



"İŞ, GÜÇ" ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ VE İNSAN KAYNAKLARI DERGİSİ
"IS, GUC" INDUSTRIAL RELATIONS AND HUMAN RESOURCES JOURNAL

ÇABA-ÖDÜL DENGESİZLİĞİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Prof. Dr. Aşkın KESER
Doç. Dr. Burcu ÖNGEN BİLİR
Prof. Dr. Oğuz BAŞOL

Haziran/June (2024), Cilt/Vol: 26 Sayı/Num:1 Sayfa/Page: 25-40
ISSN: 2148-9874

Makalenin Geliş Tarihi/ Article Received: 27.01.2024
Makale Kabul Tarihi/Article Accepted: 20.04.2024
Makale Türü/ Article Type: Araştırma Makalesi / Research Article

Makale İçin İletişim/Correspondence to: Prof. Dr. Bursa Uludağ Üniversitesi İİBF, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, askin@uludag.edu.tr

Atıf Önerisi/How to Cite: Keser A., Öngen Bilir B. ve Başol O. (2024). Çaba-Ödül Dengesizliği Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *İş, Güç endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 26 (1).25-40.

ÇABA-ÖDÜL DENGESİZLİĞİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Prof. Dr. Aşkın KESER¹

Doç. Dr. Burcu ÖNGEN BİLİR²

Prof. Dr. Oğuz BAŞOL³

ÖZET

Günümüzde çalışma yaşamı, hayatın merkezinde rol almaktadır. Bireylerin işlerinde gösterdikleri çaba ve karşılığında aldıkları ödüller neredeyse her zaman değerlendirilmektedir. Bu bağlamda örgütlerde gösterilen çaba ve karşılığında elde edilen ödüllerin algısal bağlamda ölçülmesi büyük önem arz etmektedir. Nitekim mevcut araştırmada Siegrist vd. (2014) tarafından geliştirilen 16 maddelik kısa Çaba-Ödül Dengesizliği ölçeğinin Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini Bursa’da ikamet eden, 18 yaşını doldurmuş, en az lise mezunu, beyaz yakalı 301 çalışan oluşturmaktadır. Araştırmada ölçeğin geçerlik çalışması için SPSS 22.0 paket programında açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş, ikinci aşamada AMOS 22.0 paket programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, ölçekte bulunan maddelerin faktör yükleri 0,624 ile 0,887 arasında değiştiği ve açıklanan toplam varyansın %64,49 olduğu tespit edilmiştir. Gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, çaba-ödül dengesizliği ölçeğinin (Ki-kare/sd=3; RMSEA= 0.04; CFI= 0.94; GFI= 0.92) 14 madde ve 3 boyuttan oluştuğu görülmüştür. Ölçeğin içsel tutarlık değeri 0,70 olarak hesaplanmıştır ve madde-toplam korelasyonlarının 0,321 ile 0,592 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, çaba-ödül dengesizliği ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Geçerlik, Güvenirlik, Ölçek

¹ **Sorumlu yazar/Corresponding author:** Prof. Dr. Aşkın KESER Bursa Uludağ Üniversitesi İİBF, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, askin@uludag.edu.tr ORCID: 0000-0002-9272-2451

² Doç. Dr. Burcu ÖNGEN BİLİR Bursa Teknik Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, İşletme Bölümü, burcu.bilir@btu.edu.tr ORCID:0000-0003-2581-0125

³ Prof. Dr Oğuz BAŞOL Kırklareli Üniversitesi, İİBF, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, oguzbasol@klu.edu.tr ORCID:0000-0002-7523-4544.

TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE EFFORT-REWARD IMBALANCE SCALE

ABSTRACT

Today, work plays a central role in life. The effort individuals put into their work and the rewards they receive are almost always evaluated. In this context, it is of great importance to measure the effort shown in organizations and the rewards received in return in a perceptual context. In fact, the current study aimed to conduct a Turkish validity and reliability study of the 16-item short Effort-Reward Imbalance scale developed by Siegrist et al. (2014). The sample of the study consisted of 301 employees residing in Bursa, over the age of 18, with at least a high school education. For the validity study of the scale, exploratory factor analysis was conducted using SPSS 22.0 package program, and in the second stage, confirmatory factor analysis was conducted using AMOS 22.0 package program. As a result of the analysis, it was determined that the factor loadings of the items of the scale ranged from 0.624 to 0.887, and the total variance explained was 64.49%. According to the results of the confirmatory factor analysis, the effort-reward imbalance scale (Chi-square/df: 3; RMSEA: 0.04; CFI: 0.94; GFI: 0.92) consisted of 14 items and 3 dimensions. The internal consistency of the scale was calculated to be 0.70, and the item-total correlations ranged from 0.321 to 0.592. The results indicate that the Effort-Reward Imbalance Scale is a valid and reliable measurement tool.

Keywords: Validity, Reliability, Scale

GİRİŞ

Günümüz çalışma yaşamı birey için gelir, sosyal hayata karışma, toplumsal fayda türetme gibi yaşamsal fonksiyonları barındırmaktadır. Ancak yaşanan covid-19 pandemisi çalışma yaşamındaki gelişim süreçlerini hızlandırmış ve belki de elli yıl sonra olması beklenen birçok gelişme günümüzün gerçeğine dönüşmüştür. Ayrıca artan rekabet çalışanları ve örgütleri karşı karşıya getirmiş hem çalışanlar hem de örgütler denge arayışına girmişlerdir. Bu denge arayışının en önemli yansıması ise çalışanların çabasına karşılık örgütün sunduğu ödüllerin karşılaştırılması neticesinde elde edilen hali olarak görülmeye başlanmıştır. Bu bağlamda çalışanlar işleri için zaman, enerji, baskı ve strese rağmen çaba sergilemekte ve bu çabanın karşılığında ücret, terfi, saygınlık gibi ödüllere ulaşmaktadır. Nitekim çalışanın çaba ve ödül dengesine ilişkin algısının olumlu olması bireyin performansını, iş tatminini ve örgütsel bağlılığını arttırabilirken; bu algının olumsuz olması, işe devamsızlık ve işten ayrılma niyeti gibi tutumları yükseltebilmektedir.

