

BİR İŞLETMEDE ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ KULLANILARAK PERFORMANS DEĞERLEME SİSTEMİ TASARIMI

Müjgan SAĞIR ÖZDEMİR

Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü

ÖZET

En başarılı organizasyonların ortak özellikleri, insan kaynağına bakışlarındaki farklılıkla ilişkilidir. Böyle organizasyonların, öncelikle üzerinde durdukları şey, teknoloji, ürün ya da ekonomik kaygılar değil, insan nitelikleridir ve insanların bir arada nasıl çalışacaklarıdır. İnsan kaynaklarının verimliliği, ancak çalışanların iş ile ilgili performanslarını izleyerek ölçülür. Bu ölçümü yapabilmeyen en sağlıklı yollarından biri, işletmede sistemli ve düzenli bir performans değerlendirme sisteminin kurulmasıdır. Bu çalışmada bir işletmede Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) kullanılarak bir performans değerlendirme sistemi tasarlanmıştır. Tasarlanan sistemi test etmek amacıyla belirli sayıda işçi farklı kişiler tarafından ve farklı zamanlarda değerlendirilmiştir. Sonuçlar, sistemin kabul edilebilir bir değerlendirme yaptığını ve tüm işçiler için kullanılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Performans değerlendirme, çok ölçütlü karar verme, analitik hiyerarşi süreci, ikili karşılaştırma

GİRİŞ

İnsan, üretimin vazgeçilmez bir parçasıdır ve aynı zamanda üretimin hedefidir. İnsan kaynakları ifadesi örgüt içerisinde en üst yöneticiden en alt kademedeki işgörene kadar tüm çalışanları kapsamakta, aynı zamanda örgütün dışında bulunan ve potansiyel olarak yararlanılabilecek olan işgücünü de ifade etmektedir. Çalışanlara maliyet ögesi olarak değil, yatırım yapılan değerli kaynaklar olarak bakmak gerekir. Yatırım yapmak, kişiyi geliştirmeye yönelik olarak eğitmek ve böylece varolan özelliklerini arttırmakla olur. Bunun sonucunda ortaya çıkan başarı durumu ve geleceğe ilişkin gelişme potansiyellerini belirlemek için, bir performans değerlendirme çalışmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada bir seramik işletmesinde gerçekleştirilen performans değerlendirme sistemi tasarımı çalışması ele alınmaktadır. Bu amaçla; önce insan kaynakları ve verimlilik kavramları açıklanmış, izleyen bölümde insan kaynakları yönetiminde performans değerlendirme konusuna yer verilmiştir. Ardından işletmede gerçekleştirilen çalışmada izlenen aşamalar sırasıyla ele alınmıştır. Bu aşamalar; sistemi tasarlamak için bir ekip oluşturmak, performans değerlemeye esas teşkil edecek kriterleri belirleme ve analitik hiyerarşi süreci ile kriterleri ağırlıklandırma şeklindedir. Daha sonra sistemi test etmek amacıyla belirli sayıda işçinin performansı değerlendirilmiştir. Son bölümde sonuçlar tartışılmaktadır.

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ ve VERİMLİLİK

İnsan kaynakları yönetimi, bir örgütte insan kaynaklarının, örgüte olan katkısını arttıracak şekilde, sosyal ve etik ilkelere de uyularak yönetilmesidir [Werther,1994]. Günümüzde bir örgütün, diğer maddi kaynakları ne kadar sağlam olursa olsun, insan kaynakları yeterli etkenliğe sahip değilse başarı olasılığı düşük olacaktır. Tatminsiz, başarı güdüsü düşük bir işgücü ile verimlilik ve iş kalitesi gibi hedeflere ulaşmak kolay değildir. Dolayısıyla, insan kaynakları yönetiminin iki temel amacı vardır: Çalışanların motivasyonunu ve verimini yükseltecek bir ortamın yaratılması ve bu ortamın korunup geliştirilmesi için gerekli politikaların ve teknik bilginin sağlanmasıdır.

İnsan kaynaklarının etkin kullanımı, verimliliğe katkı açısından diğer kaynaklardan daha fazlasını vaat etmektedir. Diğer kaynakların ve o kaynaklara yönelik verimlilik artırma tekniklerinin sağlayacağı imkanların

bir üst sınırı vardır. İnsan kaynaklarına yönelik verimlilik artırma teknikleri içinse böyle bir üst sınırdan söz edilemez.

