

# İş betimlemesi ölçeğinin geliştirilmesi

## Development of a job description index

Hülya Çakmur<sup>1</sup>, Bülent Kılıç<sup>2</sup>

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada iş doyumunu oluşturan farklı boyutlar üzerine yoğunlaşarak bu kavramı ölçmeye çalışan "İş Betimlemesi Ölçeği"nin geçerlilik ve güvenilirliği değerlendirilerek, ülkemiz çalışanları tarafından kolay algılanıp kısa sürede yanıtlanabilen ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırma metodolojiktir. Araştırma için İzmir ili metropol sınırları yer alan 4 devlet hastanesinde görev yapan 175 uzman hekime ulaşılmıştır.

**Bulgular:** 9 boyut 54 maddelik Kılıç sürümü üzerinde geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılan İş Betimlemesi Ölçeği'nde 5 madde, hem doğrulayıcı hem açıklayıcı faktör analizinde, 1 madde ise iç tutarlılık analizinde sorunlu bulunduğu, 3 madde de yüzey geçerliliğine uymadığı için ölçekten çıkarılmıştır.

**Sonuç:** Çalışma sonucunda geliştirilen ölçeğin iç tutarlılık katsayıları yüksek, madde sayıları az, yüzey ve yapı geçerlilikleri uygun bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** İş betimlemesi ölçeği, ölçek geliştirme, geçerlilik, güvenilirlik.

### Summary

**Objective:** In this study, the validity and reliability of a 'Job Descriptive Index' which measures this concept by focusing on different dimensions forming job satisfaction was evaluated thus aiming a scale to be easily perceived and rapidly answered by the workers of our country.

**Methods:** The type of the study was methodological. The study has been conducted by 175 medical specialists in 4 public hospitals within the metropolitan borders of Izmir.

**Results:** Following validity and reliability analysis of Job Descriptive Index on Kılıç version (9 dimensions and 54 items), 5 items; being detected as problematic in recognition and descriptive factor analysis, 1 item; being detected as problematic in consistency analysis and 3 items; being not appropriate for item surface validity, were eliminated from the index.

**Conclusions:** The developed index has high inner consistency coefficients, low item amount, appropriate surface and structure validities.

**Key words:** Job descriptive index, index improve, validity, reliability.

Çalışan bireylerin ruhsal-bedensel-sosyal olarak tam iyilik durumuyla ilişkili önemli bir unsur olan iş doyumunu, verimlilik araştırmalarında sık kullanılan değişkenlerden biridir.<sup>1,2</sup> İş doyumunu, "bireyin işini yaparken algıladığı hoşnutluk duygusu" olarak tanımlanmaktadır.<sup>3</sup> Uluslararası Çalışma Örgütü'nün tanımına göre iş doyumunu, işçinin işini yaparken ya da yapması sayesinde, gereksinimlerini karşılayabilme düzeyinin bir türevidir.<sup>4</sup>

İş doyumunu kavramı 1920'li yıllarda oluşturulmuş, önemi ise 1940'lı yıllarda anlaşılmıştır. İş doyumunu konusunda yapılan ilk araştırmaların önemli bir bölümü, iş doyumunun ölçümü ile ilgilidir.<sup>1</sup>

Önceleri, çalışanlarla yapılan görüşmeler ve açık uçlu sorularla incelenen konu, iş doyumunun çok boyutlu unsurlardan oluşması nedeniyle zamanla bit tutum ölçek standart ölçme araçlarıyla incelenmeye başlanmıştır.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Kültür Aile Sağlığı Merkezi, Aile Hekimliği Uzmanı, Halk Sağlığı Doktoru (PhD), Alsancak, İzmir

<sup>2</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Doç. Dr., İzmir

Ancak iş doyumunun tüm boyutlarının değerlendirilmesi, uzun ölçeklerin kullanımını gerektirmektedir.

Ülkemizde iş doyumunu değerlendirmek için genellikle diğer kültürlerde geliştirilmiş olan ölçekler kullanılmaktadır. Bu ölçeklerin sayısının sınırlı olması ve kültürümüze uyarlamada karşılaşılan zorluklar, ülkemiz çalışanlarının doğru algılayıp kısa sürede yanıtlayabileceği ölçeklerin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

İş doyumunun farklı boyutlarını ölçmeye çalışan, dünyada yaygın olarak kullanılan ölçeklerden biri “İş Betimlemesi Ölçeği”dir (Job Descriptive Index). Smith, Kendall ve Hulin’in 1969’da oluşturdukları Ölçeği, Ergin (1997) Türkçe’ye uyarlamış, 6 boyut ve 70 madde tanımlamıştır. Ölçek bu şekliyle, Kılıç ve arkadaşlarının (2004) alan çalışmalarında kullanılarak 9 boyut ve 54 madde olarak yeniden düzenlenmiştir. Bu çalışmada geçerlilik, güvenilirlik çözümlenmeleri için Kılıç sürümü kullanılmıştır.<sup>6</sup>

## Gereç ve Yöntem

### Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini İzmir ili metropol sınırları içinde yer alan 8 devlet hastanesi oluşturmaktadır. Özel hastaneler ve özel dal (kadın-doğum, çocuk) hastaneleri çalışma dışı bırakılmıştır. Bu hastanelerde toplam 1266 uzman doktor görev yapmaktadır.

