

Projede istatistik analiz planı

Prof Dr Belgin Ünal

Analiz planı

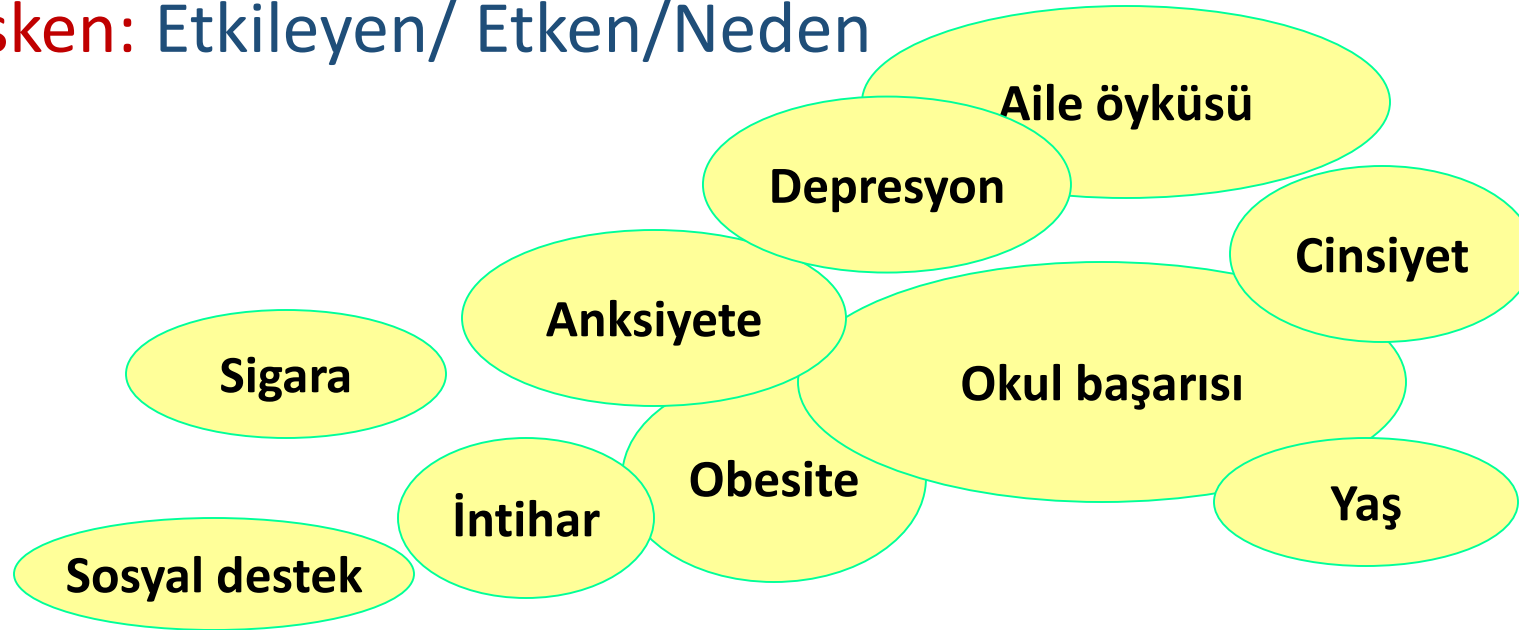
- Proje yazımı sırasında oluşturulur
- Araştırmanın /projenin amaçları doğrultusunda kurgulanmalıdır.
- Araştırmanın yanıtlamayı planladığı sorular net bir şekilde listelenmelidir.
- Her bir soruyu yanıtlamakta kullanılacak veri / ölçüm belirlenmelidir.
- Neden sonuç kurgusu netleştirilmelidir.

DEĞİŞKEN

Neden ve sonuçların araŐtırma dűzeneĐinde gűsterilme biĐimine deĐiŐken denir.

