



T.C.  
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ  
FENBİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ

**AKADEMİK PERFORMANS VE ÇEŞİTLİ  
İNDİKATÖRLER ARASINDA İLİŞKİ ÜZERİNE BİR  
ÇALIŞMA**

Yüksek Lisans Tezi

**SELMA AKKÖK**

146401102

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Volkan ÇAKIR

İstanbul,2019



T.C.  
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ  
FENBİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ

**AKADEMİK PERFORMANS VE ÇEŞİTLİ  
İNDİKATÖRLER ARASINDA İLİŞKİ ÜZERİNE BİR  
ÇALIŞMA**

Yüksek Lisans Tezi

**SELMA AKKÖK**

İSTANBUL,2019

## KABUL VE ONAY

Selma AKKÖK tarafından hazırlanan “AKADEMİK PERFORMANS VE ÇEŞİTLİ İNDİKATÖRLER ARASINDA İLİŞKİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA” başlıklı bu çalışma, Savunma Sınavı tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Volkan ÇAKIR

Üye: Dr. Öğretim Üyesi Murat UYGUN

Üye: Dr. Öğretim Üyesi Sezgin KILIÇ

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

[İ m z a]

Prof. Dr. Ahmet Mete TAPAN

Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirimlerin, çizelge ve şekillerin kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki 17 hükümlere tabidir.

## YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi/doktora tezi/dönem projesi olarak sunduğum “AKADEMİK PERFORMANS VE ÇEŞİTLİ İNDİKATÖRLER ARASINDA İLİŞKİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

08 /01 /2019

İMZA

**Selma AKKÖK**

## ONAY

Tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının İstanbul Arel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece İstanbul Arel yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun .....yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum.

Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

08 /01 /2019

**Selma AKKÖK**

İMZA

## TEŞEKKÜR

Çalışmanın her alanında yanımda olan ve bana yol gösteren sayın hocam Dr. Öğretim Üyesi Volkan Çakır'a teşekkürlerin en büyüğünü sunarım. Çalışmam sırasında anket yapmama yardımcı olan sayın hocam Prof. Dr. Kenan Özden'e ve Doç. Dr. Erdi Ata Bleda'ya çok teşekkür ederim. Manevi desteğini benden hiç esirgemeyen ve her daim bana yol gösteren sayın hocam Dr. Öğretim Üyesi Bülent Ayanlar'a teşekkür ve minnetlerimi sunarım.

Son olarak hep yanımda olan, beni bu yaşa kadar asla yalnız bırakmayan ve üzerimde büyük emekleri olan ve olmaya devam eden aileme ve beni ben yapan insana sonsuz minnet ve teşekkürlerimle.

## ÖZET

### AKADEMİK PERFORMANS VE ÇEŞİTLİ İNDİKATÖRLER ARASINDA İLİŞKİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

**Selma AKKÖK**

**Yüksek Lisans Tezi, Fenbilimleri Enstitüsü**

**Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı**

Akademisyenliğin en önemli göstergesi olan akademik performans çeşitli etkenlere bağlı olarak değerlendirilebilir. Akademisyenlerin normal kültür seviyesine sahip genel popülasyona oranla yaşam tarzı farkındalığı daha yüksek olduğu bilinsede, bu farkındalığın akademik performansı nasıl etkilediği merak edilmiştir. Bu çalışmada akademik performans bağımlı değişken olarak alınmıştır. Bağımsız değişken olarak seçilen değişkenler demografik bilgiler, alkol ve sigara tüketimi, sağlık bilgileri, iş bilgileri olmak üzere 4 alt başlıkta belirlenmiştir. İhtiyaç duyulan değişkenlere yönelik hazırlanan 33 soruluk anket çalışması farklı üniversitelerde görev yapan akademisyenlere uygulanarak veri seti hazırlanmıştır. Böylece sağlık-akademik performans ilişkisi irdelenmiştir. Böylece farklı kurum kültürlerindeki akademisyenlerin, akademik performansına çeşitli faktörlerin etkisini anlamak temel amaçlanmıştır. Bu çalışmada İstatistiksel yöntemler olan Çoklu Regresyon Analizi ve Kümeleme Analizi ile elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Akademik performans, Akademisyen, Regresyon analizi, Kümeleme analizi

## **ABSTRACT**

### **A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN ACADEMIC PERFORMANCE AND VARIOUS INDICATORS**

**Selma AKKÖK**

**Master of Science Thesis, Institute of Science  
Department of Industrial Engineering**

The academic performance evaluated as the most important demonstration of the academicians can be evaluated depending on various factors. While it is known that academicians have a higher lifestyle awareness than the general population with a normal cultural level, it is wondered how this awareness affects academic performance. In this study, academic performance indicators were taken as dependent variables. Some of the variables selected as independent variables were nutrition type, body mass index, lifestyle, socio-economic status. A questionnaire study consisting of 33 questions prepared for the required variables was applied to the academicians working at different universities and the data set was prepared. Thus, while the relationship between health and academic performance is examined on one hand, differences between institutions are also examined. Thus, academicians in different institutional cultures are primarily aimed to understand the influence of various factors on academic performance. In this study, statistical methods such as Multiple Regression Analysis and Clustering Analysis methods were evaluated.

**Keywords:** Academic performance, Academician, Regression analysis, Clustering analysis



## KISALTMALAR LİSTESİ

- KMO** : Kaiser Meyer Olkin Measure  
**PMO** : Pattern Matrix Oblimin  
**SPSS** : Statistical Package Program for the Social Science  
**TOAD** : Dikkat Çekme Deneyi



## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 4. 1 Katılımcı Yaşı ve İş Hayatı İkili Korelasyon Tablosu.....	19
Tablo 4. 2. Vücut Ağırlığı ve Cinsiyet İkili Korelasyon Tablosu.....	19
Tablo 4. 3 Cinsiyet ve Belçevresi Kalınlığı İkili Korelasyon Tablosu .....	20
Tablo 4. 4 Sigara İçiyormusunuz ve Günde Kaç Adet Sigara İçiyorsunuz İkili Korelasyon Tablosu.....	20
Tablo 4. 5 Değişken Tablosu .....	21
Tablo 4. 6 Model Tablosu .....	22
Tablo 4. 7 Anova Tablosu.....	22
Tablo 4. 8 Katsayı Tablosu .....	23
Tablo 4. 9 Tanımlayıcı İstatistik Tablosu .....	25
Tablo 4. 10 Değişken Tablosu .....	30
Tablo 4. 11. Model Tablosu .....	31
Tablo 4. 12 Anova Tablosu.....	31
Tablo 4. 13. Katsayılar Tablosu .....	32
Tablo 4. 14. Uzaklık Tablosu.....	40
Tablo 4. 15. Küme Merkez Tablosu.....	40
Tablo 4. 16. Uzaklık Tablosu.....	41
Tablo 4. 17. Küme Merkez Tablosu.....	41
Tablo 4. 18. Uzaklık Tablosu.....	42
Tablo 4. 19. Küme Merkez Tablosu.....	43
Tablo 4. 20. Uzaklık Tablosu.....	44
Tablo 4. 21. Küme Merkez Tablosu.....	45

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1. Gantt Şeması .....	3
Şekil 4. 1. Son iki yıl içerisinde yayınlanan makale sayınız? .....	24
Şekil 4. 2. Akademik gelişmelere ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?.....	26
Şekil 4. 3. Aylık gelir .....	26
Şekil 4. 4. Günlük stress seviyeniz .....	27
Şekil 4. 5. Aylık geliriniz nedir? .....	27
Şekil 4. 6. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz? .....	28
Şekil 4. 7. Günlük stress seviyeniz .....	29
Şekil 4. 8. Son iki yılda katıldığınız toplam konferans sayısı .....	33
Şekil 4. 9. Akademik ünvanınız nedir? .....	35
Şekil 4. 10. Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı.....	35
Şekil 4. 11. Ortalama Kan Basıncınız .....	36
Şekil 4. 12. Aylık geliriniz nedir .....	37
Şekil 4. 13. Akademik ünvanınız nedir? .....	37
Şekil 4. 14. Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı.....	38
Şekil 4. 15. Ortalama Kanbasıncınız (mmHg) .....	39
Şekil 4. 16. Aylık Geliriniz nedir(TL)?.....	39

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>x</b>
<b>1. BÖLÜM</b> .....	<b>1</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Problemin Tanımı.....	1
1.2. Çalışmanın Amacı .....	1
1.3. Araştırma Metodunun Belirlenmesi .....	2
1.4. Araştırma Soruları .....	2
1.5. Çalışma Planı.....	3
<b>2. BÖLÜM</b> .....	<b>4</b>
<b>LİTERATÜR ARAŞTIRMASI</b> .....	<b>4</b>
2.1. Akademik Performans Nedir? .....	4
2.2. Duygu Durumu ve Akademik Performans .....	4
2.3. Çevresel Faktörler ve Akademik Performans .....	5
2.3.1. Fiziki Çevre ve Akademik Performans.....	6
2.3.2 Sosyal Çevre ve Akademik Performans .....	7
2.4. Sağlık Parametreleri ve Akademik Performans .....	7
2.5. Eğitim ve Akademik Performans .....	8
2.6. Demografik Faktörler ve Akademik Performans .....	8
<b>3. BÖLÜM</b> .....	<b>10</b>
<b>YÖNTEM VE METOT</b> .....	<b>10</b>
3.1. Anket Hazırlama Kuralları .....	10

3.1.1. Anket Nedir?.....	10
3.1.2 Anket Sorularının Hazırlanışı .....	10
3.2. SPSS .....	11
3.2.1. SPSS ile Regresyon Analizi.....	11
3.3. Regresyon Analizi Nedir? .....	11
3.3.1. Basit Doğrusal Regresyon Analizi.....	11
3.3.2. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi .....	12
3.4. Kümeleme Analizi.....	13
3.4.1. Hiyerarşik Olmayan Kümeleme Yöntemleri .....	14
<b>4. BÖLÜM.....</b>	<b>15</b>
<b>UYGULAMA.....</b>	<b>15</b>
4.1. Model Ve Parametrelerin Açıklanması .....	15
4.1.2. Bağlı Değişkenler (Y).....	15
4.1.2. Bağımsız Değişkenler (X) .....	15
4.2. Çoklu Regresyon Analizi .....	18
4.2.1. İkili Korelasyon Tablosu .....	18
4.2.2. Son İki Yılda Yayınlanan Makale Sayısı İle Çoklu Regresyon İlişkisi..	21
4.3. Kümeleme Analizi.....	40
4.3.1. K-Means İle Kümeleme Analizi.....	40
4.3.2. Regresyon Analizi İle Elde Edilen Değişkenlerle Makale Sayısına Bağlı Kümeleme Analizi .....	40
4.3.3. Regresyon Analizi İle Elde Edilen Değişkenlerle Konferans Sayısına Bağlı Kümeleme Analizi .....	41
4.3.4 Tüm Değişkenler İle Makale Sayısına Bağlı Kümeleme Analizi.....	42
4.3.5. Tüm Değişkenler İle Konferans Sayısına Bağlı Kümeleme Analizi .....	44
<b>5.BÖLÜM.....</b>	<b>47</b>
<b>SONUÇ.....</b>	<b>47</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>49</b>

# 1. BÖLÜM

## GİRİŞ

Akademik performans kişilerin mental ve fiziksel altyapılarıyla büyük ölçüde ilişkili olan akademik hedeflere ulaşmadaki entellektüel, motivasyonel ve de yaratıcı yetileriyle şekillenen bir olgudur. Mental ve fiziksel altyapı büyük ölçüde sağlık temelli değişkenlerin olaya girdiği karmaşık bir ilişkiler bütününde seyreder. Bu değişkenlerin akademik performansa olan etkileri son derece önemlidir ve bu değişkenlerin kontrol edilmesi sonrasında performanstaki değişiklikler şimdiye kadar birçok araştırmacı tarafından irdelenmiştir. Bu çalışmalar 2. bölümde belirtilmiştir.

### 1.1. Problemin Tanımı

Akademisyenlerin özellikle yaptıkları işten tatmini ve bu iş tatmini üzerine çalışma ortamlarının, sağlıkla ilgili indikatörlerin, aldıkları ücretin ve de diğer birçok faktörün etkilerini araştırmayı öncelikli olarak ele alınmıştır. Çünkü akademisyenlerin yaptıkları işten tatmin olmaları onların akademik performanslarıyla direk ilişkili olabileceği birçok çalışmayla gösterilmiştir. Bu amaçla çeşitli devlet ve özel üniversiteler örnek olarak seçilmiştir. Akademik performansın o fakülteye kaydolan öğrenci sayı ve kalitesiyle doğrudan ilişkili olduğunu söylemek yanlış olmaz.

### 1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada ülkemizdeki metropollerde yaşayan akademisyenlerin akademik performansı üzerinde etkin faktörlerin neler olduğunu belirlemek amacıyla bir çalışma yaptık. Akademik performans üzerinde kişilerin mental enerjilerini sağlama sürecinin dışında da motivasyonel enerjilerinin büyük ölçüde buldukları ortamlarla şekillenen duygu durumlarına sıkı sıkıya bağlı olabileceği düşüncesi ile buna etki yapan faktörler ele alınmıştır.

### 1.3 Araştırma Metodunun Belirlenmesi

Bu çalışma akademisyenlerin akademik performansını hangi faktörlerin etkilediğini ortaya koyan ve hangi faktörlerin performansı olumsuz etkilediğini ortaya çıkarmaktır.

Bu çalışmada kullanılan teknikler şu şekilde sıralanabilir:

-Literatür Araştırması: Konuyla alakalı yazılı, görsel kaynaklara ulaşarak, gereken bilgilere ulaşılmıştır.

-Görüşmeler: Bu konuda uzman akademisyenler ile konuşularak gerekli bilgiler alınmıştır.

-Anket Çalışması: Çeşitli üniversitelerden akademisyenlerden bilgi toplamak için kullanılmıştır.

-Regresyon Analizi Yöntemi: Akademik performans bağımlı değişken, çeşitli parametrelerde bağımsız değişken olarak kullanılarak gerekli analiz yapılmış ve hangi faktörlerin akademik performans üzerindeki etkisi en fazla olduğu bilgisi analiz edilmiştir.

-Kümeleme Analizi Yöntemi: Kullanılan bu yöntem ile benzer özellik gösteren faktörlerin bir araya getirilmesi analizi yapılmıştır.

### 1.4. Araştırma Soruları

Bu çalışma yukarıda anlatılan amaçlar doğrultusunda iki hipotezin doğruluğunu sorgulamaktadır.

Bu hipotezler şunlardır:

$H_0$

= Kümeleme analizi ile akademik performans profil farklılıkları ortaya konulabilir.