Bu araştırmaya da konu olan çaba ödül dengesi ya da dengesizliği durumunun ölçülmesi de son derece önemlidir. Konuyla ilgili en sık kullanılan kaynak 2014 yılında Siegrist ve diğerleri tarafından güncellenen ölçektir. Bu ölçekte çaba-ödül dengesizliği uzun ve kısa form olmak üzere iki şekilde ölçülmüş ve geçerli ve güvenilir ölçüm araçları olarak literatüre kazandırılmıştır. Ancak 29.05.2024 tarihinde “çaba-ödül dengesizliği” anahtar kelimesi ile dergipark.org platformunda ve tez.yok.gov.tr adresinde tarama gerçekleştirildiğinde, Siegrist ve diğerleri (2014) tarafından geliştirilmiş çaba-ödül dengesizliği ölçeğinin uzun formunun iki makaleye ve dört lisansüstü teze konu olduğu görülmüş ancak kısa formunun Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılmadığı tespit edilmiştir. Benzer bir tarama sciencedirect.com adresi üzerinde yapıldığında ise uzun ve kısa formunun Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılmadığı görülmüştür. Ayrıca çaba-ödül dengesizliğine ilişkin oranın hesaplanmasına ilişkin farklı yaklaşımların olduğu da dikkat çekmiştir. Tüm bu gelişmelerden hareketle mevcut eserde Siegrist vd. (2014) tarafından geliştirilmiş kısa Çaba-Ödül Dengesizliği ölçeğinin Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır. Ayrıca araştırmada çaba-ödül dengesizliği oranının hesaplamasına ilişkin bir değerlendirme gerçekleştirilmesi planlanmıştır.

Bu bağlamda eserin devam eden ilk bölümünde çaba ödül dengesizliği kavramına ilişkin kavramsal çerçeveye yer verilmiş, sonrasında gerçekleştirilen araştırmaya ilişkin yöntemle dair detaylar paylaşılmış, üçüncü bölümde bulgulara yer verilmiştir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Çalışma yaşamının dinamik süreci bireylerin stresörlerle mücadele etmelerine neden olabilecek düzeyde karmaşıklaşmıştır. Stresörlerin birey üzerinde yaratacağı uzun soluklu zararlar bireyler için önemli olduğu kadar örgütler açısından da işgücü kaybı anlamına gelmektedir. Literatürde, çalışma yaşamında stres yaratan psiko-sosyal iş çevresine ilişkin üç temel teorik model üzerinde durulmaktadır.

Bunlar, Örgütsel Adalet Teorisi (Greenberg, 2010), İş Gerilim Modeli (Karasek & Thorell, 1990) ve Çaba-Ödül Dengesizliği Modeli (Siegrist, 1996) olarak sıralanabilir (Keser, et.al., 2019:131).

Çaba-Ödül Dengesizliği Modeli, bireylerin sağlıkları ile işleri arasındaki ilişkiyi merkeze alan bir yaklaşıma sahiptir. Dolayısıyla, çalışanın sağlığı ve yaptığı işin temel yapısı arasındaki ilişki, modelin önemle üzerinde durduğu konuların başında gelmektedir (Abuhanoğlu vd., 2020:20). Doğal olarak bireyler işlerinde harcadıkları emek ile elde edecekleri kazanımlar arasında bir denge arayışı içindedirler. Adams’ın Eşitlik Teorisi’nde de birey kendisini etrafındaki bireyler ile karşılaştırmak suretiyle bir denge arayışındadır (Yürür, 2018:253). Bireyin öznel değerlendirmesine dayalı bu denge algısı bireyin iş tatminine, iyilik haline ve mental sağlığına olumlu etkiler sunmaktadır. Diğer yandan ortaya çıkan bir dengesizlik hali, bireyin genel yaşam tatminine, iş tatminine, performansına, motivasyonuna ve genel sağlığına olumsuz sonuçlar doğuracaktır.

Karşılıklılık ilkesi veya sosyal mübadele yaklaşımı karşılıklı bir kazanımı ifade etmektedir. Bireyin harcamış olduğu emek karşılığında bir ödül elde eder. Bu karşılık elde edilmediğinde de birey, duygusal sorunla yüzleşir. Genellikle yüksek düzeyde çaba harcadığında, düşük düzeyde ödül (karşılık) aldığını düşünen bireyler olumsuz duygular yaşarlar. Özellikle rekabetin yoğun olduğu ve bireyin iş fırsatlarının düşük olduğu çalışma koşullarında bireyin yaşayacağı uzun dönemli çaba-ödül dengesizliğinin sonuçları oldukça yıpratıcı olacaktır. Bu durumda yoğun strese bağlı olarak bireyin ciddi sağlık problemleri yaşama olasılığı artacaktır. Çaba-Ödül Dengesizliği modeline göre, karşılıklılık ilkesinde mağdur olan bireylerin bu durumu yaşamayanlara göre iki kat daha fazla “kardiyovasküler rahatsızlık”, “depresyon” ve “bağımlılık yaşadığı” görülmüştür (Siegrist, 2012:3 ; Ünsal, 2021:618; Siegrist, 2005:1033).

Bireyin algıladığı Çaba-Ödül Dengesizliği stres yaşamasına yol açmakta, hatta bu durum adaletsizlik algısının güçlenmesine yol açmaktadır. Bir örgütte yüksek düzeyde çaba göstererek yüksek düzeyde performans sergileyen kişiler, düşük çaba ve performans sergileyen kişilere göre daha fazla ücret ve ödül elde edemezlerse adaletsizlik algılaması ortaya çıkar (Akın, 2019:115). Adaletsizlik algısının bireysel sonuçları strese maruz kalma, işten elde edilen tatminde düşüş ve geri çekilme davranışları şeklinde gerçekleşecektir.