Bağımlı değişken: Etkilenen/Sonuç

Bağımsız değişken: Etkileyen/ Etken/Neden



Farklı terimler-aynı anlamlar

Bağımlı değişken

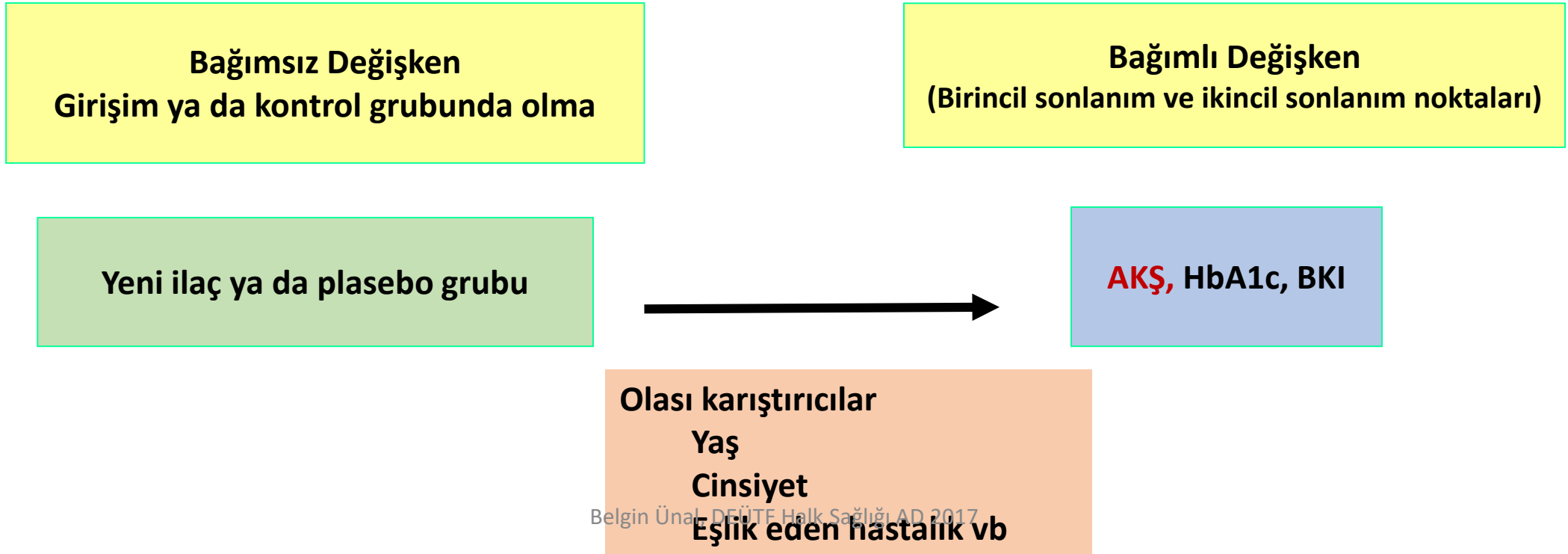
- Dependant variable
- End point
- Outcome
- Sonlanım noktası
- Sonuç

Bağımsız değişken

- Independant variable
- Exposure
- Factor
- Intervention
- Girişim

Girişimsel Çalışma

Nedenlerden olumlu ya da olumsuz yönde etkilendiği düşünülen ve **'sonuç'** olarak düşünülen değişkenlere bağımlı değişken denir.