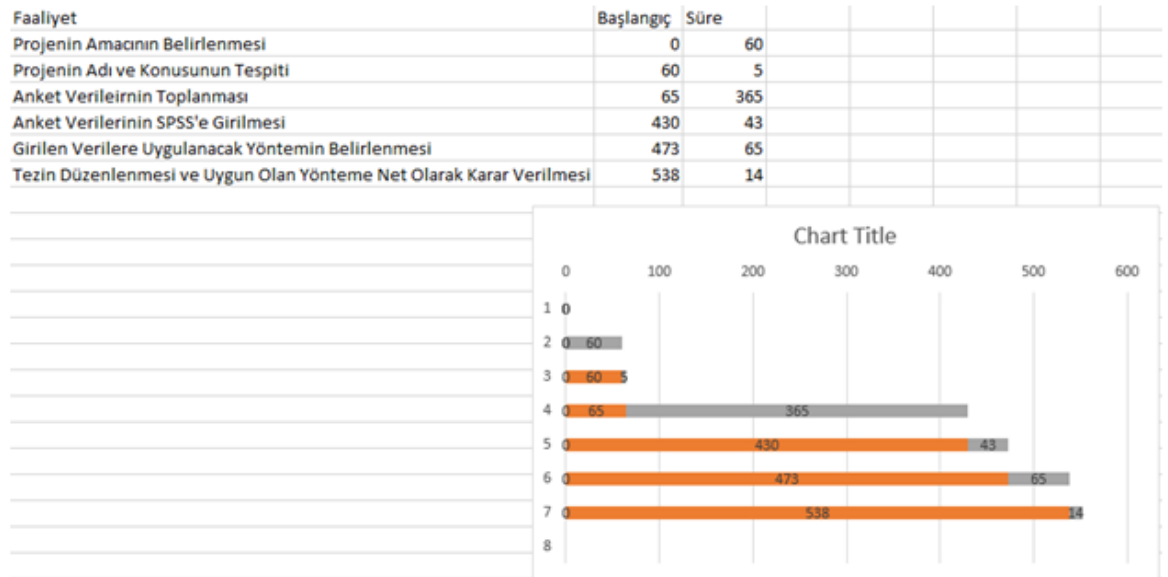
$H_1$

= Kümeleme analizi ile akademik performans profil farklılıkları ortaya konulamaz.

## 1.5. Çalışma Planı

Bu çalışmaya başlarken ilk olarak araştırma amacı ve araştırma planı belirlenmiştir. Literatür araştırması yapılarak akademik performansı etkileyen faktörlerin neler olduğu saptanmıştır. Buna bağlı olarak Çeşitli üniversitelerin akademisyenlerine anket uygulanmış ve bu anketten yola çıkılarak parametrik ve nonparametrik faktörler elde edilmiştir. Elde edilen faktörler detaylandırılarak uygulama aşamasına geçilmiştir. Çalışmada uygulama Regresyon Analizi ve Kümeleme Analizi yöntemleri ile detaylandırılmıştır ve ortaya atılan hipotezlerin sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmanın planına Ocak 2016 tarihinde başlanmış olup 8 Ocak 2019 tarihinde sonuçlandırılmıştır. Çalışma planı Şekil 1.1. 'de Gantt Şeması kullanılarak gösterilmiştir.

### GANTT ŞEMASI



Şekil 1. 1. Gantt Şeması



## 2. BÖLÜM

### LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

#### 2.1. Akademik Performans Nedir?

Akademik performans kişilerin mental ve fiziksel altyapılarıyla büyük ölçüde ilişkili olan akademik hedeflere ulaşmadaki entellektüel, motivasyonel ve de yaratıcı yetileriyle şekillenen bir olgudur. Akademik performansı değerlendirmek üzere birçok çalışma yapılmış ve buna bağlı olarak sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bu performans akademik hayat içerisinde bulunan herkes için geçerli bir etkidir.

#### 2.2. Duygu Durumu ve Akademik Performans

Duygu durumunun akademik performansla ilişkisini irdeleyen çok sayıda çalışma vardır. Örneğin Pekrun ve ark.'nın olumlu duyguların matematiksel başarıyı olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Yapısal eşitlik modellemesi, olumlu duyguların (zevk, gurur) sonraki başarıyı (matematik yıl sonu notları ve test puanları) pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Olumsuz duyguların (öfke, kaygı, utanç, can sıkıntısı, umutsuzluk) başarıyı negatif olarak etkilediğini belirlemişlerdir (Pekrun R, 2017). Oettingen ve ark. da olumlu hayal ve düşüncelerin depresyonun azalmasına katkıda bulunarak başarıyı ve akademik performansı pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır (Oettingen G, 2016).

Duygu durum ve insan motivasyonunun akademik performans göstergelerini müsbet yönde etkilediği iç (sağlık, beslenme durumu, spor, fiziksel göstergeler v.b) ve dış (huzurlu çalışma ortamı, yeterince dinlenme olanağı sağlayan ve motivasyona katkıda bulunan sosyal altyapı) faktörler ve dolayısıyla akademik performansla ilintilidir.

Lucier ve ark.'nın da bahsettiği üzere askeri okullarda okuyan gençler(ergenler) ve aileleri diğer bireylere göre daha streslidir. Yaptıkları çalışmalarında ergen dönemi olarak öngörülen yaş aralığında ve belli disiplin çerçevesinde okuyan gençlerin aile, sosyal ve toplumsal baskı, stres v.b faktörlerden

negatif yönlü etkilediği ve bu etkinin akademik performanslarını olumsuz yöne döndürdüğünü öne sürmüştür (Lucier-Greer M, 2014).

Lewis ve ark.'nın çalışmasında öğretmenlerin akademik performans değerlendirmesini irdelemiştir. Ortaokul Akademik ve Davranış Hazırlığı ile öğretmenlerin hazır bulunuşluğunu yani yeni döneme hazır olup olmadıklarını değerlendirmek için etkili bir yol sağlamaya çalışmışlardır. Öğretim yılında sadece öğrencinin değil öğretmenin de döneme hazır olması gerektiği, bunu da dönem başında yaptıkları bir testle irdeleyip akademik performansı olumlu yöne çekmeye çalışmak irdelenmiştir (Lewis CG, 2017).

Rashid ve ark.'nın yaptığı bu çalışmada Malezya'daki akademisyenler arasındaki kişilik ve mutluluk etkenlerinin performanslarına etkisini incelemiştir. Malezya'daki bir araştırma üniversitesindeki 317 öğretim üyesine uygulanmış bu çalışma akademisyenler arası rekabeti arttırmak ve performanslarını pozitif yönde ilerletmek için onları teşvik etmeli, moral vermeli ve duygu durumunu olumlu etkilemeli kanısına varılmıştır (Aziz R, 2014).

Salasiah ve ark.'nın bu çalışmasında iş yaşamına bağlı stres, çeşitli yönlerden dolayı tüm iş hayatında olacağı gibi akademisyenler arasında da bu durumun olduğunu ortaya koymuştur. Akademisyenlerin stresinin, kariyerlerini ve performanslarını olumsuz etkilediğini öne süren bu çalışma, akademik insanların taşıdığı stresi yönetmeleri gerektiği ya da bu stresin nasıl yönetileceği konusunda yol göstericidir. Araştırma sonuçları, akademisyenlerin taşıdığı stresin fiziksel ve duygusal açıdan onları yorduğu ve bu yorgunluğunda performanslarını negatif yönde etkilediğini ortaya koymaktadır (Salasiah H, 2014).

### **2.3. Çevresel Faktörler ve Akademik Performans**

Bu çalışmada okul içinde ve dışındaki çevre sağlığı tehlikeleri ciddi bir sorun olduğu öne sürülmüştür. Nitekim yapılan bir çalışma mikro ekolojik kirliliğin bilişsel fonksiyonları negatif yönde etkilediğini göstermiştir. Bu bulgu bile akademik performansın farkında olmadığımız bazen de önemsemediğimiz çevre havasından bile etkilendiğini göstermektedir.

Bu bulgular Grineski ve ark.'nın başarı skorlarının çevre havasından bile etkilendiğini göstermesiyle daha ileri boyuta taşınmasını sağlamıştır (Grineski, 2016).

Gaffron ve ark.'nın ağır trafik işlemlerine maruz kalmış yolların yakınında bulunan okulların öğrencisi olan çocukların sağlığı üzerinde zararlı etkileri olabileceği gösterilmiştir. Bilindiği üzere çevresel faktörler ve ekolojik kirlilik akademik performansı olumsuz etkilemektedir.

Yapılan bu çalışmada da fazla trafik işlemleri görmüş yollara yakın okullardaki öğrencilerin daha fazla olumsuz etkilendiği ve bu çevresel faktörlerin sağlıklarını da olumsuz etkilediği öne sürülmüş olup bu olumsuzluklarla oluşan durumun öğrencilerin akademik performansını olumsuz etkilediği ortaya konmuştur (Gaffron & Niemeier, 2015).

### **2.3.1. Fiziki Çevre ve Akademik Performans**

Jena'nın bu çalışmasında, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, yüksek öğretim endüstrisi için hızlı değişen ve yenilenen bir teknoloji haline geldiğini öne sürmüştür. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, sosyal medya önemli bir iletişim aracı olarak gelişti ve özellikle yüksek öğretimde, öğretim ve öğrenim için kolaylaştırıcı bir araç olduğu ortaya çıktı.

Bu nedenle, akademik kurumlar ve öğretim üyeleri, Facebook ve LinkedIn gibi sosyal ağ sitelerini, öğrencilerle bağlantı kurmak ve öğretim içeriği sunmak için kullanma konusunda baskı altındadır.

Bu, sosyal medya ve işbirlikçi öğrenme için diğer teknoloji tabanlı araçların verimli ve etkili kullanımı için akademisyenler arasında stresin artmasına yol açmıştır. Bu çalışma, Hint akademisyenleri arasında Teknostres yaratıcıları, Teknostres inhibitörleri ve teknostres etkisi ile sosyo-teknik teori ve rol kavramlarını kullanarak işbirlikli öğretim ve öğrenme ortamında ilişkiyi incelemektedir

Bu araştırma, Hindistan'da ankete dayalı anket yoluyla 216 akademisyen üzerinde yürütülmüştür. Çalışma, fiziki çevre baskısı ile akademisyenlerin stresini ve buna bağlı akademik performans düzeyini irdelemiştir (Rabindra J., 2015).

### **2.3.2 Sosyal Çevre ve Akademik Performans**

Delgado ve ark.'nın öğrencilerin akademik performansını farklı açıdan ele almışlardır. ABD'de bir okul öğrencileri ele alınarak yapılan çalışmada öğrencilerin sosyal çevresi, arkadaşları ve arkadaşlarıyla olan ilişkileri irdelenmiş olup bu arkadaşlarıyla olan ilişkilerin akademik performanslarını ne şekilde etkilediği incelenmiştir (Delgado MY, 2016).

### **2.4. Sağlık Parametreleri ve Akademik Performans**

Bu çalışmada Leslie, dikkat eksikliğinin ve hiperaktivite bozukluğunun üniversite öğrencileri için, akademik başarıyı önemli ölçüde riske atabileceği için, özel bir öneme sahip olduğu düşünülerek yapılmış bir çalışma olarak adlandırılmıştır. Bu çalışma, dikkatle doğrudan ilişkili dikkat fonksiyonunu hedefleyen, düşük zorluk dereceli sürekli performans görevini içeren bilgisayar tabanlı bir performans geçerliliği ölçütü olan Dikkat Çekme Deneyi (TOAD) testlerini ele almış. Buna bağlı olarak dikkat eksikliği ve hiperaktivite gibi sağlık sorunu olan üniversite öğrencilerinin akademik performansları ele alınmıştır. Dikkat eksikliğinin akademik performansa negatif etkisi irdelenmiştir (Morey LC., 2017).

Nkhoma ve ark. akademik performansı sağlık parametreleri açısından ele almıştır.

Gelişmemiş, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerdeki öğrencilerin beslenme şekilleri ele alınarak ortaya konulmuş bir çalışmadır. Ülkelerin gelişmişliğine göre öğrencilerin yemek yeme alışkanlıkları değişmektedir. Buna bağlı olarak gelişmiş bir ülkede yenilebilen kalite besin ile gelişmemiş bir ülkedeki kaliteli olamayan besin kişiye aynı faydayı sağlamaz. Bu durum kişinin sağlığını olumsuz yönde etkileyeceğinden ötürü yapılan çalışma bu sağlıksızlığın akademik performansı olumsuz etkileyeceği öne sürülmüştür (Nkhoma OW1, 2013).

Roberts ve ark. akademik performansı çeşitli parametrelerle ele almışlardır. İlk olarak kız ve erkek diye cinsiyetleri ayırarak değerlendirme yapmışlardır. Daha sonra duygu durum bozukluğu, psikolojik sorunlar, intihar davranışları ve obezite gibi etkenlerin akademik performansa pozitif ya da negatif yönlü etkisini ölçmeyi

amaçlamışlardır. Akademik performansı cinsiyete bağlı ele alan çalışmada farklı cinsiyetlerin aynı psikolojik durum altındaki akademik performansları irdelenmesi amaçlanmıştır (Roberts RE, 2013).

Welk ve ark.'nın yaptıkları bu çalışmada akademik performansı çevresel faktörler dışında altında yatan genetik sebeplere bağlı olarak irdemişlerdir. Akademik performansı yeterli olmayan bireylerin çevresel faktör dışında genetik açıdan taşıdıkları sebeplerden ötürü de bu performansın düşük olabileceği kanısına vararak yola çıkılmış bu çalışma ile akademik performansa hem çevresel hem de genetik faktör açısından yaklaşmıştır (Welk GJ, 2010).

Desai ve ark.'ı aerobik kondisyonun çocuk sağlığı üzerinde birkaç yararlı etkisi olduğu göstergesiyle yola çıkarak, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve yetersiz beslenen popülasyonlarda akademik performansla bu ilişkiyi araştırmışlardır. Bir okul öğrencileri baz alınarak yapılan çalışmada fiziksel aktivitenin öğrencilerin okul performanslarındaki başarıyı olumlu yönde etkilediği kanısına varılmış ve okullardaki fiziksel aktivite arttıkça akademik performansında olumlu grafik seyrettiğini irdleyen bir çalışma ortaya koymuşlardır (Desai IK1, 2015).

## **2.5. Eğitim ve Akademik Performans**

Shanthi ve ark. yaptığı bu çalışmada akademisyenlerin kariyer performansına yönelik iş performansını etkileyen insan kaynakları uygulamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İnsan kaynakları uygulamaları ve bu yönde verilen eğitimler akademik performansı geliştirmeye yönelik anlayışla yola çıkılmış bu çalışma akademik personelin yüksek başarı sağlaması için insan kaynakları uygulamalarının geliştirilmesinde rol oynamıştır (Nadarajaha S. et. al., 2012).