Temelleri geçtiğimiz yüzyılın sonlarına dayanan Çaba-Ödül Dengesizliği Modeli’nin günümüzde çalışma yaşamının yeni dinamik şekli ve işgücünün değişen yeni nesil aktörleri ile önemini korumaya devam edeceği tahmin edilmektedir. Diğer yandan yeni neslin çalışmaya yüklediği farklı anlamlar ve özellikle teknoloji temelli uzaktan ya da hibrid çalışmanın yaygınlaşması, konunun yakın gelecekte güncelliğini koruyacağına işaret etmektedir. Bu nedenle Çaba-Ödül Dengesizliğinin inceleneceği çalışmaların artacağı düşüncesine bağlı olarak konuya ilişkin ölçeğin sık kullanılması öngörülen kısa formunun Türkçeye kazandırılması önem taşımaktadır.

2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın evreni ve örnekleme ilişkin bilgilere yer verilmiş olup, devam eden bölümde veri toplama aracı tanıtılmış ve son olarak verilerin analizine ilişkin detaylar sunulmuştur.

2.1. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Bursa’da ikamet eden, 18 yaşını doldurmuş, en az lise mezunu, beyaz yakalı çalışanlar oluşturmaktadır. İlgili evreni temsil eden örneklem büyüklüğünün geçerlik güvenirlilik çalışması yapılan ölçekte bulunan madde sayısının 10 ile 20 katı arasında olması tavsiye edilmektedir (Costello ve Osbourne, 2005; Kline, 2013). Mevcut çalışmada kullanılan ölçeğin 16 maddelik bir ölçek olduğu düşünüldüğünde 160-320 arasında bir örneklemin, ilgili evreni temsil edeceği düşünülmektedir. Bu nedenle en az 320 anketin katılımcılar tarafından tamamlanması hedeflenmiştir. İlgili evren belirlendikten sonra Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu’ndan 30.03.2018 sayı ve 2018-03 nolu belge ile etik izin alınmış ve araştırmanın veri toplama süreci başlatılmıştır. Katılımcılara verilen sürenin ardından 324 anketin tamamlandığı görülmüştür nitekim bu sayı tavsiye edilen örneklem büyüklüğünü sağlamaktadır. Ancak anket formları incelendiğinde 23 anketin eksik ya da hatalı olduğu tespit edilmiş ve değerlendirme dışı bırakılmıştır. Araştırma, 301 geçerli anket verileri üzerinden gerçekleştirilmiştir.

2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özelliklerini sorgulayan 6 soru bulunmaktadır (cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yaş, pozisyon ve görev süresi). İkinci bölümde ise katılımcıların çaba-ödül dengesizliği algılarını belirlemek amacıyla ilk versiyonu 1996 yılında Sierist vd. tarafından geliştirilen ve 2014 yılında güncellenen kısa form “Çaba-Ödül Dengesizliği Ölçeği” kullanılmıştır (Siegrist et.al., 2014:7). Ölçek, ödül, çaba ve yüksek beklenti alt boyutlarından ve toplamda 16 maddeden oluşmaktadır. Üç madde çabayı, yedi madde ödülü ve altı madde de yüksek beklentiyi ölçmektedir. Ödül boyutunun da alt boyutları bulunmaktadır. Bunlar; “Saygı” (iki madde) , “İş Güvencesi” (iki madde) ve “Terfi” (üç madde) boyutlarıdır ve orijinal çalışmada içsel tutarlılık katsayısı 0.80 olarak tespit edilmiştir (Siegrist, 2009).

2.3. Verilerin Analizi

Verilerin analiz edilmesinde SPSS 22.0 ve AMOS 22.0 paket programları kullanılmıştır. Ölçeğin geçerlik çalışması için önce SPSS 22.0 paket programında açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş, ikinci aşamada AMOS 22.0 paket programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliliği için ise Cronbach’s Alpha katsayısı hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların demografik özelliklerine yer verilmiş, sonrasında ölçeğe ilişkin geçerlik ve güvenirlik sonuçlarına değinilmiştir. Tablo 1, katılımcıların demografik özelliklerini göstermektedir.

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	97	32,2
Erkek	204	67,7
Medeni Durum		
Evli	35	11,6
Bekar	266	88,4
Eğitim durumu		
Lise	32	10,6
Lisans	123	40,9
Yüksek Lisans/Doktora	146	48,5
Pozisyon		
Yönetici	34	11,3
Çalışan	267	88,7
Yaş		
18-25	35	11,6
26-30	95	31,6
31-40	107	35,6
41-50	38	12,7
51 ve üzeri	26	8,6
Görev Süresi		
1-5 yıl	109	36,2
6-10 yıl	66	21,9
11-20 yıl	79	26,2
21 yıl ve üzeri	47	15,6
Toplam	301	100

Mevcut araştırmaya 301 çalışan katılmıştır. Bu çalışanların demografik özellikleri incelendiğinde; katılımcıların %67,7'sinin erkek, %88,4'ünün bekar, %48,5'inin yüksek lisans doktora mezunu, %88,7'sinin yönetici sorumluluğu olmayan çalışan, %35,6'sının 31-40 yaş arasında ve %36,2'sinin 1-5 yıl arasında deneyimi olduğu görülmüştür. Buradan hareketle araştırmaya katılanların ağırlıklı olarak 31-40 yaş arasında, 1-5 yıl deneyime sahip, yüksek lisans-doktora mezunu bekar çalışan erkeklerden oluştuğunu söylemek mümkündür.

