araştırmalar için hazırlanan örnek kontrol listesi (Equal4Europe, 2024)

1. Biyolojik cinsiyetin/toplumsal cinsiyetin araştırma konusuyla ilgisini analiz ettiniz mi?

☐ Evet ☐ Hayır

(“Biyolojik Cinsiyet” (Sex), fenotip²⁴ ifadeyi etkileyen kromozomal tamamlayıcıdan, üreme organlarından veya belirli hormonlardan veya çevresel faktörlerden kaynaklanan işlevlere göre, genellikle kadın, erkek ve/veya interseks²⁵ olmak üzere cinsel yolla üreyen organizmaların biyolojik niteliği veya sınıflandırılmasıdır. Biyolojik cinsiyet, tüm biyomedikal araştırmalarda temel bir değişkendir ve insan ve hayvan araştırmalarında, organlarda, dokularda, hücrelerde ve bunların bileşenlerinde analiz edilmesi gerekir. “Toplumsal Cinsiyet” (Gender), “dişil” (feminen) ve “eril” (maskülen) davranışları, ürünleri, teknolojileri, ortamları ve bilgileri birlikte şekillendiren ve onaylayan kültürel ve sosyal tutumları ifade eder. Toplumsal cinsiyet mutlaka biyolojik cinsiyetle eşleşmez. Bir proje için kültürel tutumlar ve toplumsal faktörler önemli olduğunda “toplumsal cinsiyet” devreye girer. Toplumsal cinsiyet, insanları kapsayan tüm çalışmalarda rol oynayabilir. Toplumsal cinsiyetin analize dahil edilmesi, araştırmacıların, erkeklerin ve kadınların farklı ihtiyaç ve beklentilere sahip olabileceğinin ve toplumların temelde cinsiyete dayalı bir iş bölümü etrafında yapılandırılmış olması nedeniyle ihtiyaçlarını stereotipler²⁶ ve normatif beklentilerden etkilenen şekilde yorumlayabileceklerinin farkında olmalarını gerektirir. Bu nedenle araştırmacının kültürel tutumlar ve özellikle de araştırmayı etkileyen “kabul edilen”, görünmez varsayımlar üzerinde düşünmesi çok önemlidir. Toplumsal cinsiyet varsayımları görünmez olduğunda ve incelenmediğinde bilimsel çalışmalara önyargı ve yanlılık getirebilir. Genellikle araştırma soruları ve hipotezleri önceki araştırmalara ve mevcut teori ve kavramlara dayanır. Teoriler araştırılan olguları açıklamak ve tahmin etmek için bir çerçeve sağlar. Kavramlar, belirli olayların nasıl kategorize edildiği de dahil olmak üzere verilerin nasıl tanımlandığı ve yorumlandığıyla ilgilidir. Bunun için (bazı) bilimsel teorilerdeki cinsiyetçi içeriklerin farkında olmak ve önyargılı teorilerden kaçınmak çok önemlidir. Teoriler ve kavramlar biyolojik cinsiyet ve toplumsal cinsiyete ilişkin mevcut en iyi bilgilerle desteklenmelidir.)

2. Erkeklerin ve kadınların veya erkek ve kadın deneklerin araştırma problemiyle farklı şekilde ilişkili olup olmadığını kontrol ettiniz mi?

☐ Evet ☐ Hayır

(Örneğin, savaş ve çatışma çalışmalarına ilişkin bir araştırma projesi gerçekleştirilirken, silahlı mücadeleye doğrudan dahil olmasalar bile kadınların oynadığı rol de araştırma kapsamında dikkate alınmalıdır. Çünkü bir çalışmada kadını görmezden gelmek toplumun yaklaşık yarısını görmezden gelmek demektir. Kadınların rolünü incelerken, yalnızca nasıl etkilendikleri (örneğin cinsel şiddet mağduru olmak) değil, aynı zamanda nasıl davrandıkları da (savaş sırasında hayatta kalma stratejileri...) analiz edilmelidir.)

3. Araştırma yaptığınız alandaki biyolojik cinsiyet ve toplumsal cinsiyet farklılıklarıyla ilgili literatürü ve diğer kaynakları incelediniz mi?

²⁴ Fenotip ya da dışyapı, genetik ve çevresel etkenlerin yarattığı özelliklerin canlının dış görünüşündeki yansıması.

²⁵ İnterseks, hem erkeksi hem de kadınsı cinsiyet özelliklerine sahip olan insanların durumunu anlatmaktadır. İnterseksüel olmak bazı durumlarda fiziksel, bazı durumlarda da fiziksel olmasa da hormonal anlamda çift cinsiyetli olma durumudur. Birey hem erkek hem kadın özellikleri taşıyabilir

²⁶ Stereotipler, bilimsel bir kanıt olmayan yargılardır. Örneğin: “Kadınlar erkeklerden çok konuşur.” gibi.

