



T.C.

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOİSTATİSTİK VE TIBBİ BİLİŞİM ANABİLİM DALI

**EĞİTİM-ARAŞTIRMA HASTANELERİNDE ÇALIŞANLARIN İŞ
DOYUMU, ÖRGÜTSEL BAĞLILIK VE TÜKENMİŞLİK
DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN YAPISAL EŞİTLİK
MODELİ İLE İNCELENMESİ: ORDU İLİ ÖRNEĞİ**

Soner ÇANKAYA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Hikmet ORHAN

Tez. No: 147

ISPARTA-2017

KABUL ve ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne;

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı** Çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 07/08/2017

Tez Danışman

: Prof. Dr. Hikmet ORHAN

Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı

Üye

: Prof. Dr. Mehmet TOPAL

Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Biyoistatistik Anabilim Dalı

Üye

: Yrd.Doç.Dr. Osman GÜRDAL

Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı

ONAY: Bu yüksek lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

Doç.Dr. Mustafa KAYAN

Enstitü Müdürü

BEYAN

“Eğitim-Araştırma Hastanelerinde alışanların İş Doyumu, Örgütsel Bağlılık Ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi: Ordu İli Örneği” adlı Yüksek Lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan


Soner ÇANKAYA


Danışman

Prof. Dr. Hikmet ORHAN

ÖNSÖZ

Çalışmada, Sağlık Bakanlığı-Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının (hekim, hemşire, diğer sağlık çalışanı ve şirket personeli) tükenmişlik düzeyi ile iş doyumu ilişkisinde örgütsel bağlılığın aracı değişken etkisinin olup olmadığını araştırmak için Yapısal Eşitlik Modeli uygulanmıştır.

Tez çalışmasının her aşamasında yardımlarını, desteğini ve sabrını esirgemeyen danışmanım Sayın Prof. Dr. Hikmet ORHAN'a sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Ayrıca, çalışmanın oluşturulması ve tez süresinde sağlamış oldukları katkılarından dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr. Osman GÜRDAL'a, yüksek lisans eğitim süresince yol arkadaşlığını ve de tez çalışmasının her aşamasında yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. Taner TUNÇ'a, tez materyali temini ve çalışmanın yürütülmesi aşamasında desteğini esirgemeyen Ordu Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'ne ve Sağlık Bakanlığı-Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği'ne teşekkürlerimi sunarım.

Yaşamım boyunca iyi ve kötü her durumda desteklerini hissettiğim, lisansüstü çalışmalarımda manevi olarak beni destekleyen, bu aşamaya gelmemde her türlü fedakârlıkta bulunmuş olan aileme sonsuz teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım.

Isparta, 2017

İÇİNDEKİLER

KABUL ve ONAY SAYFASI	ii
BEYAN	iii
ÖNSÖZ	iv
İÇİNDEKİLER	v
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Tükenmişlik Kavramı.....	4
2.2. İş Doyumu Kavramı	8
2.3. Örgütsel Bağlılık Kavramı	11
2.4. Tükenmişlik ile İş Doyumu Arasındaki İlişkiler	12
2.5. Tükenmişlik ile Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkiler	13
2.6. Örgütsel Bağlılık ile İş Doyumu Arasındaki İlişkiler	14
2.7. Örgütsel Bağlılık, İş Doyumu ve Tükenmişlik Arasındaki İlişkiler	15
2.8. Yapısal Eşitlik Modeli.....	16
3. GEREÇ ve YÖNTEM	17
3.1. Evren ve Örneklem.....	17
3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları	18
3.3. Veri Toplama Araçları.....	18
3.2.1. Tükenmişlik Ölçeği	18
3.2.2. Örgütsel Bağlılık Ölçeği	19
3.2.3. İş Doyum Ölçeği	19
3.3. İstatistiksel Analiz	20
3.3.1. Güvenirlilik Analizi	20
3.3.2. Faktör Analizi	20
3.3.3. Yapısal Eşitlik Modellemesi	22
4. BULGULAR ve TARTIŞMA	35
4.1. Tükenmişlik Ölçeği Faktör Analiz Sonuçları.....	36
4.1.1. Tükenmişlik Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analiz Sonuçları	36

4.1.2. Tükenmişlik Ölçeğine Ait Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları	39
4.2. Örgütsel Bağlılık Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları	41
4.2.1. Örgütsel Bağlılık Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analiz Sonuçları	41
4.2.2. Örgütsel Bağlılık Ölçeğine Ait Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları.....	44
4.3. İş Doyumu Ölçeği Faktör Analiz Sonuçları	46
4.3.1. İş Doyumu Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analiz Sonuçları.....	46
4.3.2. İş Doyum Ölçeğine Ait Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları	48
4.4. Yapısal Eşitlik Modeli Çözümleme Sonuçları	50
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	56
ÖZET.....	58
ABSTRACT.....	59
KAYNAKLAR	60
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYAN	72
EKLER.....	73
Ek.1. Özgeçmiş.....	73
Ek.2. Çalışmada Kullanılan Kişisel Form ve Ölçekleri İçeren Anket Formu	74
Ek.3. Etik Kurul İzni	78
Ek.4. SPSS Paket Programında Açıklayıcı Faktör Analizi Uygulaması	80
Ek 5. LISREL Programında Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulaması.....	86
Ek 6. LISREL Programında Yapısal Eşitlik Modelinin Uygulaması.....	94

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

YEM	: Yapısal Eşitlik Modellemesi
SEM	: Stuctural Equation Modeling
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
CFA	: Confirmatory Factor Analysis
AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
EFA	: Exploratory Factor Analysis
GFI	: Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index)
AGFI	: Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index)
NFI	: Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index)
CFI	: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index)
RMSEA	: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximaniton)
ξ (Ksi)	: Gizil bağımsız (dışsal) değişken
ζ (Zeta)	: Gizil bağımlı değişkendeki hata
β (Beta)	: Gizil bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren katsayı
γ (Gama)	: Gizil bağımsız değişkenlerle gizil bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren katsayı
ε (Epsilon)	: Bağımlı gözlenen değişkendeki hata
δ (Delta)	: Bağımsız gözlenen değişkendeki hata
λ_x (Lamda x)	: Bağımsız gözlenen değişkenin gizil bağımsız değişkene ilişkin katsayısı
λ_y (Lamda y)	: Bağımlı gözlenen değişkenin gizil bağımlı değişkene ilişkin katsayısı

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. KMO için nitelendirmeler.....	21
Tablo 2. Önerilen Modelin Uyum Değerleri ve Standart Uyum Ölçütleri	22
Tablo 3. Sorulara Yanıt Verenlerin Demografik Özellikleri	35
Tablo 4. Tükenmişlik Ölçeğinin Faktör Analizine Uygunluğu	36
Tablo 5. Tükenmişlik Ölçeğine İlişkin Ortaya Çıkan Faktörler	37
Tablo 6. Tükenmişlik ile İlgili Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	38
Tablo 7. Tükenmişlik Ölçeği ile İlgili Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları	39
Tablo 8. Tükenmişlik Ölçeğine Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri ...	40
Tablo 9. Örgütsel Bağlılık Ölçeğinin Faktör Analizine Uygunluğu	42
Tablo 10. Örgütsel Bağlılık Ölçeğine İlişkin Ortaya Çıkan Faktörler	42
Tablo 11. Örgütsel Bağlılık ile İlgili Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	43
Tablo 12. Örgütsel Bağlılık Ölçeği ile İlgili Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları..	44
Tablo 13. Örgütsel Bağlılık Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri	45
Tablo 14. İş Doyumu Ölçeğinin Faktör Analizine Uygunluğu.....	46
Tablo 15. İş Doyumu ile İlgili Ortaya Çıkan Faktörler.....	46
Tablo 16. İş Doyumu ile İlgili Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	47
Tablo 17. İş Doyumu ile İlgili Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu	48
Tablo 18. İş Doyumu ile ilgili Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri.....	49
Tablo 19. Yapısal Eşitlik Modeli Analizi Sonucu	52
Tablo 20. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Uyum İndeksleri	54

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Araştırma Modeli	24
Şekil 2. Tükenmişlik Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Path Diyagramı.....	41
Şekil 3. Örgütsel Bağlılık Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Path Diyagramı	45
Şekil 4. İş Doyumu Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Path Diyagramı	50
Şekil 5. Yapısal Eşitlik Modeli	55



1. GİRİŞ

Son dönemlerde ülkemizde görülen hastane koşullarının iyileşmesine bağlı olarak tanı koyma ve tedavide kullanılan teknolojilerin hızlı gelişimi, hastane personellerinin davranış ve başarılarını önemli düzeyde etkilemektedir. Kamu hastanelerinin değişen teknolojileri takip etmesi ve yenilikçi olması hasta ve hasta yakınları üzerinde olumlu sonuçlar oluştursa da özel hastanelere karşı daha fazla rekabet gücü kazanabilmesi için sunulan hizmetlerin kalitesinde, verimliliğinde ve etkinliğinde büyük bir öneme sahip hekim, hemşire ve temizlik şirket elemanları gibi çalışanlarına önem vermesi gerekmektedir. Dolayısıyla, kamu hastaneleri stratejik planlarında belirledikleri hedeflere ulaşabilmek için sağlık personellerinin etkin ve verimli bir şekilde çalışmalarını sağlamak durumundadır. Bu nedenle yöneticiler ya da karar vericiler, hastane çalışanlarının iş doyumunu ve örgütsel bağlılığını arttırmaya ve tükenmişliğini azaltmaya yönelik stratejiler geliştirmelidir.

Araştırmalar, tükenmişliğin özellikle duygusallığın ön plana çıktığı ve isteklerin yoğun olduğu insan odaklı meslek türlerinde uzun süre çalışan idealist personelde ortaya çıktığını göstermektedir (1, 2, 3). Tükenmişlik zamanla çalışan bireylerde yorgunluğun da etkisiyle tam olarak tarif edilemeyen mesleki birçok olumsuz düşüncelerin ortaya çıkmasına sebep olabilir. Çalışanlara ait tanımlanamayan bu tür problemler, karar vericiler tarafından göz ardı edilebilmektedir. Bunun bedeli ise artarak devam eden bir işten soğuma, işe gitmede isteksizlik, aşırı iş yükü altında bunalma, mesai arkadaşlarından soğuma, onlara karşı hoşgörüsüzlük vb türden olumsuz davranışlar sergileme olarak örgüte yansımaktadır (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10).

Tükenmişliğin nedenleri, temelde bireysel ve örgütsel olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Yaş, cinsiyet, medeni durum, kişilik özellikleri, kişisel beklentiler, performans gibi etkenler bireysel nedenler olarak sayılırken; meslek, işin niteliği ve çalışma süresi, iş ortamının fiziksel özellikleri, işle ilgili alınan kararlarda etkinlik, mesai arkadaşları ve amirlerin desteği gibi etkenler ise örgütsel nedenler olarak ele alınmaktadır (11). Bunun yanı sıra, iş doyumunu ve tükenmişlik arası ilişkilerin

incelendiği araştırmalar, düşük iş doyumunun yüksek tükemişlikle bağlantısının bulunduğunu göstermektedir (12, 13, 14, 15).

İş doyumunu örgütsel bağlılığın öncüllerindedir (16). İş, çalışanın kişisel talep ve ihtiyaçlarını karşılayabildiği oranda onu tatmin etmekte ve bağlılığa yol açmaktadır. (17). Örgütsel bağlılık davranışının işveren açısından en önemli özelliği, kamu kurum ve kuruluşlarında yetenekli insan kaynağından en iyi derecede yararlanabilmesine olanak tanımasıdır (18). Örgütsel bağlılık, örgütsel başarımanın ardındaki en önemli sürükleyici güçtür (19). Kamu kurum ve kuruluşlarına bağlı çalışanların örgütün bir parçası olduğu bilinci ile davranmaları, onların çalıştıkları iş yerlerine sağladıkları katkının hem nitel hem de nicel olarak düzeyini artırmaktadır. Bu da bağlılığın örgüt tarafından neden bu kadar önemli görüldüğünün temel nedenidir (18).

Araştırmacılar, kamu ve özel sektörde çalışanların tükemişlik düzeyleri, örgütsel bağlılık ve iş doyum düzeyleri arasındaki ilişkileri Pearson veya Kendall Tau sıra korelasyon analizleri, ilişkinin denklemleri ise regresyon analiz teknikleri ile açıklamaya çalışmaktadır. Bu analiz teknikleri her özellik için ayrı yorumlama yapmasına olanak tanıdığından çok boyutlu veri yapılarındaki bilgi kaybını önleyememektedir. Yorumlamadaki bu bilgi kaybını önlemek için araştırmacılar tarafından çok değişkenli istatistik yöntemler (çoklu regresyon, kanonik korelasyon, yapısal eşitlik gibi) geliştirilmiştir. Bununla beraber, geliştirilen istatistik programlar yardımı ile iş doyumunu, örgütsel bağlılık, tükemişlik gibi değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin modellenmesinde ve değerlendirmesinde çok değişkenli istatistik tekniklerinden biri olan yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanımı hızla yaygınlaşmaktadır (20, 21, 22).

Yapısal eşitlik modeli (YEM), çoklu regresyon, path (yol) analizi, faktör analizi, çok düzeyli modelleme ve gizil büyüme eğrisi modellemesi gibi pek çok istatistik yöntemin genel bir modeli olarak ifade edilebilir (23).

Yapısal eşitlik modelleri, bazı olaylara (fenomenlere) ilişkin yapısal teorisinin analizinde doğrulatoryıcı (hipotez testleri) bir yaklaşım sunan istatistiksel yöntemlerdir. Genellikle bu teori çok değişkenli gözlemlerden oluşan “nedensel” süreçleri temsil etmektedir (24).

Bu tez çalışmasında Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının (hekim, hemşire, diğer sağlık çalışanı ve şirket personeli) iş doyumunu, örgütsel bağlılık ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkilerin YEM tekniğiyle açıklanması amaçlanmıştır.

Çalışmanın genel bilgiler bölümünde ilk önce örgütsel davranış literatürünün temel kavramlarından olan tükenmişlik, iş doyumunu ve örgütsel bağlılık kavramları (tanımlar ve bu kavramlarla ilgili daha önce yapılan çalışmalar) sırasıyla açıklanmaktadır. Daha sonra, Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) tekniğinin gelişimi ve sağlık alanında yapılan çalışmalara ilişkin bilgilere yer verilmektedir. Gereç ve yöntem bölümünde araştırmanın evreni ve örnekleme, kapsamı ve sınırlılıkları, ölçme araçları ve YEM tekniği açıklanacaktır. Çalışmanın son bölümünde ise Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanları üzerinde gerçekleştirilen araştırmanın bulgularına yer verilmektedir. Yapısal eşitlik modellemesi ile tükenmişlik, iş tatmini, örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiler ve bu kavramların en yüksek oranda açıklayan boyutlar izah edilmiştir. Bununla birlikte, hastane yöneticilerine veya karar vericilere çalışanların tükenmişliğini azaltmaya ve iş motivasyonunu arttırmaya yönelik öneriler yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tükenmişlik Kavramı

Dünya Sağlık Raporu'na göre tükenmişlik, çok fazla çalışma ile ortaya çıkan aşırı duygusal yorgunluk ve bunun sonucunda işin gerekliliklerini yerine getirememe durumudur (25).

Tükenmişlik kavramı Herbert Freudenberger tarafından 1974 yılında ortaya atılmış ve “enerji, güç ya da kaynaklara aşırı gereksinim duyulması sonucunda yaşanan başarısızlık, yıpranma ve bitkinlik” olarak tanımlanmıştır (26).

Maslach ve Jackson tarafından tükenmişliğin tanımı güncellenerek duygusal tükenme, kişisel başarı duygusunda azalma ve duyarsızlaşma alt boyutlarından oluşan ve günümüzde kabul gören modeli açıklanmıştır (4). Tükenmişlik sendromu; bireylerin işleri gereği karşılaştıkları insanlara karşı duyarsızlaşmaları, duygusal yönden kendilerini tükenmiş hissetmeleri ve kişisel başarı duygularının azalması biçiminde görülen üç boyutlu bir sendrom olarak kabul edilmektedir.

Duygusal tükenme, tükenmişliğin en önemli boyutu olarak ifade edilmekte ve tükenmişliğin bireysel stres boyutunu yansıtmaktadır (27). Duyarsızlaşma tükenmişliğin ikinci boyutu olup hasta ve hasta yakınlarına karşı olumsuz tutum ve işe karşı tepkisizleşmeyi belirtmektedir (4). Duyarsızlaşma; karşılaştıkları insanlara kötü davranışlar sergileme, rica ve talepleri dikkate almama, insanlarla olan ilişkilerini işin yapılabilmesi için minimum seviyeye indirgeme gibi belirtileri içermektedir (28). Tükenmişliğin son boyutu olan kişisel başarı duygusunda azalmada, çalışanlar kendilerini hasta ve yakınları ile olan ilişkilerinde yetersiz görmekte ve işiyle ilgili kendisini olumsuz değerlendirmesi söz konusudur (4). Dolayısıyla, kurumuna karşı pozitif katkı sağlayamadığını düşünen hastane çalışanı kendini suçlu hissetmektedir.

Çalışanların tükenmişliğine etki eden faktörler genel olarak bireysel ve örgütsel düzeyde incelenmektedir (29). Cinsiyet, çalışma süresi, yaş, eğitim düzeyi, mesleki kıdem, medeni durum gibi birçok etken tükenmişliğe etki eden bireysel nedenler olarak belirtilmektedir (4, 11, 30, 31). Tükenmişliği etkileyen örgütsel faktörler olarak ise; artan iş yükü, fiziki çalışma koşullarının olumsuzluğu, işin niteliği, çalışma

saatleri, düşük ücret, idari baskı, rol belirsizliği ve çatışması, çalışanlara ilerleme fırsatının verilmemesi, ödüllendirme eksikliği vb örnek verilebilmektedir (11, 28, 31).

Tükenmişlik ile ilgili ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırma makalesi veya kongre ve sempozyumlarda sunulmuş çok sayıda sözlü/poster bildiri bulunmaktadır. Özellikle sağlık çalışanları (hekim ve hemşireler), öğretmenler, güvenlik güçleri, kamuda görev yapan yöneticiler, banka personelleri ve pek çok farklı özel sektör çalışanları üzerinde yürütülmüş tükenmişlik ile ilgili çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Barutçu ve Serinkan, Denizli'deki Sosyal Sigortalar Hastanesinde (Denizli Servergazi Devlet Hastanesi) çalışan 64 hemşirenin tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacı ile Maslach Tükenmişlik Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, yaş ve çalışma süresi arttıkça duygusal tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutunda tükenmişliğin daha az yaşandığı; tek çocuğu olanların iki ve daha fazla çocuğu olanlara göre daha yüksek düzeyde duyarsızlaşma yaşadığı belirlenmiştir. Ayrıca acil ve yoğun bakım ünitelerinde çalışanların daha yüksek düzeyde duygusal tükenme ve duyarsızlaşma yaşadıkları, mesleğini icra etmek amacı ile öğrendiği bilgilerin tamamını pratiğe aktaramayan hemşirelerin kişisel başarı alt boyutunda ileri düzeyde tükenmişlik yaşadıkları belirtilmiştir. Araştırmacılar, hemşirelerin tükenmişlik sendromunu önlemeye veya iyileştirmeye yönelik 7 farklı maddeden oluşan birtakım öneriler sunmuştur (32).

Altay ve ark., Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde çalışan 191 hemşirede tükenme ve aile destek düzeylerinin bazı demografik özellikler ve mesleki değişkenlerle ilişkisini araştırmak için Maslach Tükenmişlik Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, hemşirelerin incelenen demografik özellikleri açısından sadece yaş faktörüne göre kişisel başarı alt boyutunda bir farklılaşma olduğu belirtilmiştir. Araştırmacılar, 36 yaş ve üzerindeki hemşirelerin kişisel başarı alt boyutuna ait puanların daha genç yaştaki hemşirelerden anlamlı düzeyde yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca, çalışmada hemşirelerin duygusal tükenme düzeylerinin üst sınırdaki, duyarsızlaşma ve kişisel başarı düzeylerinin ise orta derecede olduğu belirtilmiştir (33).

Kaya ve ark., bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacı ile 320 hemşireye 7 aşamalı likert tipi Tükenmişlik Ölçeği uygulamışlardır. Bu tükenmişlik ölçeği 21 maddelik olup, Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nde tanımlanandan farklı 3 alt boyuttan [ölçeğin yedi maddesi duygusal tükenme (2, 5, 8, 12, 14, 17, 21); yedi maddesi zihinsel tükenme (3, 6, 9, 11, 15, 18, 19); yedi maddesi ise fiziksel tükenmeden (1, 4, 7, 10, 13, 16, 20)] oluşmaktadır. Çalışmada, cinsiyet, yaş, mesleki ve çalıştığı birimdeki deneyim süresi özelliklerinin hemşirelerin tükenmişlik düzeylerini istatistiksel anlamlılıklarla etkilediği belirlenmiştir (34).

Marakoğlu ve ark., Selçuk Üniversitesi Tıp Fakülte'inde uzmanlık eğitimi almakta olan asistanların tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacı ile 160 araştırma görevlisine Maslach Tükenmişlik Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, araştırma görevlilerinin bazı sosyo-demografik özellikleri (çalıştığı bölüm, cinsiyet, medeni durum, sigara kullanımı vb) açısından tükenmişlik sendromu alt parametreleri (duygusal tükenme, duyarsızlaşma kişisel başarı) arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını belirtmişlerdir. Araştırmacılar, araştırma görevlileri arasında tükenmişlik sendromu açısından farklılık bulunamamasının nedeni olarak, tüm bölümlerde tutulan nöbet sayısının diğer hastanelere göre daha az, fiziki şartların daha iyi ve hocaları ile iyi iletişim kurabilmelerini işaret etmişlerdir (35).

Ersoy ve ark., 6 Tıp Fakültesi ve 7 Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Acil Tıp polikliniklerinde çalışan asistanların tükenmişlik düzeylerini belirlemek ve kıyaslamak amacı ile 206 asistana Maslach Tükenmişlik Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, Eğitim ve Araştırma hastanelerinde çalışan asistanların Tıp Fakültelerinde çalışan meslektaşlarına göre daha fazla tükenmişlik yaşadıkları belirtilmiştir. Ayrıca her iki kurumda da görev yapan acil tıp asistanların fiziksel saldırıya uğrama sonrası tükenmiş durumlarının olumsuz etkilendiği belirtilmiştir (36).

Helvacı ve Turhan Silifke'de görev yapan sağlık çalışanları üzerinde tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacı ile yürüttükleri çalışmada 130 sağlık çalışanına Maslach Tükenmişlik Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada kadın personellerinin, duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma alt boyutlarında tükenmişliğin daha az yaşandığı, buna karşın kişisel başarı alt boyutunda ise tükenmişliğin daha fazla

yaşandığını ifade etmişlerdir. Çalışmada, yaşa bağlı olarak çalışanların duygusal tükenmişliklerinin arttığı belirtilmektedir. Ayrıca hekimlerin diğer sağlık çalışanlarına göre duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma alt boyutlarından aldıkları puanlarda olumsuz yönde anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmiştir (37).

Öztürk ve ark., Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde görev yapan hemşirelerin tükenmişlik düzeylerini araştırmak için 403 hemşireye Maslach Tükenmişlik Ölçeği uygulamışlardır. Araştırma bulguları hemşirelerin kişisel başarı yönünden yüksek düzeyde, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma açısından ise orta düzeyde tükenmişlik yaşadıklarını ifade etmektedir. Duygusal tükenme ve duyarsızlaşma düzeylerine çalışma şekillerinin (gündüz-gece, vardiyalı) ve çalışma yerlerinin (poliklinik, klinik ve yoğun bakım) etkili, kişisel başarı puan durumuna ise çalışma yılı ve çalışma yerlerinin etkili olduğu belirtilmiştir (38).

Akyüz, Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan hemşirelerin tükenmişlik ve depresyon düzeylerini ortaya koymak için 82 hemşireye Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Beck Depresyon Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri üzerine cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, ruhsal rahatsızlığı olup olmamasının ya da bakmakla yükümlü olduğu kişi sayısının bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir. Ancak, bekarlarda duyarsızlaşma alt boyutunda tükenmişliğin daha fazla yaşandığı, aylık gelirini yetersiz görenler ve sosyal etkinliklere yeterince katılmadığını düşünenlerde duygusal tükenme alt boyutunda tükenmişliğin daha fazla yaşandığı belirtilmiştir (39).

Aktürk ve ark., Türkiye’de radyasyon onkoloji anabilim dalında çalışan 45 araştırma görevlisi hekimin tükenmişlik ve depresyon düzeylerini belirlemek amacı ile Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Beck Depresyon Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinin yarısının yüksek düzeyde duygusal tükenmişlik yaşadığı belirtilmiştir. Ayrıca asistanların % 68,9’nun kişisel başarı açısından yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadığı belirtilmiştir. Araştırmacılar asistanların duyarsızlaşma düzeyleri ile meslekte çalışma süresi arasında da anlamlı bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir (40).

Cerit ve ark., Bir hastanenin yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin tükenmişlik düzeylerini araştırmak için 90 hemşireye Maslach Tükenmişlik Ölçeği

uygulamışlardır. Çalışmada, bekar hemşirelerin evli olanlara göre duyarsızlaşma alt boyutunda tükenmişliğin daha az yaşandığı, ancak yeterli maaş aldığı düşünün hemşirelerin yetersiz maaş aldığı düşünün hemşirelere göre duyarsızlaşma puanları bakımından yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışma süresine bağlı olan hemşirelerin kişisel başarı duygusundaki azalma puanlarında anlamlı bir yükseliş olduğu ifade edilmektedir. Aynı birimde çalışan personelin mesleki deneyim ve yeterliliklerine bağlı olarak kişisel başarı duygusundaki azalma puanlarının düşük çıkması beklenirken bu çalışma da literatürün aksine bir bulgu ortaya konulmuştur. Ayrıca vardiyalı çalışan hemşirelerin gündüz çalışan meslektaşlarına göre duygusal tükenmişlik düzeyleri yüksek çıkmıştır (41).

Tekir ve ark., Manisa Soma Devlet Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeylerini araştırmak için 142 personele Maslach Tükenmişlik Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, iş yükünün fazla olduğunu düşünenlerde ve nöbet tutarak çalışanlarda tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar, meslek grupları içerisinde hemşirelerin hekim veya diğer çalışan gruplarına göre, sigara içenlerin içmeyenlere göre, nöbet sisteminde çalışanların, gündüz çalışanlara göre birimde çalışma süresi 4 yıldan az olanların daha fazla süre çalışanlara göre işten ayrılmayı düşünen personellerde duygusal tükenme alt boyutunda tükenmişliğin daha fazla yaşandığı, buna karşılık bekar sağlık çalışanlarında evli olanlara göre duyarsızlaşma puanlarının yüksek olduğu belirtilmiştir (42).

2.2. İş Doyumu Kavramı

İş doyumu (iş tatmini) kavramı, Frederic Taylor tarafından 1920’li yıllarda ortaya atılmış olup, 1930’ lu yıllarda yapılan çalışmalarda işlerindeki mutluluğun, personelin verimliliğini etkilediği sonucu ile önem kazanmıştır. İş doyumu genel olarak “kişilerin işlerinden duydukları memnuniyet veya memnuniyetsizlik” veya “çalışanın yaptığı iş karşılığında hissettiği manevi tatmindir” şeklinde tanımlanmaktadır (43). Bir başka ifadeyle, çalışanların yaptıkları iş ve iş sonucu elde ettiklerinin, maddi manevi ihtiyaçları ve kişisel değer yargılarıyla örtüştüğünü fark etmesine ilişkin algılarına karşı geliştirdiği içsel tepkiler iş doyumunu oluşturmaktadır (44).

Çalışanlar, işleriyle ilgili beklentilerinin yeterince karşılanmadığını düşündükleri durumda iş tatminsizliği ortaya çıkmaktadır. Buna bağlı olarak çalışanın sağlık durumu da olumsuz etkilenmektedir. İş doyumunu düşük çalışanlarda iştah kaybı, uykusuzluk, baş ağrısı vb. duygusal bozuklukların belirtileri saptanmaktadır (45).