Dokuz Eylül Üniversitesi Etik Kurulu’nun onayı alınmış, evreni oluşturan hastane yönetimine çalışmanın amacı bildirilerek izin istenmiştir. Çalışma, izin veren 4 hastanede (Tepecik Eğitim, Tepecik Göğüs, Alsancak Devlet, Bornova Devlet Hastaneleri) yürütülmüştür. Tepecik Göğüs Hastanesi’nde tüm uzmanlık bölümleri bulunmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü bu hastanelerde çalışan uzman doktor sayısı 480’dir.

### Örnek Seçimi

Örnek büyüklüğü Epi-Info Statcalc programında, %99 güven aralığı, %50 görülme sıklığı, %10 sapma ile 146 kişi olarak hesaplanmış, %20 yedekle birlikte toplam 175 hekim, ulaşılmaması gereken örnek büyüklüğü olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya izin veren hastanelerde ayrıca örnek seçimi yapılmamış, ulaşılan her hekime çalışmanın amacı açıklanarak, araştırmaya katılmayı kabul edenlere ölçek ve veri toplama formu uygulanmıştır.

Veri toplama işlemi örnek büyüklüğü ve faktör analizi için gerekli sayıya (175) ulaşıncaya sonlandırılmıştır. Örnek büyüklüğünün faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) analizi ve Bartlett Sphericity testi ile değerlendirilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Veriler iki temel veri toplama seti ile elde edilmiştir. Bunlardan birincisi araştırmanın temel konusunu oluşturan “İş Betimlemesi Ölçeği” diğeri, geçerlilik analizlerine ve tanımlayıcı verilere katkıda bulunan değişkenlerden oluşan “Kişisel Bilgi Formu”dur.

### Veri Toplama Yöntemi

Veriler, gözlem altında hekimlerin ölçek ve kişisel bilgi formlarını kendilerinin doldurmasıyla elde edilmiştir. Araştırmaya izin veren hastanelerde çalışan uzman hekimlere tek tek ulaşılmıştır. Etik kurul onayı ve hastane yönetim izni açıklanarak araştırmaya katılmayı kabul eden gönüllü hekimlere, sosyo-demografik özellikleri ve çalışma koşulları yönünden tanıma yönelik 19 maddelik kişisel bilgi formu ve iş doyumunu değerlendiren 54 maddelik İş Betimlemesi Ölçeği uygulanmıştır. Kişisel bilgi formu ve ölçek aynı seansta uygulanmıştır.

Veri toplama formları hekimlerle bire-bir görüşülerek alınmıştır. Aynı hekimlere ortalama 2-6 hafta sonra tekrar ulaşılarak test-tekrar test işlemi için ölçek yeniden uygulanmıştır. İlk ölçeği yanıtlayan 175 hekimin tamamına süreç içinde ikinci ölçek için ulaşılmış ve veri toplama işlemi toplam 7 ayda tamamlanmıştır.

### İş Betimlemesi Ölçeği (Job Descriptive Index)

Psikometrik özellikleri üzerinde çalışılan ölçek, iş doyumunu oluşturan farklı boyutlar üzerine yoğunlaşarak bu kavramı ölçmeye çalışan ve dünyada yaygın olarak kullanılmakta olan ölçektir. Ölçek, Smith, Kendall ve Hulin tarafından 1969 yılında geliştirilmiştir.

Bu ölçek Ergin (1997) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ergin'in uyarladığı Türkçe sürüm "çalışma ortamı", "işin sağladıkları", "işin gerektirdiği sorumluluk ve yetkiler", "çalışma koşulları", "çalışma ortamında ilişkiler" ve "çalışma ortamından beklentiler" olmak üzere 6 boyut ve 70 maddeden oluşmaktadır.

Ölçek bu formuyla alan çalışmalarında kullanılarak Kılıç ve arkadaşları (2004) tarafından 9 boyut ve 54 soruluk sürüme indirgenmiştir. Bu araştırmada ayrıntılı psikometrik çözümlenmeleri yapılmak amacıyla Kılıç ve arkadaşlarının geliştirdiği sürüm kullanılmıştır.

