

Use of goal programming technique in the method of scoring in the job evaluation process of lodging enterprises

Zeki Akıncı¹, Murad Alpaslan Kasalak², Gülseren Yurcu³

Abstract

Behaviour of the management about wage in lodging enterprises is constantly queried by employees. Job evaluation can be expressed as the most appropriate tool for applying remuneration policy based on clear and objective criteria and persuading all parties in real and effective way in business. Job evaluation expresses formal and systematic comparisons made for creating a basis for determining wages and relative importance and value of a job according to other jobs. The relative values of jobs are determined by making comparisons in point of jobs' content and importance by establishing factors like effort, skill, responsibility and job conditions taking part in high or low levels in all jobs. The contribution level occurred by the job's organizational goals exposes the relative value of the job. The job having the most contribution level is assumed as more important than the other jobs and found worthy for more wages. Paying more wages to the job contributing the most extend to the organizational goals is assumed as the core of the application of the principle of equal payments to equal jobs. In evaluation part at the lodging enterprises, determining the factor level points is a difficult decision problem for decision makers. With this application study, it is exhibited that goal programming method can be used in determining factor level points.

Keywords: Job evaluation, the method of scoring, goal programming, lodging enterprises

Extended abstract in English is at the end of this document

Konaklama işletmelerinin iş değerlendirme süreçlerinde puanlama yönteminde hedef programlama tekniğinin kullanılması

Öz

Konaklama işletmelerinde yönetimin ücret konusundaki davranışı işgörenler tarafından sürekli olarak sorgulanmaktadır. İşlemede uygulanan ücret politikasının açık ve objektif ölçütlere dayandırılmasında, gerçek ve etkin bir şekilde tüm tarafların ikna edilmesinde en uygun araç iş değerlemesi olduğu ifade edilebilir. İş değerlemesi, bir işin diğer işlere göre göreceli değerinin, öneminin ve ücretinin belirlenmesine temel oluşturmak için yapılan biçimsel ve sistematik karşılaştırmaları ifade eder. Bütün işlerde yüksek veya düşük düzeyde bulunan beceri, çaba, sorumluluk ve çalışma koşulları gibi faktörler esas alınarak, işlerin içerik ve önem bakımından karşılaştırılmasıyla işlerin göreceli değerleri belirlenir. İşin örgütsel amaçlara yaptığı katkı düzeyi, işin göreceli değerini ortaya koyar. Katkı düzeyi en yüksek olan iş, diğer işlere göre daha önemli sayılır ve daha fazla ücrete layık görülür. Örgütsel amaçların gerçekleştirilmesine en fazla katkıyı sağlayan iş en fazla ücretin ödenmesi, eşit işe eşit ücret ilkesinin uygulanmasının özü olarak kabul edilir. Konaklama işletmelerinde iş değerlendirme aşamasında faktör derece puanlarının belirlenmesi karar vericiler için zor bir karar problemidir. Yapılan bu uygulama çalışması ile hedef programlama yönteminin faktör derece puanlarının belirlenmesinde kullanılabileceği ortaya konulmuştur.

Anahtar sözcükler: İş değerlendirme, puanlama yöntemi, hedef programlama, konaklama işletmeleri

To cite this article: Akıncı, Z., Kasalak, M.A., Yurcu, G. (2015). Use of goal programming technique in the method of scoring in the job evaluation process of lodging enterprises. *Journal of Tourism Theory and Research*, 1(1), 29-39. DOI: 10.24288/jttr.202820

Alıntı için: Akıncı, Z., Kasalak, M.A., Yurcu, G. (2015). Konaklama işletmelerinin iş değerlendirme süreçlerinde puanlama yönteminde hedef programlama tekniğinin kullanılması. *Journal of Tourism Theory and Research*, 1(1), 29-39. DOI: 10.24288/jttr.202820

¹ Asst. Prof. Dr., Akdeniz University, Tourism Faculty, Antalya-Turkey, zakinci@akdeniz.edu.tr

² Asst. Prof. Dr., Akdeniz University, Tourism Faculty, Antalya-Turkey, muradkasalak@akdeniz.edu.tr

³ Asst.Prof. Akdeniz University, Faculty of Tourism, Recreation Management Department, Antalya, Turkey. gulserenyurcu@akdeniz.edu.tr

1. Giriş

İş değerlemesi, turizm sektörünün temelini teşkil eden ve emek-yoğun hizmet üretimini sağlayan konaklama işletmelerinde çalışan işgörenlerin ücretlerinin belirlenmesinde yardımcı bir yöntemdir. İşletmeler iş değerlemesi sonuçlarını adil bir ücret politikası ve yapısı oluşturmak üzere kullanabilmektedir. Böylelikle örgütsel amaçların gerçekleştirilmesine göreceli olarak en yüksek katkıyı sağlayan işler belirlenmekte ve eşit işe eşit ücret yaklaşımı uygulanması söz konusu olabilmektedir. Bu bağlamda, özellikle konaklama işletmelerinde iş değerlendirme aşamasında fiziksel ve zihinsel çabaların faktör derece puanlarının belirlenmesi karar vericiler için zor bir karar problemidir.

Konaklama işletmelerinde işgörelere uygulanan ücret politikası açık ve objektif ölçütlere dayandırılmalıdır. İş değerlemesi çalışması konaklama işletmelerinde doğrudan işin verimini etkileyen ve istihdamda büyük önem taşıyan nitelikli işgören ve iş eşlemesinin de rasyonel bir biçimde sağlanmasına destek olmaktadır. İş değerlemesi, karar vericiler açısından ücret politikası konusunda tüm tarafların ikna edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Yukarıda önemini belirtmeye çalıştığımız nedenlerle, bu çalışmanın amacı, çok yönlü ve çeşitli hizmet üretimi yapan konaklama işletmelerinde iş değerlendirme sürecinde hedef programlama yönteminin faktör derece puanlarının belirlenmesinde kullanılabileceğini ortaya koymaktır.