☐ Evet ☐ Hayır

(Literatür analizinde toplumsal cinsiyet/biyolojik cinsiyet perspektifinin yer alması, cinsiyet ve toplumsal cinsiyet kavramlarının veriler, yöntemler, sonuçlar ve hedeflerle ilişkili olarak önceki çalışmalara göre karşılaştırma, kırılma, uyumsuzluk veya süreklilik yoluyla bütünleşmesini sağlar. Literatür analizi, alıntılanan kaynakların hem araştırma tasarımı açısından hem de araştırmanın etkisi veya sonuçları açısından toplumsal cinsiyet/biyolojik cinsiyet perspektifini (hayvanlar, dokular ve hücreler de dahil) benimseyip benimsemediğini ve ne ölçüde benimsediğini açıklamalıdır. Araştırmanın toplumsal cinsiyet ve/veya biyolojik cinsiyetinin hangi yönüne entegre edildiği vurgulanmalıdır. Toplumsal cinsiyet/biyolojik cinsiyet perspektifini benimseyen bir kaynak yoksa yazar aradaki farkı açıkça ortaya koymaya çalışmalı ve bunu tartışmalıdır.)

4. Araştırma önerisi, toplumsal cinsiyet konularının nasıl ele alınacağını açık ve kapsamlı bir şekilde açıklıyor mu? Toplumsal cinsiyet konusuna yer verilmeyecekse, bunun nedenini izah eden bir açıklama var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

(Biyolojik cinsiyet veya toplumsal cinsiyetin araştırma önceliklerine dahil edilmesi konusunda kanıta dayalı yargılarda bulunmak için, çalışmanın kadınlar ve erkekler arasında ayırım yapması gerekip gerekmediğini ve eğer öyleyse hangi kadın veya erkekleri ayırt etmesi gerektiğini bilmek önemlidir. Önceliklerin kanıttan ziyade toplumsal cinsiyet varsayımlarına göre belirlenmesi, yeni bilimsel bulgulara yönelik fırsatların kaybedilmesine neden olabilir.)

5. Metodoloji (potansiyel) cinsiyet/toplumsal cinsiyet farklılıklarının araştırılmasını sağlıyor mu? (örneğin cinsiyet/toplumsal cinsiyete göre farklılaştırılmış veriler toplanacak, analiz edilecek ve nihai yayının bir parçası olarak eklenecek mi?)

☐ Evet ☐ Hayır

(Bazı araştırmalarda, söz konusu sorunla yalnızca cinsiyet analizi alakalı olabilir; Örneğin, hücreler ve dokular ile ilgili olarak çoğu zaman hayvanlar üzerinde yapılan klinik öncesi çalışmalar, erkek hayvanlarla yapılan testlere yanlılık derecesinde aşırı güvenin ve hücrelerin hangi cinsiyete ait olduğuna dikkat edilmemesinin, klinik çalışmalara yol göstermesi gereken temel cinsiyet farklılıklarının göz ardı edilmesine yol açabilecektir. Diğer durumlarda ise yalnızca toplumsal cinsiyet analizi gereklidir (özellikle biyolojik farklılıkların rol oynamadığı çalışmalarda) ve bazı durumlarda hem cinsiyet hem de toplumsal cinsiyet analizi konuyla ilgilidir. Örneğin ağrı, bazı fizyoloji alanlarında biyolojik cinsiyet farklılıkları sergileyebilmektedir. Ağrı aynı zamanda semptomların kadınlar, erkekler ve toplumsal cinsiyet farklılığı olan kişiler tarafından nasıl rapor edildiğine ve doktorların hastanın cinsiyetine göre ağrıyı nasıl anlayıp tedavi ettiğine ilişkin sosyokültürel bileşenleri de içermektedir.)

6. Araştırmanın tüm cinsiyetler üzerinde farklı sonuç ve etkilerinin olması ihtimalini düşündünüz mü?

☐ Evet ☐ Hayır

(Araştırmaların sonuçları veya gelişen teknolojinin yaraları kadınlardan çok erkeklere fayda sağladığı durumlarda araştırmalar toplumsal cinsiyet eşitliğine müdahale etmektedir. Örneğin, kalp hastalığı kadınların başlıca ölüm

nedeni olmasına rağmen, uzun süredir bir erkek hastalığı olarak değerlendirilmektedir ve bu neden ve rasyonelle üzerinde çalışılmaktadır.)