Kılıç Sürümünde yer alan, ölçeğin boyut (9) başlık ve soru sayıları (54) şu şekildedir:

I- Fizik koşullar (5); II- İşin kendisi (6); III- Çalışanların gelişimi (5); IV- Ücret ve ödüllendirme sistemleri (5); V- Ekipler (7); VI- Bilgilendirme ve iletişim (6); VII- Çatışma çözme (5), VIII- Örgüt kültürü (10); IX- Kuruma bağlılık ve güven (5) madde.

Ölçekte kullanılan yanıt seçenekleri 5 noktalı Likert ölçeği formundadır. Seçeneklerde 5 puan, "kesinlikle katılıyorum"; 4 puan "katılıyorum"; 3 puan "biraz katılıyorum-biraz katılmıyorum"; 2 puan "katılmıyorum" ve 1 puan "hiç katılmıyorum" şeklindedir. Ölçekte 18 negatif yönelimli (ters yanıt seçeneği) soru yer almaktadır. Bölümlerden elde edilen puanlar ayrı ayrı kullanılabilceği gibi, ölçekten toplam iş puanı da elde edilmektedir.

### Ölçeğin Puanlama Yöntemi

Boyut puanları aritmetik ortalama ile hesaplanmıştır. Toplam puan bireysel sorular üzerinden hesaplanan aritmetik ortalama yöntemi ile hesaplanmıştır. Gerek boyut puanları gerekse toplam puan hesabında önce ters soruların yanıtları dönüştürülmüş (1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1 şeklinde), puanlar daha sonra hesaplanmıştır.

Buna göre boyutlar için olası en düşük puan o boyutta yer alan soru sayısı ile eşittir. Olası en yüksek puan ise "soru sayısı X 5" şeklindedir. Olası toplam puan aralığı 54-270 puandır.

### İstatistik Çözümlenmeler

Güvenilirlik geçerlilik analizlerinde, güvenilirlik için test-tekrar test güvenilirliği ve iç tutarlılık değerlendirilmiştir. Test-tekrar test güvenilirliğinde korelasyon test-

leri (Spearman, Pearson) ve ICC (Intraclass Correlation Coefficient) ölçümleri yapılmıştır. İç tutarlılık "Cronbach Alpha" (alfa) güvenilirlik katsayısı ile ölçülmüştür.

Her bir boyutta önce boyut alfa değeri hesaplanmış, daha sonra o boyutta yer alan her bir soru tek tek çıkarılarak alfa değerleri hesaplanmıştır. Soru çıkarıldıktan sonra alfa değeri, boyutun bütün sorularının yer aldığı durumda hesaplanan alfa değerinden daha yüksek çıkması durumunda o soru "sorunlu soru" olarak değerlendirilmiştir.

Bütün iç tutarlılık analizleri hem ilk hem de ikinci uygulama verisi üzerinde yinelenmiştir. Böylelikle ilk uygulamada sorunlu çıkan soruların ikinci uygulama için de sınanması şansına ulaşılmıştır. Her iki uygulamada da alfa değeri uyumsuz olan sorular "sorunlu sorular" olarak belirlenmiştir.

Geçerlilik çalışması için yapı, ölçüt (kriter) ve yüzey geçerliliği değerlendirilmiştir. Yapı geçerliliği için; açıklayıcı faktör analizi (AFA), doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve bilinen gruplar yaklaşımı kullanılmıştır. Ölçüt geçerliliği duyarlılık analizleri yaklaşımı ile sınanmıştır. Yüzey geçerliliği için istatistik değerlendirme yapılmayıp farklı iki araştırmacının daha görüşü alınmıştır.

Açıklayıcı faktör analizinde faktör çözümlenmesinin Kılıç tarafından önerilen yapıdan farklılaşması, doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) ise önerilen hipotetik boyut yapısına uygunluk gösterilmiştir. DFA'da kullanılan iki istatistik gösterge, comparative fit index (CFI) (karşılaştırmalı uyum indeksi) ve root mean square error of approximation (RMSEA) (yaklaşıklık hataları kareleri ortalamasının karekökü)'dür. CFI puanının 0.90'ın üzerinde olması, RMSEA'nın ise 0.05 in altında veya en kötü olasılıkla 0.08 in altında olması iyi bir uyum göstergesi olarak yorumlanmaktadır.

Bilinen gruplar yaklaşımında cinsiyet test değişkeni olarak kullanılmıştır. Kriter (ölçüt) geçerliliğinde, iş ile ilgili değişkenler olan çalışma süresi, çalışma ortamı, çalışma koşulları, mesleki ilgi ve klinik dışındaki uygulamalarda da yer almak test değişkenleri olarak kullanılmıştır. Örnek büyüklüğünün faktör analizi için uygunluğu Kai-

ser-Meyer-Olkin (KMO) analizi ve verinin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği Bartlett Sphericity testi ile değerlendirilmiştir. Veri analizlerinde SPSS 16.0 paket programı ve Lisrel 8.8 paket programı kullanılmıştır.

