

ÇALIŞANLARIN SOSYAL HAYAT TUTUMLARININ, DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE OPTİMAL ÖLÇEKLEME TEKNİKLERİ İLE İNCELENMESİ



Kafkas Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
KAÜİBFD
Cilt. 9, Sayı 18, 2018
ISSN: 1309 – 4289
E – ISSN: 2149-9136

Makale Gönderim Tarihi: 16.02.2018

Yayına Kabul Tarihi: 28.09.2018

Halim KAZAN

Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi,

İktisat Fakültesi

halim.kazan@istanbul.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-9234-6214

Engin KARAMAN

Doktora Öğrencisi

İstanbul Üniversitesi,

Sosyal Bilimler Enstitüsü

enginkaraman1013@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-2336-6289

ÖZ İşletmelerin çalışanların performansını ve de verimliliğini arttırmasının en önemli ayaklarından biri de çalışanın işyerine aidiyet duygusunu geliştirmektir. Bunun için çalışanların psikolojik ve sosyal gelişimlerinin işe yansımaları gözetenek yönetim politikası oluşturmak gerekir. Bu çalışmada, farklı departmanlarda görev yapan çalışanların demografik özelliklerine göre iş ve sosyal hayat tutum seviyelerinin homojen kümeler oluşturup oluşturmadığı araştırılmış, aynı ve farklı grupların analizi yapılarak benzerliğe neden olan tutumlar karşılaştırılmıştır. Çalışmamızda analiz yöntemi olarak Optimal Ölçekleme Tekniklerinin bir türü olan Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi (DOKKA) kullanılmıştır. Sosyal Bilimler alanında artık sıklıkla kullanılmaya başlanılan Optimal Ölçekleme Teknikleri kategorik veri analizlerinde araştırmacılara kullanım kolaylığı sunmakta ve tutarlı sonuçlar vermektedir. Analizin sonucunda çok keskin farklılıklar olmamakla birlikte bazı grupların birbiriyle benzerlik gösterdiği, bazılarının ise diğer gruplardan ayrı bir yönelim gösterdiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş-Yaşam Dengesi, Optimal Ölçekleme, Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi

JEL Kodu: C39, C44, J11.

Alanı: İşletme

Türü: Araştırma

DOI:10.9775/kauibfd.2018.016

Atıfta bulunmak için: Kazan, H. & Karaman, E. (2018). Çalışanların sosyal hayat tutumlarının, demografik özelliklerine göre optimal ölçekleme teknikleri ile incelenmesi. *KAÜİBFD*, 9(18), 379-389.

ANALYSIS WITH OPTIMAL SCALING ANALYSIS OF EMPLOYEE'S SOCIAL ATTITUDES ACCORDING TO DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS



Kafkas University
Economics and Administrative
Sciences Faculty
KAUJEASF
Vol. 9, Issue 18, 2018
ISSN: 1309 – 4289
E – ISSN: 2149-9136

Article Submission Date: 16.02.2018

Accepted Date: 28.09.2018

Halim KAZAN

Professor

İstanbul University

Faculty of Economics

halim.kazan@istanbul.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-9234-6214

Engin KARAMAN

PhD Student

İstanbul University

Sosyal Science Institute

enginkaraman1013@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-2336-6289

ABSTRACT One of the most important steps in increasing the performance and productivity of employees is to improve employee sense of belonging to the workplace. For this, it is necessary to create a management policy by considering the psychological and social developments of the employees. In this study, it is investigated whether the work and social attitude levels according to the demographic characteristics of the employees working in different departments constitute homogeneous clusters. By analyzing the same and different groups, It was compared. As a result of the analysis, it was determined that there were not very sharp differences but some groups showed similarity and others showed a different tendency from the other groups. Optimal Scale Technique, which is now frequently used in the field of social sciences, provides ease of use to researchers in categorical data analysis and gives consistent results. In our study, Nonlinear Canonical Correlation Analysis (CANALS), a type of Optimal Scaling Techniques, was used as an analysis method.

Keywords: Work-Life Balance, Optimal Scaling, Nonlinear Canonical Correlation Analysis

JEL Codes: C39, C44, J11.

Scope: Business

Type: Research

Cite this Paper: Kazan, H. & Karaman, E. (2018). Analysis with optimal scaling analysis of employee's social attitudes according to demographic characteristics. *KAUJEASF*, 9(18), 379-389.