## **2.6. Demografik Faktörler ve Akademik Performans**

Ceren ve ark.'nın bu çalışması bir üniversitenin akademisyenlerinin iyimserlik düzeyini ölçmekte ve demografik etkenlerin (yaş, cinsiyet, gelir düzeyi v.b) iyimserlik düzeyini ve buna bağlı akademik performansı pozitif yönde etkilediğini incelemektedir (Atalaya CG, 2012).

Boran'ın yaptığı bu çalışma Türkiye'deki akademisyenlerin yaşam memnuniyeti düzeylerinin demografik faktörlerle (yaş, cinsiyet, gelir düzeyi v.b) olan ilişkisini ve bu memnuniyetin iş performanslarına nasıl yansıdığını incelemektedir. Demografik değişkenlerin (yaş, cinsiyet, gelir düzeyi v.b) yaşam memnuniyetini olumlu etkilediği ve buna bağlı olarakta akademik performanslarının pozitif yönde etkilendiği ortaya konulmuştur (Toker B., 2012).

Ahmad ve ark.'nın çalışmasında akademisyenlerin performansını etkileyen fiziki faktörlerden olan fiili iş yükü ve iş saatlerinin performanslarına etkisi irdelenmiştir. Toplam 29 akademisyen üzerinde uygulanan bu çalışma iş yükünün, ders yükünün fazla olması performansını olumsuz etkilemektedir kanısına varılmıştır (Kamal A. et al., 2011).

## 3. BÖLÜM

### YÖNTEM VE METOT

#### 3.1. Anket Hazırlama Kuralları

##### 3.1.1. Anket Nedir?

Belli kişilerin ya da grupların bir konu üzerindeki duygu, düşünce ve deneyimlerini anlamak için belli bir plana göre hazırlanmış olan soru listeleridir.

Anket geçerliliği ve güvenilirliği düşük olmasına rağmen kolay, ucuz oluşu ve çok sayıda kişiden kısa sürede birçok konuda görüş olma olanağının bulunuşu nedeniyle en çok kullanılan tekniklerden biridir. Anket, çeşitli alanlarda olduğu gibi rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinde de geniş bir biçimde kullanılmaktadır. Rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinde anket yardımıyla öğrencilerin kimliği, ev ve aile yaşamı, sağlık durumu, eğitsel ve mesleki planları, okul içi ve okul dışı etkinlikleri, çalışma alışkanlıkları v.b. konularda bilgi alınabilir ve öğrencilerin belli konularda tavır ve kanıları öğrenilebilir.

##### 3.1.2 Anket Sorularının Hazırlanışı

Ankette araştırmacı ile kaynak kişi arasındaki tek iletişim sorulardır. Bu nedenle sorular, her türlü yanlış anlamaları önleyecek nitelikte olmalıdır. Sorular ya “açık uçlu” ya da “kapalı uçlu” dur. Açık uçlu sorular için serbest cevaplar verilir. Kaynak kişi, genel sınırlar içinde soruyu istediği kapsam ve derinlikte ve kendi anlatımı ile cevaplama serbestliğine sahiptir. “Üniversite sınavları hakkında ne düşünüyorsunuz?” gibi. Oysa kapalı uçlu sorularda, cevap seçenekleri de önceden geliştirilip sorularla birlikte verilmektedir. “Medeni durumunuz nedir?” sorusu için:1.Evli ( ) 2.Bekar, ( ) 3. Dul, ( ) seçenekleri gibi. Böylece ankete katılan kişi kendisine uygun olan cevabı seçer. Kolayca anlaşılabilceği gibi kapalı uçlu soruların üç önemli yararı vardır. Kaynak kişi için cevaplama kolaylığı sağlaması ve araştırmacı için değerlendirme kolaylığı vermesidir.

Açık uçlu soruların hem değerlendirmesi hem de cevaplandırılması daha zordur. Zorunlu olmadıkça açık uçlu soru hazırlanmamalıdır.

Soruların kapalı ya da açık uçlu hazırlanması büyük ölçüde konu edilen değişkene bağlıdır. Cevap seçeneklerin “tümüyle” bilindiği durumlarda, kapalı uçlu sorular tercih edilmelidir.

### **3.2. SPSS**

SPSS bilgisayar programı (Statistical Package for the Social Sciences), ilk sürümü 1968 yılında piyasaya verilmiş istatistiksel analize yönelik bir bilgisayar programıdır.

SPSS özellikle “Sosyal Bilimler” dalında istatistiksel analiz için çok geniş olarak kullanılmaktadır. Pazar araştırmacıları, sağlık araştırmacıları, anket şirketleri, devlet kurumları, eğitim araştırmacıları tarafından kullanılan pratik bir istatistiksel yazılımdır.

#### **3.2.1. SPSS ile Regresyon Analizi**

İstatistiksel analizleri hesaplamak için SPSS 25 Commuter License kullanılmıştır.

### **3.3. Regresyon Analizi Nedir?**

Regresyon analizi değişkenler arasındaki ilişkiyi modellemek ve incelemek için kullanılan istatistiksel bir tekniktir.

Regresyon analizinin çok farklı uygulama alanları vardır. Bu uygulamalar mühendislik, fizik, kimya, iktisat, yönetim, yaşam ve biyoloji bilimleri ile sosyal bilimler gibi hemen hemen tüm alanlarda kullanılmaktadır. Hatta regresyon analizi için, en yaygın kullanılan istatistiksel teknik diyebiliriz.

#### **3.3.1. Basit Doğrusal Regresyon Analizi**

Bu bölümde,  $y$  yanıt değişkeni ile doğrusal ilişkiye sahip  $x$  bağımsız değişkeninin bulunduğu “Basit Doğrusal Regresyon” modeli ele alınmaktadır. Basit Doğrusal Regresyon modeli şu şekilde ifade edilir:



$$y = B_0 + B_1x + \varepsilon \quad (3.1)$$

Burada  $B_0$  kesim noktası olup  $B_1$  eğimdir.  $B_0$  ve  $B_1$  bilinmeyen sabitlerdir.  $\varepsilon$  ise rastgele hata bileşenidir. Hatalar sıfır ortalama ile bilinmeyen varyansa sahiptir. Bu durumda bir hata, başka bir hataya bağlı olmadığı durumu anlaşılır.

$x$  değişkeni, veri analisti tarafından kontrol edilir ve gözardı edilen bir hatayla ölçülen bağımsız değişkendir.

$y$  değişkeni,  $x$  değişkeninin herbir olası değerine karşı olasılık dağılımı olan yanıt değişkeni yani bağımlı değişkendir. Bu olası dağılım;

$$E(y|x) = B_0 + B_1x \quad (3.2)$$

Şeklindedir. Varyans ise;

$$v_{ar}(y|x) = v_{ar}(B_0 + B_1x + \varepsilon) = \sigma^2 \quad (3.3)$$

Şeklindedir.

Böylece  $y$ 'nin varyansı  $x$ 'in değerine bağlı olmasa da  $y$ 'nin ortalaması  $x$ 'in doğrusal fonksiyonudur.  $B_0$  ve  $B_1$  parametreleri “regresyon katsayıları” olarak bilinir.  $B_1$  eğimi,  $x$  teki bir birim değişiklik ile elde edilen  $y$ 'nin dağılımının ortalamasındaki değişiktir.  $x$  üzerindeki veri aralığı  $x = 0$ 'da ise,  $B_0$ 'ın kesim noktası  $x = 0$  olduğunda  $y$  dağılımının ortalamasını verir. Eğer  $x$ 'in aralığı  $x = 0$  içermiyorsa,  $B_0$ 'ın kullanışlı bir yorumu yoktur.

### 3.3.2. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Birden fazla bağımsız değişken içeren regresyon modeli çoklu regresyon modeli olarak adlandırılır.

Çoklu doğrusal regresyonda, bağımlı değişkeni etkileyen birden çok bağımsız değişken vardır.

$x$ 'ler bağımsız değişkenleri ve  $y$ 'de bağımlı değişkeni göstermek üzere en genel çoklu regresyon denklemi şu şekilde ifade edilir:

$$y = a + B_0x_1 + B_1x_2 + \dots + B_kx_k + \varepsilon_i \quad (3.4)$$

Çoklu regresyon modelinde de basit regresyon modelinde olduğu gibi model doğrusal kurulur.  $x$  değerleri örnekleme de değişmez.  $\varepsilon_i$  hata değerinin ortalaması sıfırdır.  $\varepsilon_i$ 'nin varyansı bütün  $X_i$ 'ler için aynıdır.

$$var(U_{i|x_i}) = 0 = \sigma^2 \quad (3.5)$$

$X_i$  'ye karşılık gelen  $\varepsilon_i$  'ler ile  $X_j$ 'ye karşılık gelen  $\varepsilon_j$ 'ler birbirinden bağımsız ve ortak varyansları sıfırdır.

$\varepsilon_i$  ile  $X_j$ 'nin ortak varyansı sıfırdır (Douglas C., 2013).

### 3.4. Kümeleme Analizi

Kümeleme analizi, bir araştırmada incelenen birimleri aralarındaki benzerliklerine göre belirli gruplar içinde toplayarak sınıflandırma yapmayı, birimlerin ortak özelliklerini ortaya koymayı ve bu sınıflar ile ilgili genel tanımlar yapmayı sağlayan bir yöntemdir (Rousseeuw, Hubert, & Struyf, 1990).

Kümeleme analizinin genel amacı, gruplanmamış verileri benzerliklerine göre sınıflandırmak ve araştırmacıya uygun, işe yarar özetleyici bilgiler elde etmede yardımcı olmaktır. Bireylerin gruplandırılmasında kullanılması nedeniyle kümeleme ve diskiriminat analizleri arasında benzerlik olmakla birlikte, iki yöntem arasında önemli farklılıklar da bulunmaktadır. Diskiriminat analizinde grup sayısı (küme sayısı) bilinmemekte, bu sayı analiz süresince değişmemekte ve araştırmacıdan, bireyleri bu kümelere sınıflandırması istenmektedir. Ayrıca diskiriminat analizinden elde edilen bilgiler gelecekte kullanılabilir. Kümeleme analizinde ise küme sayısı bilinmemekte ve sadece verilerin mevcut durumuna ilişkin ve sonuçlar vermesi nedeniyle gelecekte kullanılması söz konusu olmayacaktır. Kümeleme analizinde verilerin normal dağılımlı olması gerektiği varsayımı olmakla birlikte normallik varsayımı prensipte kalmakta, uzaklık değerlerinin normalliği yeterli

görülmektedir. Ayrıca kovaryans matrisine ilişkin herhangi bir varsayım bulunmamaktadır (Tatlidil, 2002).

Kullanıcının amacına ve kullanım alanına göre kümeleme analizinin amaçları aşağıdaki gibidir:

1. Doğru türlerin belirlenmesi
2. Model oluşturmak
3. Gruplara dayalı tahmin
4. Hipotez testi
5. Veri araştırma (inceleme)
6. Hipotez oluşturma
7. Veri indirgeme

### **3.4.1. Hiyerarşik Olmayan Kümeleme Yöntemleri**

Hiyerarşik olmayan kümeleme tekniklerde küme sayısı hakkında ön bilgiler vardır veya araştırmacı anlamlı olacak şekilde bir küme sayısına karar vermektedir. Hiyerarşik olmayan teknikler, hiyerarşik tekniklere göre daha büyük veri setine uygulanır.

Bu çalışmada, en yaygın kullanılan hiyerarşik olmayan tekniklerden K-ortalama tekniği verilecektir.

#### **3.4.1.1. K- Ortalama Tekniği**

Bu yöntemde küme sayısı, en az 2 ve en fazla gözlem sayısına eşit ya da daha az olacak şekilde belirlenir. K-ortalama yönteminin amacı, gözlemleri, sayısı araştırmacı tarafından belirlenen kümelere sınıflamaktır. Sonuçta, k-ortalama yöntemi algoritmaları yöntemiyle gözlemler, kümeler arasındaki değişkenlik en büyük, kümeler içi değişkenlik en küçük olacak şekilde farklı kümelere yerleştirilir (Zülfikar, 2011).

## 4. BÖLÜM

### UYGULAMA

#### 4.1. Model Ve Parametrelerin Açıklanması

##### 4.1.2. Bağıl Değişkenler (Y)

Bağıl değişken olarak akademik performansın göstergesi olan son iki yılda yayımlanan makale sayısı (Y1), son iki yılda katıldığınız toplam konferans sayısı (Y2) olarak belirlenmiştir. Her bağıl değişken (Y), bağımsız (X) değişkenleri ile analize sokulmuştur.

##### 4.1.2. Bağımsız Değişkenler (X)

###### 4.1.2.1. Nicel Bağımsız Değişkenler

Kategoriler

Bel çevresi Kalınlığı (X1): Akademisyenlerin bel çevresi kalınlığı ölçülüp nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Diastolik Kan basıncı (X2): Akademisyenlerin diastolik kan basıncı ölçülüp nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Günlük Ortalama Spor Saati (X3): Akademisyenlerin günlük spor saatleri akıllı cep telefonlarıyla ölçülüp nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Kilo (X4): Akademisyenlerin kiloları ölçülüp nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Sistolik Basınç (X5): Akademisyenlerin sistolik kan basıncı ölçülüp nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Yaş (X6): Akademisyenlerin yaşları anket ile sorulup nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Günlük Ortalama Uyuma Saati (X7): Akademisyenlerin kaç saat uydukları anket ile sorulup nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Günlük Toplam Kola Tüketimi Sayısı (X8): Akademisyenlerin günlük kola tüketimi anket ile bardak ölçüğü cinsinden sorulup nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Günlük Kahve Tüketimi Sayısı (X9): Akademisyenlerin günlük kahve tüketimi anket ile bardak ölçüğü cinsinden sorulup nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Aylık Gelir (X10): Akademisyenlerin aylık geliri anket ile sorulup nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Toplam İş Hayatı (X11): Akademisyenlerin toplam iş hayatı anket ile sorulup nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Günlük Stres Seviyesi (X12): Akademisyenlerin stress seviyesi likert ölçüğü ile ölçülmüş (1-5 skalası ile) ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Günlük Ayakta Çalışma Saati (X13): Akademisyenlerin günlük ayakta çalışma saati anket ile sorulmuş ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Boy (X14): Akademisyenlerin boyu anket ile sorulmuş ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Bakmakla Yükümlü Olunan Fert Sayısı (X15): Akademisyenlerin bakmakla yükümlü olduğu kişi sayısı anket ile sorulmuş ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Günlük Tüketilen Sigara Sayısı (X16): Akademisyenlerin günlük tüketilen sigara miktarı anket ile sorulmuş ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Alkol Tüketim Sıklığı (X17): Akademisyenlerin alkol tüketim sıklığı anket ile sorulmuş ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Akademik Hayat Başarısı (X18): Akademisyenlerin akademik hayat başarıları likert ölçeği ile ölçülmüş (1-5 skalası ile) ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Akademik Çalışmalara Mesai Dışı Ayrılan Süre (X19): Akademisyenlere akademik çalışmalara mesai dışı ayrılan süre anket ile sorulmuş ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Son Dört Dönemde Verilen Ders Saati (X20): Akademisyenlere son dört dönemde verilen ders saati anket ile sorulmuş ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Son İki Yılda Danışmanlık Yapılan Öğrenci Sayısı (X21): Akademisyenlere son iki yılda danışmanlık yapılan öğrenci sayısı anket ile sorulmuş ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Son İki Yılda Danışmanlık Yapılan Tez/Proje Sayısı (X22): Akademisyenlere son iki yılda danışmanlık yapılan tez/proje sayısı anket ile sorulmuş ve nicel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

#### **4.1.2.2. Nitel Bağımsız Değişkenler**

Cinsiyet (X23): Akademisyenlere anket ile cinsiyetleri sorulmuştur. Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Medeni Hal (X24): Akademisyenlere anket ile medeni halleri sorulmuştur. Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Sigara İçme Durumu (X25): Akademisyenlere anket ile sigara içip içmedikleri sorulmuştur. Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Kronik Hastalık (X26): Akademisyenlere anket ile kronik hastalıkları sorulmuştur. Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Sürekli Kullanılan İlaç (X27): Akademisyenlere anket ile sürekli ilaç kullanımı sorulmuştur. Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

İşyeri İdari Görevi (X28): Akademisyenlere anket ile işyeri idari görevi yapıp yapmadıkları sorulmuştur. Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Akademik Ünvan (X29): Akademisyenlere anket ile akademik ünvanları sorulmuştur, Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Hangi Bölümde Görevdesiniz (X30): Akademisyenlere anket ile hangi bölümde görev yaptıkları sorulmuştur. Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Doğduğu İl (X31): Akademisyenlere anket ile doğduğu il sorulmuştur. Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Aile ve Sosyal Yaşam Başarısı (X32): Akademisyenlere anket ile aile ve sosyal yaşam başarıları sorulmuştur. Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Eğitim Durumu (X33): Akademisyenlere anket ile eğitim durumları sorulmuştur. Nitel bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

## **4.2. Çoklu Regresyon Analizi**

**Stepwise Metodu:** Stepwise metodu regresyon analizi yaparken kullanılan metodlardan biri olup, değişkenlerimizi indirgemek için kullanılmıştır.

