**ÖDEV 3**

**KULLANILACAK VERİ SETİ:**

**Veri Seti 1:** Bir spor merkezine gelen 20 kişi 3 farklı egzersiz tipine atandıktan sonra çeşitli ölçümleri egzersiz öncesi, egzersizden 1 ay sonra ve egzersizden 4 ay sonra tekrarlanmıştır. Aşağıda veri setinde ölçülen değerlerin açıklamaları yer almaktadır:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cinsiyet:** | Cinsiyet (**1**:Erkek, **2**: Kadın) |
| **Egzersiztip:** | Verilen egzersiz tipi (**1**: Kardiyo, **2**: Pilates, **3**: Kardiyo + Pilates birlikte) |
| **Yaş:** | Yaş |
| **Boy:** | Boy (cm) |
| **BKİ\_0:** | Egzersiz Öncesi BKİ (kg/m2) |
| **BKİ\_1:** | Egzersiz Sonrası 1. ay BKİ (kg/m2) |
| **BKİ\_4:** | Egzersiz Sonrası 4. ay BKİ (kg/m2) |
| **BKİ\_Grup\_0:** | Egzersiz Öncesi BKİ grubu (**1**: Zayıf, **2**: Normal, **3**: Şişman, **4**: Obez) |
| **BKİ\_Grup\_1:** | Egzersiz Sonrası 1. ay BKİ grubu (**1**: Zayıf, **2**: Normal, **3**: Şişman, **4**: Obez) |
| **BKİ\_Grup\_4:** | Egzersiz Sonrası 4. ay BKİ grubu (**1**: Zayıf, **2**: Normal, **3**: Şişman, **4**: Obez) |
| **RiskGrup\_0:** | Egzersiz Öncesi Risk Grubu (**0**: Kalp Damar Hast. Riski Taşımıyor, **1**: Risk Taşıyor) |
| **RiskGrup\_1:** | Egzersiz Sonrası 1. ay Risk Grubu (**0**: Kalp Damar Hast. Riski Taşımıyor, **1**: Risk Taşıyor) |
| **RiskGrup\_4:** | Egzersiz Sonrası 4. ay Risk Grubu (**0**: Kalp Damar Hast. Riski Taşımıyor, **1**: Risk Taşıyor) |

Ölçümler **veri\_odev3.xls** Excel veri formatında ve **veri\_odev3.sav** SPSS veri formatında verilmiştir. Ödevdeki soruları yanıtlarken, hesaplama işlemlerinde ve/veya hipotez testini yaparken Excel ve SPSS gibi paket programlarını kullanabilirsiniz.

**SORU 1.** Kadın ve erkeklerde egzersiz tipi (**Egzersiztip**) dağılımının benzer olup olmadığını uygun hipotez testi ile test ediniz. Hipotezi testini yaparken test aşamalarını adım adım takip ediniz (H0 ve H1 hipotezlerini oluşturunuz, uygun test istatistiğini hesaplayınız, kritik tablo değerine veya hesaplanan p değerine göre karar veriniz, elde ettiğiniz sonucu yorumlayınız).

**SORU 2.** Kadın ve erkeklerde egzersiz öncesi Kalp ve Damar hastalıkları riski taşıma (**RiskGrubu\_0)** oranının benzer olup olmadığını uygun hipotez testi ile test ediniz.Hipotezi testini yaparken test aşamalarını adım adım takip ediniz (H0 ve H1 hipotezlerini oluşturunuz, uygun test istatistiğini hesaplayınız, kritik tablo değerine veya hesaplanan p değerine göre karar veriniz, elde ettiğiniz sonucu yorumlayınız).

**SORU 3.** Kadınlarda egzersiz öncesi vücut kitle indeksi ortalamasının (**BKI\_0)** erkeklerden daha yüksek olup olmadığını uygun hipotez testi ile test ediniz. Hipotez testini yaparken **parametrik test koşullarının sağlandığını** varsayınız ve test aşamalarını adım adım takip ediniz (H0 ve H1 hipotezlerini oluşturunuz, uygun test istatistiğini hesaplayınız, kritik tablo değerine veya hesaplanan p değerine göre karar veriniz, elde ettiğiniz sonucu yorumlayınız).

**SORU 4.** Soru 3 **için parametrik test varsayımları sağlanmasaydı** hangi testin kullanılacağını belirtiniz (Hipotez testi hesaplaması yapmayınız).

**SORU 5.** Kişilerin egzersiz öncesi (**BKİ\_0)** ve egzersiz sonrası 4. Ay BKİ değer (**BKİ\_4)** ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını uygun hipotez testi ile test ediniz. Hipotez testini yaparken **parametrik test koşullarının sağlandığını** varsayınız ve test aşamalarını adım adım takip ediniz (H0 ve H1 hipotezlerini oluşturunuz, uygun test istatistiğini hesaplayınız, kritik tablo değerine veya hesaplanan p değerine göre karar veriniz, elde ettiğiniz sonucu yorumlayınız).

**SORU 6.** Soru 5 için **parametrik test varsayımları sağlanmasaydı** hangi testin kullanılacağını belirtiniz (Hipotez testi hesaplaması yapmayınız).

**SORU 7.** Egzersiz tipi gruplarında (**Egzersiztip),** egzersiz sonrası 4. ay vücut kitle indeksi (**BKI\_4**) ortalamaları açısından farklılık olup olmadığı **parametrik test koşulları sağlandığı takdirde** hangi hipotez testi ile araştırılır belirtiniz (Hipotez testi hesaplaması yapmayınız).

**SORU 8.** Soru 7’de varsayalım ki egzersiz gruplarında 4. ay yağ yüzdesi ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuş olsun. Bu durumda farklılığın hangi egzersiz grubundan kaynaklı olduğu nasıl araştırılır, belirtiniz (Hesaplama yapmayınız).

**SORU 9.**  Soru 7 için **parametrik test varsayımları sağlanmasaydı** hangi testin kullanılacağını belirtiniz (Hipotez testi hesaplaması yapmayınız).

**SORU 10.** Kişilerin egzersiz öncesi BKİ (**BKI\_0)** ortalamaları ile egzersiz sonrası 1. ay (**BKI\_1)** ve egzersiz sonrası 4. ay BKİ (**BKI\_4)** ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı **parametrik test koşulları sağlandığı takdirde** hangi hipotez testi ile araştırılır belirtiniz (Hipotez testi hesaplaması yapmayınız).

**SORU 11.**  Soru 10 için **parametrik test varsayımları sağlanmasaydı** hangi testin kullanılacağını belirtiniz (Hipotez testi hesaplaması yapmayınız).

**SORU 12.** Kişilerin egzersiz öncesi kalp damar hastalıkları riski taşıma oranı (**RiskGrup\_0)** ile 4. ay kalp ve damar hastalıkları riski taşıma oranı (**RiskGrup\_4)** arasında farklılık olup olmadığı **parametrik test koşulları sağlandığı takdirde** hangi hipotez testi ile araştırılır belirtiniz (Hipotez testi hesaplaması yapmayınız).

**SORU 13.** Soru 12 için **parametrik test varsayımları sağlanmasaydı** hangi testin kullanılacağını belirtiniz (Hipotez testi hesaplaması yapmayınız).

**LÜTFEN ÖDEVLERİNİZİ EN GEÇ 28 ARALIK 2018 CUMA GÜNÜ TESLİM EDİNİZ.**

**TEŞEKKÜRLER…**