1. GİRİŞ

Öncül zamanlara oranla çağımız, bilgi ve teknolojideki hızlı gelişmelere bağlı olarak çalışma koşullarında standart kalıpların dışında esnek ve etkileşimli bir ortamı olanaklı hale getirmiştir. Bu durum beraberinde işgörenlerin çalışma süresiyle, sosyal aktiviteler arasında geçen süre arasında sınırların yavaş yavaş ortadan kalktığını göstermektedir. Literatürde kendine sık sık yer bulan “İş-Yaşam Dengesi” kavramı bu ilişkilerin irdelenmesi üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır. Barnett’e göre (1999, s. 562) İş-Yaşam Dengesi (İYD) iş hayatında kontrol sahibi olmak ile iş ve iş dışındaki aktiviteler üzerinde esneklik, sosyallik ve bireyselliği kapsar. Bu iki değişken arasında dinamik bir nedensellik bağı vardır. İş doyumu, iş yaşamının kalitesini artırırken; yaşam doyumu, tüm hayatın niteliği için önemli bir faktördür ve her iki doyum birbirini etkiler (Rice, McFarlin, Hunt ve Near 1985, s. 41). Konu örgütsel psikolojisinin de ilgi alanlarından biri olagelmıştır (Çevik ve Korkmaz, 2014, s. 131). Çalışanın verimliliğin ve etkinliğinin artırılması için bu dengenin gözetilmesi ve buna göre yönetim politikalarının belirlenmesi sektörler için artık vazgeçilmez bir unsurdur. Çalışmada işgörenlerin demografik özelliklerinin(cinsiyet, tahsil ve görev alanı) iş-sosyal hayat arasındaki tutum farklılıkları veya aynılıklarını incelemek üzere son zamanlarda çok sık başvurulan bir yöntem olan Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Sosyal bilimler alanında yapılan pek çok çalışmada kategorik özellik taşıyan veriler kullanılmaktadır. Kategorik verilerin kullanımı özellikle çoklu normallik dağılımı varsayımını ihlal ettiği için birçok istatistiksel analiz tekniğinin kullanımı mümkün olmamaktadır. Bu sorunun çözümü için Optimal Ölçekleme Teknikleri olarak bilinen analiz teknikleri kullanılarak bu verilerin çok değişkenli şekilde ele alınması olanaklı hale getirilmiştir. Değişken kategorilerin kantitatif değerlerinin belirlenmesinde Alternatif En Küçük Kareler (ALS) iteratif tahmin yöntemi kullanılır (Çılan ve Can, 2014, s. 406). Çalışma Türkiye de bir ilk olma özelliği bakımından alanın ihtiyaçlarına cevap vermeyi amaçlamıştır. Yönetim politikası oluşturmada, geçerli bir yöntem olarak önerilebilir. Ancak gerek değişken sayılarının gerekse de anket katılımcı sayısının artırılması çalışmanın geçerliliğini ve kapsamını geliştirme açısından katkıya açıktır.

2. TEORİK ARKA PLAN

2.1. İş-Yaşam Dengesi

İş doyumu ve yaşam doyumu birbirinin içerisine giren, birbirini tamamlayan, iki kavramdır. İnsan, hayatının büyük bir kısmını işinde geçirmekte; burada deneyimlediği iyi ve kötü anların izlerini ise iş dışı yaşama taşımaktadır. Tersine de doğrudur. Sosyal hayatta geçirilen deneyimler iş hayatını

etkilemektedir (Dikmen, 1995). Bu ilişki ve etkileşim çalışanların performansı açısından işletmeleri doğrudan ilgilendirmektedir. Çalışanların kendilerini geliştirebilmek için zamana sahip olmaları, onların kalite ve becerilerini artırmaktadır. Bu bağlamda işletmelerin kişisel yaşamın niteliğini destekleyici tarzda politika ve uygulama belirlemeleri; çalışanların işe bağlılığını artırmakta devamsızlığı azaltmakta ve verimliliğin artmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca bireylerin iş yaşam dengesini oluştururken önem verdikleri başka bir durum ise, iş yaşamı sonrasındaki hayatlarında, bireysel memnuniyetin sağlanması için şimdiden iş dışı etkinliklerle ilgilenmek istemeleridir. Bu da sadece insanların iş ve kişisel yaşamı arasında denge kurmasıyla mümkündür (Doğrul ve Tekeli, 2010). Küreselleşen dünyada rekabet koşullarının yoğun olduğu günümüzde iş yaşamına giren kavramlardan biri olan esnek çalışma uygulamalarına geçiş sözü edilen dengenin sağlanmasında önemli bir etken olmuştur. Gelişmiş ülkelerin çoğunda esneklik, istihdamın artmasını ve çalışanların iş hayatları ile kişisel hayatları arasında denge kurmalarını sağlayan olumlu bir unsur olarak kabul edilmektedir (Kavi, 1999).