VERİ ANALİZİ

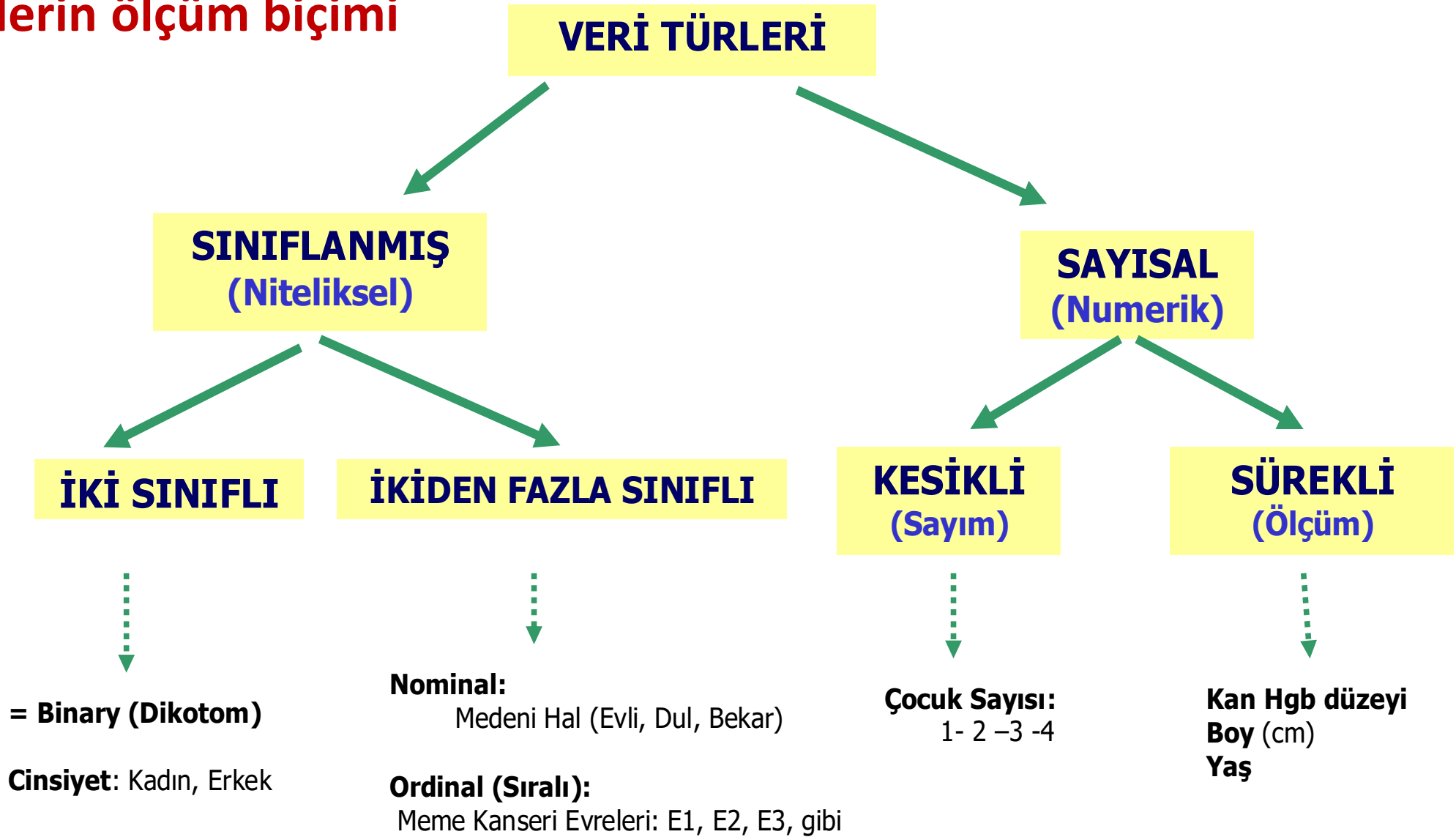
- Girişim ve kontrol gruplarının başlangıç özellikleri incelenir
 - Tanımlayıcı istatistikler (sayı, % veya ortalama±standart sapma)
 - Tek değişkenli analizler (t testi, Ki kare testi vb)
- Girişimin etkisi araştırılır
 - Girişim ve kontrol grupları istatistiksel testler kullanılarak sonuç değişkeni açısından karşılaştırılır (Tek değişkenli analizler)
 - Girişim ve kontrol grupları sonuç değişkenleri açısından karşılaştırılırken karıştırıcı faktörlere göre düzeltme yapmak gerekebilir (çok değişkenli analizler)
- İnsidans hızı ve görel risk (RR) hesaplanabilir
- Girişim ve kontrol gruplarının insidans hızları kullanılarak Mutlak risk farkı (ARR) ve görel risk azalışı (RRR) gibi ölçütler hesaplanabilir
- Eğer sonuç değişkeni ölçülebilen bir veriyse girişim ve kontrol gruplarının ortalamalarının farkı hesaplanabilir.
- Eğer kişiler farklı süreler izlenmişlerse kişi-yıl kavramı kullanılır, sağkalım analizleri yapılabilir.
- Risk hesaplanmışsa 'Toplumda Korunmuş Kişi Yüzdesi' hesaplanabilir

Hangi koşulda hangi test?

Belirleyici olan özellikler;

- Verinin ölçüm biçimi
(Niteliksel/Sayısal)
- Grupların bağımlılık durumu
Bağımlı / bağımsız
- Normal Dağılım
(Gruplardaki kişi sayısı <30 veya >30)

Değişkenlerin ölçüm biçimi



İncelenen grupların bağımlılık durumu

- Bir kişi üzerinde farklı zamanlarda birden çok ölçüm yapıldığında
- Ya da aynı kişi farklı iki kişi tarafından incelendiğinde gruplar **bağımlıdır**