### Araştırmanın Sınırlıkları

Araştırmanın en önemli sınırlılığı resmi izin alınmaması nedeniyle evreni oluşturan tüm devlet hastanelerinden örnek seçilememesidir. Ancak ulaşılan hastanelerin evreni temsil ettiği düşünülmektedir.

İkinci bir sınırlılık, araştırmanın gönüllü hekimlerde yürütülmüş olmasıdır. Ancak hekimlerle yüz yüze görüşülerek sürdürülen bu çalışmada, araştırmanın amacı açıklandıktan sonra çalışmaya katılmayı reddeden hekim sayısı oldukça düşüktür (5 kişi).

Üçüncü sınırlılık test-tekrar test güvenilirliğinin değerlendirilmesinde standart olan 2-4 haftalık zaman aralığına uyulamamasıdır. Bu durum hekimlerin çalışma koşullarından kaynaklanmaktadır. Devlet hastanesi hekimleri rotasyonla semt polikliniklerinde ve çevre ilçelerde görevlendirildiklerinden onlara standart bir sürede ulaşamamıştır. Ancak en geç 5-6 hafta içinde aynı hekime yeniden ulaşılabilmiştir. Bu süre, uzun zaman aralığının dezavantajı olan gelişme, değişme etkisi (en az 3 ay) için yeterli olmadığından çalışmanın sonucunu etkilemediği düşünülmektedir.

### Araştırmanın Güçlü Yanı

Örnek büyüklüğü ve örneğin tümüne iki kez ulaşılmıştır.

### Bulgular

Bu çalışmada, 54 maddeden oluşan İş Betimlemesi Ölçeği'ni geliştirecek geçerlilik ve güvenilirlik analizlerini yapmak için 175 uzman hekime ulaşılmıştır (evrene ulaşılma oranı %38.3). Örnek büyüklüğünün faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (0.830) analizi ve verinin çok değişkenli normal dağılıma uygunluğu Bartlett Sphericity testi (3.867) ile değerlendirilmiş, her iki test sonucu  $p < 0.001$  önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Veri dağılımının taban-tavan etkileri ve çarpıklık (skewness) puanları ( $< 1$ ) incelenerek, verinin dağılım sorunu taşımadığı saptanmıştır (Tablo 1).

Kılıç ve arkadaşlarının düzenlediği 9 boyutlu yapının üçüncü boyutunun iç tutarlılığı (Cronbach alfa) hem ilk hem ikinci uygulamada düşük bulunmuştur (Tablo 1).

Her faktördeki her bir boyutun Cronbach alfa katsayıları belirlenerek o boyutta sorunlu olan maddeler saptanmıştır: “iş yüküm her zaman çok fazla” b23, “işimle ilgili daha fazla eğitime ihtiyacım olduğunu hissediyorum” b31, “yalnız başarısızlıklar fark ediliyor, başarılar görülüyor” b45, “bu benim işim değil zihniyeti yüzünden bazı işler ortada/sahipsiz kalıyor” b54, “çalıştığım yerde

**Tablo 1.** Dokuz boyut 54 maddelik yapıda veri dağılımının taban-tavan-skewness puanları, ön test-son test Cronbach alfa ve ICC (intraclass correlation coefficient) değerleri

Değişkenler	Ön test ( $\alpha$ )	Taban %	Tavan %	Skewness	Son test ( $\alpha$ )	Taban %	Tavan %	Skewness	ICC
1	0.87	0.0	3.4	0.09	0.86	0.6	2.3	0.07	0.81
2	0.80	0.0	4.6	0.14	0.73	0.0	1.7	0.18	0.73
3	<b>0.41</b>	0.0	0.0	0.20	<b>0.39</b>	0.0	0.0	0.04	0.70
4	0.67	0.0	0.0	0.07	0.68	1.7	0.0	0.08	0.71
5	0.83	0.0	2.3	0.12	0.83	0.0	1.7	0.22	0.86
6	0.64	0.0	0.0	0.56	0.63	0.0	0.0	0.17	0.82
7	0.60	0.0	0.0	0.21	0.62	0.0	0.0	0.29	0.64
8	0.83	0.0	0.0	0.51	0.83	0.0	0.0	0.01	0.72
9	.0.83	0.0	4.1	0.9	0.82	0.0	2.9	0.05	0.85
Toplam				<b>0.36</b>				<b>0.27</b>	<b>0.86</b>

kişilerin fikirlerini açıkça ifade etmeleri kolaylaştırılır” b61, “çatışmadan genellikle kaçınılır-çatışmaya girilmez” b71, “ çatışmalar genellikle iki tarafın da memnun olacağı şekilde sonuçlanır” b75, “ kurallar ve prosedürler/yönergeler iş yapmayı güçleştiriyor” b88, “zaman zaman kurallara ters düşen uygulamalara göz yumuluyor” b89, “mümkün olursa bu kurumdan önümüzdeki 12 ay içinde ayrılmayı düşünüyorum” b95. Analiz sonucu, bu maddeler (10 madde) çıkarıldığında iç tutarlılığın arttığı gözlenmiştir.