3.1. Dil Geçerliliği

Araştırmanın dil geçerliliği için üç aşamalı yol izlenmiştir. İlk aşamada alanında uzman ve İngilizce yeterli olan 3 akademisyene ölçek gönderilmiş ve ölçeğin Türkçe çevirisi yapılması istenmiştir. İkinci aşamada alanında uzman ve İngilizce yeterli olan ilk gruptan farklı 4 akademisyene ölçeğin Türkçesi gönderilmiş ve İngilizce diline çeviri yapmaları talep edilmiştir. Üçüncü aşamada ise araştırmacıların da içinde olduğu 6 kişilik bir ekip odak grup görüşmesi ile ölçeğin orijinal hali, Türkçe ve geri çeviri işlem yapılmış halini karşılaştırmış ve ölçeğin uygulamaya hazır halini hazırlamışlardır.

3.2. Yapı Geçerliği

Ölçeğin yapı geçerliliğinin incelenmesi amacıyla, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde hangi değişken gruplarının hangi faktör ile yüksek düzeyde ilişkili olduğunu test etmek için kullanılırken (Haig, 2005: 325), doğrulayıcı faktör analizinde ise, genellikle ölçek geliştirme ve geçerlilik analizlerinde kullanılmakta ve önceden belirlenmiş veya kurgulanmış bir yapının doğrulanmasını amaçlamaktadır (Bayram, 2010). Açıklayıcı faktör analizinde ilk olarak örneklem yeterliliğinin ölçülmesi amacıyla Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) ölçümü yapılmaktadır. Ele alınan korelasyon matrisinin birim matris olup olmadığını test etmek amacıyla ise Bartlett Testi kullanılmaktadır. KMO değerinin 1'e yakın olması ve Bartlett Testi'nin p değerinin 0,05'den küçük olması faktör analizinin uygulanabilir olduğunu göstermektedir. Çaba-Ödül Dengesizliği Ölçeği için iki model ortaya konulmuştur. İlk modelin 3 alt boyutu bulunmaktadır. Çaba, ödül ve yüksek beklenti boyutlarına sahip olan modelin açıklayıcı faktör analizi sonuçları aşağıda verilmektedir.

Tablo 2: KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliğinin Ölçülmesi		0,711
Bartlett Testi	Ki-kare	846,552
	Serbestlik derecesi	91
	p	0,00

Tablo 2'de KMO ve Bartlett testi sonuçlarına bakıldığında, verilerin açıklayıcı faktör analizine uygun olduğunu söylemek mümkündür (KMO: 0,711; Bartlett's p: 0,00). Yapılan araştırma sonucunda her bir faktör yükü değerinin 0,45'den büyük olması halinde iyi bir ölçü olabileceği tavsiye edilmiş ve en küçük faktör yükü 0,45 olarak belirlenmiştir (Bayram, 2004: 136). Dolayısıyla Çaba-Ödül Dengesizliği ölçeğinde faktör yük değeri düşük ve birden fazla faktörde yer alan bazı maddeler (O1 madde ve O4 madde) ölçeğin daha anlamlı olması için sırasıyla çıkarılmış ve iki maddenin ölçekten çıkarılmış son haliyle verilere yeniden açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, orijinal ölçekteki gibi ölçeğin üç faktörden oluşan bir yapıda olduğu görülmüştür. Tablo 3'de Varimax yöntemi kullanılarak açıklayıcı faktör analizi sonucundaki faktör yükleri görülmektedir.

Tablo 3: Çaba-Ödül Dengesizliği Ölçeğine İlişkin Birinci Modelin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktör	Maddeler	Faktör Yükleri	Faktörün Açıkladığı Varyans	Güvenilirlik Değeri (Cronbach Alpha)
Çaba	E1	0,746	%17,98	0,70
	E2	0,696		
	E3	0,674		
Ödül	R1	0,546	%16,84	0,70
	R2	0,633		
	R3	0,453		
	R4	0,450		
	R5	0,735		
	R6	0,797		
	R7	0,482		
Yüksek Beklenti	O2	0,712	%12,91	0,72
	O3	0,732		
	O5	0,716		
	O6	0,624		
Toplam Varyans ve Ölçeğin Cronbach Alpha Değeri			%47,31	0,70

Madde çıkarıldıktan sonra kurulan ilk modelde, faktör yapısının; toplam varyansın %47,3'ünü açıkladığı ve tüm boyutların güvenilirlikleri kabul edilen Cronbach Alpha değerinin 0,70 olduğu, ölçeğin toplam Cronbach Alpha güvenilirlik değerinin ise 0,70 olduğu görülmektedir. Kurulan ikinci modelde ise; ölçeğin orijinal yapısına uygun olarak ödül boyutu, saygı, iş güvencesi ve terfi olmak üzere üç alt boyuta ayrılarak analize tabi tutulmuştur.

Tablo 4: Çaba-Ödül Dengesizliği Ölçeğine İlişkin İkinci Modelin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktör	Maddeler	Faktör Yükleri	Faktörün Açıkladığı Varyans	Güvenilirlik Değeri (Cronbach Alpha)
Çaba	E1	0,746	%15,95	0,70
	E2	0,696		
	E3	0,674		
Saygı	R1	0,887	%13,10	0,70
	R5	0,760		
İş Güvencesi	R3	0,810	%12,22	0,70
	R4	0,763		
Terfi	R2	0,744	%11,69	0,70
	R6	0,760		
	R7	0,691		
Yüksek Beklenti	O2	0,712	%11,52	0,72
	O3	0,732		
	O5	0,716		
	O6	0,624		
Toplam Varyans ve Ölçeğin Cronbach Alpha Değeri			%64,49	0,70

Tablo 4'de 5 faktörlü yapının toplam varyansın %64,49 oranında açıkladığı tüm boyutların güvenilirlikleri kabul edilen Cronbach Alpha değerinin 0,70 üstünde olduğu, ölçeğin toplam Cronbach Alpha güvenilirlik değerinin ise 0,70 olduğu görülmektedir. Çaba-Ödül Dengesizliği ölçeğinin yapı geçerlilik elde etmek üzere yapılan uygulama sonucunda, madde çıkartma işlemi ile 14 maddeye

indirgenen ölçeğin, daha geniş uygulamalarda kullanılabilirlikte, güvenilirlik değerlerine sahip olduğu da görülmektedir. Çaba-Ödül Dengesizliği ölçeği ile ilgili bu değerlerin kabul edilebilir düzeyde olması sonucu, elde edilen faktör yapısının, doğrulayıcı faktör analiziyle incelenmesi ve yapısal modellerin test edilmesi gerekmektedir. Açıklayıcı faktör analizi sonrasında elde edilen faktör yapısının sınanması için doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