2. İş değerlendirme

İş değerlendirme; bir işletmede mevcut işler arasındaki değer farklılıklarını ortaya çıkaran bir karşılaştırma yöntemi olup, insan kaynakları yönetimi sürecinin en önemli fonksiyonlarından birisidir. Her işin değeri nitelik ve özelliğinin değişikliğine bağlı olarak birbirinden farklıdır (Dağdeviren vd., 2004; 89). İş değerlendirme, bir işin diğer işlere göre değerini belirtmek için biçimsel ve sistematik olarak karşılaştırılmasını sağlar. İşler arasındaki farklılıkları da belirler (Mathis ve Jackson, 1997; 209). İş değerlendirme çalışmaları ilk kez 1871 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde kamu sektöründe başlatılmış ve özel kuruluşlara yayılmıştır. Bilimsel yönetimin gelişmesi, verimliliğe önem verilmesi, sendikaların sayısı ve etkinliklerinin artması ve bu yönde

yasal düzenlemeler, iş değerlemesi uygulamalarının artışına yol açmıştır (Can vd., 2001; 214)

İş değerlendirme literatürüne klasik iş değerlendirme yöntemleri olarak geçen dört yöntem, 1930 yılına kadar geliştirilen yöntemlerdir. İş değerlendirme çalışmalarında günümüze kadar en çok uygulanan yöntem olan "puanlama yöntemi" ilk kez 1924'te Merrill R.Lott, "faktör karşılaştırma yöntemi" ise 1926 yılında Eugene Benge tarafından geliştirilmiştir. Diğer iki yöntem içinde "sınıflama yöntemi" ilk kez 1871 yılında uygulanmış, "sıralama yöntemi" ise bu çalışmalar sırasında yararlanılan yardımcı bir yöntem olarak geliştirilmiştir (Dağdeviren vd., 2004; 91-95).

İş değerlendirme basit olarak işlerle ilgili bilgileri toplar, karşılaştırır ve kullanıma uygun sıralama listeleri oluşturur. Bu listeler işletmelerde farklı pozisyonlar için yapılandırılmış ödeme hiyerarşisinin temelidir. (French, 2003; 405). Bununla birlikte iş değerlendirme, çalışanların işlerinin işletmeye kattığı değerin işlerin içeriğine göre belirlendiği bir süreçtir. Bu süreçte, çaba, beceri, sorumluluk ve çalışma koşulları gibi faktörler temel alınabilir. İş değerlendirme işletme içi eşitliğin sağlanması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca tüm işlerin sistematik olarak karşılaştırılabilmesine olanak sağlanmaktadır (Tahiroğlu, 2002; 210).

Nihayetinde iş değerlendirmesi, işlerin ayrıntılı tanım ve analizlerini yaparak aralarındaki fark ve benzerlikleri, önem ve güçlüklerini araştıran sonuçta objektif bir ücret yapısı oluşturmaya çalışan bir yöntemdir. İş değerlendirme personeli değil işi değerler. İş değerlemesinin temelinde işlerin içerikleri açısından karşılaştırılması yatmaktadır. Bu karşılaştırma, toplam ücreti değil, ana kök ücreti ve kök ücret farklılıklarını dengeli biçimde belirlemek için harekete geçiş noktasıdır. Değerleme aşamasında çok sayıda faktör ve alt faktörü göz önünde bulunduran iş değerlendirme konusu çok kriterli kompleks bir karar verme problemidir (Can vd., 2001;214) .

İşletmede belirlenen işlerin hepsi aynı derecede beceri, sorumluluk ya da gayret istememektedir. Bir kısmı daha fazla sorumluluk isterken bir kısmı daha fazla çaba ve çalışma gerektirir (Top, 1996; 48). İş değerlendirme ücret belirleme çalışmalarına destek olmak amacıyla yürütülür ve doğrudan doğruya ücreti

saptayan bir yöntem olmayıp sadece saptamakta yardımcı bir yöntemdir (Yamak, 1999; 145).

İş değerlendirme sürecinin oluşumunda eşitlik kavramı büyük önem taşımaktadır. İş değerlendirme süreci bir bütün olarak eşitlik sağlamaya yönelik olmalıdır. Bu noktada sözü edilen eşitliğin üç farklı boyutu bulunmaktadır. İç eşitlik, dış eşitlik ve bireysel eşitlik boyutları. İç eşitlik iş değerlendirme çalışmasının gerçekleştirilmesi ile dış eşitlik süreci pazardaki uygulamaların dikkate alınması ile ve son olarak bireysel eşitlik tecrübe, kıdem ve performansın dikkate alınması ile sağlanabilecektir (Mejía ve Diğerleri, 2004;343). İlgili işin değeri belirlenirken pazar değeri ve çalışanların bireysel olarak aldıkları ücreti değerlendirirken dikkate alacakları faktörlerin incelenmesi süreç hatalarını azaltacak ve iş değerlemesinin başarısını yükseltecektir.

2.1. İş değerlendirme yöntemleri

İş değerlendirme yaklaşımları temel olarak ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan birincisi pazar temelli yaklaşımdır. Diğer yaklaşım ise işletme içerisinde işletmenin stratejileri doğrultusunda her işin örgütteki rolünü değerlendirme yolu ile bir hiyerarşi oluşturmayı hedefleyen iş içerikli değerlemedir. Ancak bu işletme içi değer belirleme yaklaşımını desteklemek için kıyas kabul edilen işlerin pazardaki değerini de dikkate almak önem taşımaktadır (Martocchio, 2004; 217). Bu bağlamda, iş değerlendirme yöntemlerinde işlerin göreceli önemlerini belirlemeye yönelik iki yaklaşım söz konusudur. Bunlar sayısal olan ve olmayan iş değerlendirme yöntemleridir. Sıralama ve sınıflama yöntemleri sayısal olmayan iş değerlendirme yöntemleridir. Bu yaklaşım işi bir bütün olarak ele almaktadır. Puanlama ve faktör karşılaştırması ise sayısal iş değerlendirme yöntemleri arasındadır. Bu yaklaşım ise, işi öğelerine ve faktörlerine ayırmaktadır (Ataay, 1990; 23; Kelly, 1972; 28).