Aynı veri üzerinde açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. (Eigenvalues) özdeğer 1 kabul edilerek %50 varyasyon ve üzeri faktör (boyut) yapıları çalışıldığında, en yüksek varyasyon (%80) 15 faktör yapısında elde edilmiştir. Bu yapıda çoğu boyut 1-2 maddeden oluşmaktadır.

9 boyut ve 54 maddeden oluşan ölçek üzerinde açıklayıcı faktör analizi için sırayla 10, 9, 8, 7, 6 ve 5 faktör yapıları incelenmiş, 9 faktör yapısından daha az yapılar da, değişkenlerin toplam varyansı açıklama oranı çok düşük bulunduğundan (%50'nin altında) bu faktör yapıları incelenmemiştir.

54 maddeli bu yapının doğrulayıcı faktör analizi'nde (DFA) 8 maddenin sorunlu olduğu saptanmıştı: “İş yüküm her zaman çok fazla” b23, “yalnız başarısızlıklar fark ediliyor; başarılar görülmüyor” b45, “bu benim işim değil zihniyeti yüzünden bazı işler ortada/sahipsiz kalıyor” b54, “çalıştığım yerde kişilerin fikirlerini açıkça ifade etmeleri kolaylaştırılır” b61, “çatışmadan genellikle kaçınılır, çatışmaya girilmez” b71, “kurallar ve prosedürler/yönergeler iş yapmayı güçleştiriyor” b88, “zaman zaman kurallara ters düşen uygulamalara göz yumuluyor” b89, “mümkün olursa bu kurumdan önümüzdeki 12 ay içinde ayrılmayı düşünüyorum” b95.

Cronbach alfa değeri sorunlu bulunan maddelerin DFA'da da sorunlu oldukları görülmektedir. Sekiz madde çıkarıldıktan sonra comparative fit index (CFI) puanı 0.920'ye yükselmiştir. CFI puanı 1.0 değerine ne kadar yakınsa hipotetik boyut yapısına uyumun o kadar iyi olduğu kabul edilmektedir. Beklenen yapıyı test edebilmedeki uyumu gösteren ölçüt, root mean square error of approximation (RMSEA) (yaklaşıklık hataları kareleri ortalamasının karekökü) puanı 0.073 tür (0.05'in altında

veya en kötü olasılıkla 0.08'in altında olması iyi uyum göstergesi olarak yorumlanmaktadır).

54 maddelik ölçek formunda açıklayıcı faktör analizi ile en uygun yapı %60 varyasyonla 9 faktör yapısında elde edilmiştir. Elde edilen 9 boyutlu yeni yapıda 4 madde, Cronbach alfa katsayıları düşük bulunması nedeniyle çıkarılmıştır. Bu maddeler doğrulayıcı faktör analizi'nde de sorunlu bulunmuştur: “bu benim işim değil” zihniyeti yüzünden bazı işler ortada/sahipsiz kalıyor” b54, “zaman zaman kurallara ters düşen uygulamalara göz yumuluyor” b89, “kurallar ve prosedürler/yönergeler iş yapmayı güçleştiriyor” b88, “mümkün olursa bu kurumdan önümüzdeki 12 ay içinde ayrılmayı düşünüyorum” b95.

Kalan 50 madde üzerinde 3 madde, yüzey geçerliliği uygun olmadığından çıkarılmıştır: “çalışanların tümü sürekli öğrenmeye açık ve isteklidirler” b86, “işimde yeterince geri bildirim almıyorum/işimi iyi yapıp yapmadığımı bana kimse söylemiyor” b62, “iletişim kopuklukları mesleki hatalara yol açabiliyor” b63.

Oluşan yeni boyut ve maddelerde yeniden açıklayıcı faktör analizi, Cronbach alfa, intraclass korelasyon testleri yapılmıştır. İki madde daha, iç tutarlılığının düşüklüğü nedeniyle çıkarılmış; “çatışmadan genellikle kaçınılır, çatışmaya girilmez” b71( bu madde DFA'da da sorunlu soru olarak belirlenmiştir) “iletişim kopukluklarını daha çok kendi statüdekilerle yaşıyorum” b65 böylece, yeni ölçek, 45 madde 7 boyut olarak belirlenmiştir.

Geliştirilmiş İş Betimlemesi Ölçeği'nin faktör (boyut) başlık ve madde sayıları şöyledir: “kuruma bağlılık ve güven”- 15 madde, “çalışma arkadaşları ve ilişkiler”- 6 madde, “fizik ortam ve koşullar”- 5 madde, “çatışma çözme”- 5 madde, “çalışanların destek ve gelişimi”- 6 madde, “işin kişiye katkısı”- 6 madde, “ücret”- 2 madde.