7. Metodolojinizde cinsiyet ve toplumsal cinsiyetle kesişen diğer faktörleri (örneğin yaş, etnik köken, engellilik, din, cinsel yönelim...) dikkate aldınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

(İnsan deneklerin yer aldığı çalışmalarda kesişimsel yaklaşımlar uygun olabilir. Cinsiyet ve cinsiyet dikkate alınması gereken önemli kavramlar olmakla birlikte, diğer sosyal ve biyolojik faktörler tarafından şekillendirilmektedir. Cinsiyet kimlikleri, normları ve ilişkileri diğer sosyal nitelikleri hem şekillendirir hem de onlar tarafından şekillendirilir. Cinsiyet, yaş, ırk, sosyoekonomik durum, coğrafi konum, dil veya din gibi faktörlerle kesişirken sıklıkla cinsiyetle etkileşime girer. Örneğin, beyin gelişimi söz konusu olduğunda, bu sosyal ve kültürel faktörler cinsiyet özellikleri (genler, kromozomlar veya hormonlar gibi) ile toplumsal cinsiyet özellikleri (ebeveyn uyarıları, resmi eğitim veya medya gibi) arasındaki etkileşime müdahale eder. Sosyal bilimlerde kadının işgücü piyasasındaki durumuna odaklanan araştırmalar, etnik köken ve sosyal sınıf değişkenlerini de dikkate almalıdır.)

8. Araştırmanızda cinsiyet ve/veya cinsiyetle ilgili olarak ele almanız gereken etik çıkarımlar var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

(Örneğin Dünya Sağlık Örgütü (WHO), cinsiyet eşitsizliği ve eşitsizliğinin insanların sağlığını nasıl etkilediğine dikkat şu örneklerle dikkat çekmektedir: Bir kadın, yaşadığı toplumdaki normlar onun kliniğe tek başına seyahat etmesini engellediği için ihtiyaç duyduğu sağlık hizmetlerini alamayabiliyor. • Bir ülkede erkekler için akciğer kanseri ölüm oranı, kadınlar için aynı hastalıktan ölüm oranının çok üzerindedir; çünkü sigara içmek erkekliğin çekici bir göstergesi olarak kabul edilirken, kadınlarda kadınsı olmadığı düşünülerek hoş karşılanmamaktadır)

9. Araştırma araçları (soru kağıtları, anketler, odak grupları, deneyler vb.) verilerinizdeki potansiyel olarak alakalı cinsiyet ve/veya toplumsal cinsiyet farklılıklarını ortaya çıkarmak için tasarlanmış mı?

☐ Evet ☐ Hayır

(Veri toplama/üretme araçlarının (soru kağıtları ve görüşme kontrol listeleri gibi) toplumsal cinsiyete duyarlı olması, toplumsal cinsiyet ayrımı gözetmeyen veya toplumsal cinsiyete duyarlı bir dil kullanması ve kadın ve erkek arasındaki farklı gerçekliklerin tespit edilmesini mümkün kılması gerekir.)

10. Verileri toplumsal cinsiyete/cinsiyete göre ayırıp analiz ettiniz mi?

☐ Evet ☐ Hayır

(İnsanlarla ilgili çoğu sosyal araştırmada veriler rutin olarak cinsiyete göre ayrıştırılsa da bazı durumlarda eksik olabilmektedir. Cinsiyete göre ayrıştırılmış verilerin mevcut olmadığı durumlarda, veri kullanılabilirliğindeki bu tür boşlukların belirtilmesi çok faydalıdır. Bu tür boşlukların belirlenmesi, eksik veri sorununu çözmenin ilk adımıdır.)

11. Projeye dahil olan gruplar (örnekler, test grupları) cinsiyet/toplumsal cinsiyet açısından dengeli mi?

☐ Evet ☐ Hayır

(Nüfus ile ilgili araştırma yaparken görüşme yaptığını örneklemde orantılı bir cinsiyet oranını elde ettiğinizden emin olun. Odak grup görüşmeleri düzenlerseniz örneklemde eşit sayıda erkek ve kadın bulundurun. Erkeklerle ve kadınlarla eşit derecede röportaj yapın. Laboratuvar veya tıbbi deneyler gerçekleştirirken, kullandığınız hücrelerin, dokuların, hayvanların veya deneklerin cinsiyetini daima bildirin. Yalnızca tek bir cinsiyet kullanıyorsanız nedenini gerekçelendirin ve çalışmanızın tartışma bölümünde sınırlamalara dikkat edin..)