Sayısal olmayan yöntemler

İşe karşı iş olarak da bilinen bu değerlendirme yöntemleri işlerin bir değeri ile karşılaştırılabilmesi için bütünsel olarak değerinin belirlenmesi anlayışına dayanır. Sıralama ve sınıflama bu grupta en yaygın kullanılan yöntemlerdir. Sıralama yöntemi, sayısal olmayan bir iş değerlendirme yöntemidir. Genellikle küçük firmalar tarafından kullanılan bir yöntemdir (Yüksel, 1998; 193). Bu yöntem, en eski, uygulaması en kolay ve en hızlı olan iş değerlendirme yöntemidir. Bu yöntem,

işleri öğelerine veya faktörlerine ayırmaması, bütün olarak ele alması ve işler arasındaki farklılık derecesini sayısal olarak belirlemeye yönelik değildir. Yöntemde işler, bütün olarak karşılaştırılmakta ve önemlerine göre sıralanarak işler hiyerarşisinde yerleri belirlenmektedir (ILO, 1986; 27).

Sınıflama ya da derecelendirme yöntemi ise, sayısal olmayan diğer bir iş değerlendirme yöntemidir. İş bütün olarak ele alması ve işleri sınıflandırmak için puan ya da parasal değerleri kullanmaması yönünden sıralama yöntemi ile benzerlik gösterir (ILO, 1986; 31). Sınıflama yöntemi, işlerin sorumluluk, beceri gibi yönlerini dikkate alarak iş sınıflarının ve derecelerinin belirlenmesini içerir. Bu yöntem, işlerin karşılaştırılmasında ve önem sırasına konmasında tasarlanmış ölçüt ve ölçekler kullanılmaktadır (Can vd., 2001; 217).

Sayısal yöntemler

Sayısal olmayan iş değerlendirme yöntemleri basit ve kolay uygulanabilir olma özelliklerine sahiptirler. Ancak bu yöntemlerin nesnelliği bir işin diğer işe göre niçin daha fazla değerli olduğu konusunda tartışma götürmektedir. İş değerlendirme yöntemlerinde en sık kullanılan sayısal iş değerlendirme yöntemleri işleri bütün olarak ele almak yerine, çeşitli faktörlere göre değerlendirdiğinden sayısal olmayan yöntemlere göre daha nesnel ve bilimsel olarak kabul görmektedir (Elizur, 1980; 28). Puanlama yöntemi ve faktör karşılaştırma yöntemi bu grupta kullanılan iş değerlendirme yöntemleridir.

Puanlama yöntemi, 1936 yılında Merrill Lott tarafından geliştirilen, iş değerlendirme çalışmalarında en sık kullanılan sayısal bir yöntemdir (Elizur, 1980; 25). Puanlama yöntemi, üretim birimindeki mevcut işlerin göreceli değerlendirilmesi sonucu, oluşan her bir işin faktörlere, alt faktörlere ve faktör derecelerine göre incelenerek puanlanması ve derecelendirilmesidir (Eraslan ve Arıkan, 2004; 140). Derece düzeyleri ilgili iş için faktörlerin tanımlanmasında ortaya çıkacak belirgin farklılıkları yansıtan düşükten yükseğe puan değerlerini ifade etmektedir. İşler her bir faktör ve ifade edilen derece ile değerlendirilir. İşin hiyerarşi içerisindeki yeri her faktör için verilmiş puanların toplamı ile belirlenir (Rock ve Berger, 1991; 81). Böylece işlerin dereceleri yükseldikçe göreceli önemleri artacak ve ücret sıralamasında yükselecektir. (De Cenzo ve Robbins, 1988; 483). Puanlama

yönteminde işin göreceli değeri, bir çok faktör yardımıyla ve her bir faktöre belli bir sistem dahilinde sayısal puanlar verilmesiyle elde edilen toplam puan aracılığıyla belirlenir (Akün, 1984; 319). Puanlama yöntemi ülkemizde yapılan birçok iş değerlendirme çalışmasında başarıyla kullanılmıştır (Ataay, 1990; 54).

Faktör karşılaştırma yöntemi, diğer bir sayısal iş değerlendirme yöntemidir. Bu yöntem puanlama yönteminden türetilmiştir. Faktör karşılaştırma yöntemi puanlama yönteminin temel ilkelerine dayanmaktadır. Bu yöntemde de puanlama yönteminde olduğu gibi işler bütün olarak ele alınmamakta, belirli faktörlere göre değerlendirilmektedir. Değerlemede anahtar işleri kullanması, işleri karşılaştırma biçim ve faktörlere parasal değerler vermesi açısından puanlama yönteminden ayrılmaktadır. Diğer yönden de faktör karşılaştırma yöntemi sıralama ve puanlama yöntemlerinin özelliklerini birleştirmektedir. Yöntem, uygulanmasındaki güçlüklerden dolayı yaygın olarak kullanılmamaktadır (ILO, 1986; 51).

Faktör karşılaştırma yöntemi, temel olarak geniş kabul görmüş dört faktörden yararlanmaktadır. Bu faktörler; yetenek, çaba, sorumluluk ve çalışma koşullarından oluşmaktadır. Yöntem bu faktörlere uygun biçimde her işi diğer tüm işlerle karşılaştırarak bir hiyerarşi oluşacak şekilde işlerin sıralanmasını gerçekleştirir (Rock ve Berger, 1991; 79). Faktör karşılaştırma yönteminde işler parasal karşılıkları belirlenmiş çeşitli faktörlere göre değerlendirilmektedir. Bu nedenle değerlendirilen işlerin doğrudan ana (kök) ücreti belirlenmektedir. (Can vd., 1998; 221).

3. Hedef programlama

Hedef programlama, çok amaçlı modeller için kullanılan bir programlama tekniğidir. Temel düşünce, orijinali çok amaçlı olan problemi tek amaçlı probleme dönüştürmektir. Modelin sonucuna genellikle etkin

Bu çalışmada, faktör derece puanlarının belirlenmesi amacıyla kullanılan hedef programlama modelinin kapalı formu aşağıdaki gibidir. Burada S, sapma değişkenlerinin sayısını, N faktör sayısını, M alt faktör sayısını ve Z faktör derece sayısını göstermektedir. $d-s$ $d+s$, sapma değerlerini, X_{ijk} , (i. faktöre ait j. alt faktörün k. derecesi) modelde kullanılan işlerin faktör derece puanlarını

çözüm adı verilir. Çünkü problemin tüm çelişen amaçlarına uygun çözüm bulunmayabilir.