Geliştirilmiş olan İş Betimlemesi Ölçek boyutlarının iç tutarlılık analizlerinde tüm boyutlarda Cronbach Alfa katsayısı oldukça yüksek bulunmuştur. En yüksek tutarlılık katsayısı “kuruma bağlılık ve güven”i sorgulayan faktör 1'de izlenmiştir. ICC “çatışma çözme, çalışanların destek ve gelişimi, iletişim ve işin kişiye katkısı” nı içeren faktör 4, 5 ve 6 da düşük ancak yeterli bulunmuştur (Tablo 2).

**Tablo 2.** Geliştirilmiş iş betimlemesi ölçek faktörlerinin ön test-son test puan ortalamaları, ICC ve Cronbach alfa değerleri

	Ön test, Ort±SD n=172	Son test, Ort±SD n=172	p değeri	ICC	Cronbach alfa
Faktör 1- KBG	2.92±0.65	2.90±0.65	0.428	0.412	0.929
Faktör 2- ÇAI	3.32±0.72	3.26±0.69	0.083	0.539	0.888
Faktör 3- FOK	3.24±0.80	3.18±0.70	0.086	0.576	0.873
Faktör 4- ÇÇ	3.07±0.60	2.96±0.56	<b>0.003</b>	0.297	0.720
Faktör 5- ÇDG	3.48±0.66	3.35±0.60	<b>0.000</b>	0.362	0.796
Faktör 6- İİKK	2.81±0.51	2.80±0.51	0.725	0.272	0.699
Faktör 7- Ü	2.95±1.03	3.09±0.46	0.591	0.633	0.777
Toplam	3.09±0.46	3.04±0.43	<b>0.009</b>		

Ölçeğin ön test ve son test puan ortalamaları değerlendirildiğinde tüm boyutlar ve toplamda puan ortalamalarının düştüğü görülmektedir. Ancak yalnız, “çatışma çözme ve çalışanların destek ve gelişimi” ni içeren faktör 4, faktör 5 ve toplamda ön test ve son test ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 2).

### Tartışma

Bu çalışmada “İş Betimlemesi Ölçeği”nin geçerlilik ve güvenilirliği değerlendirilmiştir. Kılıç (2004) sürümü üzerinde yapılan ölçek geliştirme işleminde, örnek büyüklüğünün ve veri dağılımının geçerlilik analizleri için uygunluğu saptandıktan<sup>7-9</sup> sonra uygulanan açıklayıcı faktör analizi işlemi 15 faktör yapısında değişkenlerin, toplam varyansın %80’ini açıkladığı saptanmıştır. Başka bir anlatımla boyutları açıklayan maddeler (değişkenler) 15 boyutta toplanırsa ortalamanın çevresindeki dağılımının %80’i açıklanabilecektir. Bu güçlü bir oran olmasına karşın ölçek geliştirmede amaç, kabul edilebilir en düşük varyansla (%60) bile olsa değişken ve boyut sayısını en aza indirmektir.<sup>7,10</sup>

On beş boyutlu açıklanmalı faktör analizi işleminde çoğu boyutun 1-2 maddeden oluşması da bu boyut üzerinde çalışılmamasının bir diğer nedenidir.<sup>7</sup>

Sırayla denenen 10-9-8-7-6-5 boyutlu yapılarda 9 boyut altında tüm yapılarda varyans %50’nin altında izlenmiştir. 10 boyutlu yapıda da boyutlar az sayıda değişkenden oluştuğu için en uygun %60 varyasyonla 9 boyut yapısı olarak saptanmıştır.

Bu yapı üzerinde uygulanan güvenilirlik analizlerinde 4 maddenin Cronbach alfa katsayısı çok düşük bulunmuştur (“bu benim işim değil” zihniyeti yüzünden bazı işler ortada/sahipsiz kalıyor b54, “zaman zaman kurallara ters düşen uygulamalara göz yumuluyor” b89, “kurallar ve prosedürler/yönergeler iş yapmayı güçleştiriyor” b88, “mümkün olursa bu kurumdan önümüzdeki 12 ay içinde ayrılmayı düşünüyorum” b95).<sup>11,12</sup>

Kılıç sürümünün Doğrulayıcı Faktör Analizi’nde (DFA), 8 maddenin sorunlu olduğu saptanmıştır (“iş yüküm her zaman çok fazla” b23 “yalnız başarısızlıklar fark ediliyor; başarılar görülüyor” b45, “bu benim işim değil zihniyeti yüzünden bazı işler ortada/sahipsiz kalıyor” b54, “çalıştığım yerde kişilerin fikirlerini açıkça ifade etmeleri kolaylaştırılır” b61, “çatışmadan genellikle kaçınılır, çatışmaya girilmez” b71, “kurallar ve prosedürler/yönergeler iş yapmayı güçleştiriyor” b88, “zaman zaman kurallara ters düşen uygulamalara göz yumuluyor” b89, “mümkün olursa bu kurumdan önümüzdeki 12 ay içinde ayrılmayı düşünüyorum” b95).