Çalışanların sosyal hayata katılımının caydırıcı etkenlerinden biri de yoğun çalışma temposu ve uzun iş saatleridir. Bu anlamda çalışanın ihtiyacına veya tercihinine göre düzenlenen esnek çalışma uygulamaları iş-yaşam dengesinin oluşturulmasında önemli bir faktör olmaktadır. Bu sayede gerek aile hayatının organize edilmesi gerekse de sosyal hayatın işleyişinde (STK hizmetleri, spor etkinlikleri, kişisel gelişim eğitimleri vb...) zaman problemi ortadan kalkmakta ve kişi kendini hem işe hem de hayata daha motive bir şekilde hazırlamaktadır. Bu çalışma iş-yaşam dengesinin sağlanmasına yönelik politika belirlemede yeni bir yöntemi denemeyi hedeflemektedir.

2.2. Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi (DOKKA)

Doğrusal olmayan KKA'nın çözüm tekniği ilk olarak 1981 yılında Gifi tarafından ortaya konmuş, ardından Van der Burg de Leew ile Veerdegaa tarafından geliştirilmiştir. İlgili analizde değişkenler farklı ölçüm düzeylerine sahip olabilirler. Ayrıca analiz değişkenlerin normal dağılımları veya ilişkilerin doğrusallığı konusunda herhangi bir kısıt getirmez. Nicel değişkenlerin yanı sıra, kategorik değişkenleri de analize dahil edilebilmesi ve iki boyutlu grafik gösterimlerde kullanılabilir olması analizi çekici yapmaktadır (Bayram ve Ertaş, 2001). Diğer Gifi tekniklerinde olduğu gibi bu metotta da Dalgalı En Küçük Kareler Algoritması (Alternating Least Squares: ALS) kullanılmaktadır. Algoritma hem kategorilere hem de nesnelere sayısallaştırmalar yaparak kayıp fonksiyon değeri hesaplamaktadır. Kayıp fonksiyonundaki küçülme anlamsız oluncaya kadar iterasyonlar devam etmektedir. Sonunda optimal kategori sayısallaştırmaları ve model katsayıları elde edilir (Cengiz, 2008).

OVERALS ya da CANALS adıyla tanınan Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi (DOKKA), değişkenlerden oluşan iki ya da daha fazla küme arasındaki ilişkileri analiz eder. Doğrusal Olmayan Temel Bileşenler Analizinde olduğu gibi, DOKKA'da da değişkenlerin ölçüm düzeylerinin farklı olmasına müsaade edilebilir. Başka bir deyişle, analize sınıflayıcı, sıralayıcı ve sayısal değişkenlerin katılması söz konusudur (Bayram ve Ertaş, 2001). Eğer bütün değişkenler nümerik olursa DOKKA, Genelleştirilmiş Kanonik Korelasyon Analizi ile aynı olacaktır (Van de Geer, 1993).

En genel ve kısa şekilde DOKKA, kayıp fonksiyonunu belli kısıtlar altında minimize eden bir optimizasyon problemi olarak tarif edilebilir (Bülbül ve Giray, 2011, s.108). Optimal ölçekleme tekniklerinin temeli ya da başlangıç noktası olan Homojenlik Analizi; DOKKA'nın, her sette sadece bir çoklu nominal değişkenin bulunduğu özel bir durumudur (Van de Geer, 1993, s.95). Optimal Ölçekleme Tekniğinin temel amacı, sayısal dönüşümler yapacak bir fonksiyon üretmek ve bu fonksiyon sonucu elde edilen kayıpları belirli kısıtlar altında minimize etmektir.