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE PERFORMANS DEĞERLEME

Performans değerlendirme, bir işgörenin, iş performansı ve potansiyeli yönüyle işletme içindeki değerinin belirlenmesine yönelik subjektif bir süreçtir. Bir kişinin ya da grubun iş ile ilgili kuvvetli ve zayıf taraflarını sistematik olarak tanımlar [Cascio,1992].

Organizasyonlarda çalışanların performanslarının sistematik ve biçimsel olarak değerlendirilmesinin ilk örnekleri 1900'lü yılların başlarında A.B.D. 'de kamu hizmeti veren kurumlarda görülmektedir. Aynı yıllarda Taylor'un; öncülük ettiği, iş ölçümleri, hareket, metot ve zaman etütlerinin uzantısı olarak iş değerlendirme çalışmaları ile çalışanların verimliliklerini ölçümlemesi sonucu, performans değerlendirme kavramı organizasyonlarda bilimsel olarak kullanılmaya başlanmıştır [Ataay,1990].

Birinci Dünya Savaşını izleyen yıllarda kişilik özelliklerini kriter olarak alan çeşitli performans değerlendirme teknikleri geliştirilmiş, ancak daha sonraları, kişinin ürettiği iş ya da sonuçlara yönelik kriterler A.B.D.'deki organizasyonlarda daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca bu yıllardan sonra yönetici ve beyaz yaka personelinin performansının değerlendirilmesi, mavi yakalılara oranla daha önem kazanmıştır.

Literatürde performans değerlendirme konusunda gerçekleştirilmiş pek çok çalışmaya rastlamak mümkündür. Arvey ve Murphy [1998] performans değerlendirme çalışmalarının, içinde bulunulan sistemle etkileşimlerin de gözönüne alınarak yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Gill [1998] etik kurallara dikkat çekmiş, dürüstlük ve açıklığın etkili bir performans değerlendirme sistemindeki önemini vurgulamıştır. Borman vd. [1997] personel seçimi konusunun son yıllarda odaklandığı kavramları tartışarak, çalışanın işteki performansının ve örgütle uyum düzeyinin önceden tahmini konusunu araştırmıştır. LeBlang [1999] performans değerlendirme sisteminin getireceği katkılar üzerinde durmuştur.

Türkiye'deki uygulamalar ilk kez kamu kesiminde başlamış olup, yaklaşık seksen yıllık geçmişi bulunmaktadır. Ancak konuya özel sektörün ilgisinin artması, işletme biliminin ülkemizde yaygınlaşması ve modern yönetim tekniklerinin tanınması ile birlikte olmuş ve bu ilgi özellikle son on yılda giderek gelişmiştir.

Performans Değerlemenin Kullanım Alanları

İşletmelerde performans değerlendirme sistemleri, çalışanların belirli dönemlerdeki fiili başarı durumlarını ve geleceğe ilişkin gelişme potansiyellerini belirlemeye yönelik çalışmalar yapmak amacıyla kurulmaktadır. Kullanım alanları aşağıdaki gibi gruplanabilir [Uyargil,1994]:

- **Ücretlendirme:** Performans değerlendirme sisteminin kişileri motive edici olabilmesi için performans ile ödül sistemleri arasında sıkı bir bağ kurulmalıdır. Bu bağ kurmanın en iyi yolu da ücret, maaş, prim, komisyon vb. parasal ödüllerin belirlenmesinde bazı diğer kriterlerin yanı sıra, performans değerlendirme sonuçlarını bir veri olarak kullanmaktır.
- **Kariyer Planlaması:** Modern yönetim anlayışında işletmelerin insan kaynaklarından etkin bir şekilde yararlanabilmeleri için kariyer geliştirme programlarına yer vermeleri, gerek örgütsel etkinlik, gerekse işgören tatmini açısından oldukça büyük önem taşımaktadır. Organizasyon yaşamında kişilerin yükselmeleri, gerekli eğitimi almaları ve yatay yönde iş değişikliklerine tabi tutulmalarına ilişkin kararların alınmasında performans değerlendirme sonuçları, kariyer geliştirme sistemine, ihtiyaç duyulan bilgileri sağlamaktadır.
- **Koordinasyon Sağlama:** Performans değerlendirme çalışmaları; işletmede bulunanların örgütsel amaçları gerçekleştirme hedefi doğrultusunda katılımını sağlar. Başarılı olanları belirleyip gerektiğinde teşvik etmek mümkün olduğundan, çalışanları başarı doğrultusunda cesaretlendirir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre işletmenin bünyesinde üretken olmayan çalışmaların önlenmesine veya bu tür davranışların sebeplerinin belirlenmesine olanak bulunacaktır.
- **Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi:** Performans değerlendirme çalışmaları sonucunda, istenilen performansa sahip olmayan çalışanların eksikliklerini gidermek amacıyla çalışanlara eğitimler vererek, bu gereksinimleri giderilir.
- **İşgücü Gereksinimlerinin Belirlenmesi:** İşletmenin gelecekteki değişmelere ve gelişmelere, insan gücü kaynakları açısından hazırlıklı olması gerekir. Performans değerlendirme çalışmaları, yöneticilerin, işe alacakları