### **4.2.1. İkili Korelasyon Tablosu**

Tüm x değişkenleri ile yapılan korelasyondan .7 üzerinde bulunan verilerin ikili korelasyon olarak karşılaştırması aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

**Tablo 4. 1 Katılımcı Yaşı ve İş Hayatı İkili Korelasyon Tablosu**

		D-3. Toplam iş hayatınız kaç yıldır?	Katılımcı Yaş
D-3. Toplam iş hayatınız kaç yıldır?	Pearson Correlation	1	,877**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	62	62
Katılımcı Yaş	Pearson Correlation	,877**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	62	62

**Tablo 4. 2. Vücut Ağırlığı ve Cinsiyet İkili Korelasyon Tablosu**

		A-5.Vücut Ağırlığınız (Kg)?	A-1.Cinsiyetiniz ?
A-5.Vücut Ağırlığınız (Kg)?	Pearson Correlation	1	-,765**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	62	62
A-1.Cinsiyetiniz?	Pearson Correlation	-,765**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	62	62

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Vücut ağırlığı ve cinsiyet ikili korelasyonu Tablo 4.2. tablosunda Vücut Ağırlığı ve Cinsiyet değişkenleri arasındaki negatif yönde ikili korelasyon gösterilmiş olup -.765 değerle benzeşik değerler oldukları tespit edilmiştir.



**Tablo 4. 3 Cinsiyet ve Belçevresi Kalınlığı İkili Korelasyon Tablosu**

		A-1.Cinsiyetiniz ?	C-2.Bel çevresi kalınlığınız(cm)?
A-1.Cinsiyetiniz?	Pearson Correlation	1	-,766**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	62	62
C-2.Bel çevresi kalınlığınız(cm)?	Pearson Correlation	-,766**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	62	62

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Cinsiyet ve bel çevresi kalınlığı ikili korelasyonu Tablo 4. 3. tablosunda Cinsiyet ve Belçevresi Kalınlığı değişkenleri arasındaki negatif yönde ikili korelasyon gösterilmiş olup -.766 değerle benzeşik değerler oldukları tespit edilmiştir

**Tablo 4. 4 Sigara İçiyormusunuz ve Günde Kaç Adet Sigara İçiyorsunuz İkili Korelasyon Tablosu**

		B-1.Sigara içiyor musunuz ?	B-2.Günde ortalama kaç adet sigara tüketiyorsunuz ?
B-1.Sigara içiyor musunuz ?	Pearson Correlation	1	,870**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	62	62
B-2.Günde ortalama kaç adet sigara tüketiyorsunuz ?	Pearson Correlation	,870**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	62	62

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sigara içiyorsunuz ve günde kaç adet sigara içiyorsunuz ikili korelasyonu Tablo 4.4. tablosunda Sigara İçiyor musunuz ve Günde Ortalama Kaç Adet Sigara İçiyorsunuz değişkenleri arasındaki pozitif yönde ikili korelasyon gösterilmiş olup .870 değerle benzeşik değerler oldukları tespit edilmiştir.

$$\text{Model: } y_1 = 2,383 + 0,121x_1 + 0,000x_2 - 0,421x_3$$

$$y_2 = 11,23 - 0,807x_1 + 1,034x_2 - 0,001x_3 + 0,001x_4$$

#### 4.2.2. Son İki Yılda Yayınlanan Makale Sayısı İle Çoklu Regresyon İlişkisi

**Tablo 4. 5 Değişken Tablosu**

Variables Entered/Removed <sup>a</sup>			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	D-5. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
2	D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
3	D-7. Günlük stress seviyenizi 1-10 aralığında değerlendiriniz.	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).

Değişken tablosu Tablo 4. 5. tablosunda uygulanan stepwise metoduyla analize giren 3 değişken gösterilmektedir.

**Tablo 4. 6 Model Tablosu**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,495 <sup>a</sup>	,245	,232	2,264
2	,604 <sup>b</sup>	,365	,344	2,094
3	,662 <sup>c</sup>	,439	,410	1,986

Model tablosu Tablo 4. 6. tablosunda akademisyenlerin çeşitli makale yayın sayıları ile akademik araştırmalara ayrılan zaman, aylık gelir ve günlük stress seviyesi değişkenlerinin her biri analize eklendikçe modelin açıklanabilirlik yüzdesinin arttığı ve %43.9'a ulaştığı gözlenmiştir.

**Tablo 4. 7 Anova Tablosu**

a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	99,849	1	99,849	19,474	,000 <sup>b</sup>
	Residual	307,635	60	5,127		
	Total	407,484	61			
2	Regression	148,888	2	74,444	16,985	,000 <sup>c</sup>
	Residual	258,595	59	4,383		
	Total	407,484	61			
3	Regression	178,744	3	59,581	15,108	,000 <sup>d</sup>
	Residual	228,740	58	3,944		
	Total	407,484	61			

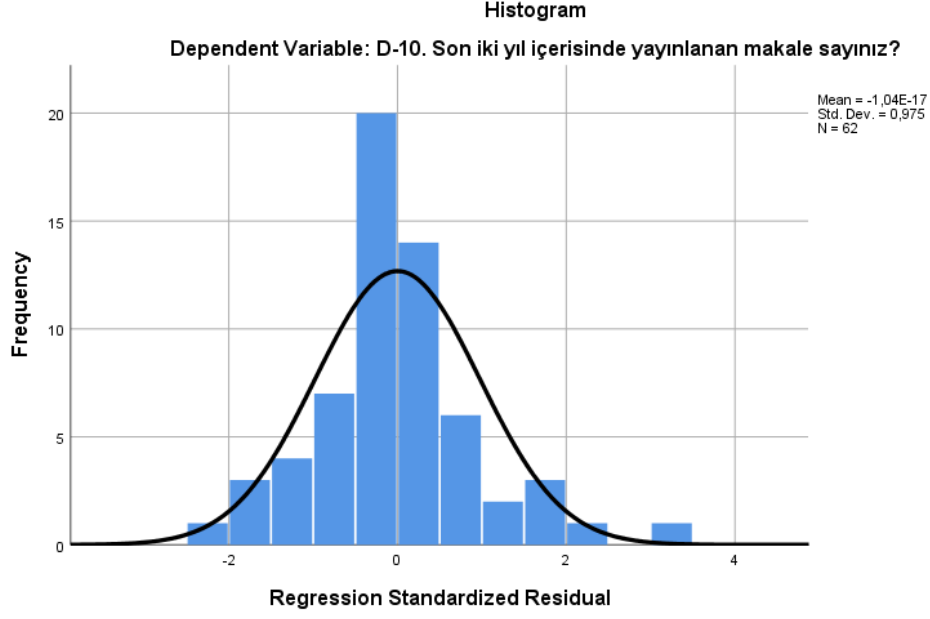
Anova Tablosu Tablo 4. 7. tablosunda elde edilen Anova değerleri gösterilmektedir. Sig. değeri .05'ten küçük olduğundan model anlamlıdır. Bu durumda girilen x değişkenleri, y bağımsız değişkenini anlamlı şekilde açıklamaktadır.

**Tablo 4. 8 Katsayı Tablosu**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,890	,321		5,895	,000
	D-5. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?	,132	,030	,495	4,413	,000
2	(Constant)	-,553	,788		-,701	,486
	D-5. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?	,120	,028	,448	4,282	,000
	D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?	,000	,000	,350	3,345	,001
3	(Constant)	2,383	1,303		1,829	,073
	D-5. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?	,121	,027	,453	4,567	,000
	D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?	,000	,000	,347	3,500	,001
	D-7. Günlük stress seviyenizi 1-10 aralığında değerlendiriniz.	-,421	,153	-,271	-2,751	,008

a. Dependent Variable: D-10. Son iki yıl içerisinde yayınlanan makale sayımız?

Katsayı tablosu Tablo 4. 8. tablosunda B katsayılarının y bağımsız değişkeni üzerinde anlamlı etkisi olup olmadığı gösterilmektedir. Buna bağlı olarak ilgili değişkenin sig. değerine bakılır. Eğer sig. değeri <.05 ise değerin y bağımsız değişkeni üzerinde anlamlı etkisi vardır denilir. Tablomuzda akademik araştırmalara ayrılan zaman, aylık gelir ve günlük stres seviyesi sig. değerleri <.05 olduğundan y bağımlı değişkeni üzerinde anlamlı etkileri vardır denilir. Akademik araştırmalara ayrılan zaman arttıkça yayınlanan makale sayısı da artmaktadır. Günlük stres seviyesi arttıkça yayınlanan makale sayısı azalmaktadır. Aylık gelir  $\beta = 0$  çıktığından, aylık gelir seviyesinin yayınlanan makale sayısı üzerinde etkisi yoktur denilir.

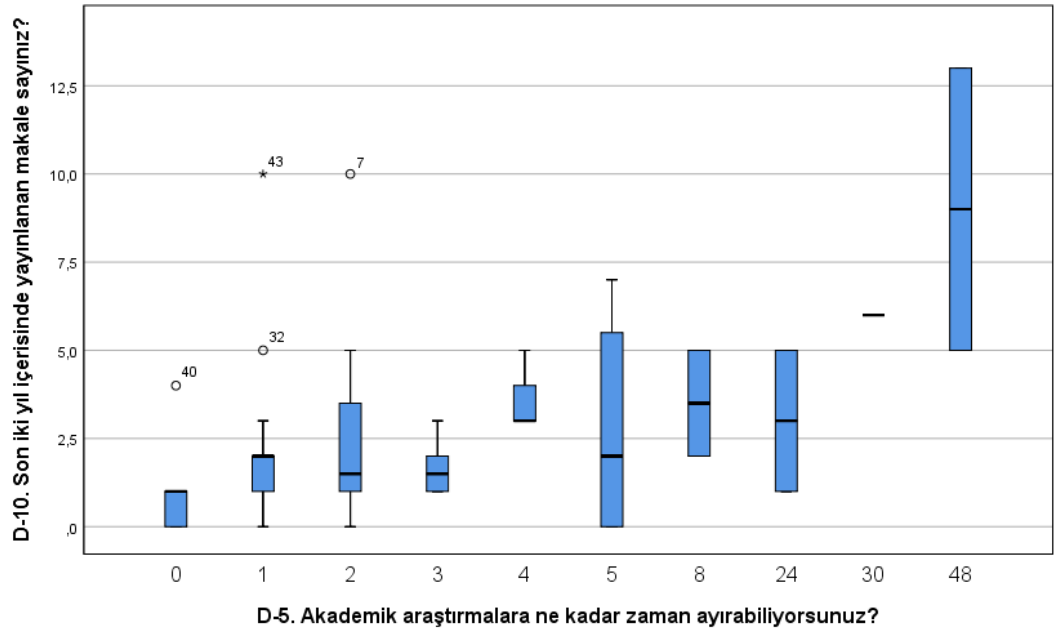


**Şekil 4. 1. Son iki yıl içerisinde yayınlanan makale sayınız?**

Son iki yılda yayınlanan makale sayısı Şekil 4. 1. histogramında görüldüğü gibi yaklaşık normal olarak dağılmaktadır. Normallik varsayımı sağlanmıştır.