Hedef programlama günümüzde en yaygın kullanılan çok ölçütlü karar verme tekniklerinden biridir. Hedef programlamanın teknik avantajlarından biri de hiçbir hedef gerçekleştirilebilir olmasa bile, her zaman bir çözüm sağlamasıdır. Birbirine karşı amaçların önceliklerine göre optimal bir sonuç elde edilir ve hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını göstermek için sapma değişkenleri dikkate alınır. Amaç hedeflerden sapmayı en aza indirmektir. Hedef programlama, planlanmış amaçları tatmin etmek ve bunlara uygun ve gerçekçi yaklaşmak için uygulanır (Dağdeviren vd., 2001; 91). Hedef programlama problemlerinde kullanılan algoritma yöntemleri çok sayıda amaç fonksiyonunun tek bir amaç fonksiyonu gibi temsil edilmesine dayanır. Uygulanan algoritma yöntemleri aynı çözümü üretmez. Bununla birlikte yöntemlerden her biri belirli karar verme tercihlerini karşılamak için tasarlanmış olduğundan, yöntemlerinin birinin diğerinden üstün olduğu ileri sürülemez (Taha, 2002; 349).

4. Araştırmanın yöntemi

İş değerlemesinin elde edilmesi sürecinde faktör derece puanlarını belirlemek amacıyla hedef programlama yönteminden faydalanılmıştır. Bu çalışmada İnsan Kaynakları Yöneticileri Derneği (İNKAY) tarafından belirlenen ve konaklama işletmelerinde faaliyet gösteren 7 adet departman ele alınmış ve her bir departmandan aynı statüdeki bir görev seçilmiştir. Anket yöntemiyle İNKAY Derneği üyeleri tarafından faktör ve alt faktör dereceleme ve faktör karşılaştırma matrisi formunun doldurulması istenmiştir. Elde edilen veriler, konaklama işletmelerinde insan kaynakları yöneticisi olarak çalışan üyeleri tarafından ortak tek bir form şeklinde görüşler alınıp paylaşılarak faktör ve alt faktör dereceleme ve faktör karşılaştırma matrisi formundaki veriler belirlenmiştir.

simgelemektedir. K p modelde kullanılan p adet işin puanını, Sa birinci faktör derecelerinin sabit değerini, Fi ise faktör dereceleri arasında olması istenen puan farkını göstermektedir. Kurulan modelde amaç, p adet işin puanlarından ve belirlenen sabit değerlerden hareketle kısıtlarda oluşacak sapmaları en küçükleyen faktör derece puanlarının belirlenmesi ve belirlenen bu

değerlerden hareketle faktör puan planının oluşturulmasıdır.

İNKAY tarafından belirlenen yedi departmana ait, aynı statüde yedi görev seçilmiş ve belirlenen kısıtlardaki sapma değerlerini en küçükleyecek hedef programlama modeli kurulmuştur. Modelin LINDO

paket programı ile çözülmesiyle faktör derece puanları belirlenmiş ve belirlenen faktör derece puanlarından hareketle örnek bir faktör puan planı düzenlenmiştir. Düzenlenen bu faktör puan planı farklı işlerin değerlendirilmesinde kullanılmış ve bu işlere ait puanlar belirlenmiştir.

Tablo 1. Model ve kısıtlar

Model:	$\text{Min } \sum_{S=1}^S (d-s + d+s)$	
Kısıtlar:	$X_{ijk} + d-s - d+s = Kp$ (Modelde kullanılan P adet işin puanını) $k = 1,2,\dots,Z \quad i = 1,2,\dots,N \quad j = 1,2,\dots,M$	$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m X_{ijz} + d-s - d+s = 1000$ (Değerlendirme puanı) $i=1,2,\dots,N \quad j=1,2,\dots,M$
	$X_{ij1} + d-s - d+s = Sa$ (Birinci faktör derecelerinin sabit puanı) $i=1,2,\dots,N \quad j=1,2,\dots,M$	$X_{ijk+1} - X_{ijk} + d-s - d+s = Fi$ (Faktör dereceleri arasında olması gereken faktör derece puanları) $i=1,2,\dots,N \quad j=1,2,\dots,M \quad k=1,2,\dots,Z$
	$X_{ijk} \geq 0,$ $d-s - d+s \geq 0$ $i=1,2,\dots,N \quad j=1,2,\dots,M \quad k=1,2,\dots,Z \quad s=1,2,\dots,S$	

İş değerlendirme sürecindeki değerlendirme faktörlerinin seçimi büyük önem taşımaktadır. İş değerlendirme çalışmalarında maharet, çaba, sorumluluk ve iş koşullarından oluşan dört temel faktör bulunmaktadır (Oygur, 1999; 146). Alt faktörler ise MESS'in

(Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası) iş değerlendirme faktör ve alt faktörleri belirlemesinden oluşturulmuştur. Çalışmada MESS tarafından belirlenen alt faktörler kullanılmış ve faktör derece sayısı 5 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. İNKAY Tarafından belirlenen faktör karşılaştırma matrisi

TEMEL FAKTÖRLER	ALT FAKTÖRLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	T	%	Binde
BECERİ 371	1-Eğitim	X	1	0	2	2	2	1	2	2	1	0	1	14	10.6	106
	2-Deneyim	1	X	0	0	2	2	1	2	2	1	0	1	12	9.1	91
	3-İnisiyatif ve Yaratıcılık	2	2	X	1	2	1	1	2	2	1	0	0	14	10.6	106
	4-Özel Bilgi ve Yetenek	0	2	1	X	1	0	1	1	1	1	0	1	9	6.8	68
SORUMLULUK 286	5-Mali Sorumluluk	0	0	0	1	X	1	1	1	2	1	1	1	9	6.8	68
	6-Gözetim Sorumluluğu	0	0	1	2	1	X	2	2	2	1	1	1	13	9.8	98
	7-İş İlişkileri Sorumluluğu	1	1	1	1	1	0	X	1	2	1	0	0	9	6.8	68
	8-Araç, Gereç ve Faaliyet Sorumluluğu	0	0	0	1	1	0	1	X	2	1	0	1	7	5.2	52
ÇABA 93	9-Bedensel Çaba	0	0	0	1	0	0	0	0	X	0	0	0	1	1	10
	10-Zihinsel Çaba	1	1	1	1	1	1	1	1	2	X	0	1	11	8.3	83
İŞ KOŞULLARI 250	11-Çalışma Koşulları	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	X	1	19	14.4	144
	12-İş Riski	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	X	14	10.6	106