Doğrulayıcı faktör analizi, gizil değişkenler ile ilgili kuramların test edilmesine dayanan ve ileri düzey araştırmalarda kullanılan bir tekniktir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Doğrulayıcı faktör analizi, “kuramsal yapı”nın ya da “model”in doğrulanması anlamında da kullanılmaktadır (Maruyama, 1998). Bu doğrultuda doğrulayıcı faktör analizi, yapı geçerliliğini değerlendirmek amacıyla kullanılır (Floyd ve Widaman, 1995; Kline, 2005). Stapleton (1997), bu belirlemenin daha ötesinde doğrulayıcı faktör analizinin, yapı geçerliliğine ilişkin deneysel kanıtların ortaya konmasında çok daha güçlü bir yöntem olduğunu ifade etmektedir.

Amos paket programı kullanılarak, çaba-ödül dengesizliği ölçeğinde gözlenebilen her bir değişkenin gizil değişkenlerle istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ilişkisinin olması beklenmektedir. Tablo 5’de görüldüğü gibi tek faktörlü model, birinci düzey çok faktörlü modeli, ikinci düzey çok faktörlü modelin yapı geçerliliklerinin karşılaştırmasındaki uyum iyiliği değerlerine bakıldığında, ilk modeldeki birinci düzey modele göre ikinci düzey çok faktörlü modelin veriye daha iyi uyum sağladığı görülmektedir.

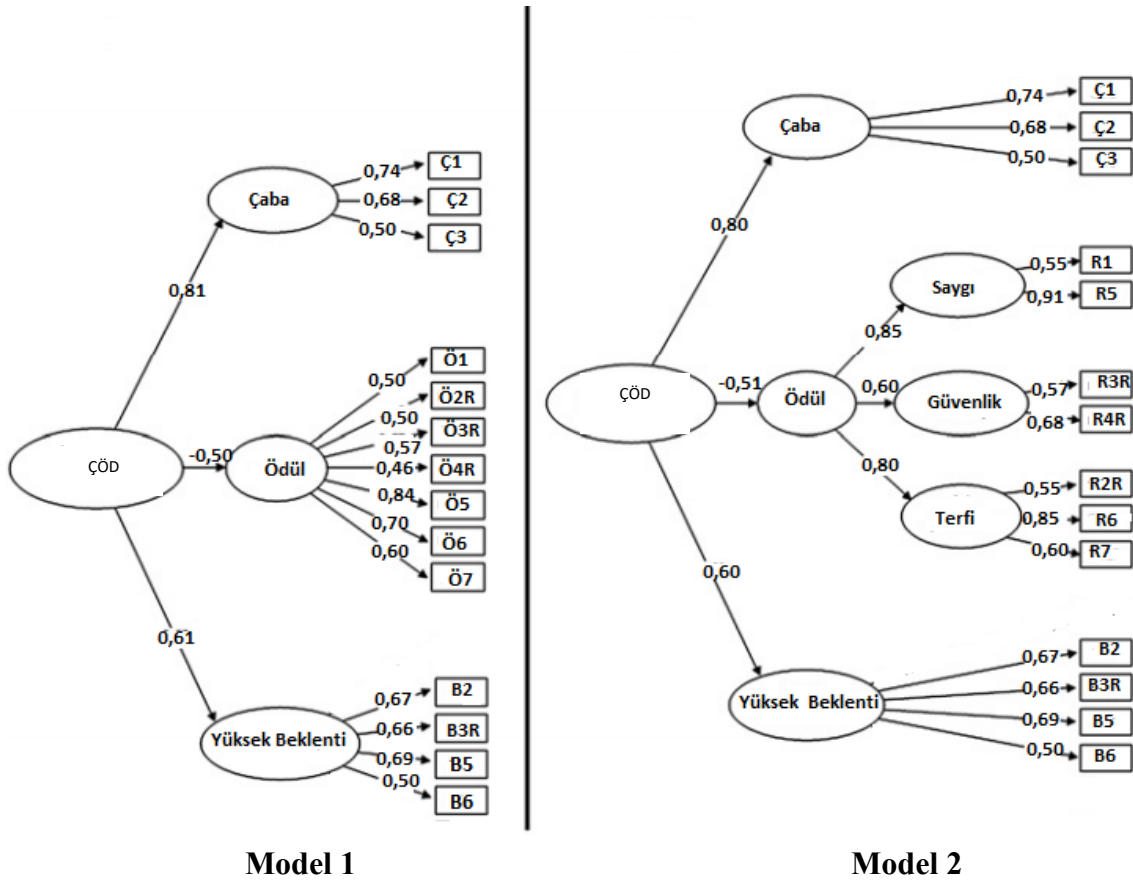
Tablo 5: Çaba-Ödül Dengesizliği Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Uyum İyiliği İndeksi	Model 1	Model 2
χ^2	190,8	116,1
sd	74	71
$\Delta\chi^2$	337,3	74,7
sd	3	3
p	<0,001	<0,001
GFI	0,89	0,92
CFI	0,85	0,94
RMSEA	0,07	0,04

Model 1: Birinci düzey faktör modeli; çaba, ödül, yüksek beklenti

Model 2: İkinci düzey faktör modeli; çaba, ödül (saygı, iş güvencesi, terfi), yüksek beklenti

RMSEA= Root Mean Square Error of Approximation; CFI= Comparative Fit Index; GFI= Goodness of Fit Index; sd= Serbestlik Derecesi



Şekil 1. Çaba-Ödül Dengesizliği Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Modelleri (Model 1 ve Model 2)

Şekil 1, ölçeğe ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları t değerlerini göstermektedir. Model 1 ve Model 2 'deki maddelerin t değerleri 0,50 ile 0,91 arasında değişmektedir ve tüm maddeler anlamlıdır.