İş doyumunu, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, çalışma süresi, çocuk sahibi olma durumu vb bireysel faktörler ve işin niteliği, çalışma şekli, ücret, yükselme fırsatı, yönetim, iş arkadaşları vb işle ilgili faktörlerden etkilenmektedir (46, 47).

İşverenler veya idareciler, iş doyumunun çalışanlar üzerindeki etkilerini; personelin işe zamanında gelmesi, devamsızlık yapmaması ve işten ayrılma isteğinin bulunmaması şeklinde gözlemlemektedir. İş doyumunu yüksek olan çalışan, işletmeye yüksek üretkenlik, sağlıklı ve olumlu bir yaşam ve mutluluk getirmektedir (48).

Bireylerin işlerinden hoşlanma derecesi olarak ifade edilen iş doyumunu içsel ve dışsal doyum olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. İçsel iş doyumunu insanların çalıştıkları iş hakkında nasıl hissettikleriyle (başarı, etkinlik, yaratıcılık vb) ilgilidir. Dışsal iş doyumunu ise işin çevresine ait öğelerden (işletme politikası ve yönetimi, ücret, çalışma koşulları, denetim şekli) oluşmaktadır (49, 50).

Çalışanların iş doyumunu ölçmek amacıyla Weiss ve ark. (51) tarafından geliştirilen Minnesota İş Doyum Ölçeği'nin uzun (100 ifadeden oluşan) ve kısa (20 ifadeden oluşan) formu bulunmaktadır (52).

İş doyumunu ile ilgili ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırma makalesi veya kongre ve sempozyumlarda sunulmuş çok sayıda sözlü/poster bildiri bulunmaktadır. Özellikle sağlık çalışanları (hekimler, hemşireler), öğretmenler, güvenlik güçleri, kamuda görev yapan yöneticiler, banka personelleri ve pek çok farklı özel sektör çalışanları üzerinde yürütülmüş iş doyumunu ile ilgili çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Tözün ve ark., Eskişehir İl Merkezinde Aile Hekimliği pilot uygulamasında Birinci Basamak Sağlık Kurumlarında çalışan hekimlerde iş doyumunu düzeylerini belirlemek amacı ile toplam 147 hekime Minnesota İş Doyumu Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, Toplum Sağlığı Merkezinde iş gören hekimlerin genel iş doyumunu, içsel ve dışsal iş doyum ortalama puanları Aile Sağlığı Merkezindeki meslektaşlarına göre daha düşük bulunduğu belirtilmiştir. Araştırmacılar, hekimlerin

genel iş doyumunu ortalama puanları arasında yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, eş çalışma durumu ve toplam çalışma süreleri açısından anlamlı bir fark bulmadıklarını belirtmişlerdir (53).

Birgili ve ark., Muğla devlet hastanesi, Muğla I, II, III no'lu Sağlık Ocağı ve Muğla İl Sağlık Müdürlüğü'nde çalışan sağlık çalışanlarının iş doyumunu düzeylerini belirlemek amacı ile hemşire, ebe ve sağlık memurlarından oluşan toplam 219 sağlık personeline 32 maddelik İş Doyumu Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, sağlık çalışanlarının orta düzeyde iş doyumuna sahip oldukları, sağlık memurlarının, İl Sağlık Müdürlüğü'nde, meslekte çalışma süresi 21 yıl ve üzeri olanlar ile mesleğini severek yapanların diğer meslektaşlarına göre daha yüksek iş doyumuna sahip olduğu belirtilmiştir (54).

Nur, üç farklı kamu hastanesinde çalışan sağlık çalışanlarının iş doyumunu düzeylerini belirlemek amacı ile uzman hekim, pratisyen hekim, hemşire/ebe, teknisyen ve diğer sağlık çalışanından oluşan toplam 412 sağlık personeline 32 maddelik İş Doyumu Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, kadın personellerin iş doyum ortalama puanları kadın meslektaşlarına göre daha düşük bulunduğu belirtilmiştir. Araştırmacılar, iş doyumunu ortalama puanları ile yaş ve kurumdaki çalışma süreleri arasında pozitif anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Buna ilaveten regresyon analizi ile iş doyumunu idari politikalar, ücret/kariyer ve kontrol/otonomi değişkenlerinin etkilediğini vurgulamıştır (55).

Çeler ve ark., Düzce Tıp Fakültesi'nde çalışan araştırma görevlilerinde iş doyumunu ve depresyon düzeylerini belirlemek amacı ile 3 farklı bölümde (dahili, cerrahi ve temel bilimler) görev yapan toplam 117 araştırma görevlisine Minnesota İş Doyumu Ölçeği ve Beck Depresyon Envanteri uygulamışlardır. Çalışmada, her 3 bölümde de görev yapan araştırma görevlilerinin bekk depresyon, genel iş doyumunu, içsel ve dışsal iş doyum ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirtilmiştir. Ayrıca iş doyum puanları incelendiğinde her 3 bölümdeki araştırma görevlilerinin iş doyumunun yeterli düzeyde (60-79 puan aralığında) olduğu bildirilmiştir (56).

Kaya ve Bilgin, Çankırı İl Merkezinde Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında görev yapan ebe ve hemşirelerin iş doyumunu düzeylerini araştırmak için toplam 37

personeler (15 ebe ve 22 hemşire) Minnesota İş Doyumu Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, ebe ve hemşirelerin eğitim düzeyi, medeni durum, eşinin eğitim durumu, birimdeki konumu (kadrolu-sözleşmeli), mesleğini tercih etme şekli ve çalıştığı birimler açısından genel iş doyumu, içsel ve dışsal iş doyum ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı belirtilmiştir. Araştırmacılar katılımcıların iş doyum puanları ile kurumda toplam çalışma süresi arasında pozitif anlamlı bir ilişki ($r=0,329$) olduğunu bildirmiştir (47).

Kaya ve Oğuzöncül Elazığ İl Merkezinde Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında (aile hekimliği ve toplum sağlığı merkezleri ile verem savaş dispanseri) çalışan hekim, yardımcı sağlık personeli ve hizmetli ile şöfer kadrosunda yer alan diğer sağlık çalışanlarının iş doyumu düzeylerini belirlemek amacı ile toplam 282 sağlık çalışanına Minnesota İş Doyumu Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, erkeklerin, 4 çocuğa sahip olanların, ilkokul mezunu olanların, çalışma süresi 5 yıl ve altı olanların, aylık geliri düşük olanların düşük iş doyumuna sahip olduğu belirtilmiştir (57).

Tekir ve ark., Manisa Soma Devlet Hastanesinde görev yapan sağlık personelin iş doyum düzeylerini araştırmak amacı ile 142 sağlık çalışanına Minnesota İş Doyumu Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, mesleğini isteyerek seçenlerin isteyerek seçmeyenlere göre, hekimlerinde hemşire ve diğer sağlık personellerine göre iş doyum düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (42).

2.3. Örgütsel Bağlılık Kavramı

Örgütsel bağlılık, bir kişinin çalıştığı kurumun amaç ve değerlerine taraf olarak etkili bir biçimde bağlanması olarak ifade edilmektedir (58). Örgütsel bağlılık, örgütsel başarının sağlanması için çalışanların sadakatinin yanında, ortak değer, amaç ve kültür etrafında toplanmaları için çaba gösterilen bir süreçtir (59).

Örgütsel bağlılık ile ilgili ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırma makalesi veya kongre ve sempozyumlarda sunulmuş çok sayıda sözlü/poster bildiri bulunmaktadır. Özellikle sağlık çalışanları (hekimler, hemşireler), öğretmenler, güvenlik güçleri, kamuda görev yapan yöneticiler, banka personelleri ve pek çok farklı

özel sektör çalışanları üzerinde yürütülmüş örgütsel bağlılık ile ilgili çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Tetik, Salihli (Manisa) Devlet Hastanesinde görev yapan sağlık personellerinin kuruma bağlılık düzeylerini tespit etmek amacı ile toplam 92 bireye Allen ve Meyer'in Örgütsel Bağlılık Ölçeğini uygulamıştır. Çalışmada, sağlık çalışanlarının duygusal bağlılık (1,96) düzeylerinin düşük, Devam bağlılığı boyutu (2,50) ve normatif bağlılık boyutunun (2,58) ise, orta düzeyde olduğu belirtilmiştir. Araştırmacı, personelin hastanede duygusal olarak kendileri istedikleri için değil, işten ayrılma maliyetinin yüksek olacağı düşüncesi ve ahlaki bir görev duygusu ile çalışmaya devam ettiklerini bildirmiştir. Başka bir deyişle, katılımcıların fırsat bulduklarında kurumlarından ayrılacakları bildirilmiştir (60).

Yavuz ve ark., İzmir ili Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 9 Eylül Tıp Fakültesi Hastanesi ve Özel Medical Park Hastanesi acil servislerinde hasta bakım ve tedavi hizmeti veren sağlık çalışanlarının iş doyumunu düzeylerini belirlemek amacı ile toplam 74 sağlık çalışanına Allen ve Meyer'in Örgütsel Bağlılık Ölçeği uygulamışlardır. Çalışmada, hastanelerin acil servislerde görev yapan personelin örgütsel bağlılık düzeylerinin düşük olduğu belirtilmiştir. Araştırmacılar, özel hastane çalışanlarının duygusal ve normatif bağlılıklarının Eğitim ve Araştırma ile Tıp Fakültesi hastanesinde çalışan meslektaşlarına göre daha yüksek olduğunu, devam bağımlılığı açısından ise kurumlar arasında fark olmadığını bildirmişlerdir (61).

2.4. Tükenmişlik ile İş Doyumu Arasındaki İlişkiler

Tükenmişlik ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırma makalesi veya kongre ve sempozyumlarda sunulmuş çok sayıda sözlü/poster bildiri bulunmaktadır. Özellikle sağlık çalışanları (hekimler, hemşireler), öğretmenler, güvenlik güçleri, kamuda görev yapan yöneticiler, banka personelleri ve pek çok farklı özel sektör çalışanları üzerinde yürütülmüş tükenmişlik ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin izah edilmeye çalışıldığı bilimsel çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Brewer ve Clippard okulların rehberlik bölümlerinde görev yapan 166 birey üzerinde yürüttükleri bir araştırmada çalışanların duygusal tükenmişlik durumları ile

iş doyumları arasında negatif anlamlı bir ilişki olduğu, kişisel başarı düşüklüğü ile iş doyumunu arasında ise pozitif anlamlı bir ilişki olduğunu vurgulamışlardır (13).

Yavuzylmaz ve ark., tarafından Trabzon il merkezi sağlık ocaklarında görev yapan 227 sağlık çalışanının tükenmişlik ile iş doyumunu düzeyleri ve ilişkili faktörleri ortaya koymak için yürütülen çalışmada, olumsuz çalışma koşullarının düzeltilmesi, gelir düzeylerinin artırılması, sosyal destek sağlayacak programların geliştirilmesi ile çalışanların tükenmişlik düzeyleri azaltılıp iş doyumunu düzeylerinin artırılacağı vurgulanmıştır (62).

Ağapınar ve Şahin tarafından Ağrı İli Devlet Hastanesi, Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Merkez Sağlık Ocakları vb sağlık kuruluşlarında görev yapan 100 ebe üzerinde yürütülen çalışmada çalışanların tükenmişlik seviyelerinin iş doyumları üzerine etkisi araştırılmıştır. Çalışmada, ebelerin duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve kişisel başarı düşüklüğü alt boyut düzeyleri ile iş doyum düzeyleri (genel, içsel ve dışsal) arasında % 43-63 arasında anlamlı negatif ilişkilerin olduğu vurgulamışlardır (21).

2.5. Tükenmişlik ile Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkiler

Tükenmişlik ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırma makalesi veya kongre ve sempozyumlarda sunulmuş çok sayıda sözlü/poster bildiri bulunmaktadır. Tükenmişlik ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin izah edilmeye çalışıldığı bilimsel çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Güneş ve ark., Sakarya Üniversitesi tüm birimlerinde görev yapan idari personellerin örgütsel bağlılık düzeyleri ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki yapısını açıklamak amacı ile toplam 329 çalışanına Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Meyer ve Allen'in Örgütsel Bağlılık Ölçeğini uygulamışlardır. Çalışmada, personelin tükenmişlik seviyelerindeki artışın, örgütsel bağlılık düzeylerinde azalışa neden olduğunu ortaya konulmuştur (63).

Demirtas ve ark., Türk Silahlı Kuvvetleri'ndeki aktif görev yapan sağlık memurlarının tükenmişlik ve örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki yapısını açıklamak amacı ile toplam 105 personele Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Meyer ve

Allen'in Örgütsel Bağlılık Ölçeğini uygulamışlardır. Çalışmada, sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeyi ile örgütsel bağlılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fakat düşük bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur (64).

Arık ve Turunç, Isparta ilindeki üniversite, kamu ve özel hastaneslerinde çalışanların tükenmişlik düzeyleri ve örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki yapısını açıklamak amacı ile toplam 384 sağlık çalışanına Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Meyer ve Allen'in Örgütsel Bağlılık Ölçeğini uygulamışlardır. Çalışmada, personelin tükenmişlik düzeyi ile örgütsel bağlılık düzeyleri arasında negatif anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur (65).

2.6. Örgütsel Bağlılık ile İş Doyumu Arasındaki İlişkiler

Örgütsel bağlılık, iş doyumunu arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırma makalesi veya kongre ve sempozyumlarda sunulmuş çok sayıda sözlü/poster bildiri bulunmaktadır. Örgütsel bağlılık ve iş doyumunu arasındaki ilişkinin izah edildiği bilimsel çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Tutar, Erzurum'da devlet ve özel hastanelerde görev yapan sağlık çalışanının örgütsel işlem adaleti, iş tatmini ve duygusal bağlılık durumlarını ortaya koymak amacı ile toplam 309 sağlık çalışanına İşlem Adalet, İş Doyumu ile Meyer ve Allen'in Örgütsel Bağlılık ölçekleri uygulamıştır. Çalışmada, personelin iş tatmini arttıkça, çalışanların örgütsel bağlılığın da artacağı vurgulanmıştır (66).

Çelen ve ark., tarafından Gülhane Askeri Tıp Fakültesi (GATF) Eğitim hastanesinde görev yapan 139 sağlık teknisyen/teknikeri üzerinde yürütülen bir çalışmada çalışanların örgütsel bağlılık ve alt boyutlarının iş doyum düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, duygusal ve normatif bağlılığı yüksek olan sağlık personellerinin iş doyum düzeylerinin de yüksek olduğu, buna karşın "devamlılık bağlılığı"nın iş doyumunu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını vurgulamışlardır (67).

Yenihan (43), örgütsel bağlılık ile iş doyumunu arasındaki ilişki yapısını ortaya koymaya yönelik çalışmasında pozitif bir ilişki olduğunu gözlemlemiştir. Araştırmacı

yaptığı derleme neticesinde, iş doyumu yüksek çalışanların çalıştıkları kurumu benimseyerek, kurumun başarısını kendi başarısı gibi hissedeceklerini vurgulamıştır.

Çardak ve ark., Muğla ili Eğitim ve Araştırma hastanesi ve 5 ilçe devlet hastanesi radyoloji ütesinde çalışanların dış kaynak kullanımını bilgi ve algısının iş doyumu ve örgütsel bağlılıklarına etkisini ortaya koymak amacı ile toplam 86 birim personeline Minnesota İş Doyumu ile Meyer ve Allen'in Örgütsel Bağlılık ölçekleri uygulamışlardır. Çalışmada, personelin iş doyumu ile örgütsel bağlılık düzeyleri arasında %42,8'lik pozitif anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur (68).

2.7. Örgütsel Bağlılık, İş Doyumu ve Tükenmişlik Arasındaki İlişkiler

Örgütsel bağlılık, iş doyumu ve tükenmişlik arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış az sayıda araştırma makalesi bulunmaktadır.

Karadağ, İstanbul ilinde bir kamu kuruluşunda çalışanların iş doyumu ve tükenmişlik düzeyleri arası ilişki ve bu değişkenlerin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisini ortaya koymak amacı ile toplam 201 kamu personeline İş Doyumu, Örgütsel Bağlılık ve Tükenmişlik ölçeklerini uygulamıştır. Çalışmada, özel sektörde çalışanların duygusal tükenme ile içsel iş doyumları, duygusal tükenme ile duygusal bağlılık, içsel ve dışsal tatmin düzeyleri ile duygusal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı pozitif ilişkiler olduğu belirtilmiştir. Araştırmacı, kamu çalışanlarının iş tatminlerinin artmasına bağlı olarak kuruma karşı olumlu tutum içerisinde olacaklarını bildirmiştir (69).

Boymul ve Özeltürkay, Mersin ilinde faaliyet gösteren özel bir sektörde çalışanların iş doyumu, örgütsel bağlılıklarının tükenmişlik düzeyleri üzerine etkisini ortaya koymak amacı ile toplam 387 birim personeline İş Doyumu, Örgütsel Bağlılık ve Tükenmişlik ölçeklerini uygulamışlardır. Çalışmada, özel sektörde çalışanların iş tatmini ve örgütsel bağlılık puanları arttıkça bireylerin duygusal tükenmeleri azalmakta, buna bağlı olarak iş arkadaşlarıyla uyum problemi yaşamadığı için kişisel başarı düzeylerinin arttığı belirtilmiştir (70).

2.8. Yapısal Eşitlik Modeli

Yapısal Eşitlik model uygulamaları ile ilgili ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırma makalesi veya kongre ve sempozyumlarda sunulmuş çok sayıda sözlü/poster bildiri bulunmaktadır. Yapısal eşitlik model uygulaması ile ilgili çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Regehr ve ark., yapısal eşitlik modelleme üzerine yürüttükleri araştırmada, kamu personellerinde stres sorununu inceleme açısından 2 önemli çıkış noktasını baz almışlardır. Bu çalışma, bu iki kavramı bütünleştirmekte ve çocuk refah çalışanlarında travma sonrası sıkıntıyı tahmin etmek için ortaya atılan hipotez modelini test etmişlerdir. Çalışmada, hayatları üzerinde etkili bir denetime sahip olanlar ve başkaları ile anlamlı ilişkiler kurabilenlerin daha düşük seviyede sıkıntıya sahip oldukları rapor edilmiştir (71).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma; mevcut durumun değerlendirmesine yönelik Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi- Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülmüş kesitsel nitlikte tanımlayıcı bir araştırmadır. Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğü Sağlık Bilimleri Etik Kurul Başkanlığı'ndan 02.08.2016 tarih ve 11/1 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır.

3.1. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan toplam 917 sağlık çalışanı (134 Hekim, 413 Yardımcı sağlık personeli, 113 idari hizmetler sınıfı personeli ve 257 şirket elemanı) oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçilmemiş; araştırma kapsamında yer alan tüm hastane çalışanları tam sayım tekniği ile araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın yürütüldüğü dönemde hastanede aktif görev yapan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olup veri toplama araçlarını tam cevaplayan 486 sağlık çalışanı araştırmanın örneklemine oluşturmuştur.

Örneklem hacmi için literatürde farklı pratik uygulamalar ve hesaplama yöntemleri mevcuttur. Bu tez çalışmasında, “ölçek çalışmalarında örneklem hacmi her bir ölçek maddesinin minimum 5 katı olmalıdır” (72) önerisi dikkate alınmıştır. “Maslach Tükenmişlik Ölçeği”nin madde sayısı 22, Allen ve Meyer tarafından geliştirilen Örgütsel Bağlılık Ölçeği'nin madde sayısı 17', Minnesota İş Doyum Ölçeği'nin madde sayısı 20'dir. Dolayısı ile toplam 59 (22+17+20) madde için 295 personel ile önerilen örneklem hacmine ulaşılmıştır. Diğer pratik bir kural ise (73), her bir ölçülen değişken veya gösterge değişkeninin en az 15 birime sahip olmasıdır. Yani, “Maslach Tükenmişlik Ölçeği”nin 3 alt boyutu, Örgütsel Bağlılık Ölçeği'nin 3 alt boyutu, Minnesota İş Doyum Ölçeği'nin 2 alt boyutu olduğu dikkate alınır ise 120 (8*15) personel ile önerilen örneklem hacmine ulaşılması yeterli olacaktır. Bu tez çalışmasında, yukarıda belirtilen ölçütler dikkate alınmak koşulu ve Sağlık Bakanlığı- Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde aktif görevde bulunan ve

çalışmaya katılmaya gönüllü olan 486 personel sayısı önerilen örneklem hacmi için yeterlidir.

3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırma, Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanları üzerinde yapılmıştır. Araştırmanın kapsamını Ordu'da Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanı oluşturmuştur. Araştırmanın sonuçları veri toplama aracıyla ve söz konusu hastanede çalışan sağlık personelleri içerisinde araştırmaya katılmayı kabul eden ve ulaşılabilenlerle sınırlıdır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada Ordu Üniversitesi Eğitim-Araştırma Hastanesinde çalışan personelin sahip olduğu tükenmişlik düzeylerini, iş doyumlarını ve örgütsel bağlılık düzeylerini belirlemek ve bunlar arasındaki ilişkiyi açıklamak amacıyla kullanılan anketlerde 5'li likert tipi "*Maslach Tükenmişlik Ölçeği*", "*Örgütsel Bağlılık Ölçeği*" ve "*Minnesota İş Doyum Ölçeği*" bir arada kullanılmıştır. Hazırlanan anket formu Ek 1'de verilmiştir.

3.2.1. Tükenmişlik Ölçeği

Maslach Tükenmişlik Ölçeği Maslach ve Jackson tarafından 1981 yılında geliştirilmiş ve Ergin tarafından 1992 yılında Türkçe'ye uyarlanmıştır (30). Ölçek, toplam 22 ifadeden oluşmakta olup tükenmişliği üç farklı alt boyut üzerinden ölçmektedir. Bunlardan ilki 9 ifadeden (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20) oluşan duygusal tükenme (DT), ikincisi 5 ifadeden (5, 10, 11, 15, 22) oluşan duyarsızlaşma (D) ve sonuncusu 8 ifadeden (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21) oluşan kişisel başarı düşüklüğü (KBD) alt boyutudur. DT ve D boyutları olumsuz, KBD boyutu olumlu ifadelerden oluşmaktadır. Buna göre, KBD alt boyutundan alınan düşük puanlar yüksek tükenmişlik göstergesi olarak kabul edilmiştir. Ergin tarafından doktor ve hemşireler üzerinde yapılan geçerlilik güvenilirlik çalışmasında Cronbach Alpha katsayıları DT, D ve KBD alt boyutları için sırasıyla 0,83, 0,65 ve 0,72 bulunmuştur (30). Tükenmişlik ölçeği DT, D ve KBD alt boyutlarına verilen cevapların yorumlanması aşamasında;

ölçekteki maddelerin puanlaması 1'den 5'e kadar arasında olması, değişim genişliğinin 4 (5-1) puan olduğunu göstermektedir. Sınıf sayısının 5 (çok yüksek, yüksek, orta, düşük, çok düşük) olması nedeni ile DT ve D alt boyutları için değişim genişliği 5'e bölünerek sınıf aralıklarını belirleyen düzeyler "4.20-5.00" çok yüksek, "3.40-4.19" yüksek, "2.60-3.39" orta, "1.80-2.59" düşük ve "1.00-1.79" çok düşük, KBD alt boyutu için ise puan aralığı "4.20-5.00" çok düşük, "3.40-4.19" düşük, "2.60-3.39" orta, "1.80-2.59" yüksek ve "1.00-1.79" çok yüksek olarak değerlendirilme yapılabilir.

3.2.2. Örgütsel Bağlılık Ölçeği

Örgütsel bağlılık, çalışanın örgüt ile kurduğu kuvvet birliğinin ve kendisini örgütün bir parçası olarak hissetmesinin derecesidir (74). Örgütsel Bağlılık Ölçeği toplam 17 ifadeden oluşmakta olup bağlılığı üç farklı alt boyut üzerinden ölçmektedir. Bunlardan birincisi 6 ifadeden (1, 2, 3, 4, 5, 6) oluşan duygusal bağlılık (DB) , ikincisi 6 ifadeden (7, 8, 9, 10, 11, 12) oluşan devam bağlılığı (D) ve sonuncusu 5 ifadeden (13, 14, 15, 16, 17) oluşan normatif bağlılık (NB) alt boyutudur. Örgütsel bağlılık ölçeği alt boyutlarına verilen cevapların yorumlanması aşamasında; alt boyutlar için madde ortalama puan aralıkları "4.20-5.00" çok yüksek, "3.40-4.19" yüksek, "2.60-3.39" orta, "1.80-2.59" düşük ve "1.00-1.79" çok düşük olarak değerlendirilmiştir (75).

3.2.3. İş Doyum Ölçeği

Minnesota iş doyum ölçeği 20-100 arasında puan alan ve puan arttıkça iş doyumunun arttığını gösteren bir ölçektir. Baycan tarafından Türkçe'ye çevrilip, geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları yapılan ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,77'dir (52). Bu ölçek içsel ve dışsal iş doyumunu olmak üzere toplam 20 maddelik 2 alt boyuttan oluşmaktadır (51, 76). İçsel doyum, başarı, tanınma veya takdir edilme, işin kendisi, işin sorumluluğu, yükselme ve terfiye bağlı görev değişikliği gibi işin içsel niteliğine ilişkin tatminkârlıkla ilgili öğelerden oluşmaktadır. Dışsal doyum, işletme politikası ve yönetimi, denetim şekli, yönetici, çalışma ve astlarla ilişkiler, çalışma koşulları, ücret gibi işin çevresine ait öğelerden oluşmaktadır. Minnesota İş Tatmin Ölçeği'nde yer alan tutum ifadelerinden 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16 ve 20 no'lu ifadeler içsel doyumunu ölçerken; 5, 6, 12, 13, 14, 17, 18 ve 19 no'lu ifadeler dışsal doyumunu

ölçmektedir. Minnesota iş doyum ölçeği için madde başına nötr ortalama iş doyum puanı 3'tür. Ölçekten alınan madde başına ortalama puan 3'ten küçük ise iş doyumunu düşük, 3'ten büyük ise iş doyumunu yüksek olarak değerlendirilmektedir (52). Bir başka araştırmacı ise ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan 20 olup, orta noktaya düşen 60 ise nötr iş doyumunu ifade ettiğini bildirmiştir (77). Buna göre puanların 20'ye yaklaşması doyum düzeyinin düştüğünü, 100'e yaklaşması ise yükseldiğini göstermektedir.

3.3. İstatistiksel Analiz

3.3.1. Güvenirlilik Analizi

Bilimsel araştırmalarda kullanılan ölçeğin standart bir ölçme aracı olarak değerlendirilebilmesi için ölçeğin taşıması gereken özelliklerden birisi güvenirliliktir. Güvenirlilik, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda aynı şeyin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılığının bir göstergesidir. Ölçeğin güvenirliliği farklı yollarla incelenebilir. Bir ölçeğin bir kez uygulanması durumunda iç tutarlılık güvenirliliğini incelemek için en yaygın olarak kullanılan katsayı Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısıdır. Bu katsayı, ölçekte yer alan k maddeye ait varyans toplamının genel varyansa bölünmesiyle tahmin edilen ağırlıklı standart değişim ortalaması olup sayısal olarak 0 ile 1 arasında değişmektedir (78). Araştırmada kullanılan ölçek maddelerine katılımcıların vermiş olduğu yanıtların iç tutarlılığını belirlemek için uygulanan güvenirlilik analizi sonucunda, Cronbach alfa katsayısının 0,70 değerinin üzerinde bulunması, araştırmanın güvenirliliğini sağlamada yeterli olduğu bildirilmektedir (79).