Bu iki analizde çakışan maddeler (sorunlu olduğu saptanan sorular) b54, b88, b89 ve b95 tir. Cronbach alfa değeri sorunlu bulunan maddeler DFA’da da sorunlu bulunmuştur. Bu 8 madde çıkarıldıktan sonra comparative fit index (CFI) puanının yükselmesi bu maddelerin sorunlu olduğunu kanıtlamaktadır. Beklenen yapıyı test edemedeki uyumu gösteren ölçüt olarak, RMSEA puanında da düşüş olduğu gözlenmiştir.<sup>13</sup>

Bu nedenle bu 4 maddenin çıkarılması kararlaştırılmıştır. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra yapılan geçerlilik

güvenilirlik analizlerinde 3 maddenin yüzey geçerliliğinin uygun olmadığına bağımsız iki araştırmacının da görüşleri alınarak karar verilmiştir (“çalışanların tümü sürekli öğrenmeye açık ve isteklidirler” b86, “işimde yeterince geri bildirim almıyorum/işimi iyi yapıp yapmadığımı bana kimse söylemiyor” b62, “iletişim kopuklukları mesleki hatalara yol açabiliyor” b63).

Bu maddeler ölçekten çıkarıldıktan sonra 2 maddenin iç tutarlılığın düşük olduğu görülmüştür (“iletişim kopukluklarını daha çok kendi statüdekilerle yaşıyorum” b65 “çatışmadan genellikle kaçınılır, çatışmaya girilmez”b71,) b71 maddesi doğrulayıcı faktör analizinde de sorunlu bulunmuştur.

Böylece hem doğrulayıcı hem de açıklayıcı faktör analizinde sorunlu olduğu saptanan soru sayısı 5’tir. İç tutarlılıkları düşük olan b65 ve b71 maddelerin de çıkarılmasıyla yeni ölçek 45 madde 7 boyut olarak belirlenmiştir. Ölçeğin boyut başlık ve madde sayıları şöyledir; “kuruma bağlılık ve güven” 15 madde, “çalışma arkadaşları ve ilişkiler” 6 madde, “fizik ortam ve koşullar” 5 madde, “çatışma çözme” 5 madde, “çalışanların destek ve gelişimi” 6 madde, “iletişim ve işin kişiye katkısı” 6 madde, “ücret” 2 madde.

Yeni ölçek boyutlarının iç tutarlılık analizlerinde tüm boyutların Cronbach alfa katsayıları oldukça yüksek bulunmuştur. En yüksek tutarlılık katsayısı “kuruma bağlılık ve güven” i sorgulayan faktör 1’de izlenmiştir. Ancak sınıfı korelasyon katsayısı; “çatışma çözme”, “çalışanların destek ve gelişimi” ve “iletişim ve işin kişiye katkısı” nı içeren faktör 4-5-6’da düşük bulunmuştur.

Ölçeğin Cronbach alfa katsayıları, Kılıç ve arkadaşları tarafından bildirilen sonuçlarla karşılaştırıldığında daha yüksek alfa katsayıları elde edildiği görülmüştür. Ölçeğin hem geçerliliği, hem de güvenilirliği zayıf bulunan maddeler (b54, b71, b88, b89, b95) dışında kalan sorunlu maddeler (b62, b63, b65, b86) çıkarılmadan önce, bu maddelerin yazılımı düzeltilerek küçük gruplarda yeniden çalışılarak sorunlu oldukları yine kanıtlandığında çıkarılmaları daha uygun olabilirdi.<sup>14</sup>

Yüzey geçerliliğinin değerlendirilmesinde; ölçek, ayrıca bağımsız iki araştırmacı tarafından daha değerlendirilerek maddelerin boyutları temsil ettiği kararına varılmıştır.

İçerik ve yüzey geçerliliğinin değerlendirilmesinde istatistik bir inceleme yapılamadığından ölçeğin o alanın uzmanınca incelenerek, hedef konuyu araştırıp araştırmadığı yargısına varılmaktadır.<sup>7</sup>

Ölçek geliştirmede en önemli nokta, madde ve boyut yapılarının özgün forma uygun olarak geliştirilmesidir.<sup>15</sup> Bu araştırmada geliştirilen ölçeğin madde ve boyut yapıları özgün forma uygundur. Ölçeğin ülkemiz çalışanlarının tümü için kolay anlaşılabilir ve kısa sürede yanıtlanabilir olmasına özen gösterilmiştir. Ölçeğin yanıtlanma süresi kişisel bilgileri içeren veri toplama formuyla beraber ortalama 4 dakikadır.