Tablo 6: Çaba-Ödül Dengesizliği Ölçeğine İlişkin Yakınsak Geçerlik Değerleri

Faktörler	Ort±SS	AVE	Korelasyonlar		
			Çaba	Ödül	Yüksek Beklenti
Çaba	2,69±0,62	0,50	0,71 ^a	-0,06	0,34**
Ödül	2,61±0,51	0,60	-0,06	0,77 ^a	-0,12**
Yüksek Beklenti	2,58±0,63	0,50	0,34**	-0,12**	0,71 ^a

^a: AVE değerinin karekökü

**p<0,01

Tablo 6, ölçeğin yakınsak geçerlik sonuçlarını göstermektedir. Analiz sonrasında Çıkarılan Ortak Varyans (AVE) değerlerinin 0,50 değerinden büyük olduğu (Bagozzi ve Yi, 1988) ve Çıkarılan Ortak Varyans (AVE) değerlerinin karekökünün ilgili sütundaki korelasyon değerlerinden büyük olduğu (Fornell ve Larcker, 1981) tespit edilmiştir. Buna göre geliştirilen Çaba-Ödül Dengesizliği ölçeğinin geçerli bir ölçek olduğu söylenebilir.

3.3. Güvenirlik

Çaba-Ödül Dengesizliği ölçeğinin güvenirliliğini test etmek amacıyla Cronbach’s Alpha (CA) içsel tutarlık testi ve Birleşik Güvenirlik (CR) testi uygulanmıştır. Buna göre çaba faktörünün CA değeri 0,70, CR değeri ise 0,74 olarak; Ödül faktörünün CA değeri 0,70, CR değeri ise 0,73 olarak; Yüksek Beklenti faktörünün CA değeri 0,72, CR değeri ise 0,79 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca madde çıkartılmasından sonra açıklayıcı faktör analizi ile elde edilen yapının ölçeğin tüm Cronbach’s Alpha güvenirlilik değerinin 0,70 olduğu görülmektedir. Kabul edilen alfa değerinin 0,70 ve üzeri olması nedeniyle ölçeğin içi tutarlılık katsayılarına ait güvenirliliklerinin yüksek olduğu söylenebilir. Ölçeğin tüm maddeleri ile güvenilir ölçme düzeyine sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 7: Çaba-Ödül Dengesizliği Ölçeğinin Güvenirlik Sonuçları

Madde	Madde-Toplam Korelasyon	Madde Silindiğinde CA Değeri
E1	0,509	0,513
E2	0,505	0,513
E3	0,401	0,652
R1	0,326	0,664
R2R	0,459	0,627
R3R	0,321	0,666
R4R	0,334	0,664
R5	0,512	0,620
R6	0,592	0,589
R7	0,332	0,690
O2	0,541	0,651
O3R	0,547	0,647
O5	0,545	0,648
O6	0,434	0,711

Tablo 7, Çaba-Ödül Dengesizliği ölçeğine ilişkin güvenirlilik sonuçlarını göstermektedir. Analiz sonuçları madde-toplam korelasyonu değerlerinin 0,30’dan yüksek olduğunu bulgulamaktadır (değerler 0,321 ile 0,592 arasında değişmektedir). Bu durum ölçek maddelerinin ayırt edicilik gücüne sahip olduğunu göstermektedir (De Vaus, 2002). Son olarak ise maddelerin herhangi birinin silinmesi durumunda içsel tutarlık değerinin anlamlı şekilde artmadığı, bu nedenle 14 madde ve 3 faktörlü ölçeğin bu haliyle yüksek güvenirliliğe sahip olduğunu göstermektedir (uygulamaya hazır olan ölçek Ek-1’de incelenebilir).

SONUÇ

Analiz sonucunda Çaba-Ödül Dengesizliği ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin ilk faktörü İngilizce orijinal haline sadık kalınarak (effort) “Çaba” olarak adlandırılmıştır. Bu faktör çalışanların örgütlerindeki çaba düzeylerini ölçmektedir. İlgili faktörde ters ifade içermeyen 3 madde bulunmaktadır ve ölçeğin puanının hesaplanması için bu maddelerin ortalaması alınmaktadır (en düşük 1, en yüksek 4). Katılımcıların bu faktördeki puanı arttıkça,

çalışanların daha fazla iş yüküne sahip oldukları, iş yaparken bölündükleri ve işin yıllar içinde daha talepkar hale geldiğini göstermektedir.

Ölçeğin ikinci faktörü de İngilizce orijinaline sadık kalınarak (reward) “*Ödül*” olarak adlandırılmıştır. Bu faktör içinde üç alt faktörü barındırmaktadır ve 7 maddeden oluşmaktadır. İlk alt faktör, “Saygı” olarak adlandırılmıştır ve ilgili faktörde ters ifade içermeyen 2 madde bulunmaktadır ve ölçeğin puanının hesaplanması için bu maddelerin ortalaması alınmaktadır (en düşük 1, en yüksek 4). İkinci alt faktör, “Güvenlik” olarak adlandırılmıştır ve ilgili faktörde 2’si de ters ifade içeren 2 madde bulunmaktadır ve ölçeğin puanının hesaplanması için bu maddelerin ortalaması alınmaktadır (en düşük 1, en yüksek 4). Son alt faktör, “Terfi” olarak adlandırılmıştır ve ilgili faktörde 1’i ters ifade içeren 3 madde bulunmaktadır ve ölçeğin puanının hesaplanması için bu maddelerin ortalaması alınmaktadır (en düşük 1, en yüksek 4). Ayrıca Ödül faktörünün değerlendirilmesi için 3’ü ters ifade içeren 7 maddenin ortalaması da alınabilmektedir. Katılımcıların bu faktördeki puanı arttıkça, çalışanların daha fazla saygı, güvenlik ve terfi algıladıkları diğer bir ifade ile daha yüksek ödül düzeyine sahip olduklarını göstermektedir.