kişilerin mevcut ve gelecekteki işler için taşınması gereken özelliklerini saptamasına yardımcı olur ve personel seçimi sırasında bu özellikler istenir.

BİR İŞLETMEDE PERFORMANS DEĞERLEME SİSTEMİ TASARIMI

İşletmelerde işçi alma ve çıkarma, ücret artışlarını planlama gibi işler “İnsan Kaynakları Birimi” tarafından yapılmaktadır. Özellikle işe alınacak ve/veya çıkarılacak işçilerin belirlenmesi her işletme için sıkıntılı bir problemdir. Her iki konu da doğru bir ölçme ve değerlendirme sistemine sahip olmayı kaçınılmaz kılmaktadır. İşçi hakkında yeterli ve doğru bilgiye sahip olan bir işletme, hangi işçilerin istihdam edilmesi gerektiğine, ayrıca nasıl bir ücret artış politikasının adil olacağına kolaylıkla karar verebilir. Performans değerlendirme çalışmaları bu amaçla kullanımlarının yanı sıra önceki bölümde belirtilen eğitim gereksinimleri, kariyer planlama gibi konular açısından da büyük önem taşır. Çalışmanın gerçekleştirildiği işletme aynı nedenlerle etkin bir performans değerlendirme sistemine sahip olmayı hedefleyen bir işletmedir. İşletmede performans değerlendirme çalışmaları yapılmakta fakat sağlıklı temellere dayanmamaktadır. Bu nedenle, oluşturulacak bir ekiple yeni bir sistemin tasarlanması ve uygulanmakta olan performans değerlendirme sisteminin eksikliklerini gidermesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki adımlar belirlenmiştir:

- i) Performans değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi için işletmenin farklı birimlerinde görev yapan kişilerden oluşan bir ekibin oluşturulması
- ii) Performans değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi
- iii) Analitik Hiyerarşi Süreci ile kriterlerin ağırlıklandırılması
- iv) Geliştirilen sistemin test edilmesi
- v) Test sonuçlarına göre sistemin gözden geçirilmesi

Ekip Oluşturma

İşletmenin üst yönetimiyle gerçekleştirilen ön görüşme sonucunda, çalışmanın sınırları belirlenmiş ve bir akademik uzman ile Makina ve Enerji Müdürü, Üretim Müdürü, İnsan Kaynakları Müdürü, Hazırlamalar Şefi ve 3. Pişirim Sorumlusundan oluşan altı kişilik bir ekip oluşturulmuştur.

Performans Değerleme Kriterlerinin Belirlenmesi

Performansı belirleyecek olan kriterleri tartışmak için, oluşturulan ekiple gerçekleştirilen ilk oturumda öncelikle çalışmanın önemi, amacı, izlenecek olan yol birlikte görüşülmüş, ardından beyin fırtınası yapılarak akla gelen ilk kriterler not edilmiştir. İkinci oturumda taslak kriterler tek tek yeniden değerlendirilmiş, ölçülüp ölçülemeyecekleri, bir kriterin başka bir kriterle ifade edilip edilemeyeceği, performansı etkileyebilecek olduğu halde daha önce akla gelmeyen başka kriterlerin olup olmadığı tartışılmıştır. Bu değerlendirmenin sonucunda kriterler Tablo 1’de gösterilen son halini almıştır.