Uygulamada kullanılan temel ve alt faktörlere verilecek puanların belirlenmesi için faktör karşılaştırma matrisi kullanılmıştır. Her faktör bir diğer faktörle karşılaştırılmaktadır. İkili karşılaştırma sonucunda bir faktör diğer bir faktörden önemli bulunursa 2, eşit düzeyde bulunursa 1 ve diğer faktörden daha az önemli olarak değerlendirilirse 0 puan verilir. Her faktörün bulunduğu matris satırındaki değerler (0,1,2) toplanarak (yani satır toplamı alınarak)

faktörlerin toplam puanı belirlenir (Tablo 2). Bu uygulamada faktör puanları 1000 üzerinden hesaplanmıştır. Seçilen her faktör, değerlendirilen işlere belirli oranda katkıda bulunur. Bu nedenle, faktörler alt derecelere ayrılır. Seçilmiş faktörler, işyerindeki tüm işler için önem taşır, ancak bazı işlerde daha alt düzeyde, bazılarında en üst düzeyde gereklidirler (Ataay, 1990;61).

Tablo3. Faktör ağırlıklarının faktör derecelerine dağıtımı (öngörülen derece sayısı 5)

TEMEL FAKTÖRLER	ALT FAKTÖRLER Birinci Faktör Puan Atamaları	Resepsiyon Elemanı	Kat Servisi	Servis Elemanı	Mutfak Elemanı	Teknik Servis	Muhasebe Elemanı	Güvenlik Elemanı
BECERİ	1-Eğitim-106 B.F.P= 20	2 42	1 21	2 42	1 21	2 42	2 42	2 42
	2-Deneyim-91 B.F.P=15	2 36	2 36	1 18	2 36	3 54	2 36	1 18
	3-İnisiyatif ve Yaratıcılık-106 B.F.P=20	3 63	1 21	1 21	2 42	3 63	2 42	2 42
	4-Özel Bilgi ve Yetenek-68 B.F.P=10	2 26	1 13	1 13	2 26	3 39	2 26	2 26
SORUMLULUK	5-Mali Sorumluluk-68 B.F.P=10	4 52	1 13	1 13	1 13	1 13	4 52	1 13
	6-Gözetim Sorumluluğu-98 B.F.P=15	4 76	2 38	2 38	2 38	3 57	2 38	4 76
	7-İş İlişkileri Sorumluluğu-68 B.F.P=10	4 52	2 26	2 26	2 26	3 39	3 39	4 52
	8-Araç, Gereç ve İşlem Sorumluluğu-54 B.F.P=10	4 40	4 40	4 40	4 40	4 40	4 40	4 40
ÇABA	9-Bedensel Çaba-10 B.F.P=2	1 2	5 10	5 10	5 10	5 10	1 2	4 8
	10-Zihinsel Çaba-83 B.F.P=15	4 64	1 16	1 16	1 16	2 32	5 80	3 48
İŞ KOŞULLARI	11-Çalışma Ortamı-144 B.F.P=25	2 56	5 140	3 84	3 84	4 140	2 56	3 84
	12-İş Riski-106 B.F.P=20	1 21	5 105	3 63	3 63	4 84	1 21	2 42
	TOPLAM PUAN	530	479	384	415	613	474	491

Kurulacak hedef programlama modelinde İNKAY tarafından belirlenen, önbüro departmanından resepsiyon elemanına 530 puan, kat hizmetleri departmanından kat servisi elemanına 479 puan, restoran departmanından servis elemanına 384 puan, mutfak departmanından mutfak elemanına 415 puan, teknik Servis departmanından teknik servis elemanına 613 puan, muhasebe departmanından muhasebe

elemanına 474 puan, güvenlik departmanından güvenlik elemanına 491 puan verilmiştir. Belirlenen faktör puanlarının ve ağırlıklarının daha önceden belirlenmiş faktör derecelerine dağıtımı yapılmıştır. Burada aritmetik dizi artış yöntemiyle faktör dereceleri belirlenmiştir. Belirlenen faktör derecelerine göre faktör ağırlıkları dağıtılmıştır (Tablo 3).

Tablo 4. Belirlenen Xijk değişkenleri

TEMEL FAKTÖRLER	ALT FAKTÖRLER Birinci Faktör Puan Atamaları	Resepsiyon Elemanı		Kat Servisi Servis Elemanı		Mutfak Elemanı		Teknik Servis Elemanı		Muhasebe Elemanı	
BECERİ	1-Eğitim	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2
		X112	X111	X112	X111	X112	X112	X112	X112	X112	X112
	2-Deneyim	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2
		X122	X122	X121	X122	X123	X122	X123	X122	X122	X122
	3-İnisiyatif ve Yaratıcılık	3	1	1	2	3	2	3	2	2	2
	X133	X131	X131	X132	X133	X132	X133	X132	X132	X132	
SORUMLULUK	4-Özel Bilgi ve Yetenek	2	1	1	2	3	2	3	2	2	2
		X142	X141	X141	X142	X143	X142	X143	X142	X142	X142
	5-Mali Sorumluluk	4	1	1	1	1	4	1	4	4	4
		X214	X211	X211	X211	X211	X214	X211	X211	X214	X214
	6-Gözetim Sorumluluğu	4	2	2	2	3	2	3	2	2	2
	X224	X222	X222	X222	X223	X222	X223	X222	X222	X222	
ÇABA	7-İş İlişkileri Sorumluluğu	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3
		X234	X232	X232	X232	X233	X232	X233	X232	X233	X233
	8- Araç, Gereç ve İşlem Sorumluluğu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		X244	X244	X244	X244	X244	X244	X244	X244	X244	X244
	9-Bedensel Çaba	1	5	5	5	5	1	5	5	1	1
	X311	X315	X315	X315	X315	X311	X315	X315	X311	X311	
İŞ KOŞULLARI	10-Zihinsel Çaba	4	1	1	1	2	5	2	5	5	5
		X324	X321	X321	X321	X322	X324	X322	X321	X325	X325
	11-Çalışma Ortamı	2	5	3	3	4	2	4	2	2	2
	X412	X415	X413	X413	X414	X412	X414	X412	X412	X412	
	12-İş Riski	1	5	3	3	4	1	4	1	1	1
	X421	X425	X423	X423	X424	X421	X424	X421	X421	X421	