Geliştirilen ölçeğin iç tutarlılık katsayıları oldukça yüksek, maddeler arası korelasyonları güçlü, madde sayıları az, yüzey ve yapı geçerlilikleri uygundur. Geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin uygulanabilmesi için gerekli örnek büyüklüğüne ulaşılmıştır.

## Sonuç

Bu araştırmada iş betimlemesi ölçeği’nin özgün formu korunarak, kolay anlaşılabilir ve kısa sürede yanıtlanabilir şekilde geliştirilmesine özen gösterilmiştir.

Dokuz boyut 54 maddelik Kılıç sürümü üzerinde geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılan İş Betimlemesi Ölçeği’nde 5 madde, hem doğrulayıcı hem açıklayıcı faktör analizinde sorunlu bulunduğu için, 1 madde iç tutarlılık analizinde sorunlu olduğu saptanarak ve 3 madde yüzey geçerliliğine uymadığı için ölçekten çıkarılmıştır.

Geliştirilen ölçeğin iç tutarlılık katsayıları yüksek, madde sayıları az, yüzey ve yapı geçerlilikleri uygundur. Yalnız “çatışma çözme”, “çalışanların destek ve gelişimi” ve “iletişim ve işin kişiye katkısı” boyutlarında maddeler arası korelasyon katsayıları kabul edilebilir düzeyde düşük bulunmuştur.

## Teşekkür

Çalışmanın oluşumunda değerli katkıları için Celal Bayar Üniversitesi Halk Sağlığı AD Başkanı Prof. Dr. Erhan Eser ve Ege Üniversitesi Biyoistatistik Bölüm Başkanı Doç. Dr. Mehmet Orman’a çok teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

1. Ünsal P, Türetgen İÖ. Bir iş doyumu ölçeği geliştirme çalışması. *Yönetim/İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi* 2005; 16: 43-55.
2. Karlıdağ R, Ünal S, Yoloğlu S. Hekimlerde iş doyumu ve tükenmişlik düzeyi. *Türk Psikiyatri Derg* 2000; 11: 49-57.
3. Yıldız N, Yolsal N, Ay P. İstanbul Tıp Fakültesinde çalışan hekimlerde iş doyumu. *İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2004; 66: 34-41.
4. Çelen Ü, Piyal B, Karaodul G. Ankara Onkoloji Hastanesinde çalışanların iş doyumu. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi* 2004; 7: 295-318.
5. Ergin C. Bir İş doyumu ölçümü olarak iş betimlemesi ölçeği: uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi* 1997; 12: 25-36.
6. Kılıç B, Ergör A, Demiral Y, Gürpınar E. Sağlık ocaklarında çalışan personelin iş doyumu. *Sağlık ve Toplum* 2004; 2: 12-20.
7. Şencan H. Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Geçerlilik ve Güvenilirlik. 1. baskı. Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2005; 50-420.
8. Özdamar K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi. 5. baskı. Eskişehir, Kaan Kitabevi, 2006; 345-500, 379-412.
9. Yurdugül H. Cronbach Alfa katsayısı için minimum örneklem genişliği. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2008; 35: 397-405. [http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/FA\\_OrneklemGenislikleri.pdf](http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/FA_OrneklemGenislikleri.pdf) adresinden 10/01/2009 tarihinde erişilmiştir.
10. Terzi Ş. Bilişsel Değerlendirme Ölçeği'nin uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 2009; 7: 127-41.
11. Büyüksahin A. Çok boyutlu ilişki ölçeği: geçerlilik güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Derg* 2005; 16: 97-105.
12. Aydemir Ö. Ölçek geliştirme, güvenilirlik ve geçerlilik. [http://www.bayar.edu.tr/saykad/o-\\_aydemir1.pdf](http://www.bayar.edu.tr/saykad/o-_aydemir1.pdf) adresinden 10/01/2009 tarihinde erişilmiştir.
13. Helseth S, Lund T. Assessing health-related quality of life in children and adolescents who have a diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Paediatrics* 2005; 38: 525-33.
14. Baydur H, Eser E. Uygulama: yaşam kalitesi ölçeklerinin psikometrik çözümlenmesi. *Sağlıkta Birikim* 2006; 1: 99-123.
15. Gülgöz S. Test kullanımında temel konular. *Türk Psikoloji Dergisi* 1994; 9: 1-8.

Geliş tarihi: 22.06.2010

Kabul tarihi: 10.11.2010

### Çıkar çakışması:

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

### İletişim adresi:

Uzm. Dr. Hülya Çakmur

524. Sok. No: 47

Şirinyer, İzmir

Tel: (0232) 464 19 24

e-posta: hulyacakmur@gmail.com