



Eskişehir'deki Üniversitelerde Görevli Akademik Personelin İş Tatmini ve Duygusal Tükenmişliklerinin Log-Linear Modeller ve Correspondence Analizi ile İncelenmesi

Emel ŞIKLAR¹

Veysel YILMAZ²

Duygu ÇOŞKUN³

Özet

Çalışmada üniversite (Osmangazi ve Anadolu Üniversiteleri) akademik personelinin (araştırma görevlisi, öğretim görevlisi ve yardımcı doçent) iş tatminleri ve duygusal tükenmişlikleri, cinsiyet ve akademi kadro düzeyinde araştırılmaya çalışılmıştır. Çok değişkenli kategorik veri analizi için kullanılan tekniklerden ikisi olan log linear (logaritmik doğrusal) analiz ve correspondence (uyum) analizi ele alınmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen verilere öncelikle log linear analiz uygulanarak anlamlı bulunan ikili ve üçlü etkileşimler belirlenmiştir. Daha sonra correspondence analizi ile incelenen değişkenler ve düzeylerinin ilişkileri görselleştirilerek yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Logaritmik doğrusal modeller, uyum analizi, iş tatmini, duygusal tükenmişlik.

JEL Sınıflandırma Kodları: C13, C19, J28

Analysing the Job Satisfaction and Emotional Exhaustion of the Academicians Working at the Universities in Eskişehir with Log-Linear Modeling and Correspondence Analysis

Abstract

In this study it is tried to be investigated that the job satisfaction and emotional exhaustion of the academicians (research assistant, lecturer, assistant professor working at the Osmangazi University and Anadolu University) according as the gender and academic positions. Log linear analysis and correspondence analysis which are two of

¹ Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, ESKİŞEHİR, esiklar@anadolu.edu.tr

² Prof.Dr.,Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü Öğretim Üyesi, ESKİŞEHİR, vyilmaz@ogu.edu.tr

³ Arş.Gör.,Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi, ESKİŞEHİR, dcoskun@anadolu.edu.tr

the techniques used for the multivariate analysis of categorical data are handled. Firstly binary and triple interactions are determined by applying log linear analysis to the data obtained under the study. Afterward the relationships of examined variables and their levels are interpreted by visualizing with correspondence analysis.

Keywords: Log-linear modeling, correspondence analysis, job satisfaction, emotional exhaustion.

JEL Classification Codes: C13, C19, J28

1.Yöntemler

1.1. Log Linear Modeller (Logaritmik Doğrusal Modeller)

Log Linear modeller, kontenjans tablosu haline getirilmiş kategorik değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla geliştirilmiş bir tekniktir. Bilindiği üzere üçten daha çok değişken içeren kontenjans tablolarının analizinde ki-kare analizi yapılamamaktadır. Log linear analiz ki-kare analizinin yetersiz kaldığı durumlarda, çok boyutlu tabloları doğrusal modeller aracılığıyla analiz eden bir yöntemdir. Log linear modellerle kontenjans tablosunun her gözesindeki frekansların logaritmaları ayrıştırılır. Amaç, ele alınan değişkenlerin ve değişkenler arası etkileşimlerin etkilerinin uygun bir matematiksel model ile ortaya konmasıdır(Yılmaz, 1996, s.15-20).

Üç kategorik değişkenin söz konusu olduğu, tüm ana etki ve etkileşim parametrelerini içeren doymuş log linear model izleyen biçimde gösterilir.

$$\ln \mu_{ijk} = \tau_0 + \tau_i^A + \tau_j^B + \tau_k^C + \tau_{ij}^{AB} + \tau_{ik}^{AC} + \tau_{jk}^{BC} + \tau_{ijk}^{ABC} \quad (1)$$

Bu gösterimdeki, τ_0 ortalama etkiyi; τ_i^A , τ_j^B ve τ_k^C sırasıyla A, B ve C değişkenlerinin ana etkilerini; τ_{ij}^{AB} , τ_{ik}^{AC} ve τ_{jk}^{BC} ikili etkileşim etkilerini ve τ_{ijk}^{ABC} üçlü etkileşim etkisini gösterir (Kotze, 1982: 203).

1 nolu eşitlikte ele alınan modelin veriye uygunluğunun sınanması gözlenen ve modele göre hesaplanan beklenen frekanslar arasındaki farka dayanan Pearson ki-kare ya da benzerlik oran istatistikleri ile yapılır. $\hat{m}_{ijk}^{(*)}$ ele alınan modele dayanarak hesaplanan beklenen sıklıkları gösterdiğinde söz konusu istatistikler eşitlik 2 ve 3'te verilmiştir (Rao and Scott, 1984: 157-170).

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K \frac{\left(n_{ijk} - \hat{m}_{ijk}^{(*)} \right)^2}{\hat{m}_{ijk}^{(*)}} \quad (2)$$

$$G^2 = 2 \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K n_{ijk} \ln(n_{ijk}/\hat{m}_{ijk}^{(*)}) \quad (3)$$

1.2. Correspondence Analizi (Uyum Analizi)

Çok değişkenli betimleyici istatistiksel tekniklerinden biri olan correspondence analizi, kontenjans tablosu durumuna getirilmiş verilerin satır ve sütunlarının birlikte değişimlerini grafiksel olarak göstermeyi amaçlar (Çoşkun, 2007:3). Kontenjans tablosundaki değişken sayısına bağlı olarak basit ve çoklu correspondence analizi olmak üzere iki başlıkta incelenir. İki kategorik değişkenin düzeyleri arasındaki ilişkileri belirlemek için basit correspondence analizi, üç veya daha çok kategorik değişkenden oluşan kontenjans tablolarının analizi için çoklu correspondence analizi kullanılır. Çoklu correspondence analizi, basit correspondence analizinin çok değişkenli genişletilmesidir ve yaygın biçimde homogeneity analizi olarak da kullanılmaktadır (Kaciak and Louviere, 1990: 457).

Correspondence analizinde ki-kare istatistiği yerine bununla ilişkili olan inertia (hareketsizlik) değeri kullanılır. Inertia değeri, χ^2 değerinin gözlenen genel toplam frekans değerine bölünmesiyle elde edilir (Clausen, 1988: 15). Toplam inertia değeri 4 nolu eşitlik yardımıyla bulunur;

$$\text{Inertia} = \frac{\chi^2}{n} \dots \dots \dots (4)$$

4 nolu eşitlikte n.. toplam frekansı göstermektedir.

Toplam inertia, verideki değişkenliğin kaba bir ölçüsüdür. Bu değer düşük olduğunda, veride değişkenliğin az olduğu anlaşılır. Temelde boyut indirgemeyi amaçlayan bu analizde satır ve sütun değişken düzeylerini belirten tüm noktalara en yakın düzlem aranır (Blasius and Greenacre, 1994: 24).