5. Hedef programlama modelinin oluşturulması ve verilerin yorumlanması

Modelde 4 grup kısıt bulunmaktadır: Birinci grupta seçilen 7 işe ait puan kısıtları yer almaktadır. İkinci grupta işlerin 1000 tam puan üzerinden değerlendirilmesi varsayımı altında, beşinci faktör seviyelerinin toplamının 1000'e eşit olması kısıtı yer almaktadır. Üçüncü grupta birinci faktör derecelerinin sabit bir değerden başlamasını sağlayacak kısıtlar bulunmakta olup, sabit değerler İNKAY tarafından kabul edilen değerlerdir. Dördüncü grupta ise faktör Kısıtlar:

(7 adet görev puanı)

$$X_{112}+X_{122}+X_{133}+X_{142}+X_{214}+X_{224}+X_{234}+X_{244}+X_{311}+X_{324}+X_{412}+X_{421}+d_{1-} - d_{1+} = 530$$

$$X_{111}+X_{122}+X_{131}+X_{141}+X_{211}+X_{222}+X_{232}+X_{244}+X_{311}+X_{321}+X_{415}+X_{425}+d_{2-} - d_{2+} = 479$$

$$X_{112}+X_{121}+X_{131}+X_{141}+X_{211}+X_{222}+X_{232}+X_{244}+X_{315}+X_{321}+X_{413}+X_{423}+d_{3-} - d_{3+} = 384$$

$$X_{111}+X_{122}+X_{132}+X_{142}+X_{211}+X_{222}+X_{232}+X_{244}+X_{315}+X_{321}+X_{413}+X_{423}+d_{4-} - d_{4+} = 415$$

$$X_{112}+X_{123}+X_{133}+X_{143}+X_{211}+X_{223}+X_{233}+X_{244}+X_{315}+X_{322}+X_{414}+X_{424}+d_{5-} - d_{5+} = 613$$

$$X_{112}+X_{122}+X_{132}+X_{142}+X_{214}+X_{222}+X_{233}+X_{244}+X_{311}+X_{325}+X_{412}+X_{421}+d_{6-} - d_{6+} = 474$$

$$X_{112}+X_{121}+X_{132}+X_{142}+X_{211}+X_{224}+X_{234}+X_{244}+X_{314}+X_{323}+X_{413}+X_{422}+d_{7-} - d_{7+} = 491$$

(1000 üzerinden puanlama kısıtı)

$$X_{115}+X_{125}+X_{135}+X_{145}+X_{215}+X_{225}+X_{235}+X_{245}+X_{315}+X_{325}+X_{415}+X_{425}+d_{8-} - d_{8+} = 1000$$

(birinci faktör derecelerine puan atama kısıtları)

$$X_{111} + d_{11-} - d_{11+} = 20$$

$$X_{121} + d_{12-} - d_{12+} = 15$$

$$X_{131} + d_{13-} - d_{13+} = 20$$

$$X_{141} + d_{14-} - d_{14+} = 10$$

$$X_{211} + d_{15-} - d_{15+} = 10$$

$$X_{221} + d_{16-} - d_{16+} = 15$$

$$X_{231} + d_{17-} - d_{17+} = 10$$

$$X_{241} + d_{18-} - d_{18+} = 10$$

$$X_{311} + d_{19-} - d_{19+} = 2$$

$$X_{321} + d_{20-} - d_{20+} = 15$$

$$X_{411} + d_{21-} - d_{21+} = 25$$

$$X_{421} + d_{22-} - d_{22+} = 20$$

(işaret kısıtları)

$$X_{ijk} \geq 0, \quad d_{-s} \quad d_{+s} \geq 0$$

$$i=1,2,\dots,N \quad j=1,2,\dots,M \quad k=1,2,\dots,Z \quad s=1,2,\dots,S$$

dereceleri arasında olması istenen puan farkını sağlayacak kısıtlar yer almaktadır. Kurulan modelde amaç: yazılan kısıtlar altında ilk 3 grupta bulunan kısıtlarda oluşacak sapmaları en küçükleyen, faktör derece puanlarının belirlenmesidir. Kurulan model şu şekildedir:

$$20$$

$$\text{Amaç fonksiyonu: Min } Z = \sum (d_{i-} + d_{i+})$$

$$S=1$$

(faktör dereceleri arasında olması istenen puan farkı kısıtları)

$$X_{11k+1} - X_{11k} \geq 20 \quad j=1,2,3,4 \quad k=1,2,3,4,5$$

$$X_{12k+1} - X_{12k} \geq 15 \quad j=1,2,3,4 \quad k=1,2,3,4,5$$

$$X_{13k+1} - X_{13k} \geq 20 \quad j=1,2,3,4 \quad k=1,2,3,4,5$$

$$X_{14k+1} - X_{14k} \geq 20 \quad j=1,2,3,4 \quad k=1,2,3,4,5$$

$$X_{21k+1} - X_{21k} \geq 10 \quad j=1,2,3,4 \quad k=1,2,3,4,5$$

$$X_{22k+1} - X_{22k} \geq 15 \quad j=1,2,3,4 \quad k=1,2,3,4,5$$

$$X_{23k+1} - X_{23k} \geq 10 \quad j=1,2,3,4 \quad k=1,2,3,4,5$$

$$X_{24k+1} - X_{24k} \geq 10 \quad j=1,2,3,4 \quad k=1,2,3,4,5$$

Kurulan model LINDO paket programı ile çözülmüş ve elde edilen sonuçlar temel alınarak

belirlenen faktör puan planı Tablo 5'de verilmiştir. Program çıktısı incelendiğinde, birinci faktör derece

puanları sabit değerlerinin, beşinci faktör dereceleri puan toplamının ve faktör dereceleri arasındaki puan farklarının ilgili kısıtları sağladıkları görülmektedir. Modelde sapma değişkenlerinin değerleri ise 0 olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla kurulan hedef

programlama modelinin amaç fonksiyonu değeri 0'dır. Bu değer hedef programlama modeli ile belirlenen faktör tüm görevlerin puanlarının belirlenen bu faktör puan planı ile sağlandığını göstermektedir.