Kayıp fonksiyon notasyonu aşağıda verilmiştir.

$$\sigma(x, y) = m^{-1} \sum_j SSQ(x - G_j y_j)$$

Notasyonların açılımı aşağıdaki gibidir;

x : nesne skorları

y_j : kategori sayısallaştırmaları vektörü

m : H veri matrisinin sütün değişken sayısı

G_j : j. değişken için Gösterge matrisi

$SSQ()$: matris elemanlarının karelerinin toplamı

Homojenlik analizinde elde edilen fonksiyonun minimize edilmesi için bir takım kısıtlar oluşturulur. Bu kısıtlar yardımıyla optimum fonksiyonu sağlayan iteratif tekniğe Dalgalı En Küçük Kareler Algoritması (Alternating Least Squares: ALS) yöntemi denir.

Kısıtlar : $x'x = nI$ ve $u'x = 0$

Kısıtlar ile nesne skorları, ortalaması 0 ve varyansı 1 olan standart normal değişkenler haline dönüştürülecektir. Bu nedenle bu kısıtlar normalizasyon kısıtları olarak bilinmektedir (Kooij, Meulman ve Heiser, 2006; Giray, 2011, s.69).

Dalgalı En Küçük Kareler Algoritması 3 adımda işlem

gerçekleştirmektedir.

Adım 1: x değerleri sabit tutularak, y_j değerleri en küçüklenir.

$$\hat{y} = D_j^{-1} G_j x$$

Adım 2 : y_j değerleri sabit tutularak, x değerleri en küçüklenir.

$$\hat{x} = m^{-1} \sum_{j=1}^m y_j G_j$$

Adım 3: Ardından x nesne skorları sütunlar bazında merkezileştirilerek ortonormalleştirmeye tabii tutulur. Sonuçta normalleştirme işlemi gerçekleştirilir. Bunun için en çok kullanılan algoritmalardan biri Gram-Schmidt yöntemidir.

$$x = \sqrt{n} \text{GRAM}(W)$$

Dalgalı En Küçük Kareler Algoritması yakınsama sağlanıncaya kadar iterasyona devam eder. DOKKA'da her bir sette birden çok değişken vardır. Sadece $x - G_j y_j$ ifadesinin tüm değişkenler üzerinden hesaplanması yeterli değildir. Bu nedenle analizde bulunan setler bazında, tüm değişkenler için kayıp ayrı ayrı hesap edilmelidir. Böylece setler içlerindeki ölçeklendirilmiş değişkenlerin toplanmalarıyla mümkün olur (Bülbül ve Giray 2011, s.115) . Buna göre Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi için kayıp fonksiyon notasyonu aşağıdaki gibi olacaktır.

$$\text{Kayıp Fonksiyon : } \sigma(x, y) = K^{-1} \sum_j SSQ(x - \sum_{j,k} G_j y_j)$$

$$\text{Kısıtlar : } x'x = nl \text{ ve } u'x = 0$$

K notasyonu, Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon yönteminde kullandığımız küme sayısını; j_k , k . setteki değişken sayısını ifade etmektedir.

Literatürde Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon analiziyle ilgili çalışmalar incelendiğinde konuya olan ilginin paket programların gelişmesiyle birlikte giderek arttığı gözlenmektedir. Daha çok Hollanda merkezli olan çalışmalar zaman ilerledikçe ilgi odağı olmaya başlamış ülkemizde de 2000'li yılların başından itibaren araştırmalarda kullanılmaya başlanmıştır.

3. YÖNTEM

Çalışmanın amacı: Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ile çalışanların sosyal hayat tutumları ile demografik özellikleri arasındaki ilişkilerin analiz edilmesidir. Yani demografik özelliklere göre sosyal hayat tutum seviyelerinin gruplara göre değişip değişmediğini; değişiyorsa ilişkinin yapısını, hangi kategoriler arasında anlamlı ilişkiler bulunduğunu ve son olarak benzer tutumlara sahip homojen grupların tespitini yapmaktır.