Sabah

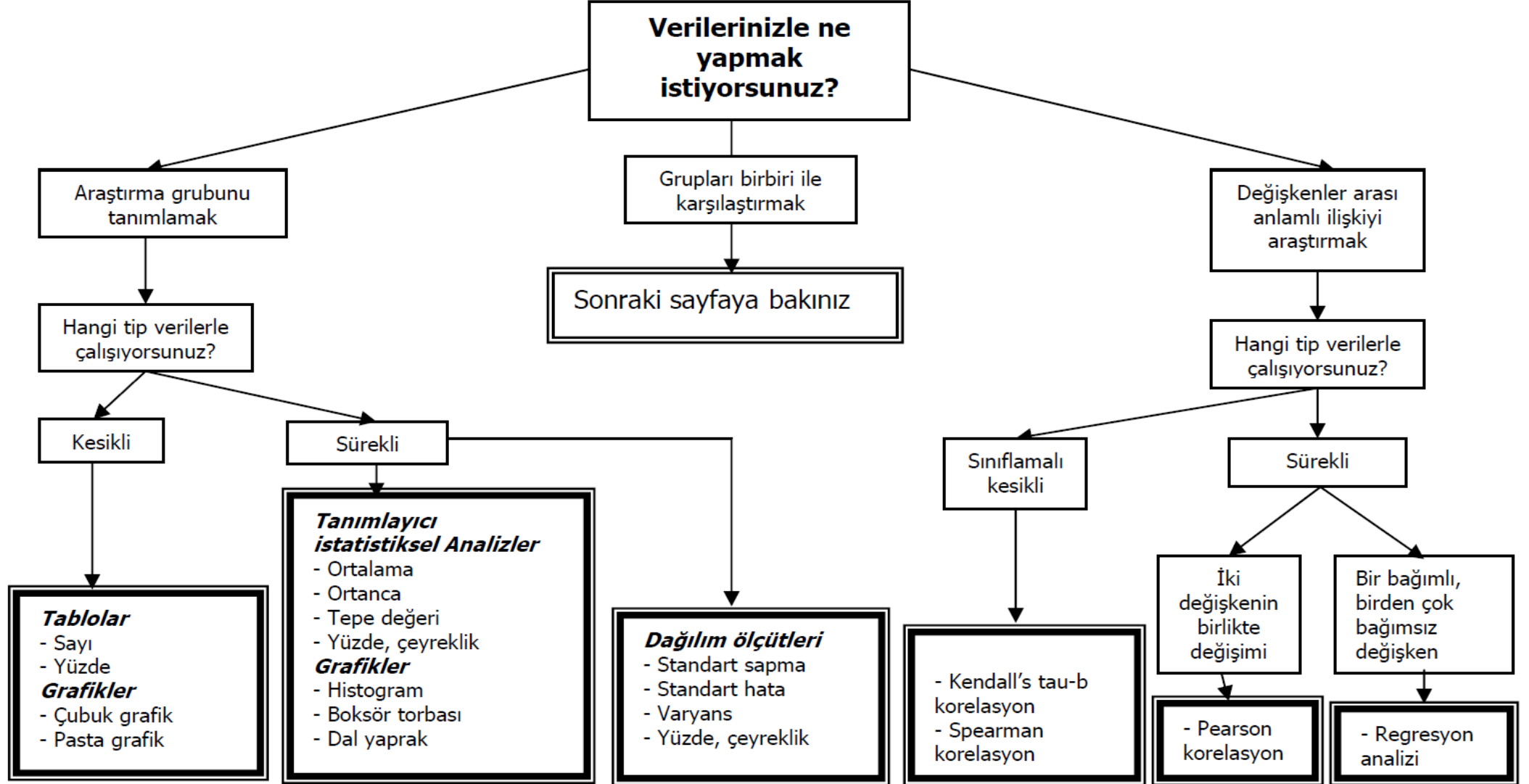
Belgin Ünal, DEÜTF Halk Sağlığı AD 2017

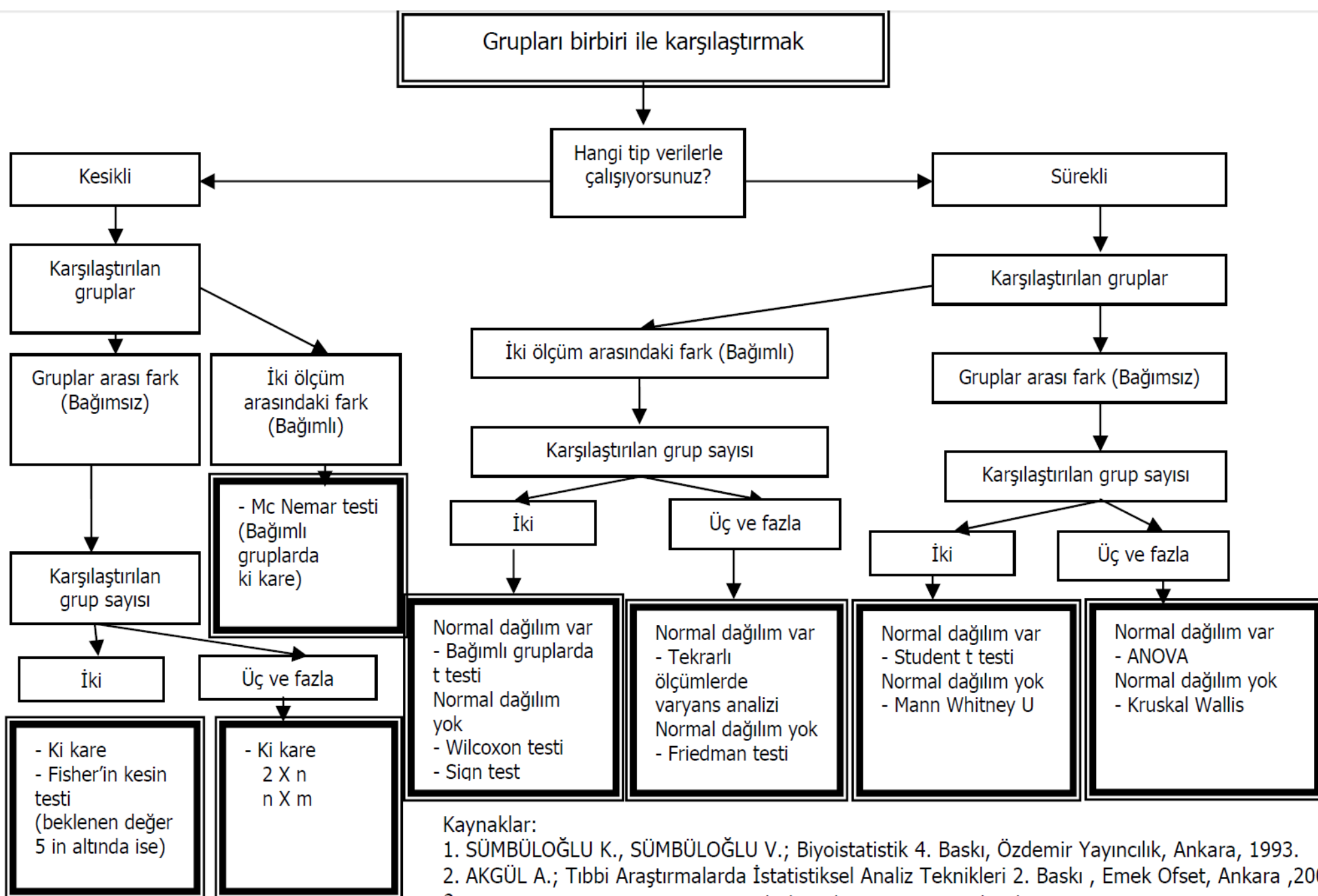


Öğle

TIBBİ ARAŞTIRMALARDA İSTATİSTİKSEL YÖNTEM SEÇİMİ

Dr. Cengizhan AÇIKEL, Dr. Selim KILIÇ





Kaynaklar:

1. SÜMBÜLOĞLU K., SÜMBÜLOĞLU V.; Biyoistatistik 4. Baskı, Özdemir Yayıncılık, Ankara, 1993.
2. AKGÜL A.; Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri 2. Baskı , Emek Ofset, Ankara ,2003.

Örnek analiz planı

Bir çalışmada A ilacının B ilacına göre prediyabetten diyabet gelişimini önlemedeki etkililiği araştırılmak amaçlanıyor.

- Çalışmanın birincil sonlanım noktası: APG
- Çalışmanın ikincil sonlanım noktaları: HbA1c, VKİ, Total kolesterol düzeyi, HDL, LDL, nefropati varlığı
- Girişim ve kontrol grupları sayısal sonlanım noktaları açısından karşılaştırılacaksa, normal dağılım varsa ya da kişi sayısı 30un üzerindeyse **Student t test**;
- Kişi sayısı 30 un altında ya da normal dağılım yoksa **Man Whitney U testi**;
- Girişim ve kontrol grupları diyabet sıklığı açısından karşılaştırılacaksa **Ki-kare testi**;
- Girişim ve kontrol gruplarının başlangıç APG ile sonuç APG düzeyleri karşılaştırılacaksa **bağımlı gruplarda t testi** kullanılır.
- Girişimin diyabet gelişimi üzerine VKİ'ne göre düzeltilmiş etkisini belirlemek için **Lojistik regresyon modeli** kullanılabilir.

Teşekkürler