Tablo 5. Hedef programlama modeli ile belirlenen faktör puan planı

Faktörler	Alt Faktörler	5.Faktör Puanları	Faktör Derece Puanları				
			1	2	3	4	5
1.Beceri 432	1.1.Öğrenim	100	20	40	60	80	100
	1.2.Deneyim	125	15	30	45	60	125
	1.3.İnisiyatif ve çare buluculuk	117	20	40	77	97	117
	1.4.Özel Bilgi ve Yetenek	90	10	30	50	70	90
2.Sorumluluk 266	2.1.Mali Sorumluluk	67	10	20	47	57	67
	2.2.Gözetim Sorumluluğu	75	15	30	45	60	75
	2.3.İş İlişkileri Sorumluluğu	57	10	20	37	47	57
	2.4.Araç, gereç ve İşlem Sorumluluğu	67	10	20	47	57	67
3.Çaba 127	3.1.Bedensel çaba	42	2	12	22	32	42
	3.2.Zihinsel çaba	85	15	30	45	60	85
4.İş Koşulları 225	4.1.Çalışma koşulları	125	25	50	75	100	125
	4.2.İş Riski	100	20	40	60	80	100
TOPLAM		1000					

Elde edilen bu faktör puan planı, İNKAY listesindeki görevlere uygulanmıştır. Bu işlerin sahip oldukları faktör dereceleri Tablo 6'da verilmiştir. Ele alınan işler hedef programlama modeli sonuçlarına göre değerlendirildiğinde; resepsiyon elemanı 530, kat servisi elemanı 439, servis elemanı 394, mutfak

elemanı 429, teknik servis elemanı 613, muhasebe elemanı 478 ve güvenlik elemanı 501 puan olarak belirlenmiştir. Bu puanlar İNKAY tarafından belirlenen puanlarla karşılaştırıldığında, belirlenen kısıtlara bağlı olarak, pozitif ve negatif sapmalar gözlenmiştir ama sıralama değişmemiştir.

Tablo 6. Değerlendirilen işlerin sahip oldukları faktör dereceleri

İşler	Faktör Dereceleri
Resepsiyon Elemanı	$X_{112}+X_{122}+X_{133}+X_{142}+X_{214}+X_{224}+X_{234}+X_{244}+X_{311}+X_{324}+X_{412}+X_{421} = 530$
Kat Servisi Elemanı	$X_{111}+X_{122}+X_{131}+X_{141}+X_{211}+X_{222}+X_{232}+X_{244}+X_{311}+X_{321}+X_{415}+X_{425} = 439$
Servis Elemanı	$X_{112}+X_{121}+X_{131}+X_{141}+X_{211}+X_{222}+X_{232}+X_{244}+X_{315}+X_{321}+X_{413}+X_{423} = 394$
Mutfak Elemanı	$X_{111}+X_{122}+X_{132}+X_{142}+X_{211}+X_{222}+X_{232}+X_{244}+X_{315}+X_{321}+X_{413}+X_{423} = 429$
Teknik Servis Elemanı	$X_{112}+X_{123}+X_{133}+X_{143}+X_{211}+X_{223}+X_{233}+X_{244}+X_{315}+X_{322}+X_{414}+X_{424} = 613$
Muhasebe Elemanı	$X_{112}+X_{122}+X_{132}+X_{142}+X_{214}+X_{222}+X_{233}+X_{244}+X_{311}+X_{325}+X_{412}+X_{421} = 478$
Güvenlik Elemanı	$X_{112}+X_{121}+X_{132}+X_{142}+X_{211}+X_{224}+X_{234}+X_{244}+X_{314}+X_{323}+X_{413}+X_{422} = 501$

6. Sonuç

Bir süreç olarak dikkate alındığında iş değerlendirme çalışmaları, her aşamasında konaklama işletmeleri için farklı katkı ve olumlu örgütsel etkiler yaratmakta ve ücret sistemlerinin oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. İşletme içi eşitlik, pazara uygunluk ve bireysel algılamada eşitliğin sağlanabilmesi ancak yeterli veri ile oluşturulacak bir değerlendirme tasarımı ile mümkündür. Ücret politikasının temelinde iş değerlendirme olmadığı durumlarda çoğu zaman olumsuz etkilerin ortaya çıkacağı söylenebilir.

Konaklama işletmeleri faaliyetlerini sürdürebilmek için ihtiyaç duydukları işgörenlere emekleri karşılığında ödedikleri ücret, işgörenlerin iş tatminleri, motivasyonları, örgütsel bağlılıkları ve performansları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. İş analizi sonucunda elde edilen verilerle oluşturulan iş tanımlarına göre işlerin değerlerinin belirlenmesinde, işler arasında göreceli değer farklılıklarının ortaya çıkarılmasında, işlerin önem derecesine göre sıralanmasında ve ücret yapısının oluşturulmasında iş değerlendirme yöntemi, işletmenin örgütsel amaçlarını gerçekleştirmede işletmelere yardımcı olmaktadır.

Karar vericiler için zor bir karar problemi olan iş değerlemesi problemlerindeki faktör puan derecelerinin belirlenmesi, bir işin diğer işlere göre değerinin ve öneminin ortaya konulmasında, ayrıca çalışanların içsel beklentileri ile dışsal beklentilerinin örtüşmesinde önemli bir rol oynamaktadır. İşletmenin amacına katkı düzeyi yüksek olan işe yüksek ücret ödenmesini öngören eşit işe eşit ücret ilkesinin sağlanmasında dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, bu çalışmadan etkilenen tüm tarafların kabul edeceği nitelikteki hedeflerin, kilit işlerin ve kısıtların uzman kişilerden oluşan bir grup tarafından bilimsel yöntemlerle belirlenmesi ve tüm tarafların karar verme sürecine dâhil edilmesidir (Dağdeviren vd., 2004; 95).