Bu çalışmada kolaydan öğrenme metoduyla anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ankette ilk bölüm demografik özellikleri tanımlarken, ikinci bölümde 3 adet beşli Likert ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini test etmek için Cronbach Alpha katsayısına bakılmış ve sonuç 0,785 bulunmuştur. Bu da çalışmanın güvenilirliğinin yeterliliğe sahip olduğunu göstermektedir. Ölçek çeşitli sektörlerde çalışan 1248 kişiye uygulanmış ve eksik-hatalı anketler arındırıldıktan sonra 964 adet anket analize tabii tutulmuştur. Çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1:Değişken İsimleri ve Kategoriler

Set1- Demografik Özellikler	Dereceler
Cinsiyet	1-Erkek, 2-Kadın
Tahsil	1 İlköğretim, 2-Lise, 3-Ön Lisans, 4- Lisans, 5- Lisansüstü
Departman	1- İnsan Kaynakları, 2- Pazarlama , 3- Üretim 4- Muhasebe –Finans , 5 - Ar- Ge 6 -Halkla ilişkiler 7- Bilgi ve İletişim Teknikleri , 8- Üst düzey Yönetici
Set2- Sosyal Hayat Tutum	Dereceler
m1- Kişilik olarak esnek çalışmayı ve home-ofis çalışmayı tercih ederim.	1-Tamamen katılıyorum 2-Katılıyorum 3-Kararsızım 4-Katılmıyorum 5-Hiç Katılmıyorum
m2- Kişilik olarak iş yaşamı kadar sosyal yaşam da benim için önemlidir.	1-Tamamen katılıyorum 2-Katılıyorum 3-Kararsızım 4-Katılmıyorum 5-Hiç Katılmıyorum
m3- Kişilik olarak iş hayatının yanı sıra bir STK’da görev almak isterim.	1-Tamamen katılıyorum 2-Katılıyorum 3-Kararsızım 4-Katılmıyorum 5-Hiç Katılmıyorum

4. BULGULAR

İki setten oluşan veri kümesinin kayıp fonksiyonunu minimize etmek ve durağanlık sağlamak için nesne skorları belirlemesi yapılır. Sonuçta 77 iterasyon sonunda kategori sayısallaştırması ve nesne skorları tayini yapılmıştır. Tablo 2 analiz anamlılığının derecesini göstermektedir. Burada verilerin analize uyum ilişkisi belirtilmektedir.

Tablo 2: Analize İlişkin Uyum Değerleri

		Boyut		Toplam
		1	2	
Kayıp Fonksiyon	Set 1	0,432	0,442	0,874
	Set 2	0,433	0,442	0,875
	Ort.	0,432	0,442	0,874
Özdeğer		0,568	0,558	
Uyum				1,126

Özdeğerlerin toplamı, toplam uyum değerini göstermektedir. En yüksek uyum değeri boyut sayısı olan 2 değeri kadar olacağına göre 1,126 uyum puanı uygun bir skor olarak kabul edilebilir.

Tablo 3 Değişkenlerin ağırlık değerlerini göstermektedir. Burada değişkenler arasında uyum değerine katkısı en çok olanlar tespit edilir. Tablo incelendiğinde; departman, madde1 ve madde 2 değişkenlerinin 1. boyut tarafından öğrenim cinsiyet ve madde 3 değişkenlerinin 2. boyut tarafından daha iyi açıklandığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 3: Değişkenlerin Ağırlık Değerleri

Set	Boyut		
	1	2	
1	cinsiyet	-0,353	0,046
	ogrenim	-0,002	0,741
	departman	0,71	-0,023
2	M1	0,495	-0,276
	M2	-0,572	-0,32
	M3	0,075	-0,558

En yüksek yük değerine sahip değişkenlerin tespiti için bileşen yükleri skorlarına bakılması gerekmektedir. İlgili veriler Tablo 4'te sunulmuştur.