Correspondence analizinde, değişken düzeylerinin grafiksel gösterimdeki konumlarının belirlenebilmesi için koordinat değerlerinin hesaplanması gerekir. Bu temel koordinatlar tekil değer ayrışımı tekniğinin kullanılmasıyla bulunmaktadır (Hoffman and Franke, 1986: 216). Ayrıca tekil değer ayrışması sonucunda elde edilen özdeğerler her bir boyutun toplam hareketsizliğin ne kadarını açıkladığını belirtmektedir.

Çok boyutlu kontenjans tablolarının analizinde kullanılan bu iki teknikten ilkinde, değişkenler arasında anlamlı bulunan etkileşim etkileri uygun bir matematiksel modelle ortaya konurken, ikinci analizde değişkenler ve düzeyleri arasındaki ilişkiler grafiksel olarak sunulur ve ilişkileri yorumlanır. Bu bağlamda birbirini tamamlar nitelikte olan bu analizlerin birlikte uygulanması sonucunda log linear modellerle belirlenen anlamlı ilişkiler correspondence analiziyle görselleştirilerek yorumlanabilmektedir.

2.Literatür Taraması

Bireyler buldukları ortamların koşullarına göre ihtiyaçlarını zor ya da kolay bir şekilde tatmin etmeye çalışacaktır. İhtiyaçlarını giderebilen ve istediği olanakları elde edebilen bir kişi tatmin olacak ve psikolojik olarak huzurlu hissedecektir. Ters bir durumda ise kişide tatminsizlik ve tükenmişlik duyguları ortaya çıkabilecektir. (Eren, 2001).

Akademisyenlerin üniversitelerden beklentilerinin karşılanamaması durumunda iş tatminsizliği ve tükenmişlik ortaya çıkabilmekte ve çok farklı faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir. Bu faktörlerin belirlenmesi, üniversitelerde verimliliği arttırmak ve iş tatminini yüksek, tükenmişlik duygusunu ise düşük tutmayı sağlamak adına önemli bir unsur olmaktadır.

Literatürde iş tatmini ve tükenmişliğin araştırılması amacıyla yapılmış bir çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalarda genellikle bu iki kavram arasındaki ilişki regresyon ve korelasyon analizleri ile incelenmiştir. Son yıllarda bu konu ile ilgili yapılan benzer bir çalışmada Akman vd. (2006) öğretim elemanlarının iş doyumlarını etkileyen faktörleri ki-kare analiziyle incelemişlerdir. Öztürk (2006) çalışmasında, okul öncesi öğretmenlerin duygusal zeka yetenekleri, iş doyumları ve tükenmişlik düzeylerini bazı değişkenler bakımından karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Demirkol (2006), avukatlarda iş tatmini, tükenmişlik ve denetim odağını bazı demografik değişkenler bağlamında araştırmıştır. Özyurt vd.(2006) İstanbul hekimlerinin iş tatmini ve tükenmişlik düzeylerini incelediği çalışmasında; iş tatmini açısından ortalamanın üzerinde bir iş tatminine, tükenmişlik düzeyi açısından da düşük düzeye sahip olduklarını saptanmıştır. İş tatmini ve tükenmişlik arasında güçlü, negatif ve anlamlı bir ilişki saptanmış olup bu bulgu beklenen bir sonuç olarak değerlendirilmiştir. Ok (2002), banka çalışanları üzerinde yapmış olduğu çalışmasında tükenmişlik düzeylerini iş tatmini, rol çatışması, rol benzerliği ve bazı bireysel özelliklere göre incelemiştir. Cinsiyetin banka çalışanlarının duygusal tükenmişlik düzeyi arasındaki etkisine bakıldığında çalışanların iş

tatmini, rol çatışması ve rol belirsizliği kontrol altına alındığında cinsiyetin, duygusal tükenmişlik düzeyini tahmin etmeye katkısının anlamlı olduğu görülmüştür. Gençler (2002) öğretmenlerin iş tatmini ile mesleki tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, branş öğretmenleri ve sınıf öğretmenlerinin iş tatmini gerçekleşme düzeyi ile meslek tükenmişlik düzeyi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

3. Uygulama

3.1. Amacı ve Kapsamı

Çalışmada Eskişehir'de bulunan üniversitelerdeki araştırma görevlisi, öğretim görevlisi ve yardımcı doçent ünvanlarına sahip akademik personelinin iş tatmini ve duygusal tükenmişlikleri cinsiyet ve akademik kadro düzeyinde araştırılmaya çalışılmıştır.

Daha sonra yapılabilecek bu ve benzeri konulardaki araştırmalar için bir pilot inceleme niteliğinde değerlendirilebilecek bu çalışma, diğer akademik ünvanlara sahip üniversite personelinin de dahil edilmesi ve örneklem hacminin artırılmasıyla kapsamı genişletilerek sürdürülebilir.

Araştırma evrenini 2006-2007 öğretim yılı içinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesinde görev yapan araştırma görevlileri, öğretim görevlileri ve yardımcı doçentler oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini ise bu gruptan çalışma için sunulan anketi web sitesinden yanıtlayan 312 akademisyendir. Sunulan ankette yanıtlayıcılara; bağlı buldukları kurum, cinsiyet ve akademik ünvanları hakkında demografik sorular yöneltildikten sonra, işlerinin niteliği, yönetimle ilgili görüşleri, çalışma ortamı, bağlı buldukları kurum, terfi olanakları ve birlikte çalıştığı insanlarla ilgili görüşlerini ölçmek adına 37 adet tutum ifadesi yöneltilmiştir. Ankette söz konusu tutum ifadeleri beşli likert ölçeğiyle hazırlanmıştır.

Çalışmada kullanılan iş tatmini tutum ifadeleri Spector'un 1985 geliştirdiği, Minnesota İş Tatmin Ölçeği ve Akman vd. (2006), Öğretim Elemanlarının İş Doyumlarını Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri isimli çalışmasından, tükenmişlik için ise Maslach'ın geliştirdiği tükenmişlik ölçeğinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Çalışmada ölçeklerin faktör yapıları tekrar ele alınarak incelenmiştir. Analizler sonucunda bazı önermeler analize dâhil edilmemiştir. Nihai iş tatmin ölçeği 17 maddeden, tükenmişlik ölçeği ise 12 maddeden oluşmuştur. Ankette iş tatminini oluşturduğu varsayılan, yönetimle

ilişkiler, ödül, terfi imkânı ve kuruma sadakat ile ilgili tutum ifadeleri ile Maslach Tükenmişlik Envanterine ait tutum ifadeleri yer almıştır.