Kriterlerin içerdikleri anlam konusunda, uygulama sürecinde farklı yorumlar yapılmasını önlemek amacıyla, her kriter tanımlanmıştır. Örnek olarak yaratıcılık kriteri, “zorunlu olmadığı halde, işe kendinden bir şeyler katarak verimliliği artırıcı ve/veya çalışma koşullarını iyileştirici katkılarda bulunma, sorgulayıcı ve araştırmacı olma”; beceri kriteri, “işini yaparken zamanı ve malzemeyi iyi kullanma, sakarlık yapmama, işine hakim olma” şeklinde tanımlanmış bu tanımlamalar uygulama esnasında değerlendirmeyi yapan kişilere verilmiştir.

Tablo 1. Kriterler

İşe gösterilen dikkat ve takip	Hızlı ve dinamik olma	Birden fazla operasyonda çalışabilme	Beceri
Firma kimliğine uygunluk	Ekip çalışmasına uyum	Etkin iletişim kurabilme	Deneyim
Yaratıcılık	Algılama	Eğitim	Temizlik
Öneri	İnsiyatif kullanma	İşyeri kurallarına uygunluk	Özveri
Tertip			

Analitik Hiyerarşi Süreci ile Kriterlerin Ağırlıklandırılması

Performansın hangi kriterlerle ölçüleceği netleştikten sonra her bir kriterin toplam puan içindeki ağırlığını belirlemek gerekmektedir. Bu amaçla çok ölçütlü karar verme yaklaşımlarından olan “ Analitik Hiyerarşi Süreci” kullanılmıştır. Analitik hiyerarşi süreci insanoğlunun hiçbir şekilde kendisine öğretilmeyen fakat varoluşundan bu yana karar verme sorunu ile karşılaştığında içgüdüsel olarak benimsediği karar mekanizmasıdır [Saaty, 2000]. İçgüdüsel mekanizma, karar sürecinde doğal olarak niteliksel kriterleri de gözönünde bulundurmaktadır. Bu sebeple AHP'nin gücü, diğer çoğu yaklaşımla ele alınması zor veya mümkün olmayan ama kararları etkileyen bu gibi etkenleri de ele alabilmesinden kaynaklanmaktadır. Aşağıda AHP felsefesinin kullanımında izlenen yol ana hatlarıyla açıklanmaktadır.

1. Farklı kriterlerin Tablo 2.'de gösterildiği gibi ikili karşılaştırmaları yapılarak bir matris oluşturulur.

Matristeki w_i / w_j terimi, amaca ulaşmak için i . kriterin j . kriterden ne kadar daha önemli olduğunu ifade etmektedir. Bu değerlendirmede Tablo 3' te gösterilen ölçek kullanılmaktadır. Örneğin bu değer 5 ise, i . kriterin j . kriterine göre kuvvetli düzeyde önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda benzer şekilde j . kriter de i . kriterine göre 1/5 düzeyinde önemli olmaktadır.

Tablo 2. Kriterler için İkili Karşılaştırmalar Matrisi Oluşturulması

	Kriter 1	Kriter 2 ..	. Kriter n
Kriter 1	w_1/w_1	w_1/w_2	w_1/w_n
Kriter 2	w_2/w_1	w_2/w_2	w_2/w_n
⋮			
Kriter n	w_n/w_1	w_n/w_2	w_n/w_n

2. Kriterlerin göreceli önemleri bulunarak matris tutarlılığı hesaplanır. Bir karşılaştırma matrisinin tutarlı olabilmesi için, en büyük özdeğerinin (λ_{max}) matris boyutuna (n) eşit olması gerekmektedir. Kriterlerin göreceli önemlerini hesaplamak için, her bir satırın geometrik ortalaması alınarak “ w ” sütun vektörü oluşturulur. Oluşturulan sütun vektörü normalize edilerek, göreceli önemler vektörü “ W_i ” hesaplanır. Matristeki her bir satır göreceli önemler vektörü ile çarpılarak V_i sütun vektörü elde edilir. Daha sonra bu vektörün her elemanı, göreceli önemler vektöründe karşı gelen elemana bölünerek V_i vektörü hesaplanmakta, V_i sütun vektörünün aritmetik ortalaması ise en büyük özdeğer olan λ_{max} 'ı vermektedir.

3. 3. Son adım, tutarlılık göstergesinin ve tutarlılık oranının bulunmasıdır. Bu değerler

$$\text{Tutarlılık Göstergesi} = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

$$\text{Tutarlılık Oranı} = \frac{\text{Tutarlılık Göstergesi}}{\text{Rassallık Göstergesi}}$$

ifadeleriyle hesaplanmaktadır. Tutarlılık oranının 0.1'den küçük çıkması halinde matrisin tutarlı olduğu kabul edilir. Yapılan bir çalışma sonucu 1-15 boyutundaki matrisler için rassallık göstergeleri Tablo 4 'teki gibi bulunmuştur [Saaty, 1985]. *n*. matris boyutudur.