3.3.2. Faktör Analizi

Faktör analizi, çok sayıdaki değişken içerisinden aynı yapıyı ölçen ve aralarında ilişki bulunan değişkenleri bir araya getirerek, grup içi değişkenler arası ilişkinin maksimum, gruplar arası ilişkinin minimum olduğu ve tanımlanabilir nitelikte daha az sayıda anlamlı değişkenler elde etmeyi amaçlayan çok değişkenli analiz yöntemidir. Faktör analizi, genel olarak Açıklayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizi olmak üzere iki başlık altında uygulanmaktadır (80). Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla açıklayıcı, araştırmacı tarafından daha önceden belirlenmiş bir

ilişkinin veya faktöriyel yapının doğruluğunu test etmek amacıyla ise doğrulayıcı faktör analizi kullanılmaktadır. Elde edilen açıklanabilen varyans oranı % 60'ın altında olması durumunda, literatürde açıklayıcı faktör örüntüsü tahmin edilirken 0,30 ile 0,40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceği ve ölçeğin faktör yapısı yeniden değerlendirilebileceği belirtilmektedir (81). Bu tez çalışmasında alt kesme noktası 0.35 alınmıştır.

Açıklayıcı Faktör Analizi genel olarak 5 aşamada incelenir.

a) *İlk aşama*, verinin faktörlenebilir bir yapıda olup olmadığının KMO ile gerekli varsayımların ve kısıtlayıcıların sağlanıp sağlanmadığının (Bartlett's küresellik test) incelenmesidir. Burada KMO: Keiser-Meyer Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçüsüdür. Örneklem faktörlenebilirlik yeterliliği ölçüsünü göstermektedir. KMO değerinin $\geq 0,70$ olması istenir. Bu değere ait açıklamalar Tablo 1'de verilmiştir (82).

Tablo 1. KMO için nitelendirmeler

KMO değeri	Örneklem Yeterliliği
0,90-1,00	Çok iyi
0,80-0,89	İyi
0,70-0,79	Orta
0,60-0,69	Kötü
0,50-0,59	Çok Kötü
<0,50	Kabul edilemez

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğu Bartlett's küresellik testi ile değerlendirilir ve test sonucu istatistiksel olarak anlamlı ($P < 0,05$) çıkması durumunda faktör analizine geçilir (83).

b) *İkinci aşama*, faktörleşmeyi gösterecek faktör yükleri matrisinin faktör çıkarma (türetme) yöntemlerinden biri ile elde edilmesidir (En yaygın kullanılan temel bileşenler yöntemidir, principal component analysis)

c) *Üçüncü aşama*, özdeğerlerin incelenmesi gibi yaklaşımlarla kaç faktörün dikkate alınacağına karar verme (genel olarak özdeğeri bir ve birden büyük olanlar, Joliffe ölçütüne göre ise özdeğeri $\geq 0,7$ olan faktörler dikkate alınabilmektedir) (84).

d) *Dördüncü aşama*, ikinci aşamanın bir alt bölümü olarak da düşünülebilecek olan faktörleri daha kolay yorumlayabilecek bir yapıya getirme amacı güden faktör

döndürme veya rotasyon aşaması (sonuçları daha kolay yorumlayabilmek açısından genel olarak Varimax rotasyonu tercih edilmekte).

e) *Beşinci aşama*, bulguların tümel olarak yorumlanması aşamasıdır.

Doğrulayıcı faktör analizi, araştırmacı(lar) tarafından daha önceden belirlenmiş bir faktöryel yapının doğrulanmasını test etmek amacıyla kullanılır. Buna ilaveten ölçek geliştirme çalışmalarında oldukça sık kullanılmaktadır. Ölçek maddeleri tarafından yapılandırıldığı düşünülen birden fazla örtük (latent) değişkenin, bir başka örtük değişken tarafından açıklandığı varsayılır ve bu varsayımın veriye uygunluğu test edilir (85, 86). Araştırmacılar tarafından sıklıkla tercih edilen uyum indeksleri, bunlara ait iyi uyum ve kabul edilebilir uyum sınır değerleri (87) Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Önerilen Modelin Uyum Değerleri ve Standart Uyum Ölçütleri

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri
χ^2	$0 \leq \chi^2 \leq 2sd$	$2sd \leq \chi^2 \leq 3sd$
P değeri	$0,05 \leq p \leq 1,00$	$0,01 \leq p \leq 0,05$
χ^2 /sd	$0 \leq \chi^2 /sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2 /sd \leq 3$
RMSEA	$0,0 < RMSEA \leq 0,05$	$0,05 < RMSEA \leq 0,08$
GFI	$0,95 < GFI < 1,00$	$0,90 < GFI < 0,95$
AGFI	$0,90 < AGFI < 1,00$	$0,85 < AGFI < 0,90$
NFI	$0,95 < NFI < 1,00$	$0,90 < NFI < 0,95$
NNFI	$0,95 < NNFI < 1,00$	$0,90 < NNFI < 0,95$
CFI	$0,95 < CFI < 1,00$	$0,90 < CFI < 0,95$

Bazı durumlarda, χ^2 'nin serbestlik derecesine oranı için 0-3 arası iyi uyum, $3 < \chi^2/sd \leq 5$ 'e arası ise yeterli uyum olarak yorumlanmaktadır (88).

3.3.3. Yapısal Eşitlik Modellemesi

Yapısal eşitlik modelleri (YEM), gözlenebilen - gözlenebilen, gözlenebilen - gözlenemeyen (gizil-latent), gözlenemeyen - gözlenemeyen değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin modellenmesinde kullanılan sistematik ve kapsamlı istatistiksel tekniklerdir. Bir başka ifadeyle YEM, modelde yer alan parametreleri tahmin etmek amacıyla faktör analizi ve çok değişkenli regresyon analizinin birleşmesiyle meydana

gelmiş bir istatistiksel yöntemdir. Buna ilaveten, YEM gözlenemeyen değişkenler arasında bir nedensellik yapısının var olduğunu ve gözlenemeyen değişkenlerin gözlenen değişkenler aracılığıyla ölçülebildiğini varsayar (89). Dolayısıyla, YEM modelleri, hem gözlenebilen değişkenlerle gizil değişkenler arasında ilişki kuran ölçme modellerini hem de gizil değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkiyi analiz eden yapısal modelleri birlikte ele alma avantajına sahip modellerdir (90). Bir diğer avantajı ise, bu yapısal ilişkilerin path diyagramları ile modellenenabilir olmasına imkân vererek teorinin daha açık anlatımını sağlayabilmektedir (91).

Yapısal eşitlik modelleme yapılabilmesi için; gözlenebilen ve/veya gözlenemeyen değişkenlerin çok değişkenli normal dağılım göstermesi, değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olmaması, veri seti içerisinde aykırı değerler (outlier) olmaması gerekir (84).

Yapısal eşitlik modeli; gözlenemeyen değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren yapısal model ve tüm gözlenemeyen değişkenleri açıklayan gözlenen değişkenler ile ilişkilerinin gösterildiği ölçüm modelinden oluşmaktadır (92).

Yapısal Model İçin Temel Gösterimler

YEM, yapısal model ve ölçme modeli olmak üzere iki temel kısımdan meydana gelir. Yapısal eşitlik modelinin ilk bileşeni gizil değişkenlerin kendi arasındaki ilişkiyi ifade eden yapısal modeldir. Path diyagramı olarak da bilinen yapısal model, değişkenler arası ilişkileri görsel olarak ortaya koyar. Bağımlı değişkenin hangi bağımsız değişken/ler tarafından tahmin edileceği path diyagramında oluşturulur.

Yapısal eşitlik modelinin genel gösterimi Eşitlik (3.1)' deki gibidir.

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (3.1)$$

Varsayımlar

$$E(\eta) = 0$$

$$E(\xi) = 0$$

$$E(\zeta) = 0$$

$$cov(\xi, \zeta) = 0$$

$(I - \beta)$ tekil olmayan bir matris

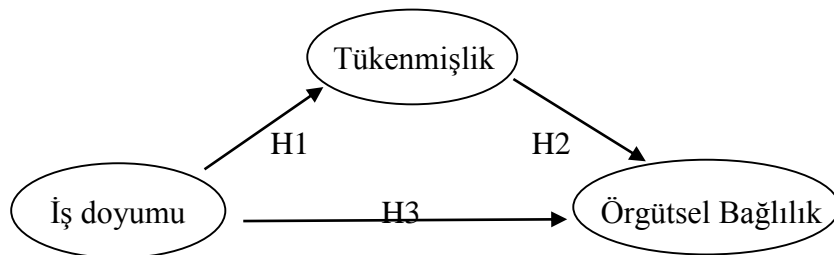
Eşitlikte Kullanılan Semboller (90)

Sembol	İsim	Boyut	Değişkenler
η	eta	(m x 1)	İçsel gizil değişken (gözlenemeyen bağımlı değişkenler)
ξ	Ksi	(n x 1)	Dışsal gizil değişken (gözlenemeyen bağımsız değişken)
ζ	zeta	(m x 1)	Gizil bağımlı değişkendeki hata (içsel gizil değişkeninde diğer değişkenler tarafından açıklanamayan hata vektörü)
Katsayılar			
β	beta	(m x m)	İçsel gizil değişken için katsayılar matrisi (Gizil bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren katsayı)
Γ	gamma	Dışsal	İçsel gizil değişken için katsayılar matrisi (Dışsal gizil değişkenin içsel gizil değişken üzerinde etkisini gösterir)
Kovaryans Matrisleri			
Φ	phi	(n x n)	$E(\xi\xi')$ (ξ 'lerin kovaryans matrisi)
Ψ	psi	(m x m)	$E(\zeta\zeta')$ (ζ 'lerin kovaryans matrisi)

YEM' ni meydana getiren ikinci kısım ölçme modelidir. YEM için iki ölçme modeli bulunmaktadır. Bunlardan birisi gözlenemeyen bağımlı değişken ikincisi ise; gözlenemeyen bağımsız değişkenler için tanımlanır.

Yapısal Bir Modelin Oluşturulması

Yapısal model kurulmadan önce araştırmada ele alınan değişkenler arasındaki ilişkilerin yönlerinin belirlenmesi ve araştırma hipotezlerinin kurulması gerekmektedir. Bu tez çalışması kapsamında Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan sağlık personellerinin iş doyumu, örgütsel bağlılık ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkileri açıklayabilmek için önerilen araştırma modeli Şekil 1'de verilmektedir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

Çalışma kapsamında araştırma modeline bağlı olarak oluşturulan hipotezler:

- ✓ H1: Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışanların iş doyumları arttıkça tükenmişlikleri azalmaktadır.
- ✓ H2: Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışanların iş doyumları arttıkça örgütsel bağlılıkları artmaktadır.
- ✓ H3: Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışanların iş doyumları arttıkça örgütsel bağlılıkları azalmaktadır.

Yapısal eşitlik modelleri, araştırmacılar tarafından genellikle gözlenebilen - gözlenemeyen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerin geçerliliğini test etmek amacıyla kullanılmaktadır. YEM’de işlem süreci, değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlayan modelin ortaya konulmasını tanımlamaktadır. İncelenen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerin oluşturulması sürecinde korelasyon ve açıklayıcı faktör analizi sonuçları araştırmacıya önemli bilgiler sunmaktadır. Jöreskog, YEM’de değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerin özelleştirilmesi sürecini sistematikleştirmek amacıyla, modelin oluşturulması aşamasında araştırmacılar tarafından benimsenebilecek üç farklı strateji önermektedir (93, 94).

Doğrulayıcı modelleme stratejisi: Burada amaç, literatürde kabul görmüş bir modelin araştırmada elde edilen veri tarafından doğrulanıp doğrulanmadığının test edilmesidir. Bu stratejiyi uygulayan araştırmacı, incelenen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerin varlığını kurulan tek bir modelle test etmekte ve testin sonucuna göre modeli kabul veya reddetmektedir.

Alternatif modeller stratejisi: Burada amaç, incelenen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini açıklamada alternatif modeller içerisinde en fazla hangisinin veri tarafından desteklendiğini ortaya koymaktır. Araştırmacı, araştırmaya konu olan değişkenler arasındaki ilişkileri ve bu ilişkilerin yönünü, alternatif modeller arasında model uyumu en iyi olan modeli seçerek, araştırma bulgularına ait yorumları seçilen model üzerinden yapmaktadır.

Model geliştirme stratejisi: Bu tür çalışmalarda temel amaç, incelenen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri en iyi açıkladığı varsayılan modelin test edilmesi ve test sonuçlarına bağlı olarak modelin geliştirilmesi yönünde iyileştirmeler

yapılmasıdır. Araştırmacı, incelenen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri özelleştirme sürecinde, model uyumunu olası en iyi düzeye çıkaracak biçimde modeli özelleştirmek için model uyumunu artırıcı göstergelerden yararlanmalıdır. Model uyumunun en üst düzeye geldiği noktada, araştırmacı, tahmin edilen temel model için araştırma bulgularına dair yorumlamalar yapılabilir.

Araştırmacı, yukarıda belirtilen stratejilerden hangisini benimserse benimsesin, modeli oluşturmada bir sistematik uygulamak zorundadır. Bir yapısal eşitlik modelinin temelini teori oluşturur. Dolayısıyla teori, modelin çıkış noktasıdır.

Genel olarak yapısal eşitlik modelin oluşturulma süreci, modelin belirlenmesi, model tanımlama, model parametrelerini hesaplama, modelin eldeki veriyle uyumunu sına ve modelde modifikasyon yapma şeklinde sıralanmaktadır (88).

Modelin Belirlenmesi

Yapısal eşitlik modellemesinin ilk ve en önemli adımı, teoriden hareketle modelin en belirgin özellikleriyle tanımlanmasıdır (model specification). Bu süreç, değişkenler arası karmaşık ilişkilerin tanımlanması adımının çıkış noktası olarak kabul edilmektedir. Burada model oluşturulmadan önce teorinin detaylı olarak incelenmesi gerekli olduğundan belki de yapısal eşitlik modellemesinin en zor adımı bu süreçtir. Model betimleme, araştırmacının ilgilendiği modeldeki her ilişki ve parametrenin belirlendiği aşamadır (95).

Model Tanımlama

Bu süreç, model parametrelerinin gözlenen varyans ve kovaryans kümesinden türetilip türetilmeyeceğini kontrol etmeyi kapsamaktadır. Bu aşamada modeldeki tüm ilişkiler doğrusal varsayılır. Model tanımlanmasında (model identification) ilk aşama, modeldeki değişkenlere ait ölçülecek parametre sayısını tespit etmektir (88). Parametrelerin tanımlanması ile modelde yer alacak tüm değişken ve korelasyonel ve regresif ilişkilerin belirlenmesi sağlanmış olmaktadır. Modeldeki her bir parametre için tek bir sayısal çözüm elde edildiğinde model tanımlanmış olarak kabul edilmektedir. Burada bilinmeyen parametrelerin tahmini tek midir? sorunun yanıtı eğer evet ise, model tanımlanmış, hayır ise model eksik tanımlanmış şeklinde ifade edilir (96).

Yapısal eşitlik modelindeki serbestlik derecesi ortalama ve kovaryans yapı analizi modeli için $sd = p(p+1)/2 - q_1$ ve kovaryans yapı analizi için $sd = p(p+1)/2 - q_2$ 'dir. Burada q_1 ve q_2 tahmin edilen parametrelerin sayısını göstermektedir. Modelde tahmin edilen parametre sayısı: X değişkenlerinin varyansı, X değişkenlerinin kovaryansı, modeldeki yönlü okların sayısı ve hata varyansları sayısının toplamına eşittir.

Modelin serbestlik derecesi kavramı tanımlamayı anlamak için temel oluşturur. Örneklem varyans-kovaryans matrisindeki S farklı değerlerin sayısı $p(p+1)/2$ 'ye eşittir. Burada p gözlenen değişkenlerin sayısıdır. Bir modelin $p(p+1)/2$ 'den daha fazla parametre tahmin etmesi durumunda model yeterince tanımlanmamış kabul edilir ve modelin serbestlik derecesi 0'dan küçük çıkar (97). Yani, modelde tahmin edilen parametrelerin sayısı gözlenen değişkenlerin varyans ve kovaryans sayısından daha fazladır (24, 95, 97, 98).

Modelin tahmin edilebilmesi için gereken parametre sayısı $p(p+1)/2$ 'ye eşit çıkarsa buna tam belirlenmiş model adı verilir ve modele ait serbestlik derecesi 0'a eşittir. Diğer bir ifadeyle, tam tanımlanmış bir modelde, veri ve yapısal parametreler arasında bire-bir uyum vardır (27). Yani, gözlenen değişkenlerin varyans ve kovaryans sayısı, tahmin edilen parametrelerin sayısına eşittir (24, 95, 97, 98).

Modelde serbestlik derecesi pozitif olduğu zaman, model aşırı tanımlanmış olarak adlandırılır (97). Diğer bir ifade ile, aşırı tanımlanmış bir modelde, tahmin edilebilir parametrelerin sayısı gözlenen değişkenlerin varyans ve kovaryans sayısından daha azdır (24, 95, 97, 98).

Eğer bir model tam veya aşırı tanımlanmamış bir başka deyişle yeterince tanımlanmış ise o zaman modele ilişkin parametre tahminlerine güvenilmez.

Model Tahmini

Modeldeki değişkenlerin ölçeklerine göre veya dağılım özelliklerine göre kullanılabilir tahmin teknikleri söz konusudur. YEM'de $(S_{p \times p})$, $\Sigma(\theta)$ yığın kovaryans matrisinin yansız tahmincisi örnek kovaryans matrisi olmak üzere $(S_{p \times p})$ ve $\Sigma(\theta)$ matrisleri arasındaki fark en küçük yapılarak modelin parametre tahmini yapılır. YEM'lerde en çok olabilirlik yöntemi (ML) en yaygın kullanılan yöntemdir. ML yönteminin kullanılması için (S) ve $\Sigma(\theta)$ matrislerinin pozitif tanımlı non-singüler

(tersi alınabilir) matris olması gerekmektedir (96). Çerezci, simülasyon çalışmalarında, merkezi limit teoremine göre örnek genişliği arttıkça gözlemlerin dağılımı normale yaklaştığını, ML yönteminin bu şart sağlanmadığı durumda dahi diğer yöntemlere göre daha iyi sonuçlar verdiğini ifade etmiştir (91). Genellikle bilgisayar programlarında ML, default tahminleyici olarak kullanılmaktadır. Kullanılan diğer tahmin teknikleri ise, genelleştirilmiş en küçük kareler (generalized least squares-GLS), olağan veya ağırlıksız en küçük kareler (unweighted least squares-ULS), ölçekten bağımsız en küçük kareler (scale free least squares-SLS) ve asimptotik olarak dağılımdan bağımsız (asymptotically distribution-free-ADF) tahmin yöntemleridir (95, 96, 99).

SLS, korelasyon matrisine dayanan ULS olarak tanımlanır. Bu nedenle ULS için eğer korelasyon matrisi kullanılırsa iki tahmin tekniği de benzer sonuçlar verir (100).

GLS temelde ML aynı varsayımlarda ve aynı koşullar altında kullanılır. ML veya GLS tahmin yöntemlerinin kullanılması için gözlemlerin birbirinden bağımsız olması ve gözlenen değişkenlerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olması gerekmektedir (101). Fakat ML 'nin GLS yönteminden daha az yanlı sonuçlar verdiği gözlenmiştir (87, 96). En iyi GLS tahmincisi asimptotik olarak ML tahmincisine eşittir. Bundan dolayı, ML tahmincisi GLS tahmincisi olarak aynı asimptotik özelliklere sahiptir. Bu özellikler standart yapısal eşitlik modellemesinin istatistiksel çıkarımlarının temelini ortaya koyar (102). ML tahmincisinin üç temel varsayımı vardır.

- a) Örneklem hacmi büyük olmalıdır.
- b) Gösterge değişkenleri en az eşit aralıklı ölçme düzeyinde ölçülmüş sürekli değişkenler olmalı, kesikli, sıralayıcı ve kategorik değişkenler olmamalıdır.

Kategorik kukla değişkenler analizde endojen değişkenler olarak kullanılmaz, bu değişkenler egzogen değişkenler olarak kullanılabilir. Genelde, endojen değişkenler kalıntıları normal dağılmış sürekli değişkenler olmalıdır. Eğer sıralayıcı değişken modelde olacaksa, parametrelerin tahmininde ML tahmincisinden ziyade Bayesyen tahmin yöntemi kullanılmalıdır. Ayrıca ML tahmincisi binary veri ile kullanıldığında

çok fazla etkin olmadığı için onun yerine ağırlıklı en küçük kareler (WLS) kullanılabilir.

- c) Gösterge değişkenleri çok değişkenli normal dağılıma sahip olmalıdır. ML tahmini normallik varsayımı ihlalinde orta düzeyde robusttur. Özellikle aşırı basıklığa karşı duyarlıdır (103). Mutlak değerce 20'den daha büyük basıklık indekslerinin, ML tahminiyle problemlili olabildiği pratik kuralı Kline tarafından ortaya konmuştur (101). Eğer aşırı normal dağılıma uymama durumu var ise, ML kullanımı iyi değildir. Bu durumda en iyi yaklaşım robust ML kullanımınıdır.

Eğer veri çok değişkenli normal dağılıma sahip değilse, bu durumda dağılım varsayımı gerektirmeyen ADF (104) kullanılabilir. Çünkü ADF hem verideki hem asimetri hem de basıklık derecesini hesaplar. Bununla birlikte, ADF tahmin yöntemi doğru sonuçlara ulaşmak için çok büyük örneklemelere ihtiyaç duyar. Nispeten basit modeller, 200-500 örneklem hacmine ihtiyaç duyabilir. Fakat daha karmaşık modellerde örneklem hacminin 1000'nin üzerine çıkması gerekebilir (101). Örneklem hacmi aşırı derecede büyük olmadıkça 1000-5000 gibi ADF tahmincisinin performansı çok zayıf olur (24, 105). Son zamanlarda yapılan araştırmalar örneklem hacminin en azından tahmin edilen parametre sayısının 10 katından daha fazla olması gerektiğini göstermiştir. Aksi takdirde, ADF metodundan elde edilen sonuçlara güvenilmez (98). Bu durumda ADF kullanımı araştırmacılar için çok pratik olmamaktadır.

Modelin Testi

Model uyum ölçütü olarak yapısal eşitlik modellemesinde ilk olarak genel testler düşünülür. Yapısal eşitlik modellemesinde model testinde ANOVA daki F testi gibi tek bir güçlü uyum indeksi yoktur. Bir başka deyişle, YEM'de modelin test edilmesinde, birden fazla uyum indeksleri kullanılmaktadır. Bu uyum indeksleri genellikle, teorik olarak belirtilen modelin kovaryans matrisi ile örneklem kovaryans matrisinin karşılaştırılması temeline dayanmaktadır. Bu iki matrisi arasındaki farkın çok az olması verinin teorik modele uyum sağladığını, farkın çok fazla olması ise uyum sağlamadığını ifade etmektedir (95).

Uyum İndeksleri

Yapısal eşitlik modeli tanımlandıktan ve parametreler tahmin edildikten sonra modelin veriye uygun olup olmadığı veya veriyi ne kadar açıkladığı ve modeldeki ilişkilerin anlamlılığı uyum indeksleri ile araştırılır. Eğer tahmin edilen parametrelerin p değerleri anlamlı ise modelde tanımlanan yolların anlamlı veya önemli olduğu sonucuna varılır. Tahminde negatif işaretli değerler ters ilişkiyi ifade etmektedir. Bu indeksler temel olarak altı başlık altında toplanmış, her bir indeksin anlamı, temel özellikleri ve kabul edilebilir değerleri aşağıda sırası ile tartışılmıştır.

Genel Model Uyumu

Ki-Kare Uyum testi (Chi-Square Goodness of Fit, χ^2)

Yapısal eşitlik modellemesi yapan programlarında (LİSREL ve AMOS gibi) kullanılan uyum indeksleri değişse de en yaygın olarak kullanılan ve modelin genel uyumunu gösteren ki-karedir. Bu değer başlangı uyum indeksi olarak kabul edilmektedir.

Ki-Kare testi, oluşturulan model ile gözlem değişkenlerine ait kovaryans matrisi arasındaki uyumu test etmektedir. Bir başka ifade ile veriyle oluşturulan model arasındaki uyumun testidir (84). Tahmin edilen χ^2 değerinin istatistiksel olarak anlamlı olması, teorik model ile oluşturulan modelin birbirinden farklılaştığını, χ^2 'nin anlamlı olmaması ise modelin uyumunu göstermektedir (106).

Örneklem sayısının artması χ^2 'nin duyarlılığını azaltır, bazı araştırmacılar daha düşük sonuçlar elde edebilmek için χ^2 değerini serbestlik derecesi, sd'ye bölmüşlerdir (χ^2/sd). Kesin bir değeri olmamakla birlikte χ^2/sd için oranın 3'den küçük olması istenir (87).

Karşılaştırma Uyum İndeksleri

Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI)

1980 yılında Bentler ve Bonett'in önerdikleri normlaştırılmış uyum indeksi klasik bir artan uyum indeksidir (107). NFI test edilen modelin ki-kare değerinin, bağımsız modelin ki-kare değerine bölünmesiyle bulunur (108). NFI değeri 0 ile 1 arası bir değer alır. NFI indeks değeri için 0,90-0,94 arasında olması kabul edilebilir

uyumu; 0,95 ve üzeri değerler ise mükemmel uyumu gösterir (108). NFI indeks değeri Eşitlik (3.2)'den tahmin edilir.

$$NFI = \frac{\chi_b^2 - \chi_t^2}{\chi_b^2} = 1 - \frac{\chi_t^2}{\chi_b^2} \quad (3.2)$$

Eşitlikte,

χ_b^2 : Korelasyonların sıfır olduğu modelin değeri (baseline model)

χ_t^2 : Örneklem ile popülasyon kovaryans matrisleri arasındaki farkın en küçük olduğu modelin değeridir (target model)

Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI)

1973'de Tucker ve Lewis tarafından bulunan bu indeks, Bentler ve Bonnett tarafından 1980 yılında geliştirilmiş ve normlaştırılmamış uyum indeksi (NNFI) ismi verilmiştir (107). NNFI, normlaştırılmış uyum indeksine modelin serbestlik derecesi eklenmesi ile tahmin edilir (108). Serbestlik derecesinin eklenmesi, indeksin hesaplanmasında örneklem sayısının etkisini azaltır ve iyi uyum gösteren küçük örneklemeli modellerin reddedilmesini engeller (84). Bu nedenle NNFI, NFI'ya göre örneklem sayısından daha az etkilenmektedir. NNFI'nin 0,95 ve üzerindeki değerleri mükemmel uyumu; 0,90 ve üzeri ise kabul edilebilir uyumu göstermektedir. NNFI indeks değeri, Eşitlik (3.3)'den tahmin edilir.

$$NNFI = \frac{(\chi_b^2/sd_b) - (\chi_t^2/sd_t)}{(\chi_b^2/sd_b) - 1} \quad (3.3)$$

Eşitlikte,

χ_b^2 : Korelasyonların sıfır olduğu modelin değeri (baseline model)

χ_t^2 : Örneklem ile popülasyon kovaryans matrisleri arasındaki farkın en küçük olduğu modelin değeridir (target model)

sd: serbestlik derecesi

Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI)

Model uygunluğunun değerlendirilmesinde örnek çapı büyüklüğünü ve modeldeki serbestlik derecesini dikkate alan bir diğer indekste Karşılaştırmalı Uyum

İndeksidir (CFI) (91). CFI, Bentler tarafından, Bentler Fit Index (BFI)'nin düzenlenmesi sonucu elde edilmiş indeks olup Eşitlik (3.4)'de görüldüğü gibi ifade edilmektedir (109).

$$CFI = 1 - \frac{\chi_b^2 - sd_b}{\chi_t^2 - sd_t} \quad (3.4)$$

Eşitlikte,

χ_b^2 : Bağımsız modelin ki-kare değeri (baseline model)

χ_t^2 : Hedeflenen modelin ki-kare değeri (target model)

sd: serbestlik derecesi

CFI'nin 0,97 ve üzeri değerleri mükemmel uyumu, 0,95 ve üzeri ise kabul edilebilir uyumu gösterir. Bazı araştırmacılar için bu sınır 0.90 olarak kabul edilmektedir. NNFI ile karşılaştırıldığında CFI örnekleme sayısından daha az etkilenir (87).

Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)

1980 yılında Steiger and Lind tarafından YEM'de model uyumunda kullanılmak üzere önerilmiş ve Eşitlik (3.5)' de görüldüğü gibi ifade edilmektedir (107).

$$RMSEA = \sqrt{\max\left(\frac{F}{sd} - \frac{1}{N-1}, 0\right)} \quad (3.5)$$

Eşitlikte;

F: Uyum fonksiyonunun minimum değerini,

sd: serbestlik derecesini,

N: örneklem büyüklüğünü göstermektedir.

Oluşturulan model ile gözlem değişkenlerine ait kovaryans matrisi arasında minimum hata olması istendiğinden RMSEA değerinin sıfıra yakın değerler alması istenir. 0,08 ve daha düşük RMSEA değeri kabul edilebilir, 0,05 ve daha düşük olması RMSEA değeri ise mükemmel uyum olduğunu gösterir (88, 110, 111). Değer 0,08-

0,10 rasında ise zayıf (vasat) uyumu işaret etmektedir. 0,10 ve daha yüksek RMSEA değerleri ise kabul edilemez uyumu göstermektedir (111).

Mutlak Uyum İndeksleri

İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index-GFI)

Jöreskog ve Sörbom'a göre; bu indeks, sıfır modeli ile mevcut modelin karşılaştırılmasında modelin ne kadar iyi olduğunu test eder ve Eşitlik (3.6)'dan tahmin edilir (94).

$$GFI = 1 - \frac{tr[(\Sigma^{-1}S-I)^2]}{tr(\Sigma^{-1}-S)^2} \quad (3.6)$$

Model ile açıklanabilen varyans ve kovaryansın nispi miktarlarıyla ilgili bir ölçüdür. GFI indeksi 0-1 değeri arasında değişmektedir. GFI indeksi için 0,90 ve üzeri iyi uyumu (95), 0,85'in üstündeki değerler ise kabul edilebilir uyumu göstermektedir (110, 112, 113).

Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjustment Goodness of Fit Index-AGFI)

Daha fazla parametreyi serbest bırakarak, daha az kısıtlanmış bir modelde serbestlik derecesini gösteren rakamda yapılan düzeltmeye dayanır ve Eşitlik (3.7)'den tahmin edilir (106, 114).

$$AGFI = 1 - \frac{p(p+1)}{2sd} (1 - GFI)_{ML} \quad (3.7)$$

Eşitlikte önemli olan husus, GFI indeksinin ML yöntemiyle elde edilmiş olması gerektiğidir. 0 ile 1 değerleri arasında değer almaktadır. 0,90 ve üzeri iyi uyum, 0.85 den büyük ise modelin kabul edilebilir olduğu belirtilir (95).

Modelde Modifikasyon Yapma

Modelde modifikasyon yapmanın amacı yalınlığı ya da model uyumunu geliştirmektir. Gözlenen ve gözlenemeyen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini açıklamak için oluşturulan modelin uyum indekslerine göre uyumu mükemmel veya kabul edilebilir uyum sınırları içerisinde değilse, önerilen modifikasyon, önerilen bağlantıların eklenmesi ya da değişkenlerin modelden çıkarılması durumunda modelde kazanılacak ki-kare miktarını göstermektedir (88).

Modelde değişkenler arasında oluşturulacak kovaryanslar (modifikasyonlar) ile ki-kare değerindeki düşüşler sonrasında model tekrar test edilir ve ilgili uyum indekslerine göre model kabul veya red edilir.



4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Bu tez çalışmasında işletmelerde çalışanların tükenmişlik, iş tatmini ve örgütsel bağlılıklarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlerin birbirleri ile olan ilişkilerinin Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) tekniğiyle yorumlanması için elde edilen sonuçlar amacımız doğrultusunda sunulmuştur.

Ankette yer alan demografik sorulara verilen yanıtlara ilişkin sonuçlar Tablo 3’de gösterilmektedir.

Tablo 3. Sorulara Yanıt Verenlerin Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	Düzeyleri	<i>n</i>	%
Cinsiyet	Kadın	302	62,1
	Erkek	184	37,9
	Toplam	486	100,0
Mesleği	Doktor	43	8,8
	Hemşire	128	26,3
	Sağlık Teknisyeni	134	27,5
	Diğer	181	37,4
	Toplam	486	100,0
Yaş	18–29 yıl	63	17,8
	30–41 yıl	156	44,2
	42≤ yıl	134	38,0
	Toplam	486	100,0
Meslekte Çalışma Süresi	0–5 yıl	81	16,7
	6–10 yıl	123	25,3
	11–15 yıl	79	16,3
	16–20 yıl	91	18,7
	21≤ yıl	112	23,0
	Toplam	486	100,0

Bu tez çalışmasında Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının (hekim, hemşire, diğer sağlık çalışanı

ve şirket personeli) iş doyumunu, örgütsel bağlılık ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkileri YEM tekniğiyle belirlemek amacı ile yapılan anket uygulamasıyla toplanan verilerin analizinde SPSS ve *Linear Structural Relations* (LISREL) programları kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklere göre, öncelikle toplanan verilerin güvenilirlik analizi yapılmış ve tükenmişlik, iş doyumunu ve örgütsel bağlılıkla ilgili ölçeklere ait tüm maddeler için cronbach alpha katsayıları sırasıyla 0,711, 0,917 ve 0,873 olarak bulunmuştur. Bulunan değerler ölçeklerin oldukça güvenilir olduklarını göstermiştir. Çalışmada öncelikle açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, daha sonra da YEM tekniğinin aşamaları sırası ile verilmektedir.

4.1. Tükenmişlik Ölçeği Faktör Analiz Sonuçları

4.1.1. Tükenmişlik Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analiz Sonuçları

Çalışmada, Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarına yönelik uygulanan Maslach tükenmişlik ölçeğine verilen cevaplar için verinin faktörlenebilir bir yapıda olup olmadığını belirlemek amacıyla hesaplanan KMO değeri 0,916 olduğu için örneklemin faktörlenebilirlik yeterliliğinin “iyi” düzeyde, Bartlett küresel test sonucuna göre $p < 0,001$ olduğu için değişkenler arasında yüksek korelasyonlar (çoklu bağlantı olmamak koşulu ile) mevcuttur ve veriler çoklu normal dağılımdan gelmiştir şeklinde yorumlanmakta (84) ve faktör analizine geçilebileceği görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Tükenmişlik Ölçeğinin Faktör Analizine Uygunluğu

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçütü		0,851
	Yaklaşık Ki Kare	3174,08
Bartlett Küresellik Testi	Sd	231
	Anlamlılık	<0,001

Tükenmişlik ile ilgili toplanan verinin yapısına uygun olan faktör sayısını belirlemek amacıyla, ölçme aracında tükenmişliğe ait ifadeler SPSS istatistik paket programında açıklayıcı faktör analizi (AFA) ile incelenmiştir. Araştırma sonrasında elde edilen verilere uygulanan faktör analizi neticesinde ilk 3 faktör (alt boyut) ile tükenmişlik düzeylerinin %43,18’ nin açıklanabildiği görülmektedir (Tablo 5).

Açıklanan bu varyans oranının ankete dayalı çalışmalarda yeterli (%40-60 arası) olduğunu göstermektedir (84). Çalışmada uygulanan AFA ile yeterli faktör yüküne sahip olmayan değişken olmadığı için analiz aşamasında ölçekten çıkarılan herhangi bir madde bulunmamıştır. Değişkenlerin faktörlere dağılımı literatürde ifade edildiği gibi gerçekleşmiş ve birinci faktör duygusal tükenme, ikinci faktör kişisel başarı düşüklüğü ve üçüncü faktör duyarsızlaşma boyutunu oluşturmuştur (Tablo 6).

Tablo 5. Tükenmişlik Ölçeğine İlişkin Ortaya Çıkan Faktörler

Faktörler	Özdeğer	Varyans	Cronbach's Alpha	Uyum
Duygusal Tükenme	5,40	24,55	0,860	İyi uyum
Kişisel Başarı Düşüklüğü	2,40	10,92	0,669	Kabul Edilebilir
Duyarsızlaşma	1,70	7,71	0,643	Kabul Edilebilir
Genel		43,18	0,711	İyi Uyum

Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarına yönelik uygulanan araştırmada Tükenmişlik Ölçeği alt boyutların çözümlenmesine dönük olarak elde edilen bulgular incelendiğinde, araştırmaya katılan sağlık personelinin hissettiği duygusal tükenmişlik (2,70) orta düzeyde (2,60-3,39 arası), kişisel başarı düşüklüğü (3,70) düşük düzeyde (3,40-4,19 arası) ve duyarsızlaşma ise (1,96) düşük seviyede (1,80-2,59 arası) olduğu söylenebilir (Tablo 6). Çalışmada, sağlık personelinin duygusal tükenmişliğini arttıran sorunun T14 “İşimde gücümün üzerinde çalıştığımı hissediyorum” olduğu, kişisel başarı düşüklüğü ve duyarsızlaşma düzeyini mevcut düzeylerinden farklı seviyeye getiren herhangi bir madde olmadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla karar vericiler ya da yöneticiler tarafından çalışanların kurumdaki iş yükünü hafifletmeleri ya da personeli yaptıkları işin kendilerine aşırı yük getirmediğini düşünmelerini sağlayacak eğitim programları yapılması önem arz etmektedir.

Tablo 6. Tükenmişlik ile İlgili Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Ortalama	SS	Yükler	Eig.	Var.	α
Duygusal Tükenme				5,40	24,55	0,860
Genel (Toplam puan)	24,30	7,16				
Genel (Ortalama madde puanı)	2,70	0,80				
T1	2,69	1,12	0,805			
T8	2,81	1,24	0,801			
T3	2,38	1,19	0,791			
T2	3,07	1,13	0,773			
T13	2,43	1,18	0,686			
T6	2,72	1,11	0,602			
T20	2,13	1,14	0,592			
T16	2,57	1,11	0,502			
T14	3,51	1,21	0,454			
Kişisel Başarı Düşüklüğü				2,40	10,92	0,669
Genel (Toplam puan)	29,64	4,39				
Genel (Ortalama madde puanı)	3,70	0,55				
T17	3,60	1,03	0,691			
T7	3,85	0,94	0,609			
T9	4,13	1,01	0,596			
T18	3,45	1,08	0,578			
T19	3,79	0,93	0,549			
T21	3,63	1,03	0,453			
T4	3,66	0,87	0,411			
T12	3,53	1,08	0,359			
Duyarsızlaşma				1,70	7,71	0,643
Genel (Toplam puan)	9,80	3,47				
Genel (Ortalama madde puanı)	1,96	0,69				
T10	2,00	1,09	0,715			
T11	2,02	1,11	0,692			
T15	1,78	1,10	0,620			
T5	1,43	0,85	0,602			
T22	2,56	1,22	0,395			

4.1.2. Tükenmişlik Ölçeğine Ait Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları

LISREL programında tükenmişlik için uygulanan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) bulgularına ait standartlaştırılmış tahmin değerleri, t-değerleri ve belirlilik katsayıları Tablo 7’de verilmiştir. DFA bulguları tükenmişliğin tüm alt boyutlarına tüm ilişki katsayıların t değerleri 0,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir ($|t| > 1,96$). t-değerlerinin anlamlı çıkması, literatürde kabul görmüş olan tükenmişlik ölçeğini ve alt boyutlarını oluşturan maddelerin bu çalışma da faktörlere (duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve kişisel başarı düşüklüğü alt boyutlarına) doğru yüklendiğini göstermektedir (Tablo 7).

Tablo 7. Tükenmişlik Ölçeği ile İlgili Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler/Maddeler	Standart Yükler	t-değeri	Yapı güvenilirliği	R ²
Duygusal Tükenme (DT)				
T1	0,86	23,07**		0,75
T2	0,75	19,26**		0,57
T3	0,85	22,91**		0,72
T6	0,05	1,97*		0,023
T8	0,38	8,30**	%86,0	0,14
T13	0,59	13,95**		0,34
T14	-0,13	-2,87**		0,017
T16	0,89	24,38**		0,80
T20	-0,16	-3,60**		0,027
Kişisel Başarı Düşüklüğü (KBD)				
T4	0,56	12,50**		0,31
T7	0,49	10,83**		0,24
T9	-0,20	-4,10**	%69,6	0,039
T12	0,75	17,76**		0,56
T17	0,26	5,48**		0,068
T19	0,54	12,02**		0,29
Duyarsızlaşma (D)				
T5	0,35	7,00**		0,12
T11	-0,71	-12,24**	%74,4	0,50
T22	-0,20	-4,08**		0,041

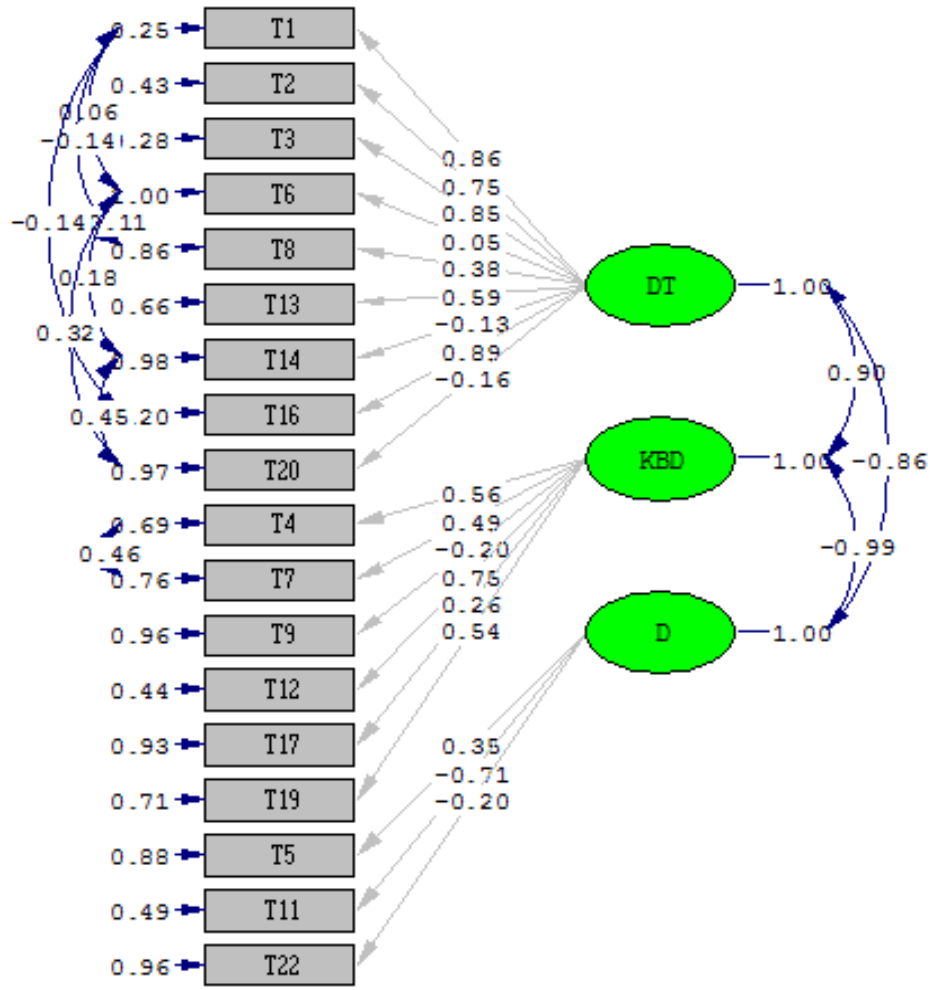
Duygusal tükenme faktörünün değişkenliği en çok T16 tarafından %80, en az T14 tarafından %1,7 oranında açıklanmıştır. Duyarsızlaşma faktörünün değişkenliği en çok T11 tarafından %50,0, en az T22 tarafından %4,1 oranında açıklanmaktadır. Kişisel başarı düşüklüğü faktörünün değişkenliği en çok T12 tarafından %56, en az T9 tarafından %3,9 oranında açıklanmaktadır (Tablo 7).

Tükenmişliği oluşturan faktörler ile LISREL programında uygulanan DFA neticesinde ki-kare değeri (χ^2) 414,22 serbestlik derecesi (sd) 139 ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) değeri 0.08 olarak bulunmuştur (Tablo 8). Hesaplanan uyum indeksleri incelendiğinde; modelin iyi uyum değerlerine sahip, kabul edilebilir bir model olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 8. Tükenmişlik Ölçeğine Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

Uyum Ölçüsü	Değeri	Uyum
$\chi^2=414,22/sd = 139$	2,98	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	0,08	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	0,91	Kabul Edilebilir Uyum
NNFI	0,92	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	0,93	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	0,90	Kabul Edilebilir Uyum
AGFI	0,85	Kabul Edilebilir Uyum

Tükenmişlik doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen path diyagramı Şekil 2’de verilmektedir.



Şekil 2. Tükenmişlik Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Path Diyagramı

4.2. Örgütsel Bağlılık Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

4.2.1. Örgütsel Bağlılık Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analiz Sonuçları

Örgütsel bağlılık kavramı; verimlilik, işgücü devri, devamsızlık, performans değişiklikleri ve işten ayrılma düşüncesi gibi bireysel ve örgütsel sonuçları etkilediğinden, örgütsel performansın iyileştirilmesi açısından önemli bir unsurdur (59).

Meyer ve Allen'in Örgütsel Bağlılık Ölçeği'ne verilen cevaplar için verinin faktörlenebilir bir yapıda olup olmadığını belirlemek amacıyla hesaplanan KMO değeri 0,93 olduğu için örneklemin faktörlenebilirlik yeterliliğinin "çok iyi" düzeyde, Bartlett küresel test sonucu $p < 0,001$ olduğu için faktör analizine geçilebileceği görülmektedir (Tablo 9).

Tablo 9. Örgütsel Bağlılık Ölçeğinin Faktör Analizine Uygunluğu

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçütü		0,903
	Yaklaşık Ki Kare	3232,61
Bartlett Küresellik Testi	Sd	105
	Anlamlılık	<0,001

Örgütsel bağlılık ile ilgili toplanan verinin yapısına uygun olan faktör sayısını belirlemek amacıyla, ölçme aracında örgütsel bağlılığa ait ifadeler SPSS istatistik paket programında AFA ile incelenmiştir. Araştırma sonrası elde edilen verilere uygulanan faktör analizi neticesinde ilk 3 faktör (alt boyut) ile tükenmişlik düzeylerinin %59,64'nün açıklanabildiği görülmektedir (Tablo 10).

Tablo 10. Örgütsel Bağlılık Ölçeğine İlişkin Ortaya Çıkan Faktörler

Faktörler	Özdeğer	Varyans	Cronbach's Alpha	Uyum
Duygusal Bağlılık	5,94	39,61	0,890	İyi Uyum
Normatif Bağlılık	2,02	13,44	0,841	İyi Uyum
Devam Bağlılığı	0,99	6,59	0,667	Kabul Edilebilir
Genel		59,64	0,873	İyi Uyum

Yapılan açıklayıcı faktör analizinde, iki farklı faktörde birbirine çok yakın faktör yüklerine sahip olan S6 (bir başka ifade ile iki faktörün içinde yer alıyor) ve farklı bir faktör içerisine düşen S7 (7. sorunun devam bağlılığı boyutundan normatif bağlılığı boyutuna geçtiği belirlenmiştir) maddeleri açıklayıcı faktör analizinde analizden çıkarılmıştır. Bu durum beyan esaslı sorularda (ölçek çalışmalarında) olması normaldir. Çünkü ölçeğin geliştirildiği örneklem ile bu çalışmanın örneklemini aynı değildir. Dolayısı ile sorulara verilen cevaplarda aynı olması beklenemez. Değişkenlerin faktörlere dağılımı literatürde ifade edildiği gibi gerçekleşmiş ve birinci faktör duygusal bağlılık, ikinci faktör normatif bağlılık ve üçüncü faktör devam bağlılığı boyutunu oluşturmaktadır (Tablo 11).

Tablo 11. Örgütsel Bağlılık ile İlgili Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Ortalama	SS	Load	Eig.	Var.	α
Duygusal Bağlılık				5,94	39,61	0,890
Genel (Toplam puan)	16,04	5,16				
Genel (Ortalama madde puanı)	3,21	1,03				
S3	3,14	1,28	0,832			
S5	3,17	1,18	0,827			
S4	3,11	1,24	0,819			
S2	3,48	1,20	0,750			
S1	3,14	1,28	0,718			
Normatif Bağlılık				2,02	13,44	0,841
Genel (Toplam puan)	15,67	4,90				
Genel (Ortalama madde puanı)	3,13	0,98				
S17	2,75	1,26	0,783			
S16	3,14	1,27	0,713			
S14	3,23	1,25	0,709			
S15	3,15	1,25	0,658			
S13	3,41	1,24	0,556			
Devam Bağımlılığı				0,99	6,59	0,667
Genel (Toplam puan)	16,75	3,91				
Genel (Ortalama madde puanı)	3,35	0,78				
S9	3,47	1,21	0,736			
S12	3,15	1,16	0,645			
S11	3,23	1,24	0,638			
S8	3,60	1,19	0,593			
S10	3,29	1,17	0,503			

Yorulmaz ve Çelik'in kriterlerine göre (75), Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarına yönelik uygulanan araştırmada Örgütsel Bağlılık Ölçeği alt boyutların çözümlemesine dönük olarak elde edilen bulgular incelendiğinde, araştırmaya katılan sağlık personelinin hem duygusal bağlılığı (3,21) hem normatif bağlılığı (3,13) hem de devam bağlılığının (3,35) orta düzeyde (2,60-3,39 arası) olduğu söylenebilir (Tablo 11). Çalışmada, sağlık personeline uygulanan örgütsel bağlılık ölçeğinin tüm maddelerine verilen cevapların ortalamaları incelendiğinde en düşük madde puan ortalamasının 2,75 olduğu bu nedenle çalışanların örgütsel bağlılık düzeyini düşüren herhangi bir madde olmadığı görülmektedir (Tablo 11).

4.2.2. Örgütsel Bağlılık Ölçeğine Ait Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları

LISREL programında yapılan örgütsel bağlılık için DFA sonucu elde edilen standartlaştırılmış tahmin değerleri, t-değerleri ve belirlilik katsayıları Tablo 12’de verilmiştir. DFA bulguları örgütsel bağlılığın tüm alt boyutlarına ilişkin tüm ilişki katsayıların t değerleri 0,05 anlam düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir ($|t| > 1,96$). t-değerlerinin anlamlı çıkması, literatürde kabul görmüş olan örgütsel bağlılık ölçeğini ve alt boyutlarını oluşturan maddelerin bu çalışma da faktörlere (duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık alt boyutlarına) doğru yüklendiğini göstermektedir (Tablo 12). Duygusal bağlılık faktörünün değişkenliği en çok S3 tarafından %79,0, en az S2 tarafından %52,0 oranında açıklanmaktadır. Devam bağlılığı faktörünün değişkenliği en çok S10 tarafından %66,0, en az S9 tarafından %18,0 oranında açıklanmaktadır. Normatif bağlılık faktörünün değişkenliği en çok S16 tarafından %68,0, en az S14 tarafından %49,0 oranında açıklanmaktadır.

Tablo 12. Örgütsel Bağlılık Ölçeği ile İlgili Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler/Maddeler	Standart Yükler	t-değeri	Yapı güvenilirliği	R ²
Duygusal Bağlılık (DB)				
S1	0,79	20,20**		0,62
S2	0,72	17,86**		0,52
S3	0,89	24,56**	%89	0,79
S4	0,86	22,87**		0,73
S5	0,84	22,02**		0,70
Devam Bağlılığı (DEVB)				
S8	0,19	4,02**		0,35
S9	0,42	9,16**		0,18
S10	0,81	15,72**	%84	0,66
S11	0,63	13,71**		0,40
S12	0,80	15,43**		0,64
Normatif Bağlılık (NB)				
S13	0,72	17,11**		0,52
S14	0,70	16,97**		0,49
S15	0,71	17,28**	%67	0,51
S16	0,83	20,70**		0,68
S17	0,80	20,00**		0,64

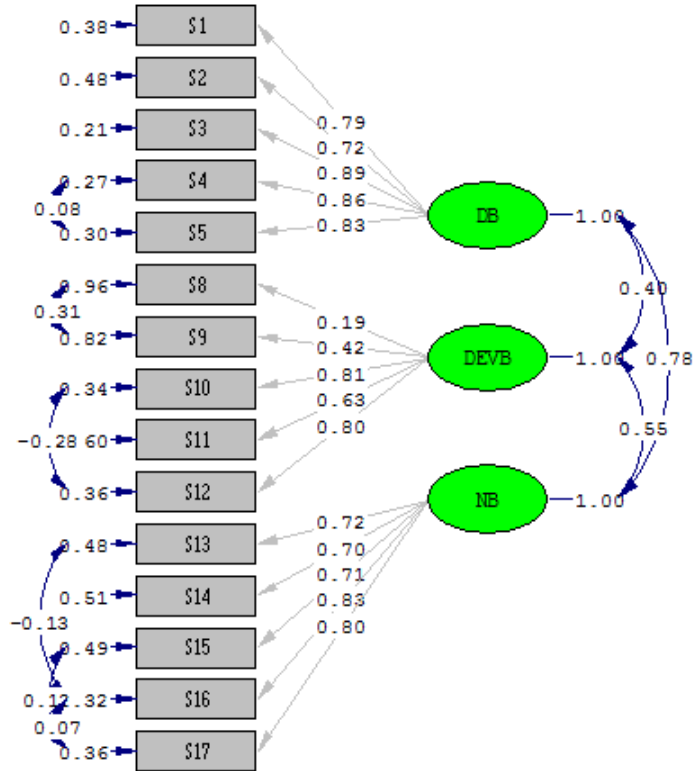
** P<0,01

Örgütsel bağlılığı oluşturan faktörler ile LISREL programında yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu ki-kare değeri (χ^2) 243,26 serbestlik derecesi (sd) 93 ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) değeri 0.058 olarak bulunmuştur (Tablo 13). Hesaplanan uyum indeksleri incelendiğinde; modelin iyi uyum değerlerine sahip, kabul edilebilir bir model olduğu görülmüştür.

Tablo 13. Örgütsel Bağlılık Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

Uyum Ölçüsü	Değeri	Uyum
$\chi^2=243,26/sd = 93$	2,62	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	0,058	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	0,97	Mükemmel Uyum
NNFI	0,98	Mükemmel Uyum
CFI	0,98	Mükemmel Uyum
GFI	0,94	Kabul Edilebilir Uyum
AGFI	0,92	Mükemmel Uyum

Örgütsel bağlılık doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen path diyagramı Şekil 3’de verilmektedir.



Şekil 3. Örgütsel Bağlılık Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Path Diyagramı

4.3. İş Doyumu Ölçeği Faktör Analiz Sonuçları

4.3.1. İş Doyumu Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analiz Sonuçları

Minnesota İş Doyumu Ölçeği'ne verilen cevaplar için verinin faktörlenebilir bir yapıda olup olmadığını belirlemek amacıyla hesaplanan KMO değeri 0,919 olduğu için örneklemin faktörlenebilirlik yeterliliğinin “çok iyi” düzeyde, Bartlett küresel test sonucuna göre $p < 0,001$ olduğu için faktör analizine geçilebileceği görülmektedir (Tablo 14).

Tablo 14. İş Doyumu Ölçeğinin Faktör Analizine Uygunluğu

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçütü		0,919
	Yaklaşık Ki Kare	4121,76
Bartlett Küresellik Testi	sd	136
	Anlamlılık	<0,001

İş doyumu ile ilgili toplanan verinin yapısına uygun olan faktör sayısını belirlemek amacıyla, ölçme aracında örgütsel bağlılığa ait ifadeler SPSS istatistik paket programında AFA ile incelenmiştir. Araştırma sonrasında elde edilen verilere uygulanan faktör analizi neticesinde ilk 2 faktör (alt boyut) ile iş doyumu düzeylerinin %52,82'nin açıklanabildiği görülmektedir (Tablo 15). AFA sonuçlarına göre, P1, P12, P18 maddeleri kendi faktörlerine düşmediğinden dolayı modelden atılmıştır. Değişkenlerin faktörlere dağılımı literatürde ifade edildiği gibi gerçekleşmiş ve birinci faktör içsel iş doyumu, ikinci faktör ise dışsal iş doyumu boyutunu oluşturmuştur (Tablo 16).