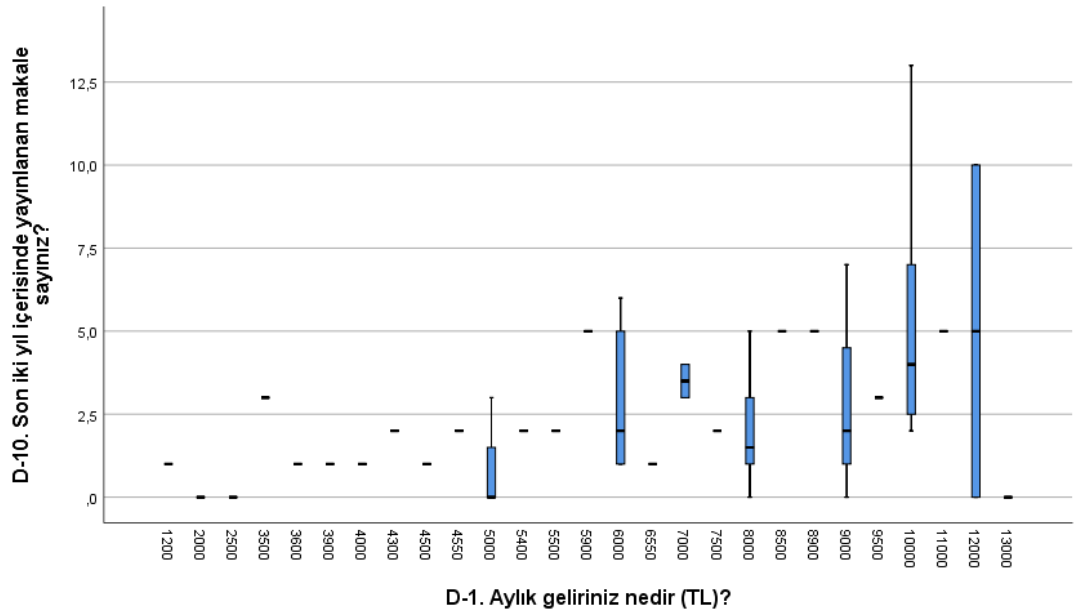
**Tablo 4. 9 Tanımlayıcı İstatistik Tablosu**

	Mean	Std. Deviation	N
D-10. Son iki yıl içerisinde yayınlanan makale sayınız?	2,52	2,585	62
Katılımcı Yaş	41,79	10,711	62
A-1.Cinsiyetiniz?	,44	,500	62
A-2.Medeni Haliniz?	,73	,450	62
A-3.Hangi il'de doğdunuz ?	,76	,432	62
A-4.Boyunuz ?	175,39	9,870	62
A-6.Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı ?	1,63	1,550	62
A-7.Aile ve sosyal yaşantınızda kendinizi başarılı görüyor musunuz ?	,98	,127	62
A-8.Eğitim durumunuz nedir ?	,55	,843	62
B-2.Günde ortalama kaç adet sigara tüketiyorsunuz ?	5,81	9,068	62
B-3.Alkol tüketim sıklığınız nedir ?	,18	1,842	62
C-1.Ortalama Kan Basıncınız(mmHg)?	12032,31	1605,670	62
C-2.Bel çevresi kalınlığınız(cm)?	80,40	14,175	62
C-3.Günde ortalama kaç saat uyuyorsunuz?	7,18	1,235	62
C-4.Günlük toplam kola tüketiminiz (bardak) nedir ?	,556	,8401	62
C-5.Günlük toplam kahve tüketiminiz (bardak) nedir ?	2,97	2,150	62
C-7.Devamlı olarak diyet yapıyor musunuz?	,19	,398	62
C-8.Kronik bir hastalığınız var mı?	,16	,371	62
C-9.Sürekli kullandığınız ilaçlar var mıdır ?	,29	,458	62
D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?	7045,16	2547,286	62
D-2. Akademik hayatınızda kendinizi ne kadar başarılı görüyor musunuz?	4,13	,778	62
D-4. İş yerinizde idari bir göreviniz var mı?	,47	,503	62
D-5. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?	4,73	9,658	62
D-7. Günlük stress seviyenizi 1-10 aralığında değerlendiriniz.	6,95	1,664	62
D-8. Akademik ünvanınız nedir?	-,31	1,675	62
D-9. Hangi bölümde çalışmaktasınız?	,03	6,987	62
D-12. Son dört dönemde verdiğiniz ortalama (haftalık) ders saati?	23,15	20,068	62
D-13. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığınız öğrenci sayısı nedir?	6,71	7,434	62
D-14. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığınız lisans ve/veya proje öğrenci sayısı nedir?	5,92	6,044	62



### Şekil 4. 2. Akademik gelişmelere ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?

Akademik gelişmelere ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz? Sorusuna Şekil 4.2.'deki boxplot grafiğine baktığımızda akademik araştırmalara ayrılan zaman arttıkça yayınlanan makale sayısının arttığını görmekteyiz.

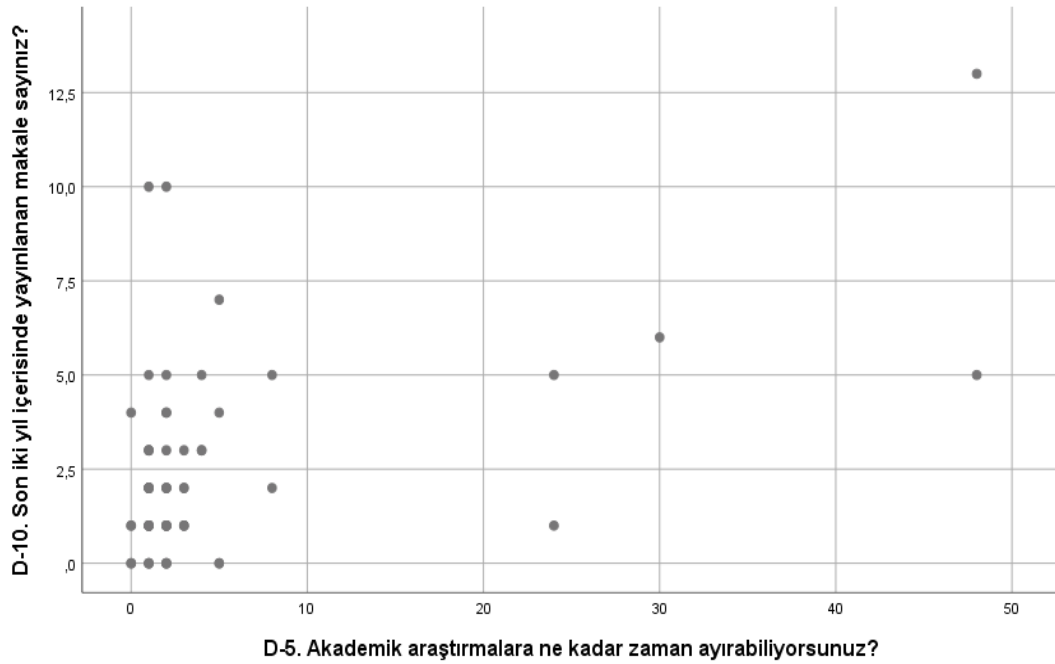


### Şekil 4. 3. Aylık gelir



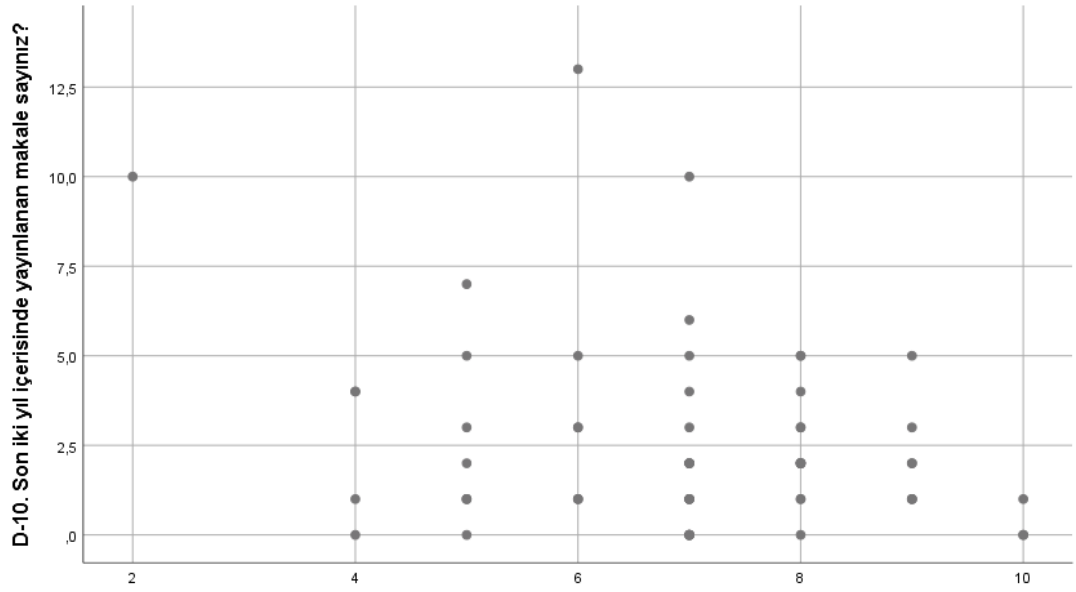


Aylık geliriniz nedir sorusuna, Şekil 4.5.'deki serpilme diyagramında aylık gelir seviyesinin makale sayısı üzerinde etkisi olmadığını görmekteyiz.



Şekil 4. 6. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?

Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz sorusuna, Şekil 4.6.'daki serpilme diyagramında akademik araştırmalara en fazla zaman ayıran akademisyen sayısının az olduğunu fakat ayrılan zaman arttıkça makale sayısının arttığını görmekteyiz.



D-7. Günlük stress seviyenizi 1-10 aralığında değerlendiriniz.

#### Şekil 4. 7. Günlük stress seviyeniz

Günlük stress seviyeniz sorusuna Şekil 4.7'deki serpilme diyagramında stres seviyesi az olan akademisyen sayısının da az olduğunu ve stres seviyesi yüksek olan akademisyenlerin makale yayın sayısının daha az olduğu görülmektedir.

### 4.2.3. Son İki Yılda Katılan Konferans Sayısı İle Çoklu Regresyon İlişkisi

**Tablo 4. 10 Değişken Tablosu**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	D-8. Akademik ünvanınız nedir?		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
2	D-14. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığınız lisans ve/veya proje öğrenci sayısı nedir?		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
3	A-6. Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı ?		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
4	C-1. Ortalama Kan Basıncınız(m mHg)?		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
5	D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
6		D-14. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığınız öğrenci sayısı nedir?	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).

a. Dependent Variable: D-11. Son iki yılda katıldığınız toplam konferans sayınız nedir?

Değişken tablosu Tablo 4. 10. tablosunda uygulanan stepwise metoduyla analize giren 6 değişken gösterilmektedir.

**Tablo 4. 11. Model Tablosu**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,445 <sup>a</sup>	,198	,185	3,890
2	,579 <sup>b</sup>	,336	,313	3,571
3	,623 <sup>c</sup>	,389	,357	3,455
4	,667 <sup>d</sup>	,445	,406	3,320
5	,710 <sup>e</sup>	,505	,460	3,165
6	,705 <sup>f</sup>	,497	,461	3,162

Model tablosu Tablo 4.11. tablosundaki akademisyenlerin katıldıkları konferans sayıları ile akademik ünvan, bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı, ortalama kan basıncı, aylık gelir, son iki yılda danışmanlık yapılan proje sayısı ve son iki yılda danışmanlık yapılan öğrenci sayısı değişkenlerinin her biri analizine sokulduğunda modelin açıklanabilirliği artmakta ve modelin % 49.7'sini açıklamaktadır denilir.

**Tablo 4. 12 Anova Tablosu**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	224,090	1	224,090	14,806	,000 <sup>b</sup>
	Residual	908,120	60	15,135		
	Total	1132,210	61			
2	Regression	379,944	2	189,972	14,899	,000 <sup>c</sup>
	Residual	752,266	59	12,750		
	Total	1132,210	61			
3	Regression	439,895	3	146,632	12,284	,000 <sup>d</sup>
	Residual	692,315	58	11,936		
	Total	1132,210	61			
4	Regression	503,901	4	125,975	11,428	,000 <sup>e</sup>
	Residual	628,308	57	11,023		
	Total	1132,210	61			
5	Regression	571,208	5	114,242	11,404	,000 <sup>f</sup>
	Residual	561,001	56	10,018		
	Total	1132,210	61			
6	Regression	562,245	4	140,561	14,057	,000 <sup>g</sup>
	Residual	569,964	57	9,999		
	Total	1132,210	61			

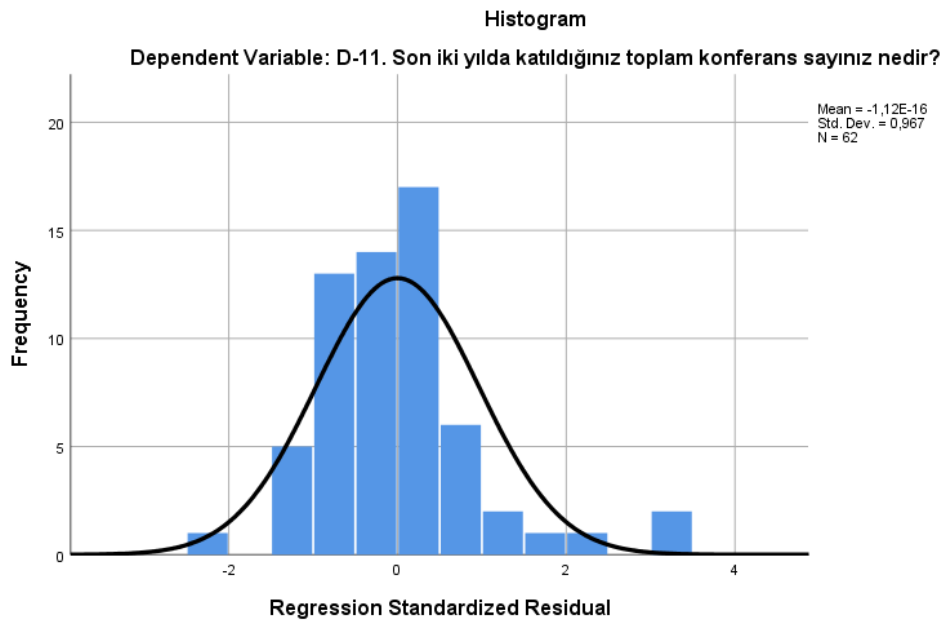
Anova tablosu Tablo 4.12. tablosunda elde edilen Anova değerleri gösterilmektedir. Sig. değeri .05'ten küçük olduğundan model anlamlıdır. Bu durumda girilen x değişkenleri y bağımsız değişkenini anlamlı şekilde açıklamaktadır.

**Tablo 4. 13. Katsayılar Tablosu**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	3,762	,502		7,488	,000
	D-8. Akademik ünvanınız nedir?	-1,144	,297	-,445	-3,848	,000
2	(Constant)	2,224	,637		3,488	,001
	D-8. Akademik ünvanınız nedir?	-,995	,276	-,387	-3,601	,001
	D-14. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığımız lisans ve/veya proje öğrenci sayısı nedir?	,268	,077	,376	3,496	,001
3	(Constant)	1,501	,696		2,156	,035
	D-8. Akademik ünvanınız nedir?	-,997	,267	-,387	-3,728	,000
	D-14. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığımız lisans ve/veya proje öğrenci sayısı nedir?	,199	,080	,279	2,478	,016
	A-6.Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı ?	,694	,310	,250	2,241	,029
4	(Constant)	9,927	3,560		2,788	,007
	D-8. Akademik ünvanınız nedir?	-,886	,261	-,344	-3,396	,001
	D-14. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığımız lisans ve/veya proje öğrenci sayısı nedir?	,140	,081	,196	1,730	,089
	A-6.Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı ?	,964	,318	,347	3,033	,004
	C-1.Ortalama Kan Basıncınız(mmHg)?	-,001	,000	-,263	-2,410	,019
5	(Constant)	10,097	3,395		2,974	,004
	D-8. Akademik ünvanınız nedir?	-,799	,251	-,311	-3,181	,002
	D-14. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığımız öğrenci sayısı nedir?	,076	,081	,107	,946	,348
	A-6.Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı ?	,916	,304	,330	3,018	,004
	C-1.Ortalama Kan Basıncınız(mmHg)?	-,001	,000	-,355	-3,230	,002
	D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?	,000	,000	,275	2,592	,012
6	(Constant)	11,236	3,171		3,543	,001
	D-8. Akademik ünvanınız nedir?	-,807	,251	-,314	-3,221	,002
	A-6.Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı ?	1,034	,277	,372	3,733	,000
	C-1.Ortalama Kan Basıncınız(mmHg)?	-,001	,000	-,393	-3,857	,000
	D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?	,001	,000	,306	3,022	,004

a. Dependent Variable: D-11. Son iki yılda katıldığımız toplam konferans sayınız nedir?