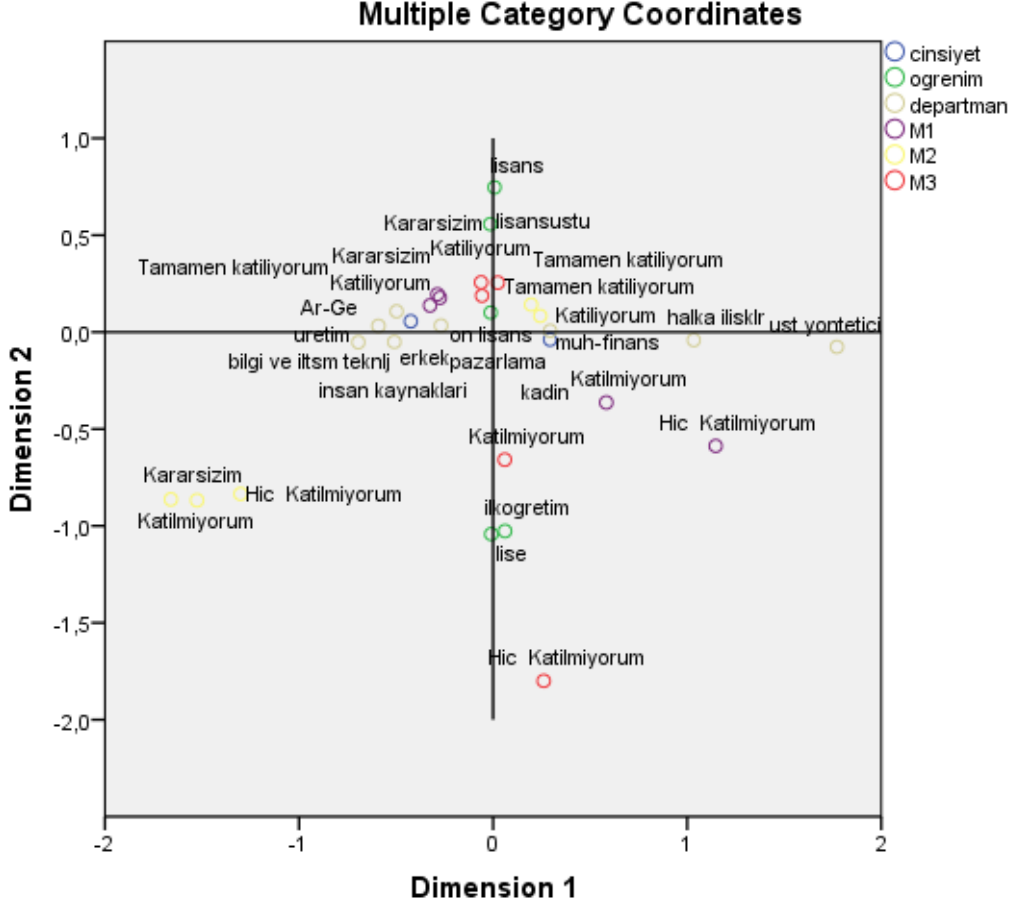
Tablo 4: Bileşen Yükleri Skorları

Set	Boyut		Toplam	
	1	2		
1	cinsiyet ^a	0,124	0,002	0,127
	ogrenim ^a	0	0,551	0,552
	departman ^a	0,507	0,002	0,509
2	M1 ^a	0,246	0,077	0,322
	M2 ^a	0,33	0,103	0,433
	M3 ^a	0,007	0,312	0,319

Bileşen yükleri skorları, sayısallaştırılmış değişken ile nesne skorları arasındaki korelasyon katsayılarını gösterir (Altaş ve Giray, 2013). Analize göre yararlılık (ayırimsama) açısından en önemli değişken öğrenim(tahsil) durumudur.

Şekil 1 kitle merkezi grafiğini göstermektedir. Bu grafik aralarında

yüksek ilişki görülen, nispeten benzer davranış sergileyen grupları yorumlamak için kullanılır.



Şekil 1: Kitle Merkezi Grafiği (Centroids)

Şekil 1 incelediğinde aşağıdaki sonuçlara varılmaktadır:

- Departmanlar içerisinde en çok Muhasebe çalışanları sosyal yaşama önem vermektedir.
- Pazarlama bölümünde çalışan ön lisans mezunu erkekler kendilerini esnek çalışmaya çok yatkın hissetmektedirler.
- Tahsil derecesi arttıkça Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) görev alma arzusu artmaktadır.

- İlk ve ortaöğretim mezunu çalışanlar her konuda benzer tutumu göstermektedirler.

- Kadınlar, erkeklere nazaran esnek çalışma koşullarına daha az önem vermekle birlikte sosyal yaşam aktivitelerine daha çok değer vermektedir.

- Ar-Ge ve Bilgi Teknoloji personellerinin tutumlarında paralellik gözlenmektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada, farklı departmanlarda görev yapan çalışanların demografik özelliklerine göre iş ve sosyal hayat tutum seviyelerinin homojen kümeler oluşturup oluşturmadığı araştırılmış, aynı ve farklı grupların analizi yapılmıştır. Analizin sonucunda çok keskin farklılıklar olmamakla birlikte bazı grupların birbiriyle benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Sonuç itibariyle 2 setten (toplam 6 değişken) oluşan verilerin sayısı ve çeşitliliği arttırılarak daha farklı yapısal çözümlenmelere gidilebilir. Sosyal Bilimler alanında artık sıklıkla kullanılmaya başlanılan *Optimal Ölçekleme Teknikleri* kategorik veri analizlerinde araştırmacılara kullanım kolaylığı sunmakta ve tutarlı sonuçlar vermektedir.