Bu çalışmada, uygulanan anketten iş tatmini ve duygusal tükenmişliği yansıttığı düşünülen ifadeler seçilmiş ve ilgili yanıtlar incelenen analiz tekniklerindeki karmaşıklığı ve yorum gücünü gidermek adına üçlü likert ölçeğine dönüştürülmüştür. Seçilen tutum ifadeleri ile yanıtlayıcıların görev aldıkları kurumlar arasında anlamlı bir ilişki çıkmadığından kurum değişkeni ile ilgili soru ele alınmayıp cinsiyet ve akademik kadro düzeyine göre araştırma yapılmıştır.

3.2. Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında Eskişehir Osmangazi Üniversitesinden 167, Anadolu Üniversitesinden 145 akademisyen anketimizi online olarak doldurmuştur. Bu akademisyenlerden 60'ı yardımcı doçent, 57'si öğretim görevlisi ve 195'i araştırma görevlisi olup; 128'i bayan ve 184'ü baydır. Ankette özellikle akademisyenlerin kimliklerini ortaya çıkartabilecek sorular (örneğin çalıştığı bölüm ismi, fakültesi, yaşı, çalışma yılı,...vb) sorulmamıştır. Anketi yanıtlayanlarla ilgili bilgiler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Anketi Yanıtlayanlarla İlgili Özet Bilgiler

Kurum	Akd.Kadro	Cinsiyetiniz	
		Bayan	Bay
Anadolu Üniversitesi	Ars. Gor.	38	47
	Ogr. Gor.	16	16
	Yrd. Doc.	16	12
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Ars. Gor.	39	71
	Ogr. Gor.	10	15
	Yrd. Doc.	9	23

3.3. Analiz Bulguları

Öncelikle ölçeklerin iç tutarlılık analizleri Cronbach's alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir. İş tatmin ölçeği için $\alpha = .92$, tükenmişlik ölçeği için ise $\alpha = .88$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ölçeklerin yeterince güvenilir olduğunu göstermektedir.

3.3.1. İş Tatminiyle İlgili Görüş, Cinsiyet ve Akademik Kadro Düzeyine İlişkin Log-Linear Analiz

İş tatminini ölçmek için ankette yer alan tutum ifadelerinden “İş yerimde, çalışanların performansları ve ödülleri arasında bir ilişki kurulamamıştır”

görüşüne verilen yanıtlar ele alınmıştır. Buna göre analizde incelenen değişkenler ve düzeyleri aşağıdaki gibidir:

A: Görüş 1(i=1 → Katılmıyorum, i=2 → Orta Katılım, i=3 → Katılıyorum)

B: Cinsiyet(j=1 → Bayan, j=2 → Bay)

C: Akademik Kadro(k =1 → Araştırma Görevlisi, k=2 → Öğretim Görevlisi, k=3 → Yardımcı Doçent)

Bu değişkenlerden oluşan üç boyutlu veri seti ele alınarak yapılan log linear analizi sonucunda uygun modelin belirlenmesi için Tablo 2 ve Tablo 3'te yer alan SPSS çıktılarından yararlanılmıştır.

Tablo 2'de incelenen değişkenler için K-yönlü etkiler ve bu etkilerin anlamlılığına ilişkin değerler verilmiştir.

Tablo 2. Görüş 1, Cinsiyet ve Akademik Kadro Verileri İçin K-Yönlü Etkiler

	K	Sd.	Pearson Ki-Kare	(p) Anl.
K-yönlü ve daha yüksek sıralı etkiler	1	17	182,654	,000
	2	12	30,699	,002
	3	4	15,360	,004

Tablo 2 incelendiğinde ana etkiler (K=1), ikili etkileşim etkileri (K=2) ve üçlü etkileşim etkisinin (K=3) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buradan, modelde ana etkilerin, ikili ve üçlü etkileşim parametrelerinin yer alması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Uygun modeli belirlerken incelenen diğer bir çıktı Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Görüş 1, Cinsiyet ve Akademik Kadro Verileri İçin Kısmi İlişkiler

Etki	Sd.	Kısmi Ki-Kare	(p) Anl.
cinsiyet*akd.kadro	2	1,175	,556
cinsiyet*görüş1	2	5,135	,077
akd.kadro * görüş1	4	10,925	,027
cinsiyet	1	10,106	,001
akd.kadro	2	110,599	,000
görüş1	2	12,678	,002

Tablo 3'te kısmi ilişkilere ait sonuçlar yer almaktadır. Ana etkiler ve ikili etkileşim etkilerine ilişkin anlamlılık değerleri incelendiğinde 0.05 anlamlılık düzeyine göre tüm ana etkilerin anlamlı olduğu, ikili etkileşimler arasından ise

akademik kadro ve iş tatmini ile ilgili görüş1 arasında anlamlı bir ikili etkileşim olduğu diğer ikili etkileşimlerin ise anlamlı olmadığı görülmektedir.

SPSS paket programının geriye doğru eliminasyon yaklaşımı ile ürettiği uygun model, uygulamada incelenen değişkenler için yazıldığında 5 nolu eşitlik elde edilmektedir.

$$\ln m_{ijk} = \tau_0 + \tau^{Görüş1} + \tau^{Cinsiyet} + \tau^{Akd.Kadro} + \tau^{Görüş1*Akd.Kadro} + \tau^{Görüş1*Cinsiyet*Akd.Kadro} \dots\dots\dots(5)$$