Katsayılar tablosu Tablo 4.13. tablosunda B katsayılarının y bağımsız değişkeni üzerinde anlamlı etkisi olup olmadığı gösterilmektedir. Buna bağlı olarak ilgili değişkenin sig. değerine bakılır. Eğer sig. değeri  $<.05$  ise değer y bağımsız değişkeni üzerinde anlamlı etkisi vardır denilir. Tablomuzda akademik ünvan, bakmakla yükümlü olunan fert sayısı, ortalama kan basıncı ve aylık gelir değişkenleri sig. değeri  $<.05$  olduğundan y bağımlı değişken üzerinde anlamlı etkileri vardır denilir. Akademik unvan arttıkça katılan konferans sayısı azalmaktadır. Bakmakla yükümlü fert sayısı arttıkça katılan konferans sayısı artmaktadır. Kan basıncı daha yüksek olan akademisyenlerin katıldığı konferans sayısı tablo değerlerine göre düşük kan basıncına sahip akademisyenlerden daha azdır denilir. Aylık geliri daha fazla olan akademisyenlerin katıldığı konferans sayısı tablo değerlerine göre daha fazladır.

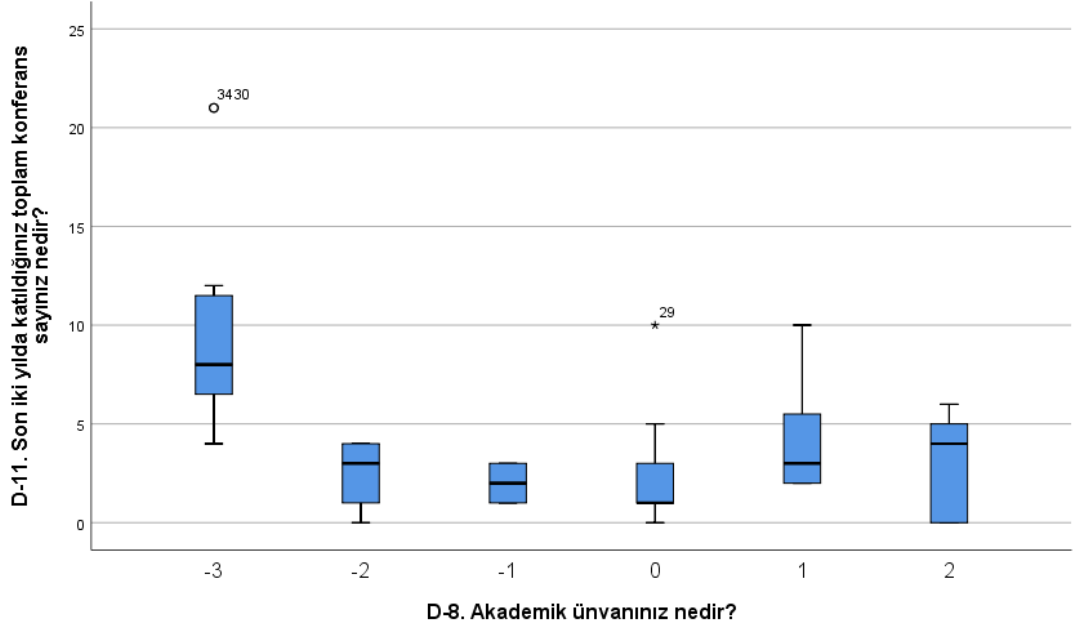


**Şekil 4. 8. Son iki yılda katıldığınız toplam konferans sayısı**

Son iki yılda katılan konferans sayısı Şekil 4.8. histogramından görüldüğü gibi yaklaşık normal olarak dağılmaktadır. Normallik varsayımı sağlanmıştır.

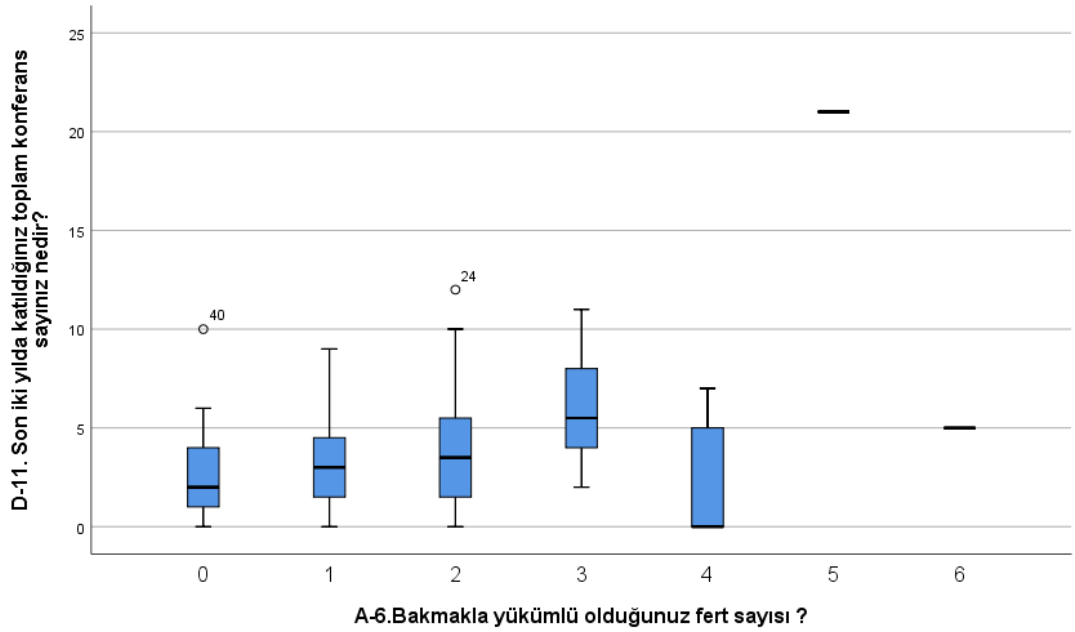
**Tablo 4. 1. Son iki yılda katıldığınız toplam konferans sayınız**

	Mean	Std. Deviation	N
D-11. Son iki yılda katıldığımız toplam konferans sayınız nedir?	4,11	4,308	62
Katılımcı Yaş	41,79	10,711	62
A-1.Cinsiyetiniz?	,44	,500	62
A-2.Medeni Haliniz?	,73	,450	62
A-3.Hangi il'de doğdunuz ?	,76	,432	62
A-4.Boyunuz ?	175,39	9,870	62
A-6.Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı ?	1,63	1,550	62
A-7.Aile ve sosyal yaşantınızda kendinizi başarılı görüyor musunuz ?	,98	,127	62
A-8.Eğitim durumunuz nedir ?	,55	,843	62
B-2.Günde ortalama kaç adet sigara tüketiyorsunuz ?	5,81	9,068	62
B-3.Alkol tüketim sıklığınız nedir ?	,18	1,842	62
C-1.Ortalama Kan Basıncınız(mmHg)?	12032,31	1605,670	62
C-2.Bel çevresi kalınlığınız(cm)?	80,40	14,175	62
C-3.Günde ortalama kaç saat uyuyorsunuz?	7,18	1,235	62
C-4.Günlük toplam kola tüketiminiz (bardak) nedir ?	,556	,8401	62
C-5.Günlük toplam kahve tüketiminiz (bardak) nedir ?	2,97	2,150	62
C-7.Devamlı olarak diyet yapıyor musunuz?	,19	,398	62
C-8.Kronik bir hastalığınız var mı?	,16	,371	62
C-9.Sürekli kullandığınız ilaçlar var mıdır ?	,29	,458	62
D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?	7045,16	2547,286	62
D-2. Akademik hayatınızda kendinizi ne kadar başarılı görüyor musunuz?	4,13	,778	62
D-4. İş yerinizde idari bir göreviniz var mı?	,47	,503	62
D-5. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?	4,73	9,658	62
D-7. Günlük stress seviyenizi 1-10 aralığında değerlendiriniz.	6,95	1,664	62
D-8. Akademik ünvanınız nedir?	-,31	1,675	62
D-9. Hangi bölümde çalışmaktasınız?	,03	6,987	62
D-12. Son dört dönemde verdiğiniz ortalama (haftalık) ders saati?	23,15	20,068	62
D-13. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığınız öğrenci sayısı nedir?	6,71	7,434	62
D-14. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığınız lisans ve/veya proje öğrenci sayısı nedir?	5,92	6,044	62



**Şekil 4. 9. Akademik ünvanınız nedir?**

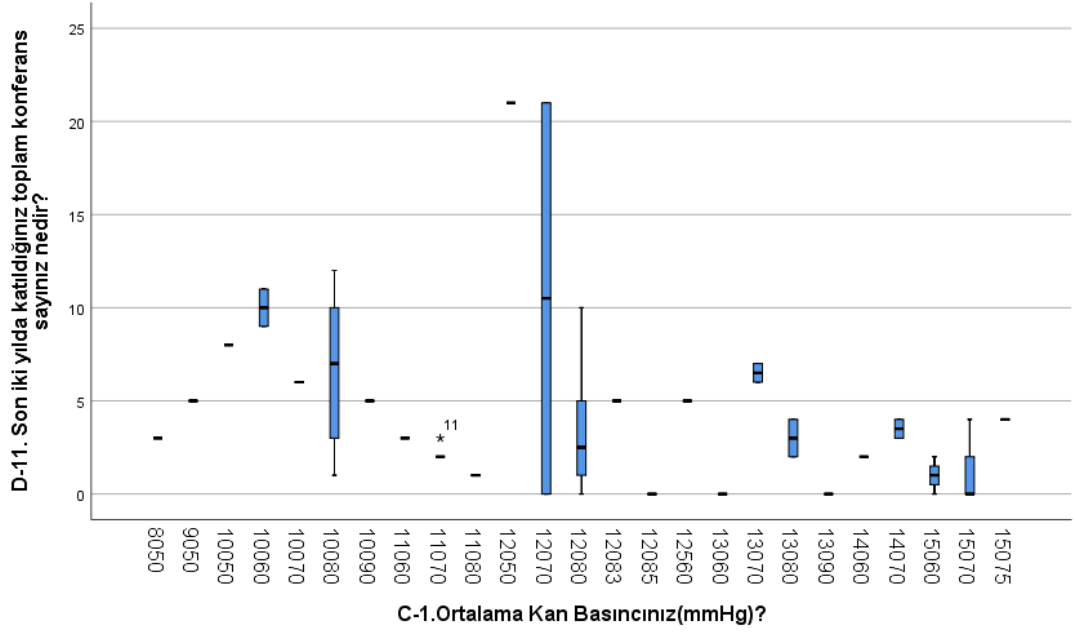
Akademik ünvanınız nedir? Sorusuna Şekil 4.9. 'daki boxplot grafiğine baktığımızda akademik unvan arttığında katılınan konferans sayısının azaldığını görmekteyiz.



**Şekil 4. 10. Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı**

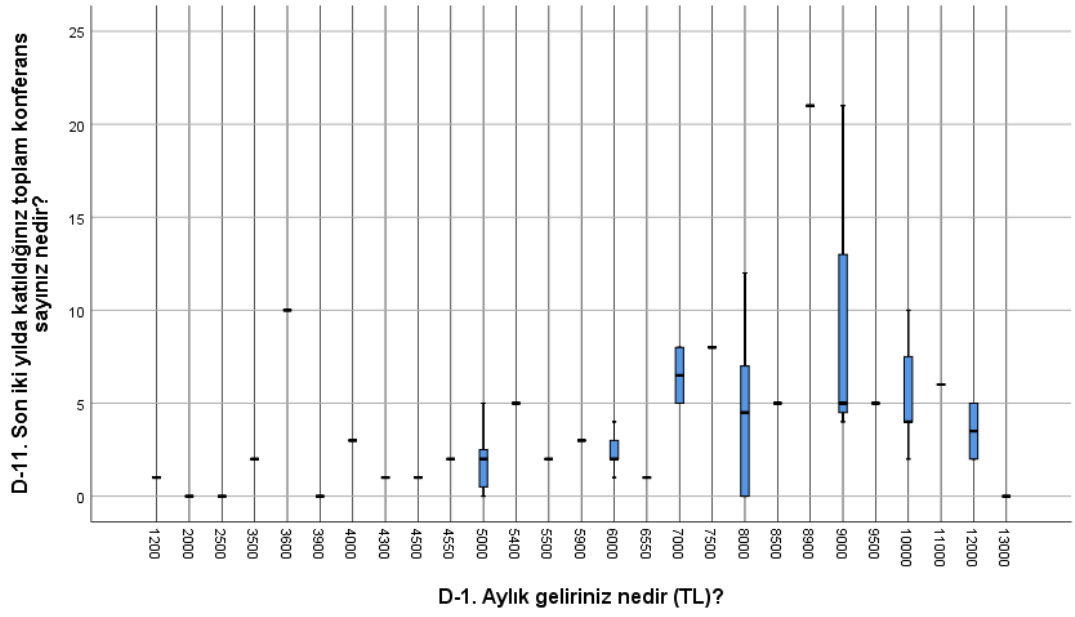


Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı sorusuna Şekil 4.10. 'deki boxplot grafiğine baktığımızda bakmakla yükümlü fert sayısı arttığında katılınan konferans sayısının arttığını görmekteyiz.