Tablo 3. Analitik Hiyerarşi Sürecinde Kullanılan Ölçek

ÖNEM DERECESESİ	TANIM	AÇIKLAMA
1	Eşit önem	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunuyor.
3	Birinin diğerine göre orta derecede daha önemli olması	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine orta derecede tercih ettiriyor.
5	Kuvvetli düzeyde önem	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli bir şekilde tercih ettiriyor.
7	Çok kuvvetli düzeyde önem	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih ediliyor ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülüyor.
9	Aşırı düzeyde önem	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar büyük bir güvenilirliğe sahip.
2,4,6,8	Ortalama değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere iki ardışık yargı arasına düşen değerler.

Yukarıda kısaca açıklanan yöntemin kullanımına örnek olarak Tablo 6 ve Tablo 9'daki işlemler verilebilir. Tablo 4'de görüldüğü gibi rassallık göstergesi en çok 15 boyutlu matrisler için hesaplanabilmektedir. Yanısıra ele alınan problemde kriter sayısının çokluğu kriterlerin tümü birlikte değerlendirildiğinde tutarlı sonuç elde etme ihtimalini de zayıflatmaktadır. Bu nedenle kriterler teknik, davranışsal ve diğer olmak üzere anlamlı üç grupta toplanmıştır. Her bir kriterin hangi gruba girebileceği tartışılmış ve Tablo 5 elde edilmiştir.

Tablo 4. Rassallık Göstergeleri

<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Rassallık Göstergesi	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

Tablo 5. Kriterleri Gruplandırma

TEKNİK	DAVRANIŞSAL	DİĞER
İşe gösterilen dikkat ve takip	Özveri	Eğitim
Yaratıcılık	Temizlik	Deneyim
Beceri	Etkin iletişim kurabilme	
Ekip çalışmasına uyum	Tertip	
İnsiyatif kullanma	İşyeri kurallarına uygunluk	
Birden fazla operasyonda çalışabilme	Termal kimliğine uygunluk	
Öneri	Hızlı ve dinamik olma	
	Algılama	

Kriterlerin bütün içindeki yüzdelerini bulmak için öncelikle “teknik, davranışsal ve diğer“ şeklinde tanımlanan üç grubun ağırlıkları hesaplanmalı daha sonra her bir ağırlık değeri kendi grubundaki kriterlere benzer şekilde dağıtılmalıdır. Bu amaçla ekipte bulunan altı kişinin her biri teknik, davranışsal ve diğer şeklinde tanımlanan üç ana grup için ikili karşılaştırmalar yapmış, ortalama değerler alınarak elde edilen matrisin tutarlılığı test edilmiştir. Ortalama değerler ve diğer işlemler Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Teknik, Davranışsal ve Diğer Grupları için İkili Karşılaştırma Değerleri ve Tutarlılık Testi

	Teknik	Davranışsal	Diğer	w_i	W_i	V_2	W_1/V_2	
Teknik	1,00	2,00	3,60	1,93	0,56	1,68	2,99	
Davranışsal	0,50	1,00	1,80	0,96	0,28	0,84	2,99	
Diğer	0,28	0,56	1,00	0,53	0,16	0,46	2,99	
				3,43	1,00	$\lambda_{\max} =$	2,99	
$n = 3$	Tutarlılık göstg. = $\frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} = -0,00063$						matris tutarlıdır	
				Tutarlılık oranı = -0,00109 < 0,1				