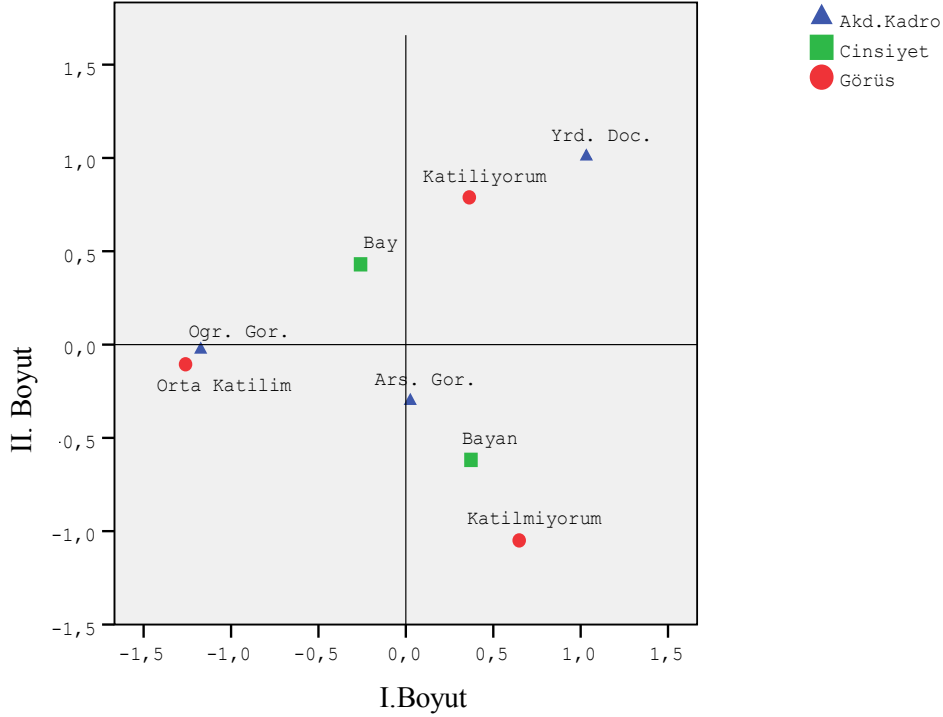
Log linear analiz sonucu elde edilen model ile incelenen değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlı olup olmadığı konusunda fikir edinilebilir. Daha ayrıntılı yorumlar yapabilmek için SPSS paket programının ürettiği etkileşim parametre tahminlerine ilişkin çıktı Ek 1’de verilmektedir.

3.3.2. İş Tatminiyle İlgili Görüş1, Cinsiyet ve Akademik Kadro Düzeyine İlişkin Correspondence Analizi

İncelenen değişkenlere çoklu correspondence analizi uygulanması sonucunda elde edilen SPSS çıktıları aşağıda verilmektedir. Tablo 4’te analiz sonucu elde edilen grafiksel gösterimdeki boyutlarla açıklanan inertia değerleri yer almaktadır. Analiz sonucunda elde edilen grafiksel gösterim Şekil 1’de sunulmaktadır.

Tablo 4. Görüş 1, Cinsiyet ve Akademik Kadro

Boyut	Hesaplanan Varyans		
	Toplam Özdeğer	Inertia	% Varyans
1	1,172	,391	39,075
2	1,113	,371	37,102



Şekil 1. İş Tatminiyle İlgili Görüş 1, Cinsiyet ve Akademik Kadro Değişkenleri İçin Çoklu Correspondence Analizi Gösterimi

Şekil 1 incelendiğinde “İş yerimde, çalışanların performansları ve ödülleri arasında bir ilişki kurulamamıştır” görüşüne katılmayanlar ile araştırma görevlisi bayanların ilişkili olduğunu, bu fikre orta düzeyde katılanların daha çok öğretim görevlileri olduğunu ve bay yardımcı doçentlerin bu görüşe katıldıklarını söyleyebiliriz. Akademik kadro düzeyi arttıkça performans ve ödül arasında ilişki kurulamamıştır görüşüne katılım artmıştır ve baylar bu görüşe bayarlardan daha çok katılmaktadır.

3.3.3. İş Tatminiyle İlgili Görüş2, Cinsiyet ve Akademik Kadro Düzeyine İlişkin Log-Linear Analiz

İş tatminini ölçmek için ankette yer alan bir diğer ifade, yanıtlayıcıların “Kurumumda kendimi ekibin bir parçası olarak hissedemiyorum” görüşüne ne kadar katıldıklarıyla ilgilidir. Burada da yine sorgulanan görüş 2, üç düzeylidir ve görüş 1 ile aynı şekilde kodlanmıştır.

Tablo 5’te incelenen değişkenler için K-yönlü etkiler ve bu etkilerin anlamlılığına ilişkin değerler verilmiştir.

Tablo 5. Görüş 2, Cinsiyet ve Akademik Kadro Verileri İçin K-Yönlü Etkiler

	K	Sd.	Pearson	
			Ki-Kare	(p) Anl.
K-yönlü ve daha	1	17	195,808	,000
yüksek sıralı etkiler	2	12	38,101	,000
	3	4	10,624	,031

Tablo 5 incelendiğinde ana etkiler (K=1), ikili etkileşim etkileri (K=2) ve üçlü etkileşim etkisinin (K=3) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buradan, modelde ana etkilerin, ikili ve üçlü etkileşim parametrelerinin yer alması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 6’da kısmi ilişkilere ait sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 6. Görüş 2, Cinsiyet ve Akademik Kadro Verileri İçin Kısmi İlişkiler

Etki	Sd.	Kısmi Ki-Kare	(p) Anl.
cinsiyet*akd.kadro	2	1,175	,556
cinsiyet*görüş2	2	21,754	,000
akd.kadro * görüş2	4	4,977	,290
cinsiyet	1	10,106	,001
akd.kadro	2	110,599	,000
görüş2	2	17,086	,000

Tablo 6’daki ana etkiler ve ikili etkileşim etkilerine ilişkin anlamlılık değerleri incelendiğinde 0.05 anlamlılık düzeyine göre tüm ana etkilerin ve cinsiyet ile iş tatminiyle ilgili görüş2 arasındaki etkileşimin anlamlı olduğu, diğer ikili etkileşimlerin ise anlamlı olmadığı görülmektedir.

SPSS paket programının geriye doğru eliminasyon yaklaşımı ile ürettiği uygun model, 6 nolu eşitlikte gösterilmiştir.

$$\ln m_{ijk} = \tau_0 + \tau^{Cinsiyet} + \tau^{Görüş2} + \tau^{Akd.Kadro} + \tau^{Cinsiyet*Görüş2} + \tau^{Cinsiyet*Görüş2*Akd.Kadro} \dots\dots\dots(6)$$

İncelenen değişkenler için SPSS paket programının ürettiği etkileşim parametre tahminlerine ilişkin çıktı Ek 2’de verilmektedir.