Bu çalışmada, belirlenen kısıtlara bağlı olarak faktör puanlarının faktör derecelerine dağıtılmasında hedef programlama yönteminin kullanılabileceği gösterilmiştir. Bir işletmenin çok sayıda büyük bir olasılıkla çelişen amaçlara sahip olduğu durumlar söz konusu olduğunda (hem daha fazla kâr elde etmeyi, hem de çalışanların gelirlerini artırmayı amaçlaması) uygun çözümler elde edilemediğinde hedef

programlama etkin çözümler sunmaktadır. Hedef programlama yöntemi, benzer çalışmalarda ve çelişen amaçları optimum kılan tek bir çözüm bulmanın olanaksız olduğu koşullarda her amacın önem derecesini temel alan uzlaşık çözümlerin bulunmasında uygulanabilir.

Kaynakça

- Akün, F. (1984). *İş değerlendirmesinin Temelleri*, İstanbul: Kutay Yayınevi.
- Ataay, İsmail Durak. (1990). *İş Değerleme ve Başarı Değerleme Yöntemleri*, İstanbul: Küre Matbaası.
- Can, H., Akgün A. ve Kavuncubaşı, Ş. (1998). *Personel Yönetimi*, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Can,H., Akgün,A.,Kavuncubaşı,Ş. (2001). *Kamu ve Özel Kesimde İnsan Kaynakları Yönetimi*, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Dağdeviren, M., Akay, D. ve Kurt, M. (2004). İş Değerlendirme, Faktör Derece Puanlarının Belirlenmesinde Hedef Puanlama Yönteminin Kullanılması. *Gazi Üniversitesi Mim.Müh.Fak.Dergisi*, Cilt:1, Sayı:19, ss.89-95.
- Elizur, D., (1980). *Systematic Job Evaluation and Comparable Worth*, Vermont:Gower Publishing Company Limited.
- Eraslan, E. ve Arıkan, A. (2004). Ücretlendirmede Puan Yöntemi, Kıdem ve Başarı Değerlendirme: Bir İmalat İşletmesinin İç Üretim Bölümünde Uygulama. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 19(2), ss.139-150.
- French, W. L. (2003). *Human Resources Management*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- ILO. (1986). *Job Evaluation*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları, Yayın No:166.
- Kelly, R.L. (1972). *Job Evaluation and Pay Plans*. New York: McGraw Hill Book.
- Mathis, R.L. and Jackson J.H. (1997). *Human Resource Management*, USA: West Publishing Company.
- Martoccholo, J. J. (2004). *Strategic Compensation*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Oygur, Y.(1991). *Üretim Yönetimi*. İstanbul: Alfa Basım Yayım.
- Rock, M. L., Berger, L. A. (1991). *The Compensation Handbook*. USA: McGraw-Hill.
- Taha, H. (2002). *Yöneylem Araştırması*. İstanbul: Literatür Yayıncılık, Çev:Ş.Alp Baray-Şakir Esnaf.
- Tahiroğlu, F. (2002). *İnsan Kaynakları*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Top, A. (1996). *Üretim Sistemleri Analiz ve Planlaması*. İstanbul: Alfa Basım Yayım.
- Yamak, O. (1999). *Üretim Yönetimi*. İstanbul: Alfa Basım Yayım.
- Yüksel, Ö. (1998). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Extended abstract in English

Job evaluation is a method that examines jobs' similarities and differences, as well as the importance and difficulties between the jobs by making detailed description and analysis of the same. Job evaluation helps to determine the remuneration of those employees working in the accommodation enterprises, which constitutes the basis of the tourism sector and produces the labour-intensive service. Accommodation enterprises can use the results of job evaluation to create a fair wage policy and structure. Thus, jobs are relatively determined to provide maximum contribution to the achievement of organizational goals and allow implementation of "equal pay for equal work" approach. In this context, it is especially difficult for decision makers in the accommodation enterprises to determine the factor degree points of physical and mental effort in the job evaluation process.

Seven segments operating in accommodation enterprises determined by Human Resources Managers Association (HRMA) and one task from each division in the same status have been selected. Finally, a goal programming model that minimizes the deviation of the specific constraints is established. The points of factor degree were determined by dissolution of the package program LINDO and an example plan of factor points were arranged by using the points of factor degree. This plan organized by the factor points was used to assess the different work plans and points for those tasks were determined.

There are four basic factors comprising of ability, effort, responsibility and work conditions in the job evaluation studies. Sub-factors were constructed from the job evaluation factors and the number of factor degrees is determined as 5. Factor comparison matrix is used to determine the points given to the primary and sub-factors used in practice. The following points determined by HRMA are given to the tasks in the goal programming model which will be installed; the reception staff 530 points, the housekeeping staff 479 points, the restaurant service staff 384 points, the kitchen staff 415 points, the technical service staff 613 points, the accounting staff 474 points and the security staff 491 points.

In this study, goal programming method was utilized to determine the factors grade points in the process of obtaining job evaluation. There are four groups of constraints in this model. The first group includes the point constraints which belong to the 7 selected jobs. The second group contains the constraints which must be equal to the sum of the fifth factor to 1000 levels assuming full evaluation points of jobs over 1000 points. The third group includes constraints to ensure the start of a constant value of the first factor degrees. The constant values are accepted by HRMA. The fourth group includes constraints to ensure the desired degree of difference points between the factor degrees. The aim of the developed model is to determine the factor degree points written under the constraints that minimize aberrations in constraints of the first 3 groups.

Discussed job results are evaluated according to goal programming model and determined as follows; the reception staff 530 points, the housekeeping staff 439 points, the restaurant service staff 394 points, the kitchen staff 429 points, the technical service staff 613 points, the accounting staff 478 points and the security staff 501 points. When these points are compared those determined by HRMA, depending on the specific constraints, positive and negative deviations were observed but the order stayed unchanged.

When considered as a process job evolution studies, are making different organizational contribution and positive impact at every stage in accommodation enterprises as well as helping in the creation of the wage system. Most of the time, the absence of job evaluation may have negative effects on the company's wage policy. The salary which was paid to employees in exchange for their labour in accommodation enterprises has significant impact on employees' job satisfaction, motivation organizational commitment and performance. This study demonstrates that the goal programming method can be used in the distribution of factor points on the factor degrees, depending on the specific constraints. The goal programming offers effective solutions when a company probably comes to the situation with many potentially conflicting objectives (to achieve both greater profits and increase the incomes of employees) which cannot be achieved without appropriate solutions. Goal programming method can be applied in finding compromise solution based on the degree of importance of each goal in similar studies and conflicting objectives in optimal conditions that make it impossible to find a single solution.