Yukarıdaki tabloya göre, teknik kriterler davranışsal kriterlere göre 2 kat daha önemli olarak değerlendirilmiştir. Buna karşılık davranışsal kriterler de teknik kriterlere göre $\frac{1}{2} = 0,5$ kat önemlidir. Hesaplanan tutarlılık oranının 0.1’den küçük çıkması matrisin tutarlı olduğunu gösterir. Bu durumda V_1 sütunundaki değerler (görelî önemler vektörü) sözkonusu kriterlerin ağırlıkları olarak alınabilir olup teknik, davranışsal ve diğer kriter gruplarının bütün içerisindeki ağırlıkları sırasıyla 0.56 , 0.28 ve 0.16 olarak belirlenmiştir. Oranlar elde edildikçe ekip tarafından gözden geçirilmekte ve gerekli görülmesi halinde basit düzeltmeler yapılmaktadır. Bu değerlerde de “Diğer (eğitim, deneyim)” grubuna verilen ağırlığın azaltılması, “Davranışsal” kriterlerin toplam ağırlığının ise artırılması öngörülmüştür. Bu doğrultuda, toplam 1’i aşmayacak şekilde yapılan düzeltmeler sonucunda Teknik, Davranışsal ve Diğer grubu kriterlerin ağırlıkları sırasıyla, 0.55, 0.32 ve 0.13 olarak kesinleştirilmiştir. Benzer şekilde Teknik, Davranışsal ve Diğer grubu kriterler her biri kendi içinde ayrı ayrı test edilerek, 0.55, 0.32 ve 0.13 oranlarının kendi gruplarında nasıl dağılacığı belirlenmiştir. Tablo 7’ de örnek olarak ekip elemanlarından birinin teknik kriterlerle ilgili ikili karşılaştırmaları sonucu verdiği ağırlıklar görülmektedir. Bu şekilde ekibin altı elemanından alınan değerlerin ortalamaları hesaplanmış ve elde edilen matrisin tutarlılığı test edilmiştir. Tutarlılık testinde amaç sadece A, B’ den daha önemli; B’de C’den daha önemliyse A, C’den de önemlidir şeklinde bir tutarlılığı değil, aynı zamanda A, B’den 2 kat B’de C’den 3 kat önemliyse A, C’den 6 kat önemlidir şeklinde oransal bir tutarlılığı da sağlamaktır. Kısaca A-B ve B-C ikili karşılaştırmalarının doğal bir sonucu olarak ortaya çıkacak olan A-C ikili karşılaştırma sonucu, kişiye sorulduğunda belirtilen A-C ikili karşılaştırma sonucu ile yukarıdaki anlamda tutarlı olmalıdır. Bu uyum diğer tüm ikili karşılaştırmalar için de sağlanmalıdır.

Tablo 7. Teknik Kriterlerin İkili Karşılaştırmalar Matrisine Örnek

	İşe gösterilen dikkat	Yaratıcılık	Beceri	Ekip çalışmasına uyum	İnisiyatif kullanma	Birden fazla operasyonda çalışabilme	Öneri
İşe gösterilen dikkat	1	3	5	5	3	5	7
Yaratıcılık	1/3	1	5/3	5/3	1	5/3	7/3
Beceri	1/5	3/5	1	1	3/5	1	7/5
Ekip çalışmasına uyum	1/5	3/5	1	1	3/5	1	7/5
İnisiyatif kullanma	1/3	1	5/3	5/3	1	5/3	7/3
Birden fazla operasyonda çalışabilme	1/5	3/5	1	1	3/5	1	7/5
Öneri	1/7	3/7	5/7	5/7	3/7	5/7	1

Teknik kriterler ve davranışsal kriterler matrisleri ilk halleriyle tutarsız çıkmış, bunun üzerine tutarsızlığa sebep olabilecek değerler araştırılarak düzeltilmiş yeniden testler yapılmıştır. Ekip elemanlarınca yapılmış ikili karşılaştırmaların olabildiğince az değiştirilmesine özen gösterilmiştir. İki kriterin ya biri ya diğeri daha önemlidir, ya da ikisi de aynı düzeyde önemlidir. Düzeltmeler yapılırken bu durumlara uygun olarak belirtilmeyen ve oransal olarak da dikkat çekici şekilde tutarsızlığın olduğu değerlere müdahale edilmiştir. Teknik ve davranışsal kriterlerin tutarlılık testleri Tablo 6'daki işlemlere benzer şekilde yapılmış ve tutarlı sonuç elde edilmiştir. Benzer işlemler olması açısından tüm testlere metin içerisinde yer verilmemiştir. Buraya kadar elde edilen sonuçlara göre üç ana grup ve her grubun ağırlığının kendi alt kriterlerine oransal dağılımı Şekil 1'de görüldüğü gibidir. Eğitim ve deneyim kriterlerinin altında yer alan ilkokul, ortaokul, ... ve 0-1 yıl, 1-3 yıl... gibi farklı dereceler için belirtilen oranların nasıl elde edildiği ise izleyen bölümde açıklanmaktadır.