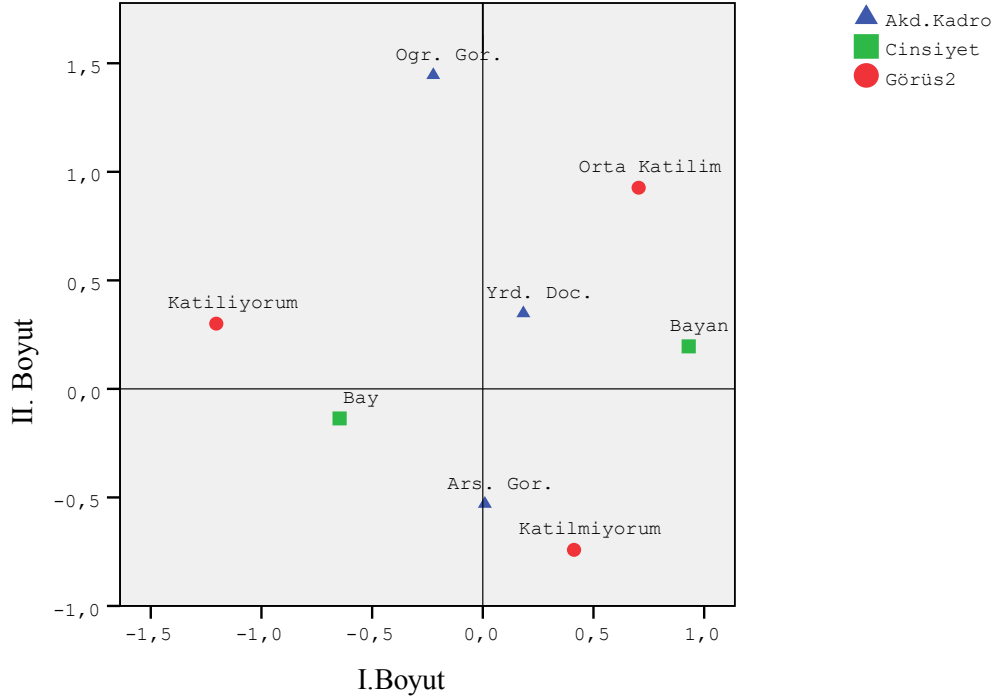
3.3.4. İş Tatminiyle İlgili Görüş2, Cinsiyet ve Akademik Kadro Düzeyine İlişkin Correspondence Analizi

Uygulanan çoklu correspondence analizi sonucunda elde edilen SPSS çıktıları izleyen kısımda verilmektedir. Grafikselleştirilmiş boyutlarla açıklanan inertia değerleri Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Görüş 2, Cinsiyet ve Akademik Kadro

Boyut	Hesaplanan Varyans		
	Toplam Özdeğer	Inertia	% Varyans
1	1,256	,419	41,879
2	1,098	,366	36,586

İzleyen kesimde verilen Şekil 2 incelendiğinde, anketi yanıtlayanlar arasından “Kurumumda kendimi ekibin bir parçası olarak hissedemiyorum” görüşüne bayların katılırken, yardımcı doçent bayanların orta düzeyde katıldığını, araştırma görevlilerinin ise katılmadığı söylenebilir.



Şekil 2. İş Tatminiyle İlgili Görüş 2, Cinsiyet ve Akademik Kadro Değişkenleri İçin Çoklu Correspondence Analizi Gösterimi

3.3.5. Duygusal Tükenmişlikle İlgili Görüş3, Cinsiyet ve Akademik Kadro Düzeyine İlişkin Log-Linear Analiz

Duygusal tükenmişliği ölçmek için ankette yer alan tutum ifadelerinden ilk olarak “Bu işe girdiğimden beri insanlara karşı daha duyarsız oldum” görüşü hakkında verilen yanıtlar ele alınmıştır. Ele alınan değişkenler ve düzeyleri izleyen biçimde yazılabilir.

X: Görüş 3 (i=1 → Katılmıyorum, i=2 →Orta Katılım, i=3 → Katılıyorum)

Y: Cinsiyet (j=1→Bayan, j=2→Bay)

Z: Akademik Kadro (k =1 → Araştırma Görevlisi, k=2 → Öğretim Görevlisi, k=3 → Yardımcı Doçent)

Yapılan log linear analizi sonucunda elde edilen K-yönlü etkiler ve bu etkilerin anlamlılığına ilişkin değerler Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Görüş 3, Cinsiyet ve Akademik Kadro Verileri İçin K-Yönlü Etkiler

	K	Sd.	Pearson Ki-Kare	(p) Anl.
K-yönlü ve daha	1	17	326,192	,000
yüksek sıralı etkiler	2	12	24,802	,016
	3	4	11,065	,026

Tablo 8 incelendiğinde; ana etkiler, ikili ve üçlü etkileşim etkilerinin 0.05 anlamlılık düzeyine göre anlamlı olduğu ve modele dahil edilmeleri gerektiği anlaşılmaktadır.

Uygun modeli belirlerken incelenen diğer bir çıktı Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Görüş 3, Cinsiyet ve Akademik Kadro Verileri İçin Kısmi İlişkiler

Etki	Sd.	Kısmi Ki-Kare	(p) Anl.
cinsiyet*akd.kadro	2	1,175	,556
cinsiyet*görüş3	2	12,327	,002
akd.kadro * görüş3	4	2,054	,726
cinsiyet	1	10,106	,001
akd.kadro	2	110,599	,000
görüş3	2	124,194	,000

Tablo 9’da kısmi ilişkilere ait sonuçlar yer almaktadır. Ana etkiler ve ikili etkileşimler incelendiğinde tüm ana etkilerin anlamlı olduğu, ikili etkileşimler

arasından ise cinsiyet ve duygusal tükenmişlikle ilgili görüş3 arasında anlamlı bir ikili etkileşim olduğu diğer ikili etkileşimlerin ise anlamlı olmadığı görülmektedir.

Bu sonuçlara göre kurulacak model uygulamada incelenen değişkenler için yazıldığında 7 eşitliği elde edilmektedir.

$$\ln m_{ijk} = \tau_0 + \tau^{Görüş3} + \tau^{Cinsiyet} + \tau^{Akd.Kadro} + \tau^{Görüş3*Cinsiyet} + \tau^{Görüş3*Cinsiyet*Akd.Kadro} \dots\dots\dots(7)$$

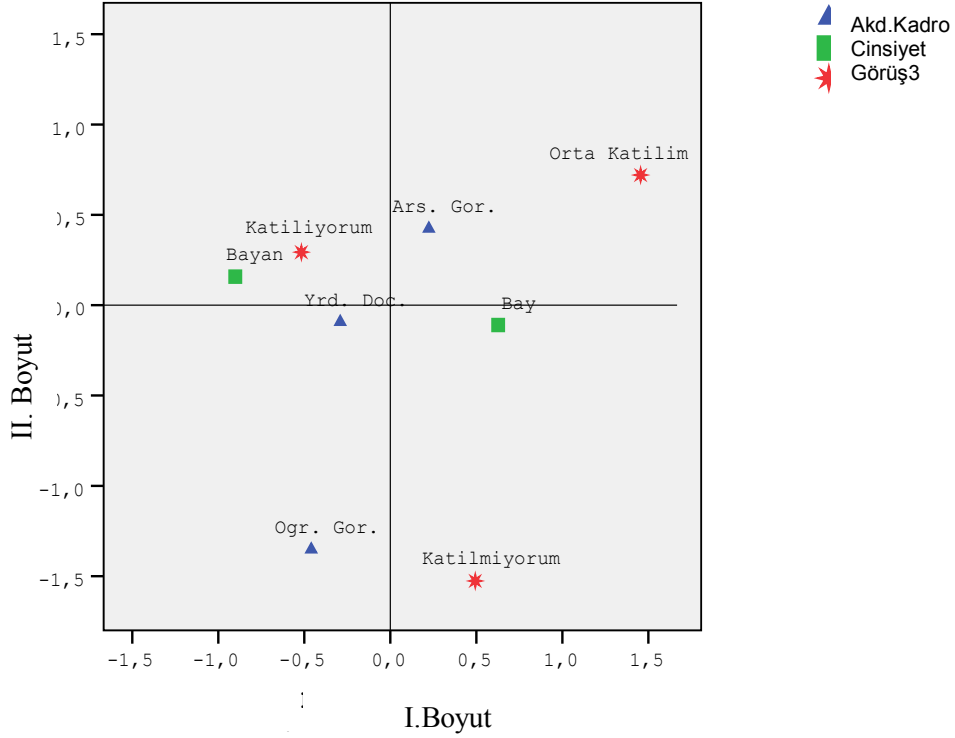
İncelenen duygusal tükenmişlikle ilgili görüş 3, cinsiyet ve akademik kadro değişkenleri için SPSS paket programı ile elde edilen tahmin değerlerine ait çıktı Ek 3'te verilmiştir.

3.3.6. Duygusal Tükenmişlikle İlgili Görüş 3, Cinsiyet ve Akademik Kadro Düzeyi Verilerine İlişkin Correspondence Analizi

Ele alınan değişkenler için uygulanan çoklu correspondence analizi sonucu elde edilen çıktılar Tablo 10 ve Şekil 3'de verilmiştir. Tablo 10'da grafiksel gösterimdeki boyutlarla açıklanan inertia değerleri yer alırken, analiz sonucu elde edilen gösterim Şekil 3'te yer almaktadır.

Tablo 10. Görüş 3, Cinsiyet ve Akademik Kadro

Boyut	Hesaplanan Varyans		
	Toplam Özdeğer	Inertia	% Varyans
1	1,210	,403	40,345
2	1,066	,355	35,550



Şekil 3. Duygusal Tükenmişlikle İlgili Görüş 3, Cinsiyet ve Akademik Kadro Değişkenleri İçin Çoklu Correspondence Analizi Gösterimi

Şekil 3 incelendiğinde “Bu işe girdiğimden beri insanlara karşı daha duyarsız oldum” görüşüne bayan yardımcı doçentler katılırken, araştırma görevlisi bayların orta düzeyde katıldıklarını; öğretim görevlilerinin ise bu fikre katılmadıkları söylenebilir.

3.3.7. Duygusal Tükenmişlikle İlgili Görüş 4, Cinsiyet ve Akademik Kadro Düzeyine İlişkin Log-Linear Analiz

Duygusal tükenmişliği ölçmek için ele alınan bir diğer ifade “İşimde çok çalıştığımı düşünüyorum” görüşüne ne kadar katıldıklarıyla ilgilidir. Burada da yine sorgulanan görüş 4, ve diğer değişkenlerin düzeyleri önceki uygulamaya benzer biçimde kodlanmıştır.

K- yönlü etkiler ve bu etkilerin anlamlılığına ilişkin değerlerin yer aldığı Tablo 11 incelendiğinde, ana etkiler ve ikili etkileşimin anlamlı olduğu; üçlü

etkileşimin ise anlamlı olmadığı ve modele dahil edilmemesi gerektiği söylenebilir.

Tablo 11. Görüş 4, Cinsiyet ve Akademik Kadro Verileri İçin K-Yönlü Etkiler

	K	Sd.	Pearson	
			Ki-Kare	(p) Anl.
K-yönlü ve daha	1	17	189,000	,000
yüksek sıralı etkiler	2	12	25,105	,014
	3	4	2,098	,718

Kısmi ilişkilere ait sonuçların yer aldığı Tablo 12 incelendiğinde; tüm ana etkilerin ve cinsiyet ile duygusal tükenmişlikle ilgili görüş 4 arasındaki ve akademik kadro ile görüş 4 arasındaki ikili etkileşimlerin anlamlı olduğu sonucuna varılır.

Tablo 12. Görüş 4, Cinsiyet ve Akademik Kadro Verileri İçin Kısmi İlişkiler

Etki	Sd.	Kısmi Ki-Kare	(p) Anl.
cinsiyet*akd.kadro	2	1,175	,556
cinsiyet*görüş4	2	7,656	,022
akd.kadro * görüş4	4	14,791	,005
cinsiyet	1	10,106	,001
akd.kadro	2	110,599	,000
görüş4	2	33,756	,000

Elde edilen sonuçlara göre kurulacak model incelenen değişkenler için yazıldığında 8 eşitliği elde edilmektedir.

$$\ln m_{ijk} = \tau_0 + \tau^{Görüş4} + \tau^{Cinsiyet} + \tau^{Akd.Kadro} + \tau^{Görüş4*Cinsiyet} + \tau^{Görüş4*Akd.Kadro} \dots\dots\dots(8)$$

