

## R PROGLAMLA DİLİ İLE SOSYAL BİLİMLERDE SIKLIKLA KULLANILAN UYGULAMALI İLERİ DÜZEY ANALİZLER

### AMACI

Bu eğitim, sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan çeşitli istatistiksel analiz yöntemlerini ve bu yöntemlerin R programlama dili ile nasıl uygulayabileceğini göstermeyi hedeflemektedir. Katılımcılar, geçerlilik ve güvenilirlik kestirim yöntemleri, ölçme değişmezliği, değişen madde fonksiyonu analizi (DMF), hiyerarşik doğrusal modelleme (HDM) ve meta analiz gibi konularda sağlam bir temel oluşturacaklardır.

### İÇERİĞİ

#### 1) R Programlama Dilinin Temelleri:

- R programlama dilinin temel syntax'ı
- Veri yapısı oluşturma ve manipülasyonu
- Veri görselleştirme yöntemleri
- R Yazılımını Yükleme
- R Studio Yazılımını Yükleme
- R Studio Yazılımında Paketlerin Kurulumu, Çağırılması ve Silinmesi
- Verilerin R Studio Yazılımına Aktarımı
- Analiz Öncesi Verilerin İncelenmesi ve düzenlenmesi
- Temel Varsayımların Test Edilmesi

#### 2) Geçerlilik Kestirim Yöntemleri:

- Geçerliliğin Temelleri
- Kapsam, yapı ve ölçüt-dayanaklı geçerlik
- Geçerlik kestirim yöntemlerine ilişkin uygulamalar
- Açıklayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizinin R ile Uygulanması

#### 3) Güvenirlik Kestirim Yöntemleri:

- Güvenirliğin Temelleri
- Güvenirlik Katsayıları
- Test-Tekrar Test ve Alternatif Formlar Güvenirlik Belirleme Yöntemleri
- İç Tutarlık Yöntemleri
- Güvenirlik Kestirim Yöntemlerine İlişkin Katsayıların R ile Elde Edilmesi

#### 4) Yapısal Eşitlik Modelleri:

- Doğrudan ve Dolaylı Etkiler
- Aracılık Testleri
- Gözlenen Değişkenlerle Yol Analizi
- Farklı Değişken Sayılarıyla Yapısal Eşitlik Modelleri
- Yapısal Eşitlik Modellerinin R'da Uygulanması

#### 5) Ölçme Değişmezliği:

- Ölçme değişmezliğinin tanımı
- Test edilmesinin gerektirdiği durumlar
- Yapısal, metrik, skalar, katı değişmezlik ve kısmi ölçme değişmezliği

- Ölçme değişmezliğinin R ile test edilmesi

#### 6) Değişen Madde Fonksiyonu (DMF)/Madde Yanlılığı

- DMF tanımı
- KTK'ya dayalı DMF yöntemleri
- DMF yöntemlerinin R ile test edilmesi

#### 7) Hiyerarşik Doğrusal Modelleme (HDM):

- HDM ve modellerin sınıflandırılması, merkezilerştirme, tesadüfi ve sabit etkiler
- İki düzeyli HDM gereklilikleri (varsayımları)
- Tesadüfi etkili tek yönlü ANOVA modelinin, ortalamaların bağımlı değişken olduğu regresyon modelinin, tesadüfi katsayılı regresyon modelinin ve kesişim ve eğimlerin bağımlı değişken olduğu modelinin R ile test edilmesi
- HDM varsayımlarının R ile test edilmesi

#### 8) Meta Analiz

- Meta analiz tanımı, uygulama basamakları
- Meta analiz yöntemleri, modelleri, türleri
- Meta analizin R'da uygulanması

### SÜRESİ

14 saat teorik + 21 saat uygulama  
35 saat

### BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ TARİHİ

02-11 Mayıs 2024

### EĞİTİM GÜNLERİ VE SAATLERİ

Pazartesi: 18:00-22:00  
Perşembe: 18:00-22:00  
Cumartesi: 09:00-12:00

### ÜCRETİ

10.000 TL + KDV (%10)

### EĞİTİMİN VERİLECEĞİ YER

Online/Çevrimiçi

### EĞİTİM SONUNDA VERİLECEK BELGE

Katılım Belgesi

Adres: TED Üniversitesi Ziya Gökalp Caddesi No:47/E Kolej – ANKARA

Tel: 0 (312) 585 02 31

e-posta: [sem@tedu.edu.tr](mailto:sem@tedu.edu.tr)

<http://www.sem.tedu.edu.tr>