Tablo 15. İş Doyumu ile İlgili Ortaya Çıkan Faktörler

Faktörler	Özdeğer	Varyans	Cronbach's Alpha	Uyum
İçsel Doyum	7,40	43,55	0,899	Mükemmel Uyum
Dışsal Doyum	1,58	9,27	0,833	İyi Uyum
Genel		52,82	0,917	Mükemmel Uyum

Baycan (52) kriterleri dikkate alındığında, Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarına yönelik uygulanan

Minnesota iş doyum ölçeği'nden alınan alt boyutlar için madde başına ortalama puanları incelendiğinde, araştırmaya katılan sağlık personelinin içsel iş doyumunun düşük ($2,92 < 3$), dışsal iş doyumunun yüksek ($3,60 > 3$) olduğu söylenebilir (Tablo 16). Çalışanların iş tatmininin düşük olması sonucunda, verimlilik olumsuz etkilenmekte ve işe bağlılık azalmaktadır.

Tablo 16. İş Doyumu ile İlgili Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Ortalama	SS	Load	Eig.	Var.	α
İçsel Doyum				7,40	43,55	0,899
Genel (Toplam puan)	29,15	8,61				
Genel (Ortalama madde puanı)	2,92	0,86				
P9	2,51	1,15	0,78			
P10	2,82	1,27	0,75			
P11	2,23	1,23	0,71			
P15	2,85	1,15	0,71			
P8	2,92	1,26	0,68			
P7	3,13	1,27	0,67			
P20	3,16	1,22	0,66			
P4	3,46	1,15	0,59			
P3	3,05	1,08	0,59			
P2	3,04	1,11	0,58			
Dışsal Doyum				1,58	9,27	0,833
Genel (Toplam puan)	25,19	4,50				
Genel (Ortalama madde puanı)	3,60	0,71				
P14	3,77	0,91	0,86			
P13	3,57	0,97	0,77			
P19	3,45	0,99	0,75			
P17	3,73	0,92	0,70			
P5	3,44	1,04	0,58			
P6	3,67	1,08	0,54			
P18	3,57	1,13	0,43			

Çalışmada, sağlık personelinin çalıştığı kurumda içsel iş doyum hissini düşüren soruların “bana sabit bir iş sağlaması”, “başkaları için bir şeyler yapabilme olanağı bana vermesi”, “kişilere ne yapacaklarını söyleme şansına sahip olma”, “kendi yeteneklerimi kullanarak bir şeyler yapabilme şansı olması” ve “kendi kararlarımı

uygulama serbestliğini bana vermesi” olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla çalışanların başkaları için birşeyler yapabilme adına, kendini fikirlerini ifade edebilme ve uygulayabilme fırsatının verilebilmesini önemsedikleri ortaya konulmuştur.

4.3.2. İş Doyum Ölçeğine Ait Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları

LISREL programında yapılan iş doyumu için doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen standartlaştırılmış tahmin değerleri, t-değerleri ve belirlilik katsayıları Tablo 17’de verilmektedir. DFA bulguları iş doyumu ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin tüm ilişki katsayıların t değerleri 0,05 anlam düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir ($|t| > 1,96$). t-değerlerinin anlamlı çıkması, literatürde kabul görmüş olan iş doyumu ölçeğini ve alt boyutlarını oluşturan maddelerin bu çalışma da faktörlere (içsel doyum ve dışsal doyum alt boyutlarına) doğru yüklendiğini göstermektedir (Tablo 17).

Tablo 17. İş Doyumu ile İlgili Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

Faktörler/Maddeler	Standart Yükler	t-değeri	Yapı güvenilirliği	R ²	
İçsel Doyum (ID)					
P2	0,78	14,56**	% 89,9	0,38	
P3	0,79	16,01**		0,43	
P4	1,65	19,25**		0,61	
P7	1,10	16,72**		0,46	
P8	1,16	21,10**		0,66	
P9	0,86	16,72**		0,47	
P10	1,28	20,86**		0,65	
P11	1,11	18,29**		0,54	
P15	0,99	19,13**		0,57	
P20	1,12	15,15**		0,40	
Dışsal Doyum (DD)					
P5	1,09	13,49**		% 83,3	0,35
P6	1,46	15,98**	0,47		
P13	1,22	18,51**	0,58		
P14	1,36	14,64**	0,42		
P17	1,60	18,09**	0,57		
P18	1,23	11,80**	0,28		
P19	1,10	17,90**	0,58		

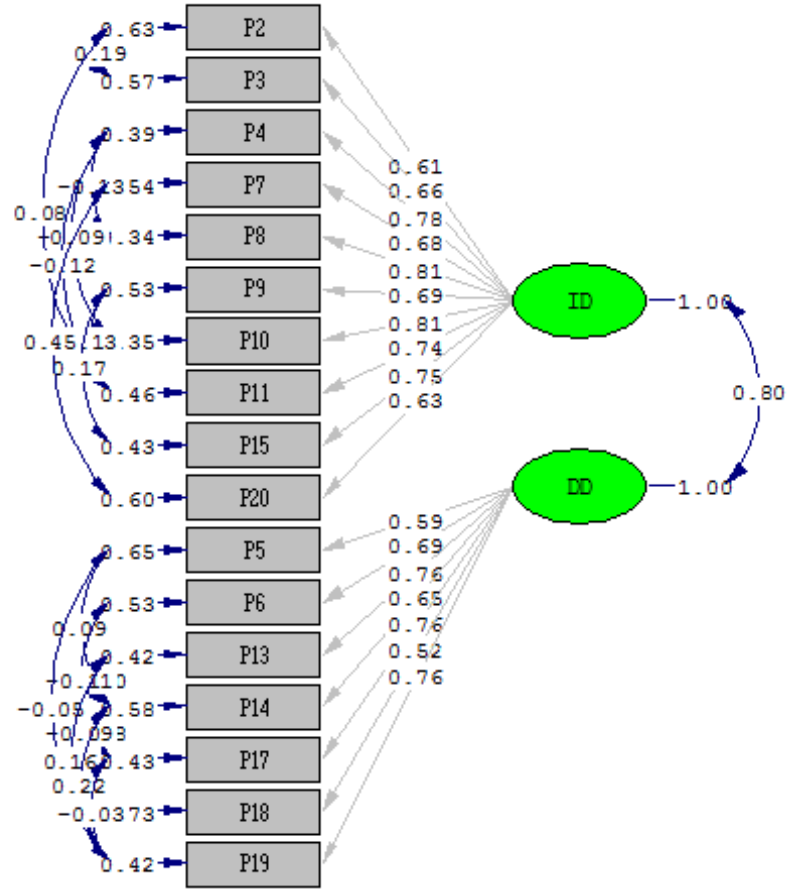
DFA bulgularına göre, içsel iş doyumu faktörünün değişkenliği en çok P8 tarafından %66,0, en az P2 tarafından %38,0 oranında açıklanmaktadır. Dışsal iş doyumu faktörünün değişkenliği ise, en çok P13 ve P19 tarafından %58,0, en az P18 tarafından %28,0 oranında açıklanmaktadır (Tablo 17).

İş doyumunu oluşturan faktörler ile LISREL programında yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu ki-kare değeri (χ^2) 299,11 serbestlik derecesi (sd) 116 ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) değeri 0.05 olarak bulunmuştur (Tablo 18). Hesaplanan uyum indeksleri incelendiğinde; modelin genel anlamda mükemmel uyum değerlerine sahip, kabul edilebilir bir model olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 18. İş Doyumunu ile ilgili Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

Uyum Ölçüsü	Değeri	Uyum
$\chi^2=299,11 / sd = 116$	2,58	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	0,05	Mükemmel Uyum
NFI	0,98	Mükemmel Uyum
NNFI	0,98	Mükemmel Uyum
CFI	0,99	Mükemmel Uyum
GFI	0,93	Kabul Edilebilir Uyum
AGFI	0,91	Mükemmel Uyum

İş doyumu doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen path diyagramı Şekil 4'de verilmektedir.



Şekil 4. İş Doyumunu Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Path Diyagramı

4.4. Yapısal Eşitlik Modeli Çözümleme Sonuçları

Araştırma konusunu oluşturan Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının (hekim, hemşire, diğer sağlık çalışanı ve şirket personeli) iş doyumunu, örgütsel bağlılık ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkilerin YEM tekniğiyle açıklanması sırası ile aşağıda verilmiştir.

Yapısal modelin oluşturulabilmesi için; tükenmişlik, iş tatmini ve örgütsel bağlılık gizil değişkenlerine ait gözlenen değişkenlere gereksinim duyulmaktadır. Çalışmada, söz konusu gizil değişkenlerden her birinin alt boyutlarını açıklayan gözlenen değişkenler bulunmaktadır. Bu nedenle yapısal modelin oluşturulması sırasında; tükenmişlik, iş tatmini ve örgütsel bağlılık gizil değişkenlerine ait gözlenen değişkenlerin farklı şekillerde oluşturulduğu araştırma modeli test edilmiştir.

Yapısal modelin analizinde, araştırma modeli olarak tükenmişlik, iş tatmini ve örgütsel bağlılık gizil değişkenlerini en iyi açıklayan alt boyutların gizil değişkenler olarak kullanıldığı model test edilmiştir. Tükenmişlik, en yüksek açıklama oranına sahip alt boyutu olan duygusal tükenme ile iş doyumu, en yüksek açıklama oranına sahip alt boyutu olan içsel doyum ile ve örgütsel bağlılık en yüksek açıklama oranına sahip alt boyutu olan normatif bağlılık ile temsil edilmektedir (Tablo 19).

LISREL programında yapılan yapısal eşitlik modeli analizi sonucu elde edilen standartlaştırılmış tahmin değerleri, t-değerleri ve belirlilik katsayıları Tablo 19'de verilmektedir. Analiz sonuçları, tez çalışmasında kullanılan tüm ölçeklere (tükenmişlik, örgütsel bağlılık ve iş doyumu) ait tüm alt boyutlarına tüm ilişki katsayıların t değerleri 0,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir ($|t| > 1,96$). t-değerlerinin anlamlı çıkması, literatürde kabul görmüş olan tükenmişlik, örgütsel bağlılık ve iş doyumu ölçeklerini ve alt boyutlarını oluşturan maddelerin bu çalışma da ilgili faktörlere doğru yüklendiğini göstermektedir (Tablo 19).

İş doyumu faktörünün değişkenliği içsel iş doyumu tarafından %98, dışsal iş doyumu tarafından %56 oranında açıklanmaktadır. Örgütsel bağlılık faktörünün değişkenliği duygusal bağlılık tarafından %76, devam bağlılığı tarafından %24 ve normatif bağlılık tarafından %78 oranında açıklanmaktadır. Tükenmişlik faktörünün değişkenliği ise, duygusal tükenmişlik tarafından %90, duyarsızlaşma tarafından %31 ve düşük kişisel başarı tarafından %8 oranında açıklanmaktadır. İş tatmini ile içsel iş doyumunun, örgütsel bağlılık ile duygusal bağlılığın ve tükenmişlik ile duygusal tükenmenin en yüksek ilişkili değişkenler olduğu anlaşılmaktadır.

Yapısal eşitlik modeline ilişkin ilişkiler incelendiğinde, örgütsel bağlılık ile iş doyumu arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki; iş tatminindeki bir birimlik artışın örgütsel bağlılıkta 0,56 birimlik bir artışa neden olacağını ifade etmektedir. Örgütsel bağlılık ile tükenmişlik arasında ise negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki; tükenmişlikteki bir birimlik artışın örgütsel bağlılıkta 0,27 birimlik bir azalışa neden olacağı şeklinde yorumlanmaktadır.

Tablo 19. Yapısal Eşitlik Modeli Analizi Sonucu

Faktörler/Maddeler	Standart Yükler	t-değeri	Yapı güvenilirliği	R ²	
İçsel Doyum (ID)					
P2	0,64	14,71**	% 89,9	0,41	
P3	0,65	14,98**		0,43	
P4	0,73	13,77**		0,53	
P7	0,71	13,62**		0,51	
P8	0,78	14,66**		0,61	
P9	0,72	13,66**		0,51	
P10	0,78	14,68**		0,61	
P11	0,76	14,26**		0,58	
P15	0,76	14,31**		0,57	
P20	0,65	12,68**		0,43	
Dışsal Doyum (DD)					
P5	0,56	14,83**		% 83,3	0,32
P6	0,63	10,90**	0,40		
P13	0,84	12,93**	0,71		
P14	0,80	12,58**	0,64		
P17	0,69	11,51**	0,48		
P18	0,47	8,83**	0,23		
P19	0,85	12,99**	0,72		
ISD → ID	0,99	23,21**	-		0,98
ISD → DD	0,75	16,48**	-	0,56	
Duygusal Bağlılık (DB)					
S1	0,79	13,43**	%89,0	0,62	
S2	0,71	16,70**		0,51	
S3	0,90	22,27**		0,81	
S4	0,85	20,79**		0,73	
S5	0,83	20,04**		0,69	
Devam Bağımlılığı (DEVB)					
S8	0,17	15,60**	%84,0	0,03	
S9	0,41	4,36**		0,17	
S10	0,85	3,82**		0,73	
S11	0,60	3,97**		0,36	
S12	0,84	3,82**		0,70	
Normatif Bağlılık (NB)					
S13	0,70	13,00**	%67,0	0,50	
S14	0,70	14,05**		0,49	
S15	0,70	13,87**		0,49	
S16	0,86	14,89**		0,75	
S17	0,83	16,23**		0,70	
ORGB → DB	0,87	20,86**		-	0,76
ORGB → DEVB	0,49	11,04**		-	0,24
ORGB → NB	0,88	20,92**	-	0,78	

Tablo 19'un devamı....

Faktörler/Maddeler	Standart Yükler	t-değeri	Yapı güvenilirliği	R ²
Duygusal Tükenme (DT)				
T1	0,86	11,14**		0,74
T2	0,76	19,19**		0,58
T3	0,85	23,99**		0,73
T6	0,58	13,82**		0,34
T8	0,87	21,08**	%86,0	0,76
T13	0,71	18,03**		0,50
T14	0,29	6,38**		0,08
T16	0,47	10,92**		0,22
T20	0,64	15,65**		0,41
Kişisel Başarı Düşüklüğü (KBD)				
T4	0,31	15,45**		0,10
T7	0,55	6,58**		0,30
T9	0,83	5,86**	%69,6	0,69
T12	0,16	2,89*		0,03
T17	0,80	5,83**		0,65
T19	0,43	6,06**		0,19
Duyarsızlaşma (D)				
T5	0,59	11,06**		0,34
T11	0,77	7,64**	%74,4	0,59
T22	0,24	4,19		0,06
TUK → DT	0,95	16,46	-	0,90
TUK → KBD	-0,28	-5,82	-	0,08
TUK → D	0,56	9,44	-	0,31

Yapısal Eşitlik Modelleri

$$\text{ORGB} = -0,27*\text{TUK} + 0,56*\text{ISD}, \quad R^2 = 0,57$$

$$S_b \quad (0,062) \quad (0,062)$$

$$\text{t-değerleri} \quad -4,27 \quad 9,11$$

$$\text{TUK} = -0,62*\text{ISD}, \quad R^2 = 0,38$$

$$S_b \quad (0,047)$$

$$\text{t-değeri} \quad -13,19$$

Çalışmada verilen ilk yapısal eşitlik modeli incelendiğinde Örgütsel bağlılık gizil değişeninde görülen varyasyonun tükenmişlik ve iş doyumunu ile %57'sinin açıklanabildiği görülmektedir. Çalışmada, iş doyumunu ile tükenmişlik arasında negatif

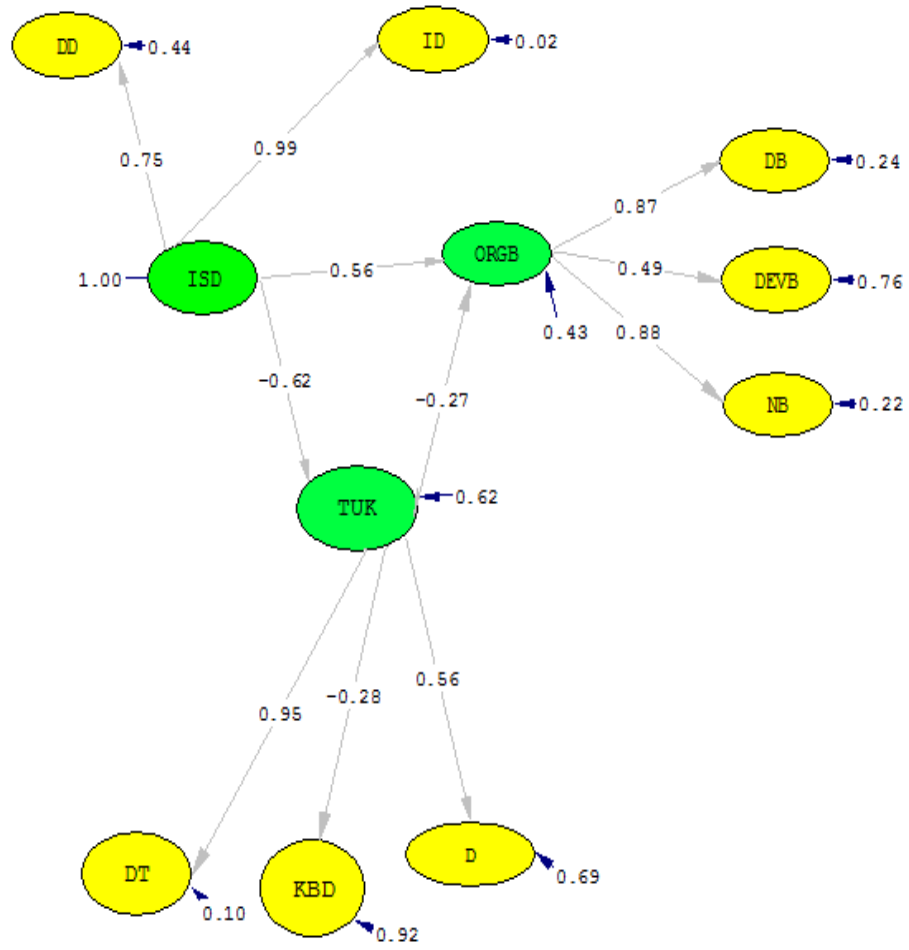
yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki; iş tatminindeki bir birimlik artışın tükenmişlikte 0,62 birimlik bir azalışa neden olacağını göstermektedir. Ayrıca son yapısal eşitlik modeli incelendiğinde, tükenmişlikteki değişkenliğin %38'inin iş doyumunu tarafından açıklanabildiği görülmektedir. Bu sonuçlara bağlı olarak H1, H2, H3 araştırma hipotezleri kabul edilmekte ve doğrulanmaktadır.

Yapılan analiz sonucu modele ilişkin elde edilen uyum indeksler Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Uyum İndeksleri

Uyum Ölçüsü	Değeri	Uyum
$\chi^2=3184,57/sd = 1198$	2,66	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	0,058	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	0,93	Kabul Edilebilir Uyum
NNFI	0,95	Mükemmel Uyum
CFI	0,96	Mükemmel Uyum
GFI	0,93	Kabul Edilebilir Uyum
AGFI	0,91	Mükemmel Uyum

Yapısal Eşitlik Modeline ilişkin uyum indeksleri incelendiğinde; modelin genel anlamda kabul edilebilir uyum değerlerine sahip model olduğu anlaşılmaktadır. Analiz sonunda elde edilen yapısal eşitlik modeli Şekil 5'de verilmiştir.



Şekil 5. Yapısal Eşitlik Modeli

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çok değişkenli istatistik analiz yöntemlerinden birisi olan YEM tekniği, iki veya daha fazla değişken kümesi arasındaki nedensellik ilişki yapısını modellemeye çalışmaktadır. Bu tez çalışmasında Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının tükenmişlik, iş tatmini ve örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkilerinin Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) tekniğiyle açıklanması amaçlanmıştır.

Farklı kamu kurumlarında ve özel sektörde görev yapanlar üzerine çalışanların tükenmişlik ile örgütsel bağlılık ilişkisi çok incelenen bir konu olmakla birlikte, örgüt içindeki tükenmişliği azaltıp bağlılığı arttırmak amacıyla etkili insan kaynakları çalışmaları için bu konunun belirli aralıklarla düzenli olarak çalışılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu konuları sürekli olarak takip eden yöneticiler veya karar vericiler, tükenmişlik ve örgütsel bağlılık konularında çalışanlarına hitap edebilirse, çalışanların iş memnuniyeti ve genel performansında bir yükselişi sağlayabileceklerdir. Bu amaçla çalışmada kullanılan 3 farklı ölçek (tükenmişlik, örgütsel bağlılık ve iş doyumu) için ölçüm modelleri oluşturularak açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ile her bir kavramı anlamlı olarak açıklayan alt boyutlar ve bu boyutlarda yer alan ifadeler belirlenmiştir. Çalışmada, tükenmişlik üç farklı alt boyutta (duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve kişisel başarı düşüklüğü), örgütsel bağlılık da üç farklı alt boyutta (duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık), iş doyumu ise içsel ve dışsal iş doyumu olmak üzere iki alt boyutta açıklanmıştır. Daha sonra yapısal model oluşturularak, araştırma hipotezleri doğrultusunda oluşturulan yapısal model analiz edilerek kabul edilebilir sonuçlar üreten bir modele ulaşılmıştır. YEM sonucunda tahmin edilen eşitlikler incelendiğinde Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapan sağlık çalışanlarının tükenmişlik ile örgütsel bağlılık arasında negatif, iş doyumu ile örgütsel bağlılıkları arasında ise pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, çalışanların tükenmişlik ile iş doyumları arasında negatif anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Dolayısıyla, çalışmada ortaya atılan hipotezler (H1, H2, H3) kabul edilmiş ve doğrulanmıştır.

YEM sonuçlarına göre, hastane yöneticilerinin veya karar vericilerinin sağlık çalışanlarının iş yükünü yeniden revize ederek, adil bir yönetim anlayışının olduğunu onlara hissettirmek veya işle ilgili söz hakkı tanımak personelin tükenmişliklerini azaltmak ve iş doyumunu arttırmak açısından dikkat edilmesi gereken konulardır. Yöneticiler tarafından bu ltler dikkate alarak oluşturulacak uygun çalışma ortamları, çalışanların işe gelme isteklerini arttırarak kuruma karşı bağlılıklarını yükseltecek ve motivasyonlarını arttıracaktır.

Ülkemizde son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde iş doyumunu, örgütsel bağlılık ve tükenmişlik ile ilgili birçok araştırma yapıldığı görülmektedir. Ancak, sağlık çalışanlarının hem örgütsel bağlılığı, hem iş doyumunu hem de tükenmişlik düzeyini bir arada inceleyen; personelin iş doyumunu, örgütsel bağlılık ile tükenmişlik düzeyi arasındaki ilişkiyi yapısal eşitlik modeli ile saptamaya çalışan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın, Eğitim-Araştırma Hastaneleri'nde görev yapmakta olan sağlık personellerinin iş doyumunu, örgütsel bağlılık ve tükenmişlik düzeylerinin tespiti ve bunlar arasındaki ilişki yapısının ortaya konulmasını sağlayarak, karar vericilerin konu ile ilgili gerekli önlemleri almasına yardımcı olabilecek politikalar geliştirmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

ÖZET

Eğitim-Araştırma Hastanelerinde Çalışanların İş Doyumu, Örgütsel Bağlılık ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi: Ordu İli Örneği

Bu tez çalışmasında Sağlık Bakanlığı - Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının iş doyumu, örgütsel bağlılık ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkilerin Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) tekniğiyle açıklanması amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada toplam 486 personele (hekim, hemşire, sağlık teknisyeni ve diğer) Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Minnesota İş Doyum Ölçeği ve Allen-Meyer Örgütsel Bağlılık Ölçeği uygulanmıştır. YEM sonuçlarına göre, araştırma bulguları sağlık çalışanlarının tükenmişlik ile örgütsel bağlılıkları arasında negatif, iş doyumu ile örgütsel bağlılıkları arasında ise pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğunu göstermiştir. Çalışmada, ayrıca, çalışanların tükenmişlik ile iş doyumları arasında negatif anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur.

Sonuç olarak, hastane yöneticileri veya karar vericiler, personelin tükenmişliklerini azaltmak ve iş doyumu ile örgütsel bağlılıklarını arttırmak için çalışanlarının iş yükünü yeniden revize etmeli, adil bir yönetim anlayışı sergilemeli, çalışanlarına işle ilgili söz hakkı tanıma, uygun çalışma ortamı sağlamalıdır. Bu sayede, sağlık çalışanlarının işe gelme istekleri arttırılarak kuruma karşı bağlılıkları yükseltilebilir ve motivasyonları arttırılabilir.

Anahtar Kelimeler: İş Tatmini, Örgütsel Bağlılık, Tükenmişlik, Sağlık Çalışanı, Yapısal Eşitlik Modellemesi

ABSTRACT

Examining of Relationships Between Job Satisfaction, Organizational Commitment and Burnout Levels of Employees in Training-Research Hospitals by Structural Equation Model: Example of Ordu Province

In this thesis study, it was aimed to the relationships between job satisfaction, organizational commitment and burnout levels of health workers working at the Ministry of Health-Ordu University Training and Research Hospital by Structural Equation Modeling (SEM) technique. The Maslach Burnout, Minnesota Job Satisfaction and Allen-Meyer Organizational Commitment Scales were used for 486 health workers namely; physicians, nurses, health technicians and others. The SEM analyses revealed that the health workers have a significant negative relationship between burnout and organizational commitment, and positive relationships between job satisfaction and organizational commitment. It also exhibited a negative relationship between burnout and job satisfaction of the health workers.

As a result, hospital managers or decision-makers ought to reexamine the workload of their employees. They should understand how to make decisions that positively inspire their employees. This can be accomplished with a good balance and understanding fair management policy which covers giving their employees right amount of work, and provide a suitable working environment. This fair play leads to reduce their burnout and increase their job satisfaction and organizational commitment. In this way, health workers would be more happy and motivated at work, loyal to their respective institutions and more productive.

Keywords: Job Satisfaction, Organizational Commitment, Burnout, Health Workers, Structural Equation Model

KAYNAKLAR

1. Rice P.L. *Stres and Health*. Pacific Grove, California: Brooks/Cole Publishing, 1992.
2. Weisberg J, Sagie A. Teachers' physical, mental, and emotional burnout: impact on intention to quit. *The journal of psychology* 1999; 133(3): 333-339.
3. Bakker A.B, Schaufeli W.B, Demerouti E, Janssen P.M.P, Van Der Hulst R, Brouwer J. Using equity theory to examine the difference between burnout and depression. *Anxiety, Stress and Coping* 2002; 13: 247-268.
4. Maslach C, Jackson S.E. The measurement of experienced burnout. *Journal of organizational behavior* 1981; 2(2): 99-113.
5. Pines A.M. Burnout. *Handbook of Stres*. In: *Theoretical and Clinical Aspects*. L. Goldberger L, Breznitz S, Eds. The Free Press, New York, 1993; p. 386-402.
6. Maslach C, Leiter M.P. *The Truth About Burnout: How Organizations Cause Personal Stres and What To Do About It*, San Francisco, California: Jossey-Bass, 1997; p.
7. Rose J. Stress and residential staff who work with people who have an intellectual disability: A factor analitic study. *Journal of Intellectual Disability Research* 1999; 43: 268-278.
8. Wright T.A. Cropanzano R. Psychological Well-being and Job Satisfaction as Predictors of Job Performance. *Journal of Occupational Health Psychology* 2000; 5: 84-94.
9. Mitchell G, Hastings R.P. Coping burnout and emotion in staff working in community services for people with challenging behaviors. *American Journal on Mental Retardation* 2001; 106: 448-459.