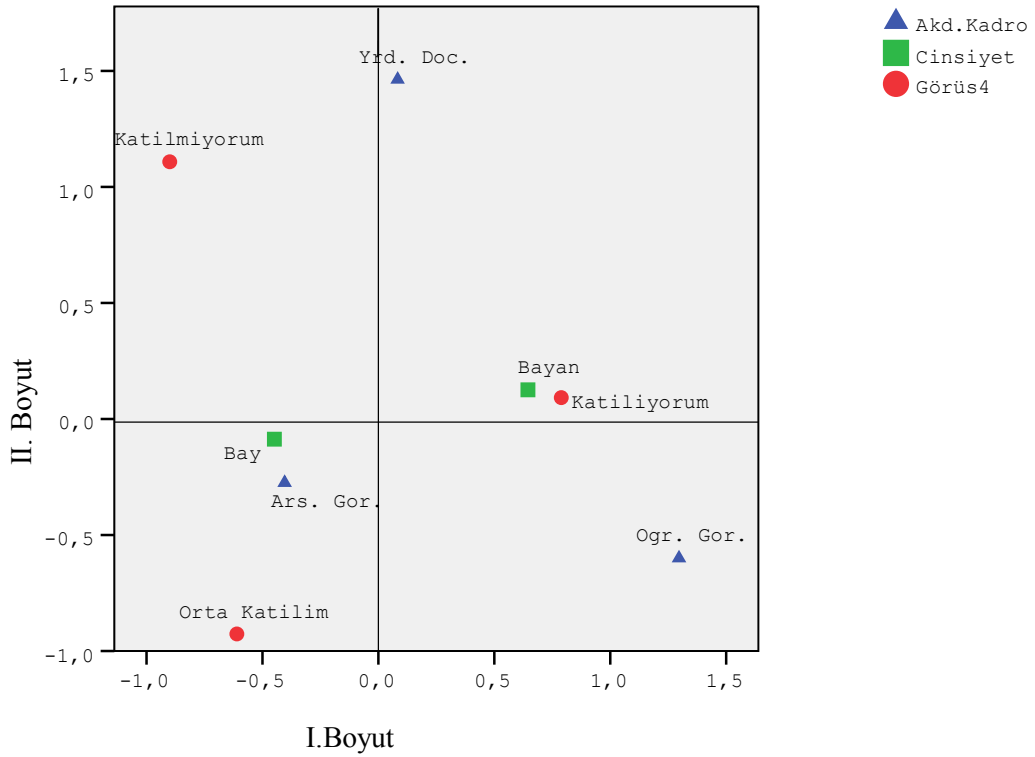
Görüş 4, cinsiyet ve akademik kadro değişkenleri için SPSS paket programı ile elde edilen tahmin değerlerine ait çıktı Ek 4'te verilmiştir.

3.3.8. Duygusal Tükenmişlikle İlgili Görüş 4, Cinsiyet ve Akademik Kadro Düzeyine İlişkin Correspondence Analiz

Söz konusu değişkenler için yapılan çoklu correspondence analizi sonucu elde edilen SPSS çıktıları Tablo 13 ve Şekil 4'te verilmiştir. Tablo 13'te grafiksel gösterimdeki boyutlarla açıklanan inertia değerleri yer almaktadır.

Tablo 13. Görüş 4, Cinsiyet ve Akademik Kadro

Boyut	Hesaplanan Varyans		
	Toplam Özdeğer	Inertia	% Varyans
1	1,287	,429	42,888
2	1,065	,355	36,492



Şekil 4. Duygusal Tükenmişlikle İlgili Görüş 4, Cinsiyet ve Akademik Kadro
Değişkenleri İçin Çoklu Correspondence Analizi Gösterimi

Ele alınan değişkenlere uygulanan çoklu correspondence analizi gösterimine göre “İşimde çok çalıştığımı düşünüyorum” görüşüne öğretim görevlilerinin katıldığını, bay araştırma görevlilerinin de orta katılım gösterdiği söylenebilir. Cinsiyete göre yorumlandığında ise, bayanların bu görüşe katıldığını; bayların ise orta katılım ve katılıyorum seçeneklerini tercih ettikleri söylenebilir.

3.4. Araştırmanın Kısıtları

1. Bu çalışma bu ve benzeri araştırmalar için bir pilot çalışma niteliği taşıyabileceğinden, örneklem hacminin küçük olmasında bir sakınca görülmemiştir.

2. Yanıtlayıcılar anketleri internet üzerinden online olarak yanıtladıkları için olasılıklı örnekleme yöntemlerinden biri kullanılmamıştır.

3. Yorumlama güçlüğü nedeniyle 5'li likert ölçeğiyle hazırlanmış sorular 3'lü likert ölçeğine dönüştürülmüştür.

4. Sonuç

Üniversiteler, istihdam ettikleri akademik personelin iş tatminini yüksek, tükenmişlik duygularını ise düşük tuttıkları sürece, performans artışı ve kaliteli eğitim uygulamalarının artması beklenmektedir.

Yapılan bu çalışmada, iş tatmini ve duygusal tükenmişlikle ilgili tutum ifadeleriyle elde edilen sonuçların cinsiyet ve akademik kadro düzeyinde incelenmesine yer verilmiştir. Verilere log-linear analiz ve çoklu correspondence analizi uygulanarak izleyen sonuçlar elde edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda;

1. İş tatminiyle ilgili olarak, akademik kadro düzeyi arttıkça performans ve ödül ilişkisinin olmadığı yönündeki görüşe katılımın arttığı ve bay akademisyenlerin bu görüşü desteklediği sonucuna varılmıştır.

2. İş tatminiyle ilgili ikinci olarak, kurumda kendini ekibin bir parçası olarak görme ifadesi sorgulandığında; araştırma görevlilerinin görevlerinde nispeten daha yeni olmalarına karşın kendilerini çalıştıkları kurumda ekibin bir parçası olarak hissettikleri, bayan yardımcı doçentlerin bu konuda belirgin bir görüşü tercih etmeyip orta katılım gösterdikleri, bayların ise kendilerini ekibin bir parçası olarak hissetmedikleri biçiminde yorumlanabilir.

3. Duygusal tükenmişlikle ilgili; bayan yardımcı doçentler, işe girdiğimden beri insanlara karşı daha duyarsız oldum görüşüne katılırken, bay araştırma görevlileri orta katılım göstermiştir. Öğretim görevlileri ise bu fikre katılmadıklarını belirtmişlerdir. Yardımcı doçent ünvanına sahip bayanların bu görüşe katılmaları kendilerini duygusal olarak tükenmiş hissettiklerinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

4. Bu konuyla ilgili ikinci olarak, bayanlar işlerinde çok çalıştıklarını düşünürken, baylar iş yerinde çok çalıştıkları görüşüne orta katılım göstermekte ya da katılmamaktadırlar.

5. Akademik ünvana göre değerlendirildiğinde ise öğretim görevlileri işlerinde çok çalıştıklarını düşünürken, yardımcı doçentler aksi yönde düşünmektedirler. Araştırma görevlileri ise bu konuda orta katılım göstermektedir.

Elde ettiğimiz sonuçlar, bu ve benzeri konularda yapılabilecek daha kapsamlı çalışmalarda araştırmacılar için bir ön bilgi kaynağı olarak değerlendirilebilir ve uygulayacakları diğer çok değişkenli yöntemleri belirlemede yardımcı olabilir.

Kaynaklar

Akman Y, Kelecioğlu H, Bilge F, (2006), Öğretim Elemanlarının İş Doyumlarını Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri, *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U. Journal of Education)*, 30: 11-20.

Blasius J, Greenacre M, (1994), *Correspondence Analysis in the Social Sciences*, Academic Pres.

Clausen S.E, (1988), *Applied Correspondence Analysis*, Sage Publications Inc.