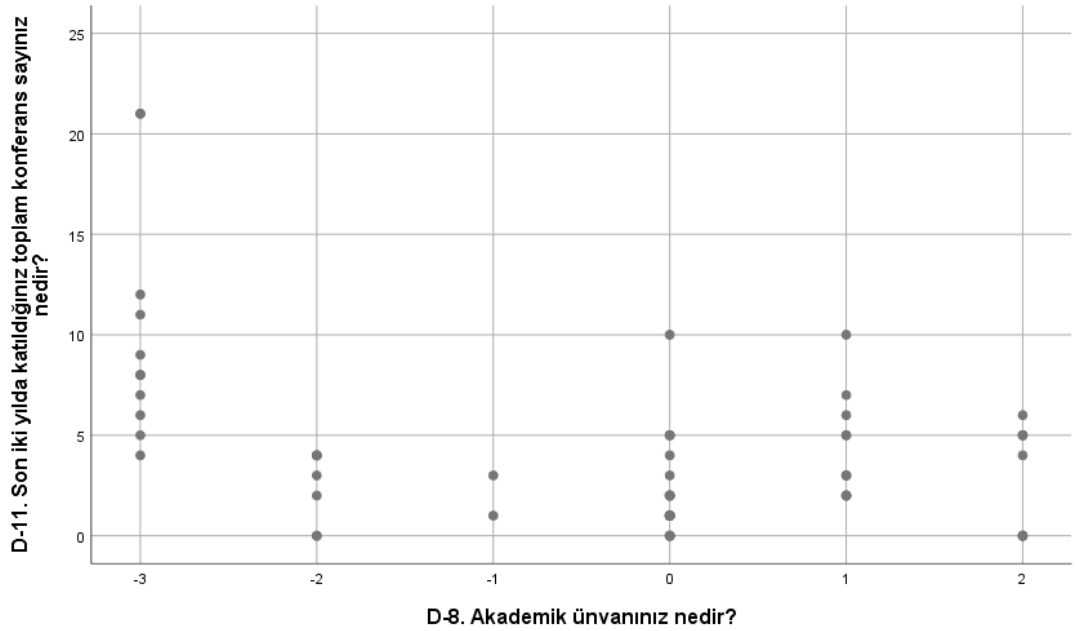
**Şekil 4. 11. Ortalama Kan Basıncınız**

Ortalama kan basıncınız, Şekil 4.11.'deki boxplot grafiğine baktığımızda kanbasıncı yüksek olan akademisyenlerin katıldığı konferans sayısının daha az olduğunu görmekteyiz.



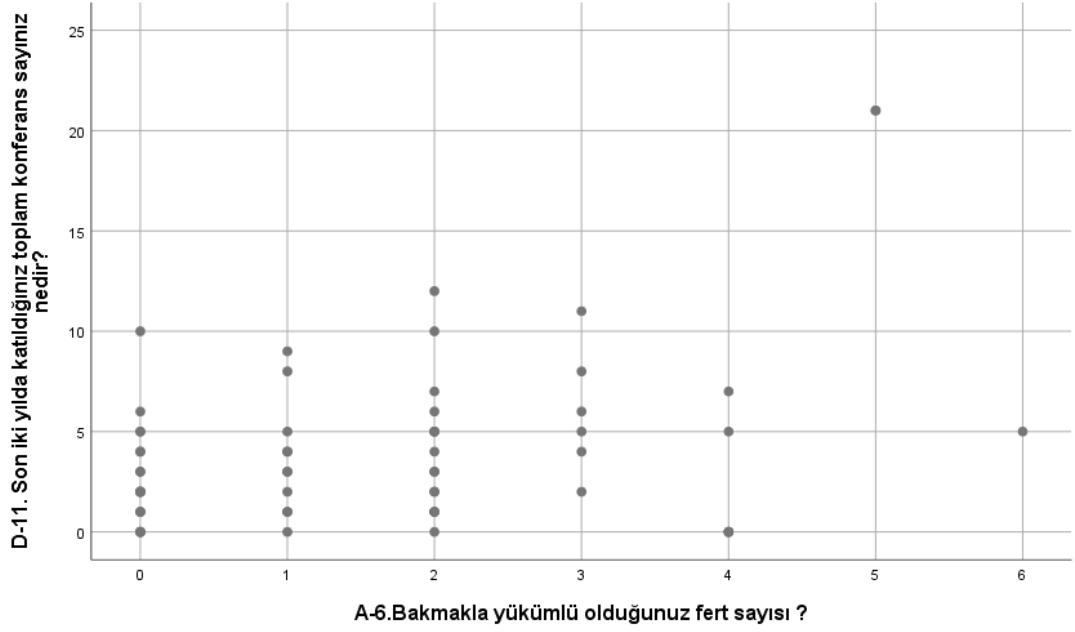
**Şekil 4. 12. Aylık geliriniz nedir**

Aylık geliriniz nedir sorusuna Şekil 4.12.'deki boxplot grafiğine baktığımızda aylık gelir seviyesi 9000 ve üzeri akademisyenlerin katıldığı konferans sayısının daha fazla olduğunu görmekteyiz.



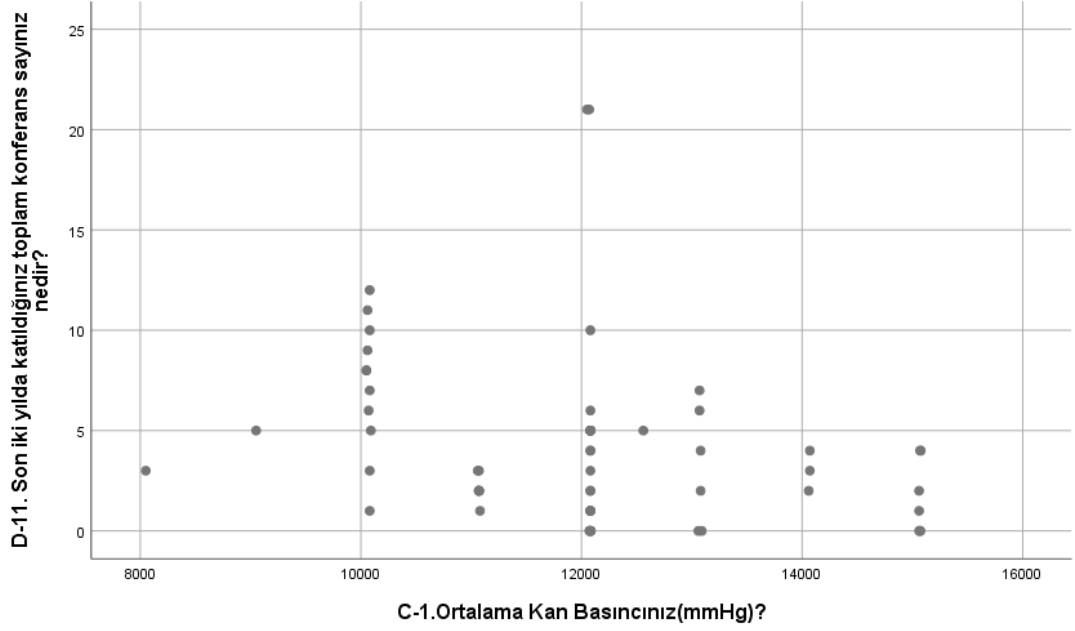
**Şekil 4. 13. Akademik ünvanınız nedir?**

Akademik ünvanınız nedir? sorusuna Şekil 4.13.'deki serpilme diyagramında akademik ünvanı yüksek olan akademisyenlerin katıldığı konferans sayısının daha az olduğu görülmektedir.



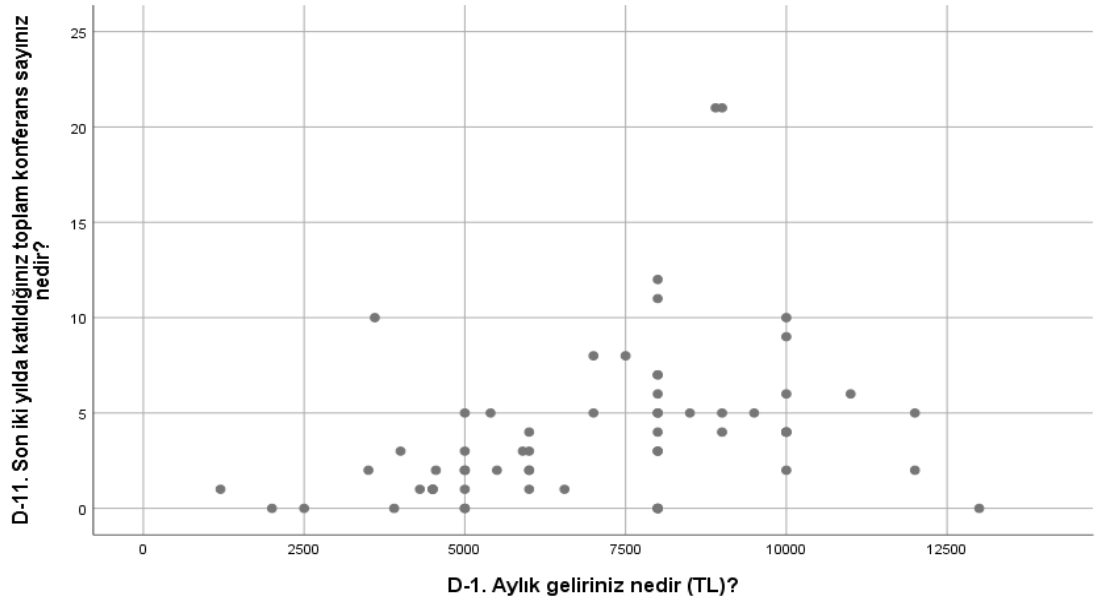
**Şekil 4. 14. Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı**

Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı Şekil 4.14.'deki serpilme diyagramında bakmakla yükümlü fert sayısı fazla olan akademisyenlerin katıldığı konferans sayısının daha fazla olduğu görülmektedir.



**Şekil 4. 15. Ortalama Kanbasıncınız (mmHg)**

Ortalama kanbasıncını sorusuna Şekil 4.15.'deki serpilme diyagramında kanbasıncı yüksek akademisyen sayısının daha az olduğu ve bu akademisyenlerin katıldığı konferans sayısının da en az olduğu görülmektedir.



**Şekil 4. 16. Aylık Geliriniz nedir(TL)?**

Aylık geliriniz nedir sorusuna Şekil 4.16.'daki serpilme diyagramında aylık geliri 7500-10000 arası seyreden akademisyen sayısının daha fazla olduğu ve bu akademisyenlerin katıldığı konferans sayısının daha fazla olduğu görülmektedir.

### 4.3. Kümeleme Analizi

#### 4.3.1. K-Means İle Kümeleme Analizi

Kümeleme analiz yöntemlerinden olan K-Means tekniği kullanılıp veri indirgemesi (x değişkenleri) yapılmıştır. Bulunan değerlere bağlı olarak regresyon analizi yapılmıştır. k değeri belirlenirken girilen değişken sayımızdan dolayı stepwise yöntemi ile elde edilen veriler 3 kümeye, ikili korelasyon sonucu elde edilen veriler ise 4 kümeye ayrılmıştır.

#### 4.3.2. Regresyon Analizi İle Elde Edilen Değişkenlerle Makale Sayısına Bağlı Kümeleme Analizi

**Tablo 4. 14. Uzaklık Tablosu**

Distances between Final Cluster Centers			
Cluster	1	2	3
1		23,916	45,912
2	23,916		22,003
3	45,912	22,003	

Uzaklık túblosu Tablo 4.14. tablosunda bulunan değerlere bağlı olarak 3 küme oluşmuştur. Kümeler arası en uzak mesafe 1. ve 3. kümeler arasındadır.

**Tablo 4. 15. Küme Merkez Tablosu**

	Final Cluster Centers		
	1	2	3
D-5. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?	2	26	48
D-7. Günlük stress seviyenizi 1-10 aralığında değerlendiriniz.	7	7	7

Küme merkez tablosu, Tablo 4. 152. tablosunda oluşan 3 küme ve kümelerin içerisinde bulunan değişkenlerin ortalamaları görülmektedir. Buna göre akademik araştırmalara en çok zaman ayıran küme 3. küme en az zaman ayıran küme 1. küme olarak görülmektedir. Günlük stres seviyesi ise 3 kümede de eşit görülmektedir.

### 4.3.3. Regresyon Analizi İle Elde Edilen Değişkenlerle Konferans Sayısına Bağlı Kümeleme Analizi

**Tablo 4. 16. Uzaklık Tablosu**

Distances between Final Cluster Centers			
Cluster	1	2	3
1		3568,761	5161,849
2	3568,761		3195,795
3	5161,849	3195,795	

Uzaklık tablosu, Tablo 4. 3. tablosunda bulunan değerlere bağlı olarak 3 küme oluşmuştur. Kümeler arası en uzak mesafe 1. ve 3. kümeler arasındadır.

**Tablo 4. 17. Küme Merkez Tablosu**

	Final Cluster Centers		
	1	2	3
D-8. Akademik ünvanınız nedir?	0	-1	0
A-6.Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı ?	1	2	2
C-1.Ortalama Kan Basıncınız(mmHg)?	11731	10601	13428
D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?	4575	7960	9450

Küme merkez tablosu, Tablo 4. 4. tablosunda oluşan 3 küme ve kümelerin içerisinde bulunan değişkenlerin ortalamaları görülmektedir. Buna göre akademik unvan 1.ve 3. kümede öğretim görevlisi, 2. kümede ise araştırma görevlisi olarak görülmektedir. Bakmakla yükümlü fert sayısı 2. ve 3. kümelerde 2, 1. kümede 1

olarak görülmektedir. 3. kümedeki akademisyenlerin kan basıncının en yüksek, 1. kümede ise en düşük olduğu görülmektedir. 3.kümenin aylık gelir seviyesi en yüksek olarak görülmektedir.

#### 4.3.4 Tüm Değişkenler İle Makale Sayısına Bağlı Kümeleme Analizi

**Tablo 4. 18. Uzaklık Tablosu**

Distances between Final Cluster Centers				
Cluster	1	2	3	4
1		3247,865	3760,461	3385,740
2	3247,865		3322,712	3931,829
3	3760,461	3322,712		6443,793
4	3385,740	3931,829	6443,793	

Uzaklık tablosu, Tablo 4. 5. tablosunda bulunan değerlere bağlı olarak 4 küme oluşmuştur. Kümeler arası en uzak mesafe 3. ve 4. kümeler arasındadır.