12. Analizler, proje süresince ortaya çıkan ilgili toplumsal cinsiyet farklılıklarına odaklanan istatistikler, tablolar, rakamlar ve açıklamalar sunuyor mu?

☐ Evet ☐ Hayır

(Araştırma projesi boyunca ortaya çıkan ilgili toplumsal cinsiyet farklılıkları istatistikler, tablolar, şekiller ve açıklamalarla sunulmalı, aynı zamanda cinsiyet/toplumsal cinsiyet farklılıkları tespit edilmediğinde de rapor edilmelidir.)

13. Anaakım araştırma konferansları veya dergilerle birlikte, yaygınlaştırma için hedef gruplar arasına toplumsal cinsiyete odaklanan diğer paydaşları da dahil ettiniz mi ?

☐ Evet ☐ Hayır

(Toplumsal cinsiyet, üzerinde çalışılan diğer değişkenler kadar günlük hayatın ve gerçekliğin bir parçası olduğu için 'ana akım' (öncelikle toplumsal cinsiyet sorunlarına odaklanmayan) yayınlara dahil edilmelidir.)

14. Toplumsal cinsiyetle ilgili bulgulara ilişkin belirli bir yayın veya etkinliği değerlendirdiniz mi?

☐ Evet ☐ Hayır

(Toplumsal cinsiyet bulgularına yönelik olan spesifik yaygınlaştırma eylemleri (yayınlar veya etkinlikler) düşünülebilir. Uygun yaygınlaştırma ve yayın fırsatlarını bulmanıza yardımcı olmak için toplumsal cinsiyet konusuna odaklanan kurum ve bölümlerle iletişime geçebilirsiniz.)

15. Cinsiyete duyarlı bir dil mi kullanıyorsunuz? (örneğin, eril zamirleri aşırı kullanmaktan kaçınin)

☐ Evet ☐ Hayır

(Dil, bir gerçekliği hem yansıtan hem de inşa eden bir unsur olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle cinsiyetçi dil kullanıldığında, mevcut toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini sorgulamak yerine pekiştirebilir. Bu özellikle eril terimleri evrensel bir referans olarak kullanan dillerde geçerlidir. Toplumsal cinsiyete duyarlı dille ilgili somut öneriler için bkz. • [Araştırma ve akademide cinsiyete duyarlı iletişim için SUPERA Kılavuzları](#) ((SUPERA, 2024) • [Cinsiyete duyarlı dil için UN ESCWA Kılavuzları](#) (UNESCWA, 2024))

16. Kelime seçimleri veya isimlendirme uygulamaları toplumsal cinsiyete dayalı mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

(Eril terimlerin genel amaçlar için kullanılması, kadınları görünmez kılar ve erkeğin norm, kadının ise normalden sapan olarak tasvir edildiği temelde erkek merkezli bir dünya görüşünü destekler.)

17. Soyut ya da kuramsal kavramların istenmeyen şekillerde cinsiyetlendirildiğini görselleştirmek için grafikler, çizelgeler veya resimler kullanılıyor mu ?

☐ Evet ☐ Hayır

(Sonuçları görselleştirirken cinsiyete ilişkin ikili ve/veya sabit bir bakış açısını desteklemeyen simgeler, renkler ve desenler dahil semboller kullanmaya çalışın. Görsellerin ve grafiklerin toplumsal cinsiyete duyarlı hale getirilmesine ilişkin daha fazla bilgi için [araştırma ve akademide toplumsal cinsiyete duyarlı iletişim için SUPERA Kurallarına bakın.](#))

18. Proje konsorsiyumu ve ekibinde her düzeyde ve karar alma pozisyonlarında toplumsal cinsiyet dengesi var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

(Araştırma ekiplerinde cinsiyet dengesini sağlamak için kaç erkek ve kadının temsil edildiğine bakmak yeterli değildir. Bu kavramın daha geniş anlaşılması, fırsatların ve kaynakların kadınlar ve erkekler arasında adil bir şekilde dağıtılması anlamına gelir. [GEDII projesi](#), cinsiyet çeşitliliğini ekip düzeyinde ölçmeyi sağlayan basit bir çevrimiçi araç sunmaktadır.)

 **e-kütüphane**

Raporda yer alan
kaynaklara ve
bu alandaki diğer
raporlara
erişmek için

Raporda yer alan
gösterge ve
endeks verilerine
erişmek için

 **veri portalı**

 **eğitim portalı**

Rapora ait eğitim
videosuna ve
diğer CEİD eğitim
videolarına
erişmek için

Raporun yazarı
olan uzmanlara
ve diğer
uzmanlarımıza
erişmek için

 **uzman havuzu**