Çoşkun D, (2007), *Kredi Kartı Kullanımında Etkili Olan Faktörlerin Çoklu Uygunluk Analizi İle İncelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

Demirkol İ, (2006), *Avukatlarda İş Doyumu, Tükenmişlik ve Denetim Odağının Bazı Demografik Değişkenler Bağlamında İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.

Eren E, (2001), *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*, Beta Basım A.Ş. İstanbul.

Gençer E.T, (2004), *The Overall Job Satisfaction and the Curriculum Satisfaction of the Teachers at the second Cycle of Public Elementary Schools*, Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ, Ankara.

Hoffman D.L, Franke G.R, (1986), Correspondence Analysis: Graphical Representation of Categorical Data in Marketing Research, *Journal of Marketing Research*, Vol 23, No.3; 213-227.

Kaciak E, Louviere J, (1990), Multiple Correspondence Analysis of Multiple Choice Experiment Data, *Journal of Marketing Research*, Vol.27, 455-465.

Kotze, V.W, (1982) , *The Log-linear Model and Application to Multi-way Contingency Tables*, Chambridge Univ.

Ok S, (1995), *Banka İş Görenlerinin İş Doyumunun Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Öztürk A, (2006), *Okul Öncesi Öğretmenlerin Duygusal Zekâ Yetenekleri İş Doyumları ve Tükenmişlik Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Özyurt A, Hayran A and Sur H, *Predictors of Burnout and Job Satisfaction among Turkish Physicians*, Q.J. Med., 99: 161-169.

Rao, J.N.K, Ccote, A.J, On Chi-square Test for Multi-way Contingency Tables With Cell Proportions Estimated From Survey Data, *Annals of Statistics*, Vol 12-1; 157-170.

Yılmaz .V, (1996), *Türkiye'deki İntiharlara İlişkin Çok Değişkenli Kategorik Verinin Log-linear Modellerle Analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

Ek1. İş Tatminiyle İlgili Görüş 1, Cinsiyet ve Akademik Kadro İçin Ana Etki ve Etkileşim Parametre Kestirimlerine İlişkin SPSS Çıktısı

Effect	Parameter	Estimate	Std. Error	Z	Sig.
Cinsiyet*Akd.Kadro*Görüş1	1	,331	,123	2,687	,007
	2	-,161	,125	-1,293	,196
	3	-,349	,172	-2,033	,042
	4	-,123	,153	-,804	,421
Cinsiyet*Akd.Kadro	1	-,073	,085	-,865	,387
	2	-,002	,111	-,014	,989
Cinsiyet*Görüş1	1	-,004	,107	-,041	,968
	2	-,032	,106	-,299	,765
Akd.Kadro*Görüş1	1	,171	,123	1,390	,165
	2	-,053	,125	-,422	,673
	3	-,292	,172	-1,701	,089
	4	,418	,153	2,728	,006
Cinsiyet	1	-,144	,073	-1,983	,047
Akd.Kadro	1	,819	,085	9,661	,000
	2	-,425	,111	-3,813	,000
Görüş1	1	-,146	,107	-1,356	,175
	2	-,167	,106	-1,579	,114

Ek2. İş Tatminiyle İlgili Görüş 2, Cinsiyet ve Akademik Kadro İçin Ana Etki ve Etkileşim Parametre Kestirimlerine İlişkin SPSS Çıktısı

Effect	Parameter	Estimate	Std. Error	Z	Sig.
Cinsiyet*Akd.Kadro*Görüs2	1	,173	,113	1,526	,127
	2	-,329	,132	-2,489	,013
	3	-,331	,155	-2,136	,033
	4	,460	,186	2,473	,013
Cinsiyet*Akd.Kadro	1	-,109	,089	-1,226	,220
	2	,171	,120	1,430	,153
Cinsiyet*Görüs2	1	,060	,098	,619	,536
	2	,404	,114	3,549	,000
Akd.Kadro*Görüs2	1	,135	,113	1,196	,232
	2	-,030	,132	-,229	,819
	3	-,165	,155	-1,066	,287
	4	-,116	,186	-,626	,532
Cinsiyet	1	-,156	,076	-2,053	,040
Akd.Kadro	1	,807	,089	9,088	,000
	2	-,472	,120	-3,947	,000
Görüs2	1	,319	,098	3,269	,001
	2	-,205	,114	-1,797	,072

Ek3. Duygusal Tükenmişlikle İlgili Görüş 3, Cinsiyet ve Akademik Kadro İçin Ana Etki ve Etkileşim Parametre Kestirimlerine İlişkin SPSS Çıktısı

Effect	Parameter	Estimate	Std. Error	Z	Sig.
Cinsiyet*Akd.Kadro*Görüs3	1	,341	,149	2,286	,022
	2	-,421	,171	-2,453	,014
	3	-,348	,190	-1,834	,067
	4	,517	,215	2,407	,016
Cinsiyet*Akd.Kadro	1	-,123	,105	-1,171	,241
	2	,191	,132	1,444	,149
Cinsiyet*Görüs3	1	-,180	,125	-1,438	,150
	2	-,056	,142	-,393	,694
Akd.Kadro*Görüs3	1	-,041	,149	-,276	,783
	2	,036	,171	,207	,836
	3	,083	,190	,440	,660
	4	-,044	,215	-,207	,836
Cinsiyet	1	-,258	,087	-2,953	,003
Akd.Kadro	1	,770	,105	7,365	,000
	2	-,400	,132	-3,031	,002
Görüs3	1	-,261	,125	-2,082	,037
	2	-,670	,142	-4,727	,000

Ek4. Duygusal Tükenmişlikle İlgili Görüş 4, Cinsiyet ve Akademik Kadro İçin Ana Etki ve Etkileşim Parametre Kestirimlerine İlişkin SPSS Çıktısı

Effect	Parameter	Estimate	Std. Error	Z	Sig.
Cinsiyet*Akd.Kadro*Görüş4	1	-,088	,143	-,618	,537
	2	-,054	,126	-,430	,667
	3	,011	,211	,053	,958
	4	,109	,173	,632	,527
Cinsiyet*Akd.Kadro	1	-,071	,090	-,797	,425
	2	,080	,126	,629	,529
Cinsiyet*Görüş4	1	-,074	,125	-,594	,553
	2	-,076	,109	-,694	,487
Akd.Kadro*Görüş4	1	,161	,143	1,126	,260
	2	,126	,126	1,007	,314
	3	-,434	,211	-2,055	,040
	4	,029	,173	,168	,867
Cinsiyet	1	-,184	,078	-2,375	,018
Akd.Kadro	1	,852	,090	9,510	,000
	2	-,561	,126	-4,436	,000
Görüş4	1	-,488	,125	-3,895	,000
	2	-,093	,109	-,849	,396