İşletmelerin çalışanların performansını ve de verimliliğini arttırmasının en önemli ayaklarından biri de çalışanın işyerine aidiyet duygusunu geliştirmektir. Bunun için çalışanların psikolojik ve sosyal gelişimlerinin işe yansımaları gözeterek yönetim politikası oluşturmak gerekir. Bu anlamda her çalışanın ayırım gözetmeksizin aynı yönetim stratejisinin uygulanması etkili bir yöntem olmamaktadır. Çalışanların sosyodemografik özelliklerine göre farklı politikalar geliştirmek daha verimli bir süreci ortaya çıkarabilir. Analizimize göre muhasebe departmanı elemanları ve kadın çalışanlar için sosyal aktivitelerle yönelik etkinlikler gerçekleştirmek iyi bir yönetim politikası olabilir. Bunun gibi örnekleri çoğaltmak mümkündür.

Çalışma Türkiye de bir ilk olma özelliği bakımından alanın ihtiyaçlarına cevap vermeyi amaçlamıştır. Ancak gerek değişken sayılarının gerekse de anket katılımcı sayısının arttırılması çalışmanın geçerliliğini ve kapsamını geliştirme açısından katkıya sahiptir.

6. KAYNAKÇA

- Altaş, D. & Giray, S. (2013). Dünyadaki en önemli sorun algısının optimal ölçeklemeli çok değişkenli istatistiksel yöntemler ile incelenmesi. *Öneri Dergisi*, 10 (39), 135-142.
- Barnett, R. C. (1999). A new work-life model for the twenty first century. *Academy Of Political and Social Science*, 562(1), 143-158.
- Bayram N. & Ertaş S. (2001). *Tüketim harcamaları davranış biçimi: Prinsipler ve overals yaklaşımı*. V. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Adana.

- Bülbül, S. & Giray, S. (2011). Sosyodemografik özellikler ile mutluluk algısı arasındaki ilişki yapısının analizi, *Ege Akademik Bakis*, 11, 113-123.
- Cengiz, D. (2008). Kategorik regresyon analizi ile öğrencilerin benlik algılarını etkileyen özelliklerin belirlenmesi. *Öneri*, 8 (29), 193-198.
- Çevik, N. K. & Korkmaz O. (2014). Türkiye’de yaşam doyumu ve iş doyumu arasındaki ilişkinin iki değişkenli sıralı probit model analizi. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(1), 126-145
- Çılan, Ç. A. & Can, M. (2014). Measuring factors effecting MBA students’ academic performance by using categorical regression analysis: A case study of institution of business economics, *Istanbul University. Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 122, 405-409.
- Dikmen, A. A. (1995). İş doyumu ve yaşam doyumu ilişkisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*. 50(3-4), 115-140.
- Doğrul, B. Ş. & Tekeli S. (2010). İş-yaşam dengesinin sağlanmasında esnek çalışma. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2 (2), 11-18.
- Gifi, A. (1981). *Nonlinear multivariate analysis*. New York: John Wiley & Sons Incorporated.
- Kavi, H. (1999). Küreselleşme ve esnek çalışma. *MESS Mercek Dergisi*, 7, 25-38.
- Rice, R. W., McFarlin D. B., Hunt R. G. & Near J. P. (1985). Job importance as A moderetor of the relationship between job satisfaction end life satisfaction. *Basic and applied social psychology*, 6(4), 297-316.
- Süt N, (2001). *Doğrusal olmayan kanonik korelasyon analizi ve bir uygulama. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*,Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyoistatistik Anabilim Dalı, Edirne.
- Theodosiou, T., Angelis, L. & Vakali, A. (2008). Non-linear correlation of content and metadata information extracted from biomedical article datasets. *Journal of Biomedical Informatics*, 41(1), 202-216.
- Wan der Burg, E. & De Leeuw, J. (1988). Use of the multinomial Jack-Knife and bootstrap in generalized non-linear canonical correlation analysis. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 4(3), 159-172.