Ölçeğin üçüncü faktörü de İngilizce orijinaline sadık kalınarak (over commitment) “*Yüksek Beklenti*” olarak adlandırılmıştır. Bu faktör işin çalışanlardan yüksek beklentileri olduğunu göstermektedir. İlgili faktörde 1’i ters ifade içeren 4 madde bulunmaktadır ve ölçeğin puanının hesaplanması için bu maddelerin ortalaması alınmaktadır (en düşük 1, en yüksek 4). Katılımcıların bu faktördeki puanı arttıkça, işlerin çalışanlardan daha yüksek beklenti talebinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Ölçek ile ilgili değerlendirilmesi gereken bir diğer husus ise Çaba-Ödül Dengesizliği Oranının hesaplanmasıdır. Bu bağlamda ölçek için iki ayrı değerlendirme söz konusudur. İlk değerlendirmede çaba, ödül ve yüksek beklenti faktörlerinin ortalaması alınabilmekte ve bu bağlamda bir değerlendirme yapılması söz konusu olmaktadır. İkinci olarak ise orijinal kullanımda olduğu gibi sadece çaba ve ödül sonuçlarının değerlendirildiği bir “Çaba-Ödül Oranı” sonucuna ulaşılabilmektedir. Bu oran ise aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır.

$$\text{Çaba} - \text{Ödül Oran} = \frac{\text{Ortalama Çaba Puan}}{\text{Ortalama Ödül Puan}}$$

Bu formülün pay kısmında çaba faktörüne ilişkin 3 maddenin ortalaması yer alırken, formülün payda kısmında ödül faktörüne ilişkin 7 maddenin ortalaması yer almaktadır. Formülün yorumlanması ise 1 katsayısı üzerinden gerçekleştirilmektedir. Elde edilen Çaba-Ödül Oranının ideal değeri 1 olarak değerlendirilmektedir ve bu noktada bireyin çabası ile ödülü birbirini karşılamaktadır. Çaba-Ödül Oranı 1’in üzerinde olduğunda; işin gerektirdiği çabanın, işin ödülleriyle fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Çaba-Ödül Oranı 1’in altında olduğunda; işin ödülleriyle, işin gerektirdiği çabadan fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Tüm bu bilgilerden hareketle çaba-ödül oranının artması işin

gerektirdiği çabanın ödüle kıyasla arttığını gösterirken, çaba-ödül oranının azalması işin gerektirdiği ödülün çabaya kıyasla arttığını ifade etmektedir.

Bu araştırmanın belirli kısıtları bulunmaktadır. Araştırmada yalnızca Bursa’da ikamet eden, 18 yaşını doldurmuş, en az lise mezunu, beyaz yakalı çalışanların değerlendirmelerine yer verilmiştir. Bu noktada farklı sektörlerde ve farklı kısıtlar altında gerçekleştirilen çalışmalarda sonuçların farklılaşabileceği unutulmamalıdır.

Ayrıca gelecekteki araştırmacıların farklı sektörlerde ve farklı gruplarda araştırmayı yenilemeleri literatüre katkıda bulunabileceği gibi çalışma yaşamına ilişkin farklı tutumlar ile Çaba-Ödül Dengesizliği ilişkisinin araştırılması yazına katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Abuhanoğlu, H., Ayanoğlu, Y. ve Karadağ, M. (2020). Çaba-Ödül Dengesizliğinin Tükenmişlik Üzerine Etkisi: Ankarada’ki Muhasebe Meslek Mensupları Üzerinde Bir Araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 59, 15-35.
- Akın, M. (2019). İnsan Kaynakları Uygulamalarının İş Tatmini ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışlarına Etkisi. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(3), 111-131.
- Bagozzi, R.P. & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bayram, N. (2010). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Amos Uygulamaları. Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Bayram N. (2004). Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi. Ezgi Kitabevi, Bursa
- Costello, A. B. ve Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 1-9.
- De Vaus, D. A. (2002). *Surveys in Social Research*, Australia: Allen & Unwin.
- Floyd, F. J., & Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological assessment*, 7(3), 286.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Haig, B.D. (2005) An Abductive Theory of Scientific Method. *Psychological Methods*, 10, 371-388.
- Keser, A., Li, J., & Siegrist, J. (2019). Examining Effort-Reward Imbalance and Depressive Symptoms Among Turkish University Workers. *Workplace health & safety*, 67(3), 131–136.
- Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage publications.
- Kline, R. B. (2013). *Exploratory and confirmatory factor analysis*. In Y. Petscher ve C. Schatsschneider, (Ed.), *Applied quantitative analysis in the social sciences* (p. 171-207). New York: Routledge.
- Maruyama, G. M. (1998). *Basics of structural equation modeling*. Sage Publications, Inc.
- Siegrist, J. (2005). Social reciprocity and health: New scientific evidence and policy implications. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 1033–1038.

Siegrist, J. (2012). Effort-Reward Imbalance at Work-Theory, Measurement and Evidence, Department of Medical Sociology, University Düsseldorf, Working Paper, 1-19

Siegrist, J., Li, J. & Montano, D. (2014). Psychometric Properties of the Effort-Reward Imbalance Questionnaire, Department of Medical Sociology, University Düsseldorf, Working Paper, 1-28.

Stapleton, C. D. (1997). Basic Concepts and Procedures of Confirmatory Factor Analysis.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using Multivariate Statistics* (3rd ed.). New York Harper Collins.

Ünsal, P. (2018). "İş Stresi Algısı ve Başa Çıkmada Bireysel Farklılıkların Rolü", İçinde: Çalışma Yaşamında Davranış, Edt.:Keser, A., Yılmaz, G. ve Yürür, S., Umuttepe Yayınları, 4.Baskı, 613-636.