10. Şeşen H. Adalet Algısının tükenmişliğe etkisi: İş tatmininin aracı değişken rolünün yapısal eşitlik modeli ile testi. *Savunma Bilimleri Dergisi* 2010; 9(2): 67-90.
11. Izgar H. Okul Yöneticilerinde Tükenmişlik Nedenleri, Sonuçları ve Başa Çıkma Yolları, Nobel Yayın No: 275, Ankara, 2001; p.
12. Belicki K, Woolcott R. Employee and patient designed study of burnout and job satisfaction in a chronic care hospital. *Employee Assistance Quarterly* 1996; 12(1): 37-45.
13. Brewer E.W, Clippard L.F. Burnout and job satisfaction among student support services personnel. *Human Resource Development Quarterly* 2002; 13(2): 169-186.
14. Haj-Yahia MM, Bargal D, Guterman N.B. Perception of job satisfaction, service effectiveness and burnout among Arab social workers in Israel. *International Journal of Social Welfare* 2000; 9: 201-210.
15. Oncel S, Ozer Z.C, Efe E. Work-related stress, burnout and job satisfaction in Turkish midwives. *Social Behavior and Personality* 2007; 35(3): 317-328.
16. Güteryüz G, Güney S, Aydın E.M, As Ö. The mediating effect of job satisfaction between emotional intelligence and organisational commitment of nurses: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies* 2008; 45: 1625-1635.
17. Demirel Y. Örgütsel bağlılık ve üretkenlik karşıtı davranışlar arasındaki ilişkiye kavramsal yaklaşım. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2009; 8(15): 115-132.
18. Ersoy S, Bayraktaroğlu S. Örgütsel Bağlılık. *Örgütsel Davranışta Güncel Konular* Ergun Özler D, Edi. İstanbul: Ekin Yayın Evi, 2010; p. 1-18.
19. İşcan Ö.F, Atılhan N. Çalışanların örgütsel bağdaşlarının belirleyicileri olarak örgütsel bağlılık ve örgütsel adalet algıları. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi* 2004; 59 (1): 181-201.

20. Top M. Hekim ve hemşirelerde örgütsel bağlılık, örgütsel güven ve iş doyumu profili. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi 2012; 41(2): 258-277.
21. Ağapınar S, Şahin H.G. Ağrı ilinde çalışan ebelerin tükenmişlik düzeylerinin iş doyumları ve empatik eğilimleri üzerine etkisi. TAF Preventive Medicine Bulletin 2014; 13(2): 141-150.
22. Okray Z, Abatay B. Birinci basamak temel sağlık ve yataklı tedavi kurumlarında çalışan hemşirelerin tükenmişlik sendromu ve iş doyumlarının karşılaştırılması. Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counseling 2015; 4 (2): 49-56.
23. Demiralay T. Hekimlerde Örgütsel sessizliğin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Edirne, (Tez Danışmanı: Doç. Dr. Fatma LORCU), 2014; p.
24. Bryne B.M. Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming, Routledge Taylor&Francis Group, 2nd ed., New York, 2010.
25. Dünya Sağlık Raporu (Çev. Ed. Metin B., Akın A., Güngör İ.) Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, Ankara, 1998; p. 45-70.
26. Freudenberger H.J. Staff burn-out. Journal of Social Issues 1974; 30: 159-165. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x>.
27. Tunalı D. Bir Yapısal Eşitlik Modeli Önerisi: Çalışanlarda İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılığın Tükenmişliğe Etkisi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Eskişehir, (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Emel ŞIKLAR), 2012.
28. Cordes C.L, Dougherty T.W. A review and an integration of research on job. Academy of Management Review 1993; 18 (4): 621-656.
29. Işık Ö.G. Duygusal tükenmişlik ve kurumsal adalet ilişkisi: Özel bir hastanede görev yapan hemşireler üzerine bir araştırma. Intermedia International E-Journal of Communication Sciences 2015; 2(2): 372-391.

30. Ergin C. Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları El Kitabı, 1992; 143-154.
31. Sürgevil Dalkılıç O. 2014. Çalışma Hayatında Tükenmişlik Sendromu: Tükenmişlikle Mücadele Teknikleri. İkinci Basım, Ankara: NOBEL Akademik Yayıncılık, 2014; p.
32. Barutçu E, Serinkan C. Günümüzün önemli sorunlarından biri olarak tükenmişlik sendromu ve Denizli’de yapılan bir araştırma. Ege Akademik Bakış Dergisi 2008; 8 (2): 541-561.
33. Altay B, Gönener D, Demirkıran C. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri ve aile desteğinin etkisi. Fırat Tıp Dergisi 2010; 15(1): 10-16.
34. Kaya N, Kaya H, Ayık S.E, Uygur E. Bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde tükenmişlik. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi 2010; 7(1): 401-419.
35. Marakoğlu K, Çetin Kargın N, Armutlukuyu M. Tıp fakültesi araştırma görevlilerinde tükenmişlik sendromu ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. Genel Tıp Dergisi 2013; 23: 102-108.
36. Ersoy S, Kavalcı C, Yel C, Yılmaz F, Kavalcı G, Aslan Ö. Tıp fakültesi hastaneleri ve sağlık bakanlığı eğitim ve araştırma hastanelerinde çalışan acil tıp asistanlarının tükenmişlik düzeylerinin karşılaştırılması. Ankara Medical Journal 2014; 14(2): 41-45.
37. Helvacı I, Turhan M. Tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi: Silifke’de görev yapan sağlık çalışanları üzerinde bir araştırma. İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi 2014; 1(4): 58-68.
38. Öztürk S, Özgen R, Şişman H, Baysal D, Sariaçalı N, Aslaner E, Kum P, Gürel D, Gezer D, Akıl Y, Yıldızdaş R.D. Bir üniversite hastanesi’nde çalışan hemşirelerin tükenmişlik düzeyi ve sosyal desteğin etkisi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2014; 39(4): 752-764.

39. Akyüz İ. Hemşirelerin tükenmişlik ve depresyon düzeylerinin çalışma koşulları ve demografik özellikler açısından incelenmesi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi* 2015; 3(1): 21-34.
40. Aktürk N, Akman F, Ellidokuz H, Kınay A.M. Türkiye’de radyasyon onkolojisi anabilim dalında çalışmakta olan araştırma görevlisi hekimlerde tükenmişlik ve depresyon düzeyleri ve etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Türk Onkoloji Dergisi* 2015; 30(3): 109-117.
41. Cerit G.N, Aykal G, Güzel A, Kara İ. Bir hastanede çalışan yoğun bakım hemşirelerinde tükenmişlik düzeyinin belirlenmesi. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi* 2016; 21(2): 109-118.
42. Tekir Ö, Çevik C, Arık S, Ceylan G. Sağlık çalışanlarının tükenmişlik iş doyumunu düzeyleri ve yaşam doyumunun incelenmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2016; 18(2): 51-63.
43. Yenihan B. Örgütsel bağlılık ve iş tatmini arasındaki ilişki. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2014; 4(2): 170-178.
44. Sencan N, Yegenoglu S, Aydıntan B. Sağlık çalışanları ve eczacılar üzerinde yapılan iş doyumunu ve örgütsel bağlılık araştırmaları. *Marmara Pharmaceutical Journal* 2013; 17(2): 104-112.
45. Miner J.B. *Industrial-Organizational Psychology*. New York: McGraw-Hill Inc., 1992.
46. Çekmecelioğlu H.G. Örgüt İkliminin iş tatmini ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi: Bir araştırma. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 2005; 6(2): 23-39.
47. Kaya N.T, Bilgin S. (2015). Çankırı il merkezinde birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan ebe ve hemşirelerde iş doyumunu düzeyi ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal* 2015; 2 Suppl 1. (Supplement for 1st. National Congress of Health Sciences).

48. Özkalp E, Kirel Ç. Örgütsel Davranış. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları, Yayın No: 149, 2001; p.
49. Spector P.E. Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences, Vol: 3, California: Sage Publications, 1997; p.
50. Yelboğa A. Bireysel demografik değişkenlerin iş doyumu ile ilişkisinin finans sektöründe incelenmesi. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2007; 4 (2): 1-18.
51. Weiss D.J, Dawis R.W, England G.W, Lofquist L.H. Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire. 1967.
52. Baycan FA. Farklı gruplarda çalışan kişilerde iş doyumunun bazı yönlerinin analizi. Boğaziçi Üniversitesi, Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, İstanbul, 1985.
53. Tözün M, Çulhacı A, Ünsal A. Aile hekimliği sisteminde birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan hekimlerin iş doyumu (Eskişehir). TAF Prev Med Bull, 2008; 7(5): 377-384.
54. Birgili F, SALIŞ F, Özdemir S. Sağlık çalışanlarının iş doyumunu etkileyen bazı etmenlerin incelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2010; 13(2): 27-37.
55. Nur D. Kamu hastanelerinde çalışan sağlık personelinde iş doyumu ve stres ilişkisi. Klinik Psikiyatri Dergisi 2011; 14(4): 230-240.
56. Çeler A, Kara İ.H, Baltacı D, Çeler H. Tıp fakültesi'ndeki araştırma görevlilerinde depresyon düzeyinin iş doyumu ile ilişkisinin incelenmesi. Konuralp Tıp Dergisi 2015; 7(3): 125-133.
57. Kaya F, Oğuzöncül A.F. Birinci basamak sağlık çalışanlarında iş doyumu ve etkileyen faktörler. Dicle Tıp Dergisi 2016; 43 (2): 248-255.
58. Balay R. 2000. Yönetici ve Öğretmenlerde Örgütsel Bağlılık. Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Ankara, 2000; p.

59. Sıgır Ü. İş görenlerin örgütsel bağlılıklarının Meyer ve Allen tipolojisiyle analizi: Kamu ve özel sektörde karşılaştırmalı bir araştırma. *Anadolu University Journal of Social Sciences* 2007; 7: 261-278.
60. Tetik S. Sağlık çalışanlarının örgütsel bağlılık düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi* 2012; 4: 275-286.
61. Yavuz B, Sezik S, Gürakan G. Acil servislerde hasta bakım ve tedavi hizmeti veren sağlık çalışanlarının örgütsel bağlılık düzeyleri. *Tepecik Eğitim Hast Derg.* 2014; 24 (2): 111-118.
62. Yavuzılmaz A, Topbaş M, Çan E, Çan G, Özgün Ş. Trabzon il merkezindeki sağlık ocakları çalışanlarında tükenmişlik sendromu ile iş doyumunu düzeyleri ve ilişkili faktörler. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2007; 6(1): 41-50.
63. Güneş İ, Bayraktaroglu S, Özen K.R. Çalışanların örgütsel bağlılık ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki: Bir devlet üniversitesi örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2009; 14(3): 481-497.
64. Demirtas U, Cetin M, Ozturk G, Turk Y.Z, Fedai T. A study on the relationships between burnout status and organizational commitment. *J Psychiatry*, 2015; 18(4): 1-5. doi:10.4172/2378-5756.1000284.
65. Arık A, Turunç Ö. Tükenmişlik ve örgütsel bağlılık ilişkisinde demografik değişkenlerin rolü: Isparta sağlık çalışanlarında bir uygulama. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi* 2016; 3(6): 109-130.
66. Tutar H. Erzurum'da devlet ve özel hastanelerde çalışan sağlık personelinin işlem adaleti, iş tatmini ve duygusal bağlılık durumlarının incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi* 2007; 12(3): 97-120.
67. Çelen Ö, Teke A, Cihangiroğlu N. Örgütsel bağlılığın iş tatmini üzerine etkisi: Gülhane askeri tıp fakültesi eğitim hastanesinde bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2013; 18(3): 399-410.

68. Çardak H, Şener E, Erdem R. Radyoloji birimi çalışanlarında dış kaynak kullanımını algısının iş doyumunu ve işe bağlılığa etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 2015; 18(1): 61-70.
69. Karadağ İ. Tükenmişlik iş tatmini ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkilerin incelenmesi: bir kamu kuruluşunda araştırma. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale, (Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Umut EROĞLU), 2013.
70. Boymul E, Özeltürkay E.Y. İş tatmini ve örgütsel bağlılığın tükenmişlik sendromu üzerindeki etkisi: Bir sanayi kuruluşunda uygulama. Journal of Yaşar University 2017; 12(46): 93-102.
71. Regehr C, Hemsworth D, Leslie B, Howe P, Chau S. Predictors of post-traumatic distress in child welfare workers: A linear structural equation model. Children and Youth Services Review 2004; 26(4): 331-346.
72. Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. 3. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2006; p. 16-58.
73. Stevens J. Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences. 3rd Edition. Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
74. Schermerhorn J.R, Hunt, J.G, Osborn, R.N. Managing Organization Behavior. Fifth Edition, New York: John Willey&Sons, Inc, 1994.
75. Yorulmaz A, Çelik S. İlkokul öğretmenlerinin örgütsel bağlılık, örgütsel sinizm ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki. Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi 2016; 6 (1): 161-193.
76. Karadağ E, Başaran A, Korkmaz T. İlköğretim okulu öğretmenlerinin algıladıkları liderlik biçimleri ile iş doyumları arasındaki ilişki. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2009; 12 (21): 32-45.
77. Gündüz B, Çapri B, Gökçakan Z. Mesleki tükenmişlik, işle bütünleşme ve iş doyumunu arasındaki ilişkilerin incelenmesi. Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi 2013; 3(1): 29-49.

78. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2004; 30(3): 211-216.
79. Altunışık R, Coşkun R, Yıldırım E, Bayraktaroğlu S. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Geliştirilmiş 5. Baskı. Sakarya Kitabevi. Adapazarı; 2007.
80. Gorsuch, R.L, 2003. Factor Analysis, Handbook of Psychology, I.B. Weiner, New York, 2003. 143-164.
81. Büyüköztürk Ş. Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi 2002; 32(32): 470-483.
82. Alpar R. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler, 5. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2017.
83. Tatlıdil H. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz. Ankara: Akademi Matbaası, 2002.
84. Karagöz, Y. SPSS 23 ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti, 1. Basım, Ankara, 2016.
85. Şimşek Ö.F. Bilimsel Araştırma ve Yapısal Eşitlik Modeli, (Erişim Tarihi: 28.06.2006), www.science.ankara.edu.tr/~ozbek/omer.htm, 2006.
86. Erdoğan Y, Bayram S, Deniz L. Web tabanlı öğretim tutum ölçeği: Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi çalışması. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi 2007; 4(2): 1-14.
87. Schermelleh Engel K, Moosbrugger H, Müller H. Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. Methods of Psychological Research Online 2003; 8(2): 23-74.
88. Sümer, N. Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. Türk Psikoloji yazıları 2000; 3(6): 49-74.
89. Yılmaz V. LISREL ile yapısal eşitlik modelleri: Tüketici Şikayetlerine Uygulanması. Sosyal Bilimler Dergisi 2004; 1: 77-90.

90. Geyik S.K. Yapısal eşitlik modellemesi: internet servis sağlayıcıları sektöründe müşteri sadakati üzerine bir uygulama. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ahmet GÖKÇEN), 2014.
91. Çerezci E.T. Yapısal eşitlik modelleri ve kullanılan uyum indekslerinin karşılaştırılması. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, (Tez Danışmanı: Prof. Dr. A. Alptekin ESİN), 2010.
92. Şehribanoğlu S. Yapısal Eşitlik Modellerinde Parametre Tahmininde Gibbs Örneklemesi: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Van, (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hayrettin OKUT), 2012.
93. Jöreskog K.G. A General Method for Estimating a Linear Structural Equation System. In: Structural Equation Models in the Social Sciences, Goldberger A.S, Duncan O.D, Eds. New York: Seminar Pres., 1973.
94. Jöreskog K.G, Sörbom D. LISREL 8:Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language. New York: Scientific Software International, 1993.
95. Schumacker R.E, Lomax R.G. A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.
96. Bollen K. Structural Equations with Latent Variables. A Wiley-Interscience Publication, USA. 1989; p. 514.
97. Hayashi K, Bentler P.M, Yuan K.H. Handbook of Statistics (Vol. 27). New York: Elsevier, 2008.
98. Raykov T, Marcoulides G.A. A First Course in Structural Equation Modeling. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2006.
99. Arbuckle J.L. Amos™ 18 User's Guide. Amos Development Corporation. USA, 2007.
100. Blunch N. Introduction to Structural Equation Modelling Using SPSS and Amos. London: Sage, 2008; p. 280.

101. Kline B.R. Principles and Practice of Structural Equation Modeling, The Guilford Press, 2nd ed., New York, 2005.
102. Lee S.Y. Structural Equation Modelling: A Bayesian Approach, John Wiley&Sons Ltd, 2007.
103. Brown T.A. Confirmatory Factor Analysis for Applied Research. New York: Guilford, 2006.
104. Browne M.W. Asymptotically distribution-free methods for the analysis of covariance structures. British Journal of Mathematical and Statistical Psychology 1984; 37: 62–83.
105. West S.G, Finch J.F, Curran P.J. 1995. Structural Equation Models With Nonnormal Variables: Problems And Remedies, In: Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications, Hoyle R.H, Ed. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, 1995. s. 56-75.
106. Şimşek Ö.F. Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları. Ankara: Ekinoks yayınları, 2007.
107. Şehribanoğlu S. Yapısal Eşitlik Modelleri ve Bir Uygulaması Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Van, (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hayrettin OKUT), 2005.
108. Ullman J.B. 2001. Structural Equation Modeling. In: Using Multivariate Statistics. Tabachnick B.G, Fidell L.S, Eds. Needham Heights, MA: Allyn&Bacon, 2001.
109. 109. Bentler P.M. Comparative fit indexes in structural models. Psychological Bulletin 1990; 107: 238–246.
110. Anderson J, Gerbing D. The effect of sampling error on convergence, improper solutions and goodness of fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. Psychometrika 1984; 49: 155-173.
111. Browne M.W, Cudeck R. Alternative Ways of Assessing Model Fit. In: Testing Structural Equation Models. Bollen K.A, Long J.S Eds. Thousand Oaks: Sage, 1993.

112. Cole DA. Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1987; 55(4): 584-594.
113. Marsh H.W, Balla J.R, McDonald R.P. Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin* 1988; 103(3): 391-410.
114. Jöreskog K.G, Sörbom D. LISREL-7 User's Reference Guide. Mooresville, IN: Scientific Software, 1989.



BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Tezi Hazırlayan

Soner ÇANKAYA


Danışman

Prof. Dr. Hikmet ORHAN

EKLER

Ek.1. Özgeçmiş

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı :	SONER	Soyadı :	ÇANKAYA
Doğum Yeri :	SAMSUN	Doğum Tar :	18.04.1976
Uyruçu :	T.C.	Telefon :	0505 3282461
E mail :	sonercankaya@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurum	Mezuniyet Yılı
Doktora	Çukurova Üniversitesi	2005
Yüksek Lisans	Çukurova Üniversitesi	2000
Lisans	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1997
Lise	Ondokuz Mayıs Lisesi	1993

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Öğretim Elemanı	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1998-1999
Öğretim Elemanı	Çukurova Üniversitesi	1999-2006
Öğretim Elemanı	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	2006-2013
Öğretim Elemanı	Ordu Üniversitesi	2013-.....

Yabancı Diller	KPDS/UDS puanı	YÖKDİL puanı
İngilizce (Fen Bilimleri)	70 (iyi)	---
İngilizce (Sağlık Bilimleri)	---	70 (iyi)

Ek.2. Çalışmada Kullanılan Kişisel Form ve Ölçekleri İçeren Anket Formu

ANKET FORMU

Değerli katılımcı;

“Eğitim-Araştırma Hastanelerinde Çalışanların İş Doymu, Örgütsel Bağlılık ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi: Ordu İli Örneği” başlıklı bu çalışmada Ordu Üniversitesi-Sağlık Bakanlığı Eğitim Araştırma Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının (hekim, hemşire, diğer sağlık çalışanı ve şirket personeli) tükenmişlik düzeyi ile iş doymu ve örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişkilerin YEM ile incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya katılarak yapmış olduğunuz katkıdan dolayı şimdiden teşekkür ederiz. İyi çalışmalar

NOT: Katılımcıların kimliklerini açıklayacak herhangi bir bilgi istenmemektedir. Toplanan tüm bilgiler anonim olarak kalacaktır.

1) Yaşınız:

2) Cinsiyetiniz:

- a) Bayan b) Erkek

3) Medeni Durumunuz

- a) Evli b) Bekar

4) Öğrenim düzeyiniz:

- a) İlkokul b) Ortaokul c) Lise d) Ön Lisans e) Lisans f) Lisansüstü

5) Meslekteki toplam çalışma süreniz

- a) 0-5 yıl b) 6-10 yıl c) 11-15 yıl d) 16-20 yıl e) 20 yıl üzeri

6) Bu hastanedeki toplam çalışma süreniz

- a) 0-5 yıl b) 6-10 yıl c) 11-15 yıl d) 16-20 yıl e) 20 yıl üzeri

7) Unvanınız?

- a) Hekim b) Hemşire c) Sağlık Teknisyeni d) Diğer (Lütfen belirtiniz)

8) Bu hastanede çalışmak kendi tercihiniz miydi?

- a) Evet b) Hayır

Allen ve Meyer tarafından geliştirilen Örgütsel Bağlılık Ölçeği	kesinlikle katılmıyorum	katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum
1. Meslek hayatımın geriye kalanını bu kurumda geçirmekten mutluluk duyarım.	1	2	3	4	5
2. Çalıştığım kurumun problemlerini kendi problemlerim gibi hissediyorum	1	2	3	4	5
3. Bu kurumda kendimi “ailenin bir parçası” gibi hissediyorum	1	2	3	4	5
4. Bu kuruma karşı duygusal bir bağ hissediyorum.	1	2	3	4	5
5. Çalıştığım kuruma karşı güçlü bir aidiyet duygusu hissediyorum.	1	2	3	4	5
6. Çalıştığım kurumdan, dışarıdaki insanlara gururla bahsediyorum.	1	2	3	4	5
7. Şu an bu kurumdan ayrılmam, bundan sonraki hayatımda maddi zarara uğramama neden olur.	1	2	3	4	5
8. Şu an bu kurumda kalmam, istekten ziyade gerekliliktir.	1	2	3	4	5
9. Bu kurumdan ayrılmayı düşünmek için çok az seçim hakkına sahip olduğuma inanıyorum.	1	2	3	4	5
10. Benim için bu kurumdan ayrılmanın olumsuz sonuçlarından biri de, başka bir kurumun burada sahip olduğum olanakları sağlayamama ihtimalidir.	1	2	3	4	5
11. Başka bir iş ayarlamadan bu kurumdan ayrıldığımda neler olacağı konusunda endişe hissediyorum.	1	2	3	4	5
12. Bu kurumda çalışmaya devam etmemin önemli nedenlerinden biri de, ayrılmamın kişisel fedakârlık gerektirmesidir.	1	2	3	4	5
13. Benim avantajıma olsa bile, çalıştığım kurumdan şimdi ayrılmak bana doğru gelmiyor.	1	2	3	4	5
14. Bu kurum benim sadakatimi hak ediyor.	1	2	3	4	5
15. Bu kurumdan şimdi ayrılmanın, burada çalışan diğer insanlara karşı duyduğum sorumluluklar nedeniyle yanlış olacağını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
16. Çalıştığım kuruma çok şey borçluyum.	1	2	3	4	5
17. Bu kurumdan şimdi ayrılırsam suçluluk hissederim.	1	2	3	4	5

1=kesinlikle katılmıyorum; 2=katılmıyorum; 3=kararsızım; 4=katılıyorum; 5=kesinlikle katılıyorum

“Maslach Tükenmişlik Ölçeği” Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Lütfen her bir cümleyi dikkatle okuyarak hangi sıklıkta hissettiğinizi size uyan seçeneğe işaret koyarak belirtiniz.	Hiçbir zaman	Çok Nadir	Bazen	Çoğu Zaman	Her Zaman
1. İşimden soğuduğumu hissediyorum.	1	2	3	4	5
2. İş dönüşü kendimi ruhen tükenmiş hissediyorum.	1	2	3	4	5
3. Sabah kalktığımda bu işi bir gün daha kaldıramayacağımı hissediyorum.	1	2	3	4	5
4. İşim gereği karşılaştığım insanların pek çok şey hakkında neler hissettiklerini anlayabilirim.	1	2	3	4	5
5. İşim gereği karşılaştığım bazı kimselere sanki insan değilmiş gibi davrandığımı hissediyorum.	1	2	3	4	5
6. Bütün gün insanlarla uğraşmak benim için gerçekten çok yıpratıcı	1	2	3	4	5
7. İşim gereği karşılaştığım insanların sorunlarını etkili bir şekilde hallederim.	1	2	3	4	5
8. İşimin beni tükettiğini hissediyorum.	1	2	3	4	5
9. Yaptığım iş sayesinde insanların yaşamına katkıda bulunduğuma inanıyorum	1	2	3	4	5
10. Bu işte çalışmaya başladığımdan beri insanlara karşı katılaştığımı hissediyorum.	1	2	3	4	5
11. Bu iş beni duygusal olarak katılaştırdığı için sıkıntı duyuyorum.	1	2	3	4	5
12. Kendimi çok enerjik hissediyorum.	1	2	3	4	5
13. İşimin beni hayal kırıklığına uğrattığını düşünüyorum	1	2	3	4	5
14. İşimde gücümün üzerinde çalıştığımı hissediyorum	1	2	3	4	5
15. Bazı insanların başına gelenler gerçekten umurumda değil.	1	2	3	4	5
16. Doğrudan insanlarla çalışmak bende çok fazla stres oluşturuyor.	1	2	3	4	5
17. İnsanlara rahat bir atmosferi kolayca sağlayabilirim.	1	2	3	4	5
18. İnsanlarla yakın bir çalışmadan sonra kendimi ferahlamış hissediyorum.	1	2	3	4	5
19. Bu meslekte pek çok değerli işler başardım.	1	2	3	4	5
20. Kendimi çok çaresiz hissediyorum	1	2	3	4	5
21. İşimde duygusal sorunları bir hayli soğukkanlılıkla hallederim	1	2	3	4	5
22. İşim gereği karşılaştığım insanların bazı problemleri sanki ben yaratmışım gibi davrandıklarını hissediyorum	1	2	3	4	5

1= Hiçbir zaman; 2=çok nadir; 3=bazen; 4=çoğu zaman; 5=her zaman

Minnesota İş Doyum Ölçeği Aşağıda işinizin çeşitli yönleri ile ilgili cümleler bulunmaktadır. Her cümleyi dikkatle okuyarak o cümlede belirtilen yönden işinizden ne derecede memnun olduğunuzu işaretleyiniz. Cevap verirken “bu yönden işimden ne derece memnunum” diye kendinize sorunuz.	Hiç memnun değilim	Memnun değilim	Kararsızım	Memnunum	Çok Memnunum
1. Şimdiki işimden “ beni her zaman memnun etmesi “bakımından	1	2	3	4	5
2. Şimdiki işimden “ tek başıma çalışma olanağı olması” bakımından	1	2	3	4	5
3. Şimdiki işimden “ ara sıra değişik şeyler yapabilme şansı” bakımından	1	2	3	4	5
4. Şimdiki işimden “ toplumda saygın bir kişi olma şansını vermesi” bakımından	1	2	3	4	5
5. Şimdiki işimden “ yöneticimin ekibindeki kişileri idare tarzı ” bakımından	1	2	3	4	5
6. Şimdiki işimden “ yöneticimin karar vermedeki yeteneği” bakımından	1	2	3	4	5
7. Şimdiki işimden “ vicdanıma aykırı olmayan şeyler yapabilme şansım olması” bakımından	1	2	3	4	5
8. Şimdiki işimden “ bana sabit bir iş sağlaması “ bakımından	1	2	3	4	5
9. Şimdiki işimden “ başkaları için bir şeyler yapabilme olanağı bana vermesi “bakımından	1	2	3	4	5
10. Şimdiki işimden “ kişilere ne yapacaklarını söyleme şansına sahip olma” bakımından	1	2	3	4	5
11. Şimdiki işimden “ kendi yeteneklerimi kullanarak bir şeyler yapabilme şansı olması” bakımından	1	2	3	4	5
12. Şimdiki işimden “ iş ile ilgili kararların uygulanmaya konması” bakımından	1	2	3	4	5
13. Şimdiki işimden “ yaptığım iş ve karşılığında aldığım ücret” bakımından	1	2	3	4	5
14. Şimdiki işimden “ iş içinde terfi olanağımın olması ” bakımından	1	2	3	4	5
15. Şimdiki işimden “ kendi kararlarımı uygulama serbestliğini bana vermesi” bakımından	1	2	3	4	5
16. Şimdiki işimden “ işimi yaparken kendi yöntemlerimi kullanabilme şansını bana vermesi “ bakımından	1	2	3	4	5
17. Şimdiki işimden “ çalışma şartları” bakımından.	1	2	3	4	5
18. Şimdiki işimden “ çalışma arkadaşlarımla birbirleri ile anlaşmaları” bakımından	1	2	3	4	5
19. Şimdiki işimden “ yaptığım iyi bir iş karşılığında takdir edilme” bakımından	1	2	3	4	5
20. Şimdiki işimden “ yaptığım iş karşılığında duyduğum başarı hissi” bakımından	1	2	3	4	5

1= Hiç memnun değilim; 2= Memnun değilim; 3=Kararsızım; 4=Memnunum; 5=Çok memnunum

Ek.3. Etik Kurul İzni



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri
Etik Kurulu Başkanlığı

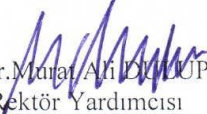
Sayı : 87432956/050.99/ **68/14171**
Konu : Etik Kurulu Onayı.

03-08-2016

Sayın, Doç.Dr **Hikmet ÖZHAN**
Tıp Fakültesi
Öğretim Üyesi

Yürütücüsü olduğunuz, “Eğitim-Araştırma Hastanelerinde Çalışanların İş Doyumu, Örgütsel Bağlılık ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi: Ordu İli Örneği” konulu tez çalışması Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Etik Kurulu’nun 02.08.2016 tarih ve 11/1 sayılı kararı ile uygun bulunmuştur.

Kararın bir sureti yazımız ekinde gönderilmiş olup, ilgi başvurunuza cevaben bilgilerinizi rica ederim.


Prof.Dr.Murat Ali DUVUÇCU
Rektör Yardımcısı
Etik Kurulu Başkanı

EKLER:

1- Zarf

T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri
Etik Kurulu Kararları

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
02.08.2016	11	1

1- Üniversitemiz Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri öğretim üyesi Doç.Dr.Hikmet ORHAN'ın yürüttüğü "Eğitim-Araştırma Hastanelerinde Çalışanların İş Doyumu, Örgütsel Bağlılık ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi: Ordu ili Örneği" konulu tez çalışması hk.

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri öğretim üyesi Doç.Dr.Hikmet ORHAN'ın yürüttüğü "Eğitim-Araştırma Hastanelerinde Çalışanların İş Doyumu, Örgütsel Bağlılık ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi: Ordu ili Örneği" konulu tez çalışmasının kapsam ve uygulama açısından etik ilkelere ve insan haklarına uygun olduğuna,

Oy birliği ile karar verildi.

Prof.Dr.Murat Ali DULUPÇU
Başkan

Prof.Dr.Süleyman KUTLUHAN
Başkan Yrd.

Prof.Dr.F.Yeşim KIRZIOĞLU
Üye

Prof.Dr.R.Banu ERMİŞ
Üye

Prof.Dr.Mustafa AKÇAM
Üye

Prof.Dr.Mehmet ŞAHİN
Üye

Prof.Dr.M.Okan ÖZKAYA
Üye

Prof.Dr. Hasan ÇETİN
Üye

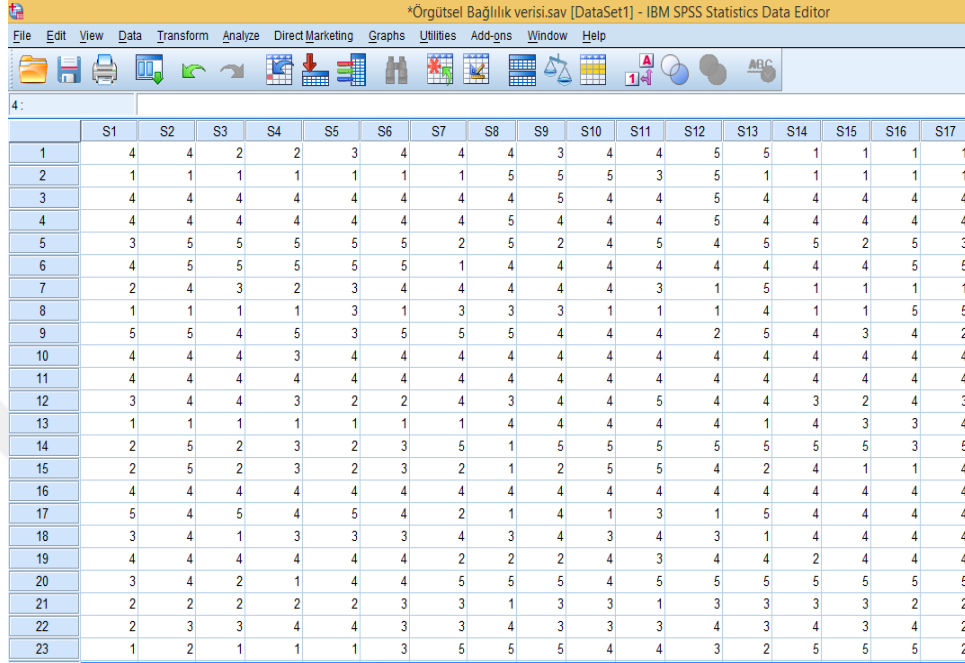
Prof.Dr.M.Cem KOÇKAR
Üye

02.08.2016
Zühal BARDAK
Raportör

Ek.4. SPSS Paket Programında Açıklayıcı Faktör Analizi Uygulaması

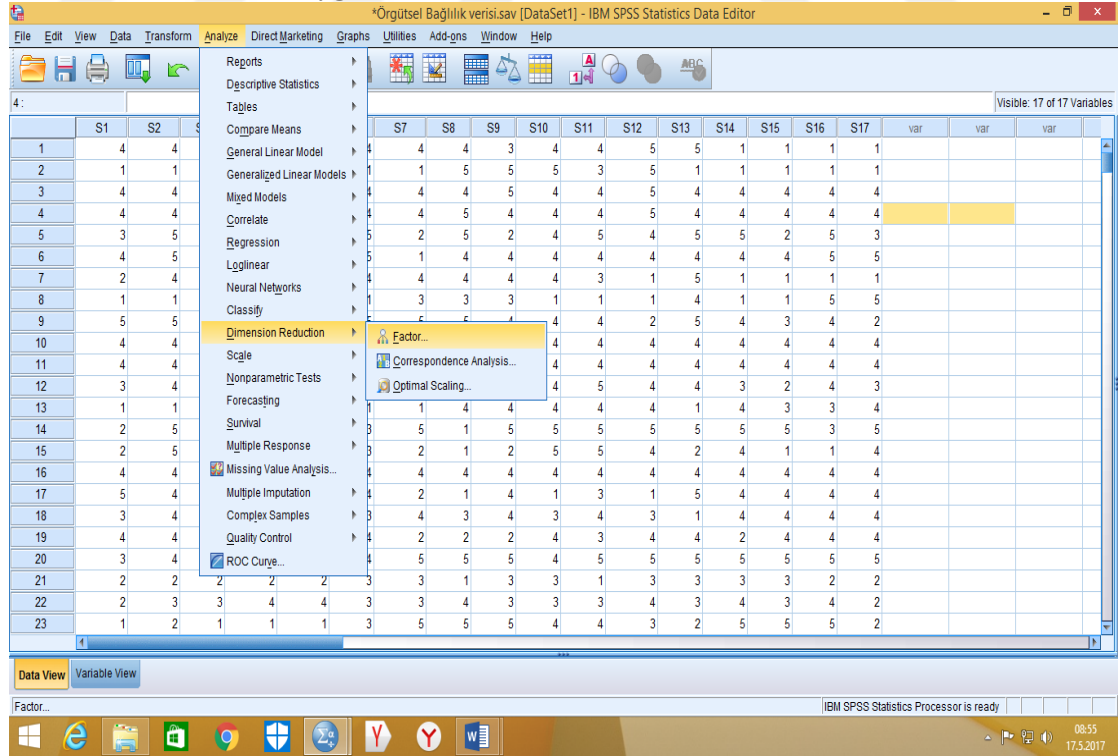
Örgütsel Bağlılık Ölçeğinden Alınan Verilere Uygulanan AFA İşlem Sırası

1- SPSS Veri Girişi



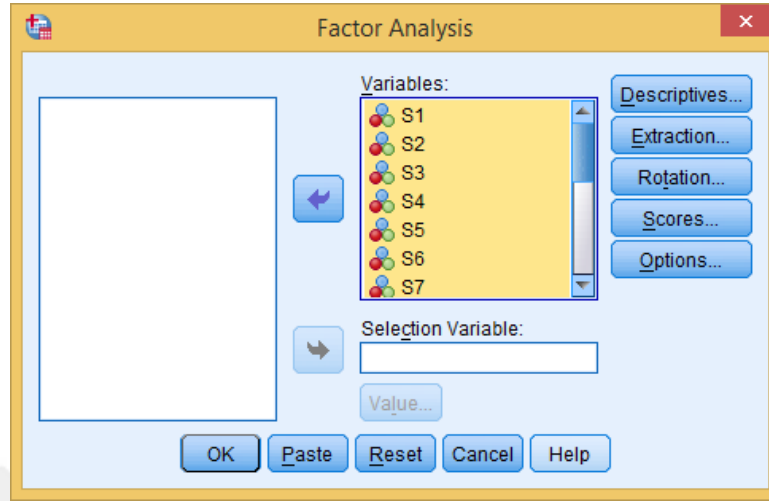
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17
1	4	4	2	2	3	4	4	4	3	4	4	5	5	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	3	5	1	1	1	1	1
3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
5	3	5	5	5	5	5	2	5	2	4	5	4	5	5	2	5	3
6	4	5	5	5	5	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
7	2	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	1	5	1	1	1	1
8	1	1	1	1	3	1	3	3	3	1	1	1	4	1	1	5	5
9	5	5	4	5	3	5	5	5	4	4	4	2	5	4	3	4	2
10	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	3	4	4	3	2	2	4	3	4	4	5	4	4	3	2	4	3
13	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	4	3	3	4
14	2	5	2	3	2	3	5	1	5	5	5	5	5	5	5	3	5
15	2	5	2	3	2	3	2	1	2	5	5	4	2	4	1	1	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	5	4	5	4	5	4	2	1	4	1	3	1	5	4	4	4	4
18	3	4	1	3	3	3	4	3	4	3	4	3	1	4	4	4	4
19	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	3	4	4	2	4	4	4
20	3	4	2	1	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
21	2	2	2	2	2	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	2	2
22	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2
23	1	2	1	1	1	3	5	5	5	4	4	3	2	5	5	5	2

2- Faktör Analizi Uygulama Aşamaları

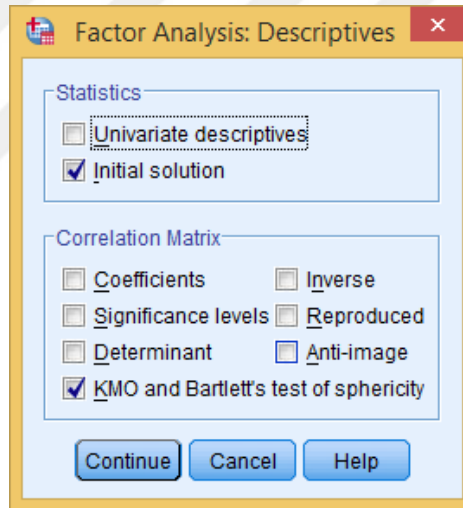


The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The 'Analyze' menu is open, and the 'Dimension Reduction' option is selected. The 'Factor...' dialog box is open, showing the list of variables (S7-S17) and the 'Display' options. The 'Factor Analysis' dialog box is open, showing the list of variables (S7-S17) and the 'Display' options. The 'Factor Analysis' dialog box is open, showing the list of variables (S7-S17) and the 'Display' options.

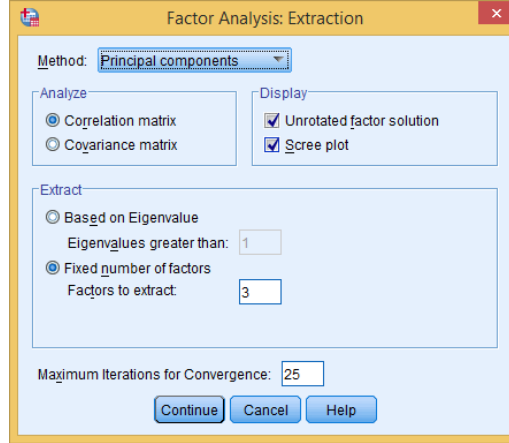
Açılan Diyalog kutusunda tüm maddeler – Variables kısmına aktarılır. Daha sonra sırası ile menüler seçilir. Descriptives, Extractions, Rotation.. vb



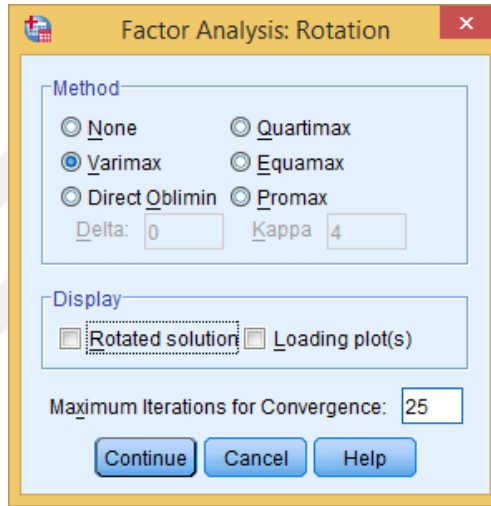
Descriptives seçeneğinde özellikle KMO and Bartlett's test of sphericity seçeneği seçilir. Continue seçilir.



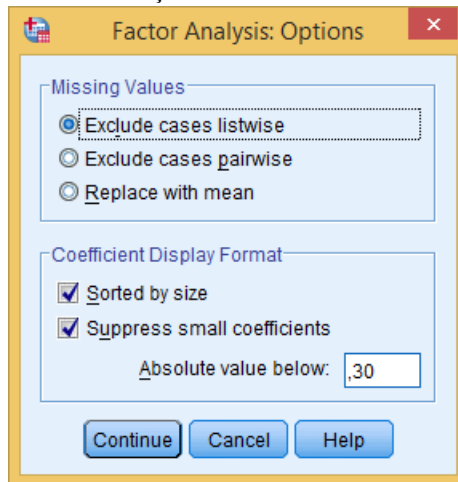
Rotation seçeneğinde özdeğeri 1'den büyük olan değilde orijinal ölçekte 3 alt boyut denildiği için gerçekten 3 alt boyutta toplanıp toplanmayacağı görmek için Fixed number of factor seçeneğinde factors to extract kutusuna 3 yazdım. Continue seçilir.



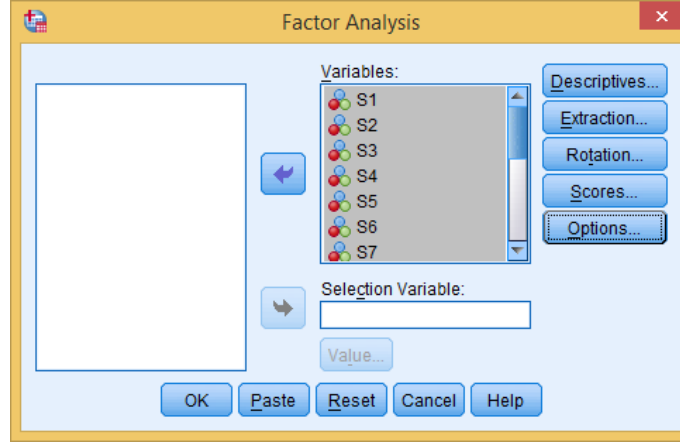
Rotation seçeneğinde faktörleri daha kolay yorumlayabilmek için Varimax metodunu seçtim. Continue seçilir.



Options seçeneğinde katsayıları daha kolay yorumlayabilmek için aynı faktör içerisindeki katsayıları büyükten küçüğe sıralamasını ve de katsayısı 0,30 altında olanları göstermemesi işaretleddim. Continue seçilir.



Daha sonra OK denilir.



FAKTÖR ANALİZ SONUÇLARI

a) KMO ve Bartlett küresel test sonuçları ve yorumu

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,916
Approx. Chi-Square		3855,120
Bartlett's Test of Sphericity	df	136
	Sig.	,000

Yorum: KMO değeri 0,916 olduğu için örneklemin faktörlenebilirlik yeterliliği “çok iyi” düzeydedir. Bartlett küresel test sonucu $p < 0,001$ olduğu için faktör analizine geçilebilir.

b) Faktör analizinde özdeğerler tarafından açıklanan varyans oranları sonuçları ve yorumu

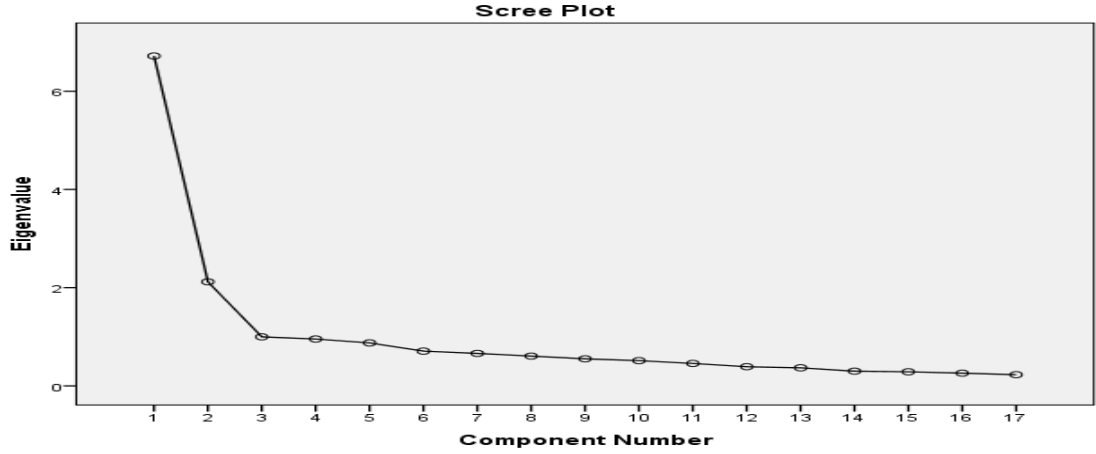
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6,717	39,511	39,511	6,717	39,511	39,511	4,204	24,729	24,729
2	2,119	12,467	51,978	2,119	12,467	51,978	3,437	20,218	44,947
3	,999	5,876	57,854	,999	5,876	57,854	2,194	12,907	57,854
4	,955	5,615	63,469						
5	,876	5,152	68,620						
6	,708	4,165	72,786						
7	,662	3,896	76,682						
8	,607	3,571	80,252						
9	,552	3,245	83,497						
10	,514	3,025	86,522						
11	,457	2,688	89,210						
12	,390	2,297	91,506						
13	,368	2,168	93,674						
14	,301	1,769	95,443						
15	,287	1,691	97,134						
16	,259	1,526	98,661						
17	,228	1,339	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Yorum: Faktör analizi neticesinde ilk 3 faktör (alt boyut) ile örgütsel bağlılık düzeylerinin %57,854 ünün açıklanabildiği görülmektedir. Bu oran sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalar için kabul edilebilir bir orandır. (Çalışmada eğer özdeğerleri 1'den büyük olanları seç seçeneğini işaretlense idi o takdirde örgütsel

bağlılık ölçeğinin maddelerini % 44,947 açıklanan varyans oranı ile 2 alt boyutta toplayacaktır).

NOT: Scree plotta incelenirse 3 alt boyut seçiminin doğru bir tercih olduğunu göstermektedir. Y eksenine paralel olduğu noktada faktör sayısı sınırlandırılır. Burada 3'den sonra eğri Y eksenine paralel olmaktadır.



Faktör Dönüştürme işlemi sonucu ve yorumu

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
S3	,832		
S5	,827		
S4	,819		
S2	,750		
S1	,718		
S6	,667	,465	
S17		,783	
S16		,713	
S14		,709	
S15		,658	
S13		,556	
S7		,485	
S9			,736
S12			,645
S11			,638
S8			,593
S10			,503

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

. Rotation converged in 5 iterations.

Genel Yorum: Çalışmada, Örgütsel Bağlılık Soruları S ile gösterilmiş ve orijinal alt boyutlar 1,2,3,4,5,6. sorular Duygusal Bağlılığı; 7,8,9,10,11,12. sorular Devam Bağlılığını ve 13,14,15,16,17. Soruları ise Normatif Bağlılık alt boyutunu ifade etmektedir.

Burada sadece 7.sorunun devam bağıllığı boyutundan normatif bağıllığı boyutuna geçtiği görülmektedir. Bu durumun beyan esaslı sorularda (ölçek çalışmalarında) görülmesi normaldir. Çünkü ölçeğin geliştirildiği örneklem ile bu çalışmanın örneklemini aynı değildir. Dolayısı ile sorulara verilen cevaplarda aynı olması beklenemez.

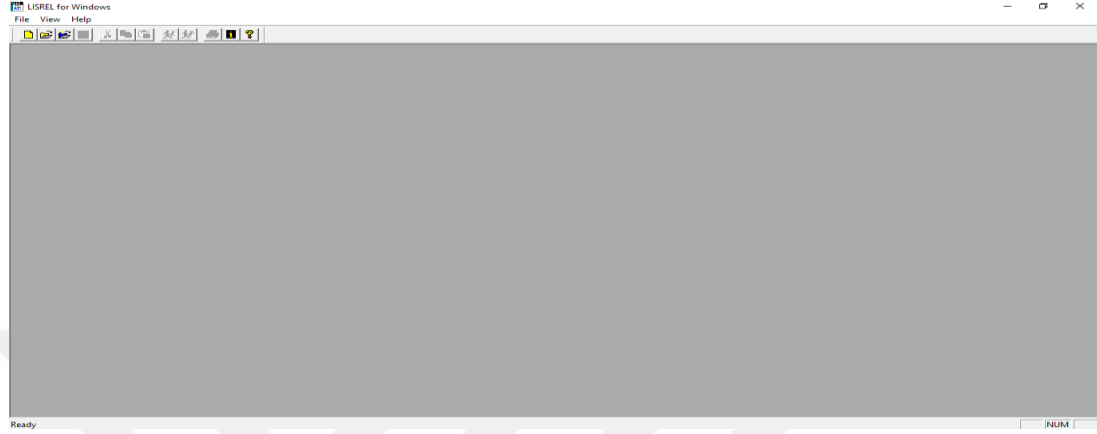
Fakat genel hatları ile ölçek 3 alt boyutta yapı çok fazla bozulmamıştır. Burada S6'nın her iki alt boyutta da yer alması ve S7'nin farklı bir boyuta taşınması nedeni ile ölçekten çıkarılarak AFA tekrar yapılmış ve analiz sonuçları bulgular kısmında verilmiştir.



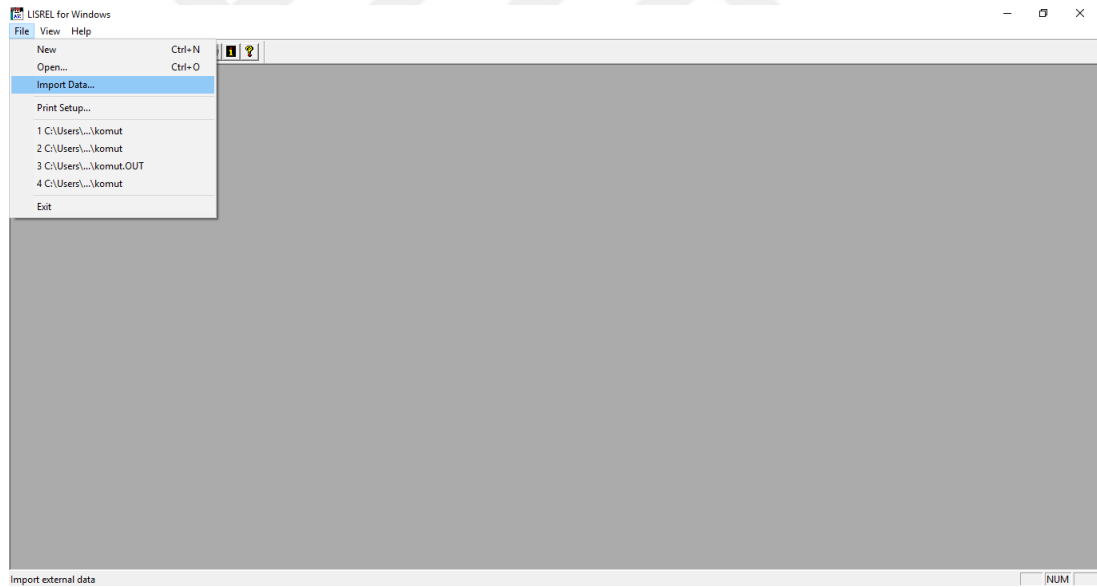
Ek 5. LISREL Programında Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulaması

Örgütsel Bağlılık Ölçeğinden Alınan Verilere Uygulanan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) işlem sırası

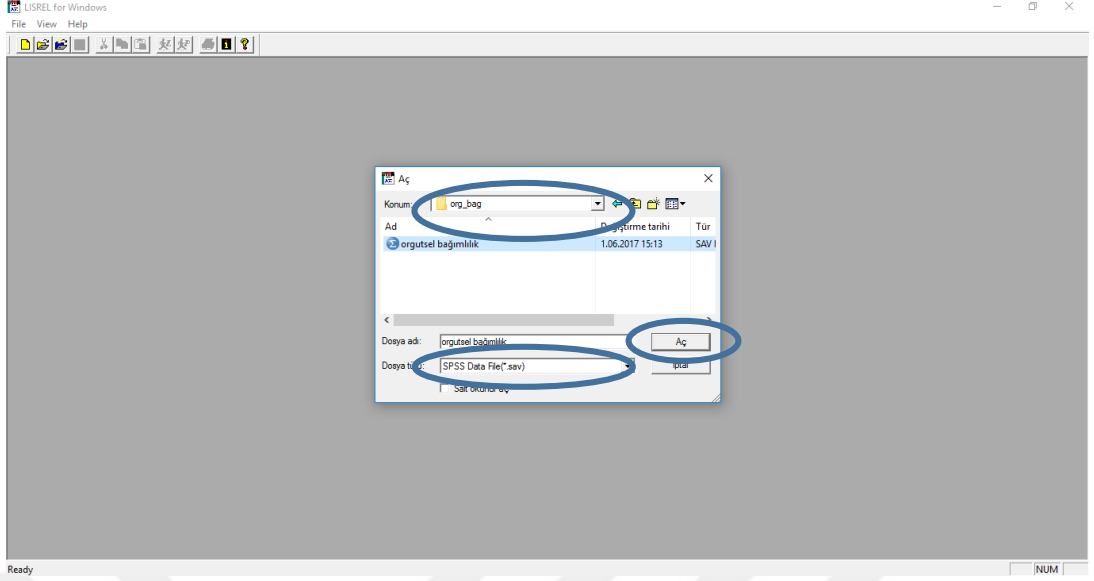
İşlem 1. LISREL Paket Programı ekran görüntüsü



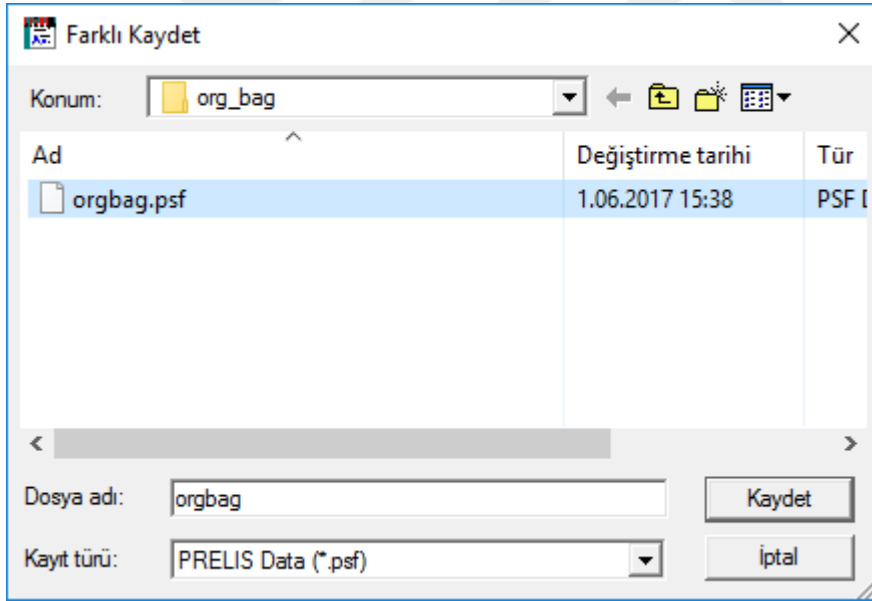
İşlem 2. Kayıtlı verilerin paket programda çağırılması



İşlem 3. Kayıtlı verilerin bulunduğu dosya konumundan dosya tipine göre seçim yapılır ve aç tuşuna basılır. Burada dikkat edilmesi gereken verilerin bulunduğu dosyanın içerisinde LISREL programı ile işlem yaptıkça LISREL programı ile ilgili sonuç dosyaları da açılmaktadır. Bu nedenle boş bir klasör içerisinde çalışılması çalışmaların güvenilirliği açısından önemlidir.



İşlem 4. Farklı dosyada bulunan veriler LISREL programındaki veri tabanına aktarılarak dosyanın .psf uzantısında kayıt edilmesi sağlanır.



İşlem 5. LISREL programında veri tabanı ekran görüntüsü

LISREL for Windows - [orgbag.psf]

File Edit Data Transformation Statistics Graphs Multilevel SurveyGLIM View Window Help

	S1	S2	S3	S4	S5	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
1	4.000	4.000	2.000	2.000	3.000	4.000	3.000	4.000	4.000	5.000	5.000	1.000	1.000
2	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	5.000	5.000	3.000	5.000	5.000	1.000	1.000	1.000
3	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000
4	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000
5	3.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	2.000	4.000	5.000	4.000	5.000	5.000	2.000
6	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
7	2.000	4.000	3.000	2.000	3.000	4.000	4.000	4.000	3.000	1.000	5.000	1.000	1.000
8	1.000	1.000	1.000	1.000	3.000	3.000	3.000	1.000	1.000	1.000	4.000	1.000	1.000
9	5.000	5.000	4.000	5.000	3.000	5.000	4.000	4.000	4.000	2.000	5.000	4.000	3.000
10	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
11	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
12	3.000	4.000	4.000	3.000	2.000	3.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	3.000	2.000
13	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	1.000	4.000	3.000
14	2.000	5.000	2.000	3.000	2.000	1.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
15	2.000	5.000	2.000	3.000	2.000	1.000	2.000	5.000	5.000	4.000	2.000	4.000	1.000
16	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
17	5.000	4.000	5.000	4.000	5.000	1.000	4.000	1.000	3.000	1.000	5.000	4.000	4.000
18	3.000	4.000	1.000	3.000	3.000	3.000	4.000	3.000	4.000	3.000	1.000	4.000	4.000
19	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	2.000	2.000	4.000	3.000	4.000	4.000	2.000	4.000
20	3.000	4.000	2.000	1.000	4.000	5.000	5.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
21	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.000	3.000	3.000	1.000	3.000	3.000	3.000	3.000
22	2.000	3.000	3.000	4.000	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	4.000	3.000	4.000	3.000
23	1.000	2.000	1.000	1.000	1.000	5.000	5.000	4.000	4.000	3.000	2.000	5.000	5.000
24	2.000	4.000	4.000	3.000	3.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	4.000
25	3.000	4.000	3.000	3.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000
26	3.000	4.000	4.000	3.000	3.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
27	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000
28	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000
29	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000
30	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000	4.000	4.000
31	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	4.000	3.000
32	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
33	4.000	2.000	2.000	2.000	2.000	4.000	4.000	4.000	4.000	2.000	4.000	4.000	4.000

Ready

İşlem 6. LISREL programında veri tiplerinin değiştirilmesi için araç çubuğundan Define Variables menüsü seçilir

LISREL for Windows - [scayemp.ssf]

File Edit Data Transformation Statistics Graphs Multilevel SurveyGLIM View Window Help

Define Variables...

Select Variables/Cases...

Sort Case...

Insert Variable

Insert Cases

Delete Variable

Delete Case

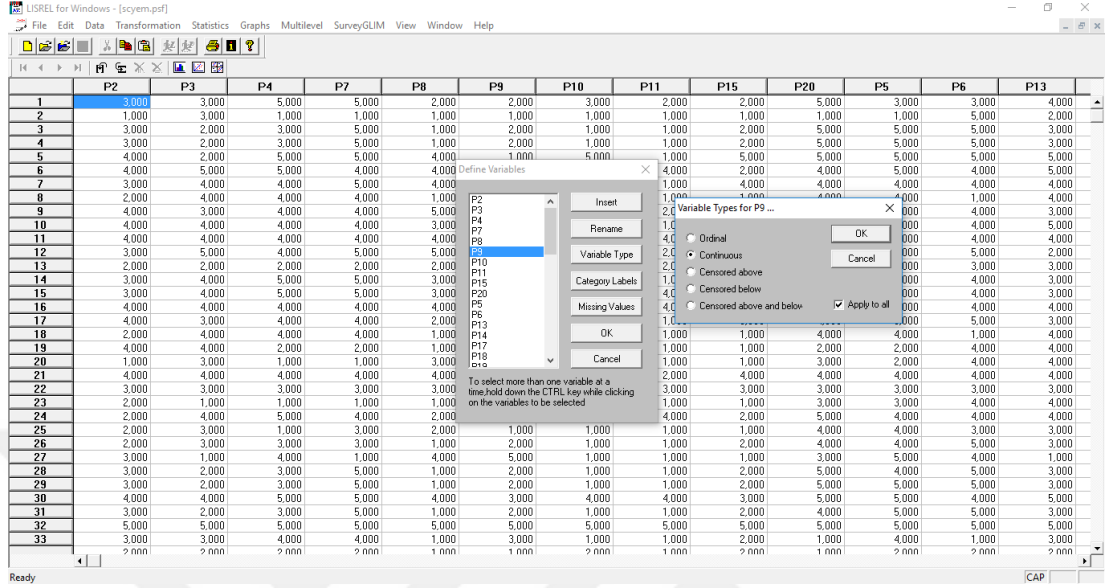
Weight Cases...

Survey Design...

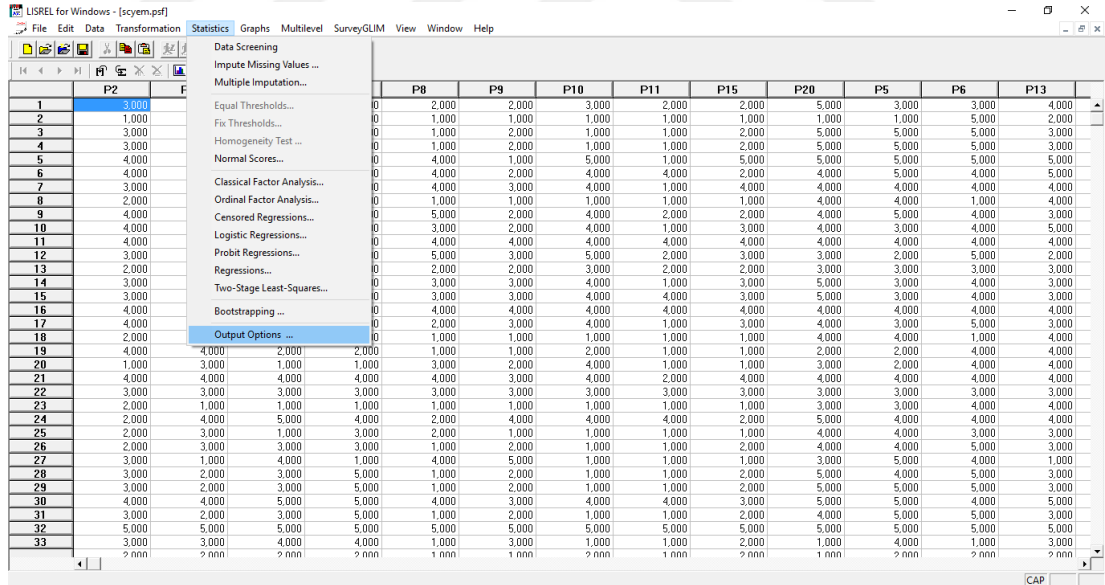
	P4	P7	P8	P9	P10	P11	P15	P20	P5	P6	P13
1	5.000	5.000	2.000	2.000	3.000	2.000	2.000	5.000	3.000	3.000	4.000
2	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	5.000	2.000
3	3.000	5.000	1.000	2.000	1.000	1.000	2.000	5.000	5.000	5.000	3.000
4	3.000	5.000	1.000	2.000	1.000	1.000	2.000	5.000	5.000	5.000	3.000
5	5.000	5.000	4.000	1.000	5.000	1.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
6	5.000	4.000	4.000	2.000	4.000	4.000	4.000	2.000	4.000	5.000	5.000
7	4.000	5.000	4.000	3.000	4.000	1.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
8	4.000	4.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	4.000	4.000	1.000	4.000
9	4.000	3.000	4.000	4.000	5.000	2.000	4.000	2.000	4.000	5.000	3.000
10	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	2.000	4.000	1.000	3.000	4.000	5.000
11	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
12	3.000	5.000	4.000	5.000	5.000	3.000	5.000	2.000	3.000	2.000	5.000
13	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	3.000	2.000	3.000	3.000	3.000	3.000
14	3.000	4.000	5.000	5.000	3.000	3.000	4.000	1.000	3.000	5.000	4.000
15	3.000	4.000	5.000	5.000	3.000	3.000	4.000	3.000	5.000	3.000	4.000
16	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
17	4.000	3.000	4.000	4.000	2.000	3.000	4.000	1.000	3.000	4.000	5.000
18	2.000	4.000	4.000	4.000	1.000	1.000	1.000	1.000	4.000	4.000	1.000
19	4.000	4.000	2.000	2.000	1.000	1.000	2.000	1.000	2.000	2.000	4.000
20	1.000	3.000	1.000	1.000	3.000	2.000	4.000	1.000	3.000	2.000	4.000
21	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	3.000	4.000	2.000	4.000	4.000	4.000
22	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
23	2.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	3.000	3.000	4.000
24	2.000	4.000	5.000	4.000	2.000	4.000	4.000	2.000	5.000	4.000	4.000
25	2.000	3.000	1.000	3.000	2.000	1.000	1.000	1.000	4.000	4.000	3.000
26	2.000	3.000	3.000	3.000	1.000	2.000	1.000	1.000	2.000	4.000	5.000
27	3.000	1.000	4.000	1.000	4.000	5.000	1.000	1.000	3.000	5.000	4.000
28	3.000	2.000	3.000	5.000	1.000	2.000	1.000	1.000	2.000	5.000	4.000
29	3.000	2.000	3.000	5.000	1.000	2.000	1.000	1.000	5.000	5.000	5.000
30	4.000	4.000	5.000	5.000	4.000	3.000	4.000	3.000	5.000	5.000	4.000
31	3.000	2.000	3.000	5.000	1.000	2.000	1.000	1.000	2.000	5.000	3.000
32	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
33	3.000	3.000	4.000	4.000	1.000	3.000	1.000	1.000	2.000	1.000	4.000

Define variables

İşlem 7. LISREL programında açılan pencereden Variable Type ikonunu açılarak veri tipi Continuous olarak seçilir ve bütün değişkenlere uygula sekmesi işaretlenerek veriler sürekli veri olarak tanımlanır.



İşlem 8. LISREL programında değişkenlere ait kovaryans matrisinin oluşturulması için araç çubuğundan Statistics menüsünden Outputs Options penceresi açılır.



İşlem 9. LISREL programında değişkenlere ait kovaryans matrisinin oluşturulması için açılan pencereden uzaklık matrisi sekmesinden Covariances seçeneği seçilir, save to file sekmesi işaretlenir ve dosya ismi uzantısı .cov olacak şekilde isimlendirilir.

The screenshot shows the LISREL software interface with a data table in the background. The table has columns labeled P2, P3, P4, P7, P8, P9, P10, P11, P15, P20, P5, P6, P13 and rows numbered 1 to 35. A dialog box titled 'Covariances' is open in the foreground. The 'Covariances' section is selected, and the 'Save to file' checkbox is checked. The file name is set to 'sc.cov'. Other options like 'Means', 'Standard Deviations', 'Asymptotic Covariance Matrix', and 'Asymptotic Variances' are also visible with their respective 'Save to file' and 'Print in output' options.

İşlem 10. LISREL programında covaryans matrisi sonuç penceresi.

The screenshot shows the LISREL software output window. The output text is as follows:

```

DATE: 07/04/2017
TIME: 16:29

PRELIS 2.80

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2006
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\SYS\Desktop\yem\yapisa\scem.PSF2:

!PRELIS SYNTAX: Can be edited
SV='C:\Users\SYS\Desktop\yem\yapisa\scem.PSF'
OU MA=CM SM=sc.cov XT XM

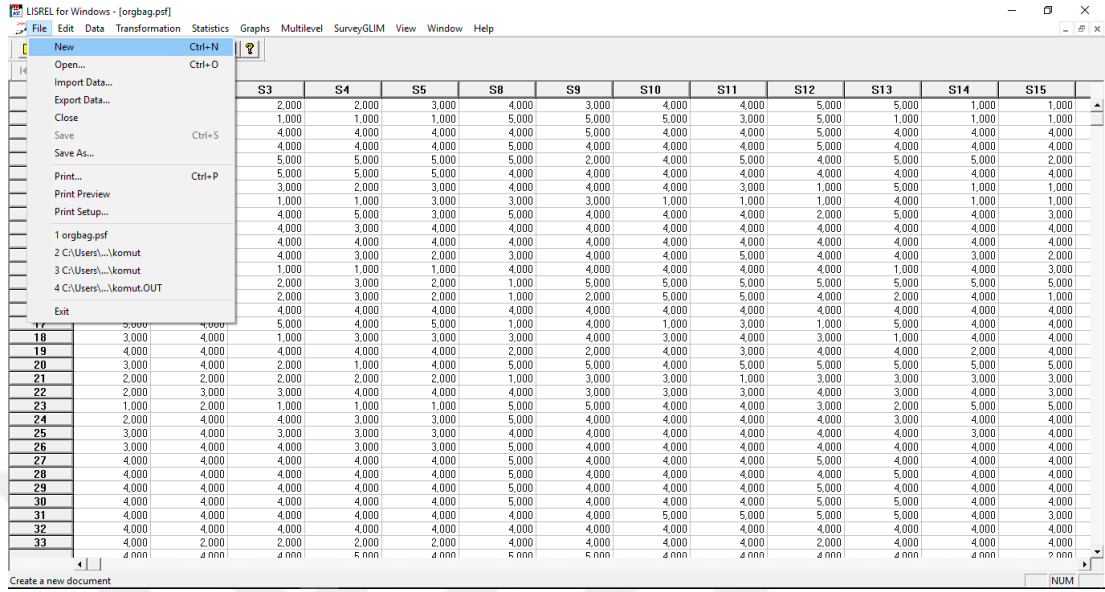
Total Sample Size = 487

Univariate Marginal Parameters

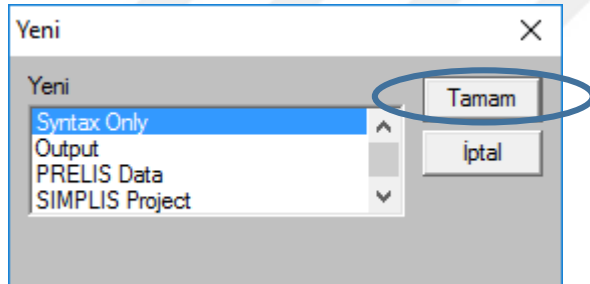
Variable Mean St. Dev. Thresholds
-----
P2 1.619 1.278 0.000 1.000 2.023 3.432
P3 1.688 1.106 0.000 1.000 1.010 3.432

```

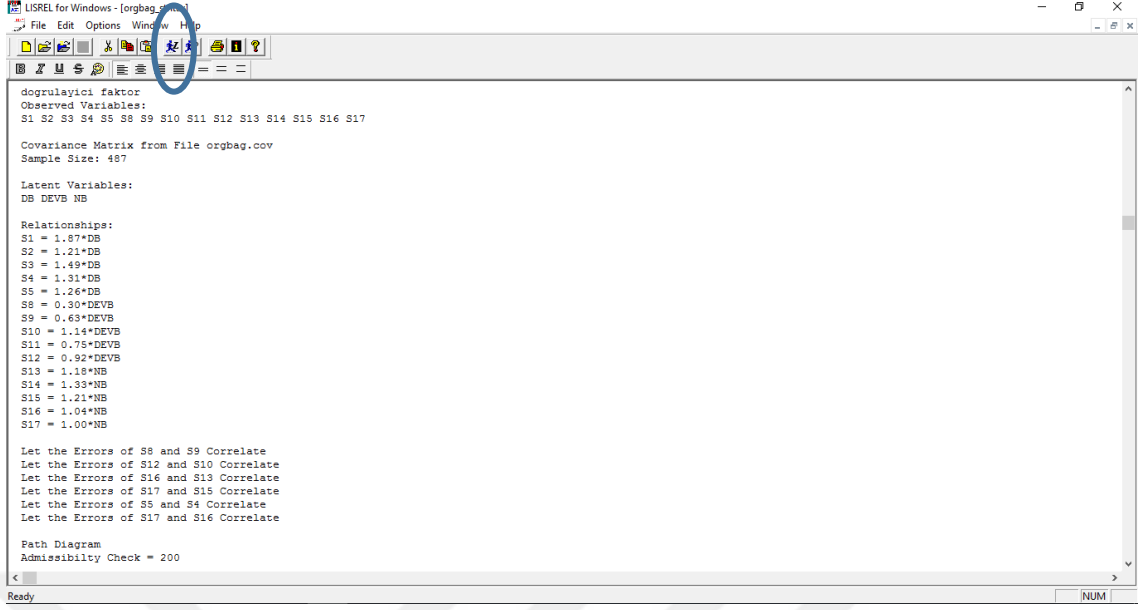
İşlem 11. LISREL programında dfa yapabilmek için syntax komutunun girileceği dosyanın oluşturulması için File menüsünden açılan pencereden new komutu seçilir.




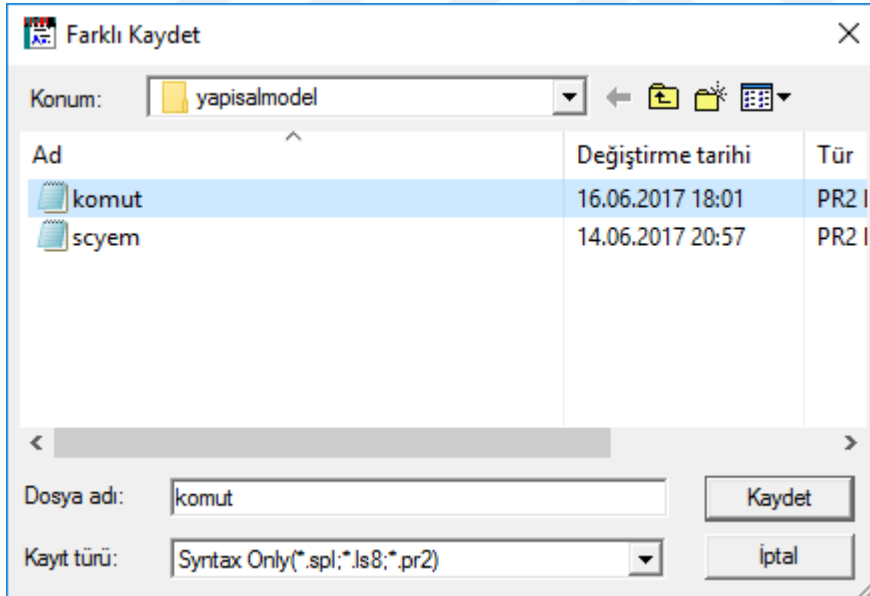
İşlem 12. LISREL programında dfa yapabilmek için syntax komutlarının yazılacağı pencerenin açılması için Syntax Only seçilerek tamam tuşuna basılır. Karşımıza boş bir syntax penceresi açılmaktadır.



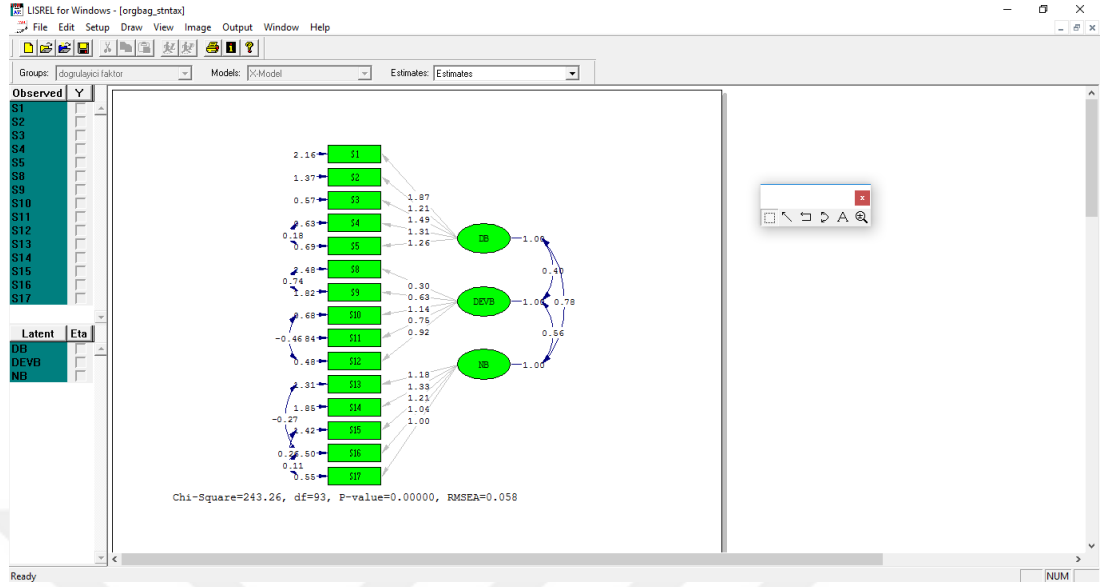
İşlem 13. Burada analiz ismi, gözlemlenen değişkenler, kovaryans matrisinin bulunduğu dosya, örnek sayısı, gizil değişkenler, ilişkiler, path diyagramı gibi komutlar yazılarak analiz çalıştırılır. Uyum indeksleri kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer almadığı durumda şekilde görüldüğü gibi modifikasyon uygulanır. Bu kapsamda örgütsel bağımlılığın devam bağıllığı alt boyutunda bulunan S4-S5 maddeleri arasındaki hata varyansları ilişkilendirilir. Bu işlem dfa'da kabul edilebilir uyum indekslerine sahip yapı oluşuncaya kadar tekrarlanır. Ayrıca yapılacak modifikasyonlar kalmadığında değişkenler arasındaki ilişki katsayıları şekildeki gibi sabitlenebilir.



İşlem 14. Syntax komutunun çalışılan dosya içinde kayıt edilmesi gerekir. Kayıt işleminden sonra tekrar syntax penceresinden çalıştır  düğmesi tıklanarak sonuçlar elde edilebilir.



İşlem 15. Örgütsel Bağlılık Ölçeği için modifiye edilmiş DFA path diyagramı



İşlem 16. Örgütsel Bağlılık Ölçeği için modifiye edilmiş DFA sonuçlarına ulaşılacak pencere

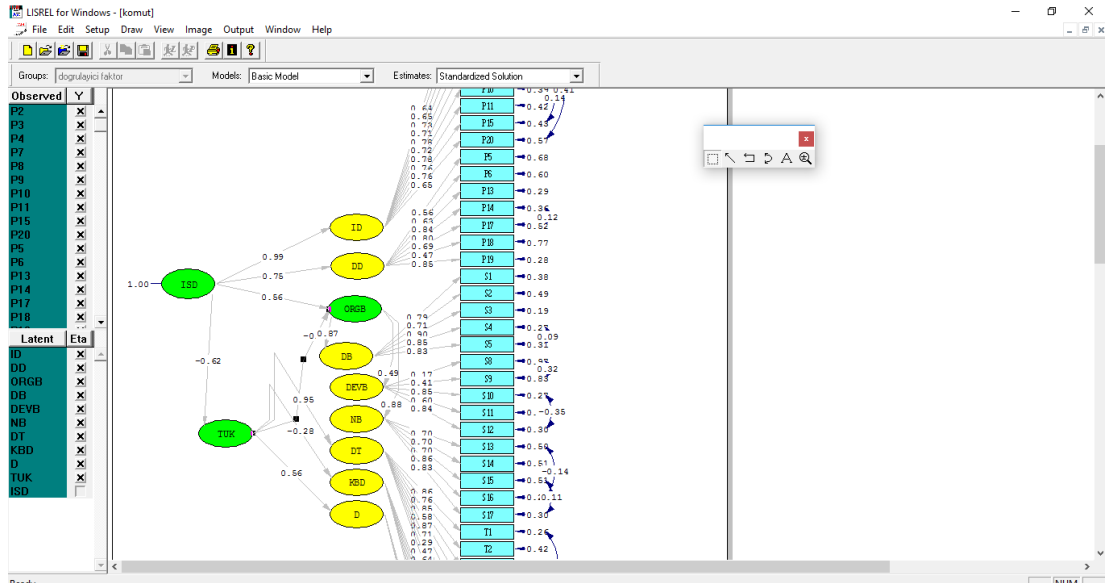


İşlem 1 devamı. YEM analizi için syntax komutu örneği 3. Sayfa.

```
LISREL for Windows - [komut]
File Edit Options Window Help
[Icons]
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 2.62*ISD
ORGB = 0.56*ISD
ORGB = -0.27*TUK
Let the Errors of P15 and P9 Correlate
Let the Error Covariance of P15 and P9 Free
Let the Errors of P20 and P7 Correlate
Let the Error Covariance of P20 and P7 Free
Let the Errors of P17 and P14 Correlate
Let the Errors of P11 and P4 Correlate
Let the Errors of P9 and P2 Correlate
Let the Errors of P4 and P3 Correlate
Let the Errors of S9 and S8 Correlate
Let the Errors of T16 and T6 Correlate
Let the Errors of T17 and T9 Correlate
Let the Errors of T8 and T1 Correlate
Let the Errors of S12 and S10 Correlate
Let the Errors of S5 and S4 Correlate
Let the Errors of S16 and S13 Correlate
Let the Errors of S17 and S15 Correlate
Let the Errors of P11 and P7 Correlate
Let the Errors of T17 and T12 Correlate
Path Diagram
Admissibility Check = 300
End of Problems
Ready
```

Burada YEM analizinde DFA'dan farklı olarak gizil değişkenler arasındaki ilişkiler en başta belirlenen hipotezlere göre denenerek uyum indeksleri kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer almadığı durumda şekilde görüldüğü gibi modifikasyon uygulanır. Bu işlem YEM'de kabul edilebilir uyum indekslerine sahip yapı oluşuncaya kadar tekrarlanır. Ayrıca yapılacak modifikasyonlar kalmadığında değişkenler arasındaki ilişki katsayıları şekildeki gibi sabitlenebilir.

İşlem 2. YEM analizi sonuçları



İşlem 3. YEM ile elde edilmiş son model