**Tablo 4. 19. Küme Merkez Tablosu**

	Cluster			
	1	2	3	4
Katılımcı Yaş	43	47	47	34
A-1.Cinsiyetiniz?	0	1	0	1
A-2.Medeni Haliniz?	1	1	1	1
A-3.Hangi il'de doğdunuz ?	1	1	1	1
A-4.Boyunuz ?	179	173	180	172
A-6.Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı ?	2	3	1	1
A-7.Aile ve sosyal yaşantınızda kendinizi başarılı görüyor musunuz ?	1	1	1	1
A-8.Eğitim durumunuz nedir ?	1	1	1	0
B-2.Günde ortalama kaç adet sigara tüketiyorsunuz ?	10	9	3	2
B-3.Alkol tüketim sıklığınız nedir ?	0	0	1	0
C-1.Ortalama Kan Basıncınız(mmHg)?	13643	10691	13033	11378
C-3.Günde ortalama kaç saat uyuyorsunuz?	7	7	7	7
C-4.Günlük toplam kola tüketiminiz (bardak) nedir ?	1,2	,5	,4	,3
C-5.Günlük toplam kahve tüketiminiz (bardak) nedir ?	4	3	3	3
C-7.Devamlı olarak diyet yapıyor musunuz?	0	0	0	0
C-8.Kronik bir hastalığınız var mı?	0	0	0	0
C-9.Sürekli kullandığınız ilaçlar var mıdır ?	0	1	0	0
D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?	6789	8144	10500	4273
D-2. Akademik hayatınızda kendinizi ne kadar başarılı görüyor musunuz?	5	4	4	4
D-4. İş yerinizde idari bir göreviniz var mı?	0	1	1	0
D-5. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?	3	3	9	5
D-7. Günlük stress seviyenizi 1-10 aralığında değerlendiriniz.	8	7	7	7
D-8. Akademik ünvanınız nedir?	1	-1	0	0
D-9. Hangi bölümde çalışmaktasınız?	1	2	0	-2
D-12. Son dört dönemde verdiğiniz ortalama (haftalık) ders saati?	38	21	17	18
D-13. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığınız öğrenci sayısı nedir?	3	12	6	5
D-14. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığınız lisans ve/veya proje öğrenci sayısı nedir?	5	11	5	3



Küme merkez tablosu, Tablo 4. 196. tablosunda oluşan 4 küme ve kümelerin içerisinde bulunan değişkenlerin ortalamaları görülmektedir. Buna göre 1. küme yaş ortalaması 43, evli, erkek, büyükşehirde doğan, uzun boylu, 2 kişiye bakmak zorunda olan, aylık geliri orta seviyede, verdiği ders saati fazla olan v.b özelliklere sahip akademisyenlerden oluşmuştur. 2. küme yaş ortalaması 47, kadın, evli, büyükşehirde doğan, uzun boylu, aylık geliri daha yüksek, verdiği ders saati daha az v.b olan akademisyenlerden oluşmuştur. 3. küme yaş ortalaması 47, erkek, evli, büyükşehirde doğan, uzun boylu, kan basıncı normalin üstünde, aylık geliri 10000'den yüksek, verdiği ders saati en az v.b. akademisyenlerden oluşmuştur. 4. küme ise en genç yaş ortalamasına sahip (34), evli, kadın, boyu en kısa olan, aylık geliri en düşük, kan basıncı normalin altında olan, verdiği ders saati 3. kümeye göre fazla olan v.b. akademisyenlerden oluşmuştur.

#### 4.3.5. Tüm Değişkenler İle Konferans Sayısına Bağlı Kümeleme Analizi

**Tablo 4. 20. Uzaklık Tablosu**

Distances between Final Cluster Centers				
Cluster	1	2	3	4
1		3247,865	3760,461	3385,740
2	3247,865		3322,712	3931,829
3	3760,461	3322,712		6443,793
4	3385,740	3931,829	6443,793	

Uzaklık tablosu, Tablo 4.20. tablosunda bulunan değerlere bağlı olarak 4 küme oluşmuştur. Kümeler arası en uzak mesafe 3. ve 4. kümeler arasındadır.

**Tablo 4. 21. Küme Merkez Tablosu**

	Cluster			
	1	2	3	4
Katılımcı Yaş	43	47	47	34
A-1.Cinsiyetiniz?	0	1	0	1
A-2.Medeni Haliniz?	1	1	1	1
A-3.Hangi il'de doğdunuz ?	1	1	1	1
A-4.Boyunuz ?	179	173	180	172
A-6.Bakmakla yükümlü olduğunuz fert sayısı ?	2	3	1	1
A-7.Aile ve sosyal yaşantınızda kendinizi başarılı görüyor musunuz ?	1	1	1	1
A-8.Eğitim durumunuz nedir ?	1	1	1	0
B-2.Günde ortalama kaç adet sigara tüketiyorsunuz ?	10	9	3	2
B-3.Alkol tüketim sıklığınız nedir ?	0	0	1	0
C-1.Ortalama Kan Basıncınız(mmHg)?	13643	10691	13033	11378
C-3.Günde ortalama kaç saat uyuyorsunuz?	7	7	7	7
C-4.Günlük toplam kola tüketiminiz (bardak) nedir ?	1,2	,5	,4	,3
C-5.Günlük toplam kahve tüketiminiz (bardak) nedir ?	4	3	3	3
C-7.Devamlı olarak diyet yapıyor musunuz?	0	0	0	0
C-8.Kronik bir hastalığınız var mı?	0	0	0	0
C-9.Sürekli kullandığımız ilaçlar var mıdır ?	0	1	0	0
D-1. Aylık geliriniz nedir (TL)?	6789	8144	10500	4273
D-2. Akademik hayatınızda kendinizi ne kadar başarılı görüyor musunuz?	5	4	4	4
D-4. İş yerinizde idari bir göreviniz var mı?	0	1	1	0
D-5. Akademik araştırmalara ne kadar zaman ayırabiliyorsunuz?	3	3	9	5
D-7. Günlük stress seviyenizi 1-10 aralığında değerlendiriniz.	8	7	7	7
D-8. Akademik ünvanınız nedir?	1	-1	0	0
D-9. Hangi bölümde çalışmaktasınız?	1	2	0	-2
D-12. Son dört dönemde verdiğiniz ortalama (haftalık) ders saati?	38	21	17	18
D-13. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığınız öğrenci sayısı nedir?	3	12	6	5
D-14. Son iki yılda toplam danışmanlık yaptığınız lisans ve/veya proje öğrenci sayısı nedir?	5	11	5	3

Küme merkez tablosu, Tablo 4. 7. tablosunda oluşan 4 küme ve kümelerin içerisinde bulunan değişkenlerin ortalamaları görülmektedir. Buna göre 1. küme yaş ortalaması 43, evli, erkek, büyükşehirde doğan, uzun boylu, 2 kişiye bakmak zorunda olan, aylık geliri orta seviyede, verdiği ders saati fazla olan v.b özelliklere sahip akademisyenlerden oluşmuştur. 2. küme yaş ortalaması 47, kadın, evli, büyükşehirde

doğan, uzun boylu, aylık geliri daha yüksek, verdiği ders saati daha az v.b olan akademisyenlerden oluşmuştur. 3. k¼me yaş ortalaması 47, erkek, evli, b¼y¼křehirde doğan, uzun boylu, kan basıncı normalin ¼st¼nde, aylık geliri 10000'den yüksek, verdiği ders saati en az v.b. akademisyenlerden oluşmuştur. 4. k¼me ise en genç yaş ortalamasına sahip (34), evli, kadın, boyu en kısa olan, aylık geliri en d¼ř¼k, kan basıncı normalin altında olan, verdiği ders saati 3. k¼meye g¼re fazla olan v.b. akademisyenlerden oluşmuştur.

K¼meleme analizi ile elde edilen sonuçlara bağlı olarak çeşitli k¼meler elde edilmiş olup her k¼me kendine ¼zg¼ profil sergilediğinden  $H_0$  hipotezi kabul edilir.



## 5.BÖLÜM

### SONUÇ

Günümüzde çeşitli faktörlerin hayatımıza etkisi oldukça fazla olmakla birlikte yaptığımız işimize de olumlu ya da olumsuz şekilde yansımaktadır.

Yaptığımız çalışmada çeşitli devlet ve özel üniversite akademisyenlerinden 62'sine anket uygulanmış olup elde edilen verilerle regresyon analizi, kümeleme analizi yapılmıştır. Akademik performans göstergesi olarak son iki yılda yayınladıkları makale sayısı ve son iki yılda katılan konferans sayısı seçilmiştir.

Regresyon analizi çoklu doğrusal olarak uygulanmış olup stepwise metoduyla bağımsız değişken sayımız azaltılıp kümeleme analizi yapılmıştır. Aynı zamanda bağımsız değişkenlerin tümü analize sokularak bir kümeleme analizi daha yapılmış, elde edilen bulgular incelenmiştir.

Regresyon analizi ile iki bağımlı değişken incelenmiştir:

1) Yayımlanan Makale Sayısı:

- Akademik araştırmalara ayrılan zaman arttıkça yayımlanan makale sayısı artmaktadır.
- Günlük stres seviyesi arttıkça yayımlanan makale sayısı artmaktadır.
- Aylık gelir değişkeninin beta değeri 0 olduğundan makale sayısı üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur olarak bulunmuştur.

2) Katılan Konferans Sayısı:

- Akademik unvan arttıkça katılan konferans sayısı artmaktadır.
- Bakmakla yükümlü fert sayısı arttıkça katılan konferans sayısı artmaktadır.
- Kan basıncı arttıkça katılan konferans sayısı azalmaktadır.
- Aylık gelir arttıkça katılan konferans sayısı artmaktadır.

Kümeleme Analizi:

1)Yayımlanan Makale Sayısı:

- Kümeler arası en uzak mesafe 1. ve 3. kümelerdir.
- Yayımlanan makale sayısı en çok 3. kümedeki akademisyenler olarak görülmektedir.
- Akademik araştırmalara en çok zaman ayıran küme 3. küme, en az zaman ayıran küme 1. kümedir.

- Stres seviyesi tüm kümelerde eşit görülmektedir.

## 2) Katılınan Konferans Sayısı

- Kümeler arası en uzak mesafe 1. ve 3. kümelerdir.
- Akademik ünvanlar 1. ve 3. kümelerde öğretim görevlisi, 2. kümede ise araştırma görevlisi olarak görülmektedir.
- Bakmakla yükümlü fert sayısı 2. ve 3. kümelerde 2, 1. kümede 1 olarak görülmektedir.
- Kan basıncı 2. kümedeki akademisyenlerde en yüksek, 1. kümedeki akademisyenlerde en düşük olarak görülmektedir.
- Aylık gelir seviyesi en yüksek küme 3. kümedir.

## 3) Tüm Değişkenler

- Küme yaş ortalaması 43, evli, erkek, büyükşehirde doğan, uzun boylu, bakmakla yükümlü 2 bireye sahip, aylık geliri orta düzey, verdiği ders saati fazla v.b akademisyenlerden oluşmuştur.
- 2. küme yaş ortalaması 47, kadın, evli, büyükşehirde doğan, uzun boylu, aylık gelir seviyesi iyi, verdiği ders saati 1. kümeye göre daha az olan akademisyenlerden oluşmuştur.
- 3. küme yaş ortalaması 47, erkek, evli, büyükşehirde doğan, uzun boylu, kan basıncı normalin üstünde, aylık geliri 10000'den yüksek, verdiği ders saati sayısı en az olan akademisyenlerden oluşmuştur.
- 4. küme en genç yaş ortalamasına sahip (34), evli, kadın, boyları diğer kümelere göre daha kısa, aylık gelir seviyeleri diğer kümelere göre daha düşük, kan basıncı normalin altında, verdiği ders saati diğer 3 kümeye göre en fazla olan akademisyenlerden oluşmuştur.

Bu çalışmanın sonucu olarak örneklem sayısı her ne kadar anlamlı sonuç çıkmasına olanak verse de daha geniş örneklem sayısı ile daha spesifik alanlara odaklanarak Türkiye genelindeki akademisyenlere uygulanmasını ve akademisyenlerin bu bağlamda yaşam tarzı benimsemeleri önerilir.

## KAYNAKÇA

- Atalaya CG. (2012). Optimism Syndrome in Business Life: A Research of Optimism About Academicians in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, pp. 964-70. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1075>
- Aziz R, M. S. (2014). Personality and Happiness among Academicians in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, pp. 4209 – 4212.
- Delgado MY, E. A. (2016). How Do My Friends Matter? Examining Latino Adolescents' Friendships, School Belonging, and Academic Achievement. *J Youth Adolesc. 2016 Jun;45(6):1110-25. doi: , 45(6), pp. 1110-25. doi:10.1007/s10964-015-0341-x*
- Desai IK1, K. A. (2015). Aerobic fitness, micronutrient status, and academic achievement in Indian school-aged children. *PLoS One. , 10(3), p. e0122487. doi:10.1371/journal.pone.0122487.*
- Gaffron, P., & Niemeier, D. (2015). School locations and traffic emissions—environmental (in)justice findings using a new screening method. *Int J Environ Res Public Health*. pp. 10-25.
- Grineski, S. E. (2016). School-based exposure to hazardous air pollutants and grade point average: A multi-level study. *Environ Res*.
- Kamal A. et al. (2011). Faculty of Engineering and Built Environment Academicians' Actual Hours of Workload. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 18, pp. 595-599.
- Lewis CG, H. K. (2017). The utility of single-item readiness screeners in middle school. *J Sch Psychol.*, 64, pp. 1-16. doi:10.1016/j.jsp.2017.04.003
- Lucier-Greer M, O. C. (2014). Adolescent mental health and academic functioning: empirical support for contrasting models of risk and vulnerability. *Mil Med. Mil Med. , 179(11), pp. 1279-87. doi:10.7205/MILMED-D-14-00090.*
- Morey LC. (2017). Examining a novel performance validity task for the detection of feigned attentional problems. *Appl Neuropsychol Adult.*, pp. 1-13. doi:10.1080/23279095.2017.1409749
- Nadarajaha S. et. al. (2012). The Relationship of HR Practices and Job Performance of Academicians towards Career Development in Malaysian Private Higher Institutions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57(9), pp. 102-118. doi:10.1016/j.sbspro.2012.09.1163
- Nkhoma OW1, D. M.-S. (2013). Early-stage primary school children attending a school in the Malawian School Feeding Program (SFP) have better reversal

- learning and lean muscle mass growth than those attending a non-SFP school. *J Nutr.*, pp. 1324-30. doi:10.3945/jn.112.171280
- Oettingen G, M. D. (2016). Pleasure Now, Pain Later: Positive Fantasies About the Future Predict Symptoms of Depression. *Psychol Sci.* , 27(3), pp. 345-53. doi:10.1177/0956797615620783
- Pekrun R, L. S. (2017). Achievement Emotions and Academic Performance: Longitudinal Models of Reciprocal Effects. *Child Dev.*, 88(5), pp. 1653-1670. doi:10.1111/cdev.12704.
- Rabindra J. (2015). Technostress in ICT enabled collaborative learning environment: An empirical study among Indian academician. *Computers in Human Behavior*, 51. doi:10.1016/j.chb.2015.03.020
- Roberts RE, H. D. (2013). Obesity has few effects on future psychosocial functioning of adolescents. *Eat Behav.* , 14(2), pp. 123-36. doi:10.1016/j.eatbeh.2013.01.008.
- Rousseuw, P. J., Hubert, M., & Struyf, A. (1990). Clustering in on object-oriented environment. pp. 1-30.
- Salasiah H, I. Z. (2014). Spiritual Approach in Managing Work related stress of academicians. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* , pp. 1229-1233.
- Tatlidil, H. (2002). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz*. Ankara.
- Toker B. (2012). Life satisfaction among academicians: an empirical study on the universities of Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, pp. 190-195. doi:org/10.1016/j.sbspro.2012.06.637
- Welk GJ, J. A. (2010). The association of health-related fitness with indicators of academic performance in Texas schools. *Res Q Exerc Sport.* , 81(3(suppl)), pp. S16-23.
- Zülfikar, H. (2011). İstanbul İlindeki Üniversite Öğrencilerinin Katı Atıklara İlişkin Algı ve Davranışları Üzerine Ölçüm ve Analizler. pp. 1-192.