Yürür, P. (2018). "Örgütsel Adalet", İçinde: Çalışma Yaşamında Davranış, Edt.:Keser, A., Yılmaz, G. ve Yürür, S., Umuttepe Yayınları, 4.Baskı, 243-274.

EXTENDED SUMMARY

Measuring the effort-reward imbalance, which is the subject of this research, is extremely important. The most frequently used source on this topic is the scale updated by Siegrist et al. in 2014. This scale measures effort-reward imbalance in two forms, long and short, and has been presented in the literature as a valid and reliable measurement tool. However, when a search was conducted on 29.05.2024 on the platform dergipark.org and tez.yok.gov.tr with the keyword 'effort-reward imbalance', it was found that the long form of the effort-reward imbalance scale developed by Siegrist et al. (2014) was the subject of two articles and four Ph.D. theses, but no Turkish validity and reliability study was conducted for the short form. When a similar search was conducted on sciencedirect.com, it was found that no Turkish validity-reliability study had been conducted for the long and short forms of the scale. The present study aims to conduct a Turkish validity and reliability study of the short effort-reward imbalance scale developed by Siegrist et al. (2014).

The population of the study consisted of white-collar employees residing in Bursa, over the age of 18, with at least a high school education. After the relevant population was determined, ethical permission was obtained from Bursa Uludağ University, Social and Human Sciences Research and Publication Ethics Committee with document number 30.03.2018 and number 2018-03, and the data collection process of the research was started.

The data collection tool used in the research consists of two parts. In the first part there are 6 questions about the demographic characteristics of the participants (gender, marital status, educational status, age, position and tenure). In the second part, the short form of the Effort-Reward Imbalance Scale, the first version of which was developed by Siegrist et.al. in 1996 and updated in 2014, was used to determine participants' perceptions of effort-reward imbalance (Siegrist et.al., 2014: 7). The scale consists of reward, effort and high expectation sub-dimensions and a total of 16 items. Three items measure effort, seven items measure reward and six items measure high expectation. The Reward

dimension also has sub-dimensions. These are 'respect' (two items), 'job security' (two items) and 'promotion' (three items) and the internal consistency coefficient in the original study was found to be 0.80.

A total of 301 employees participated in the current study. When analysing the demographic characteristics of these employees, it was found that 67.7% of the participants were male, 88.4% were single, 48.5% had a Master's or Ph.D. degree, 88.7% were employees without managerial responsibilities, 35.6% were between the ages of 31 and 40, and 36.2% had between 1 and 5 years of experience.

The results show that the 5-factor structure explains 64.49% of the total variance, the reliability of all dimensions is above the accepted Cronbach alpha value of 0.70, and the total Cronbach alpha reliability value of the scale is 0.70. As a result of the application to obtain the construct validity of the Effort-Reward Imbalance Scale, it is also seen that the scale, which was reduced to 14 items through the item removal process, has sufficient reliability values that can be used in wider applications. Since these values associated with the Effort Reward Imbalance Scale are at an acceptable level, the factor structure obtained should be examined by confirmatory factor analysis and structural models should be tested. Confirmatory factor analysis was used to test the factor structure obtained after exploratory factor analysis.

After the convergent validity analysis, it was found that the AVE values were greater than 0.50 (Bagozzi & Yi, 1988) and the square root of the AVE values were greater than the correlation values in the relevant column (Fornell & Larcker, 1981). Therefore, it can be said that the Effort/Reward Imbalance scale is a valid scale.

When analysing the results of the reliability test of the scale, it can be seen that the Cronbach's alpha reliability value of the entire scale of the structure obtained by exploratory factor analysis is 0.70. Since the accepted alpha value is 0.70 and above, it can be said that the reliability of the internal consistency coefficients of the scale is high. It can be said that the scale has a reliable measurement level with all items. On the other hand, the results of the analyses show that the item-total correlation values are higher than 0.30 (values vary between 0.321 and 0.592). This shows that the scale items have discriminatory power (De Vaus, 2002). Finally, deleting one of the items does not significantly increase the internal consistency value, so the scale with 14 items and 3 factors has a high reliability.

EK-1

Çaba Ödül Dengesizliği Ölçeği

Aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi belirtiniz:	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Aşırı iş yükü nedeniyle sürekli zaman baskısı altındayım.				
2. İşimi yaparken pek çok kez bölünür ve rahatsız olurum.				
3. Geçtiğimiz birkaç yıl içinde işimde benden beklenti gitgide arttı.				
4. Amirim veya aynı düzeydeki kişilerden hak ettiğim saygıyı görürüm.				
5. İşimde terfi olanaklarım zayıftır.				
6. İşimdeki konumumda arzu etmediğim bir değişiklik yaşadım veya yaşayacağımı tahmin ediyorum.				
7. İş güvencem zayıftır.				
8. İşteki tüm çaba ve başarılarım dikkate alındığında, hak ettiğim saygı ve prestiji görüyorum.				
9. İşteki tüm çaba ve başarılarım dikkate alındığında, terfi olanaklarım makuldür.				
10. İşteki tüm çaba ve başarılarım dikkate alındığında, ücretim/gelirim uygundur.				
11. Sabah kalkar kalkmaz işle ilgili problemleri düşünmeye başlarım.				
12. Eve geldiğimde kolaylıkla rahatlayabiliyor ve işteki olayları unutabiliyorum.				
13. İşim nadiren beni rahat bırakır, yatağa gittiğimde bile kafamı meşgul eder.				
14. Bugün yapmam gereken bir şeyi ertelersem, gece uyumakta zorluk yaşarım.				

Çaba: 1, 2, 3; Ödül: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (Saygı: 4, 8; Güvenlik: 6, 7; Terfi: 5, 9, 10); Yüksek Beklenti: 11, 12, 13, 14

Ters Kodlanan Maddeler: 5, 6, 7, 12