Kriterleri Derecelendirme

İkili karşılaştırmalar sonucunda kriterler için bulunan ağırlıklar, o kriter açısından eniyi düzeyde olan işçiye verilecek tam puanı temsil etmektedir. Bundan sonra karar verilmesi gereken bir diğer konu, bir kriterden tam puan alamayan işçiye hangi ölçüte göre ve kaç puan verileceğini belirlemektir. Bunun için kriterlerin derecelendirilmesi gerekmektedir. Ekip içi görüşmeler doğrultusunda önce her bir kriterin kaç dereceye ayrılacağı tartışılmıştır. Temizlik (ağırlığı 2.9), tertip (ağırlığı 2.5) gibi “temizdir veya değildir”, “tertiplidir veya değildir” şeklindeki basit değerlendirmelerin yeterli olacağı kriterlerin ikiye bölünmesi, öte yandan “işe gösterilen dikkat” gibi ağırlığı yüksek olan (18.6) kriterlerin daha fazla dereceye bölünmesi uygun bulunmuştur. Örnek olması açısından Tablo 8'de birden fazla operasyonda çalışabilme ve öneri kriterlerinin dereceleri ve tanımları verilmiştir.

Tablo 8. Örnek Derece Tanımlamaları

Kriter	Derece 1	Derece 2	Derece 3
Birden fazla operasyonda çalışabilme	Sadece bir operasyonda çalışmaktadır.	Birden fazla operasyonda çalışabilmektedir.	
Öneri	İşi veya diğer konularla ilgili hiçbir zaman öneride bulunmaz.	Nadiren işi veya diğer konularla ilgili önerilerde bulunur.	Sık sık yeni fikirler ve önerilerle gündeme gelir.

Kriterlerin her bir derecesine verilecek puanın derecelerin de ikili karşılaştırmasını yaparak belirlenmesi mümkün olduğu halde bu puanlar eğitim ve deneyim dışındaki kriterler için sezgisel olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni tasarımı çok fazla karmaşıklaştırmamaktır.

Bir işçinin eğitim ve deneyim düzeyleri ise bilinmektedir. Eğitim kriteri altı dereceye ayrılmış ve ekip elemanlarınca ikili karşılaştırmaları yapılarak, matris tutarlılığı test edilmiştir. Bu dereceler ilkökul, ortaokul, lise, meslek lisesi, yüksekokul ve üniversite şeklindedir. Tutarlılık testi sonucunda elde edilen oranlar eğitim kriterinin % 8 olan ağırlığından, eğitim düzeyine göre işçinin alacağı puana esas teşkil edecektir. Test sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Eğitim Kriteri Tutarlılık Testi

	ilk	orta	lise	mes.lis.	yük.ok.	ünv.	w_i	W_i	V_2	W_i/V_2
ilk	1,00	0,54	0,35	0,26	0,19	0,14	0,49	0,06	0,29	4,57
orta	1,85	1,00	0,63	0,48	0,36	0,26	0,71	0,09	0,54	5,77
lise	2,85	1,59	1,00	0,77	0,57	0,42	1,06	0,14	0,86	6,16
mes.lis.	3,85	2,08	1,30	1,00	0,75	0,54	1,33	0,18	1,13	6,46
yük.ok.	5,26	2,78	1,75	1,33	1,00	0,72	1,66	0,22	1,51	6,92
ünv.	7,14	3,85	2,38	1,85	1,39	1,00	2,33	0,31	2,09	6,79
							7,58	1,00	$\lambda_{\max} =$	6,11
$n = 6$		tutarlılık göstg. =		0,023						
		tutarlılık oranı =		0,018	< 0.1		matris	tutarlıdır		

W_i sütunu w_i sütununun normalleştirilmesi (her bir değerinin sütun toplamına bölünmesi) ile elde edilmiş olup, farklı eğitim düzeylerinin birbirlerine göre önem derecelerini göstermektedir. Bu değerler kullanılarak her bir eğitim düzeyine karşılık gelecek olan puan, orantı hesabı ile bulunabilir. Eğitim kriterinden en yüksek puanı alacak olan grup üniversite mezunudur. Bu kriterin genel problem içindeki ağırlığı 8 olduğuna göre, üniversite mezunu eğitim kriterinden tam puan almalıdır. Diğer eğitim düzeylerinin payları da benzer şekilde hesaplanabilir. Örneğin lise mezunu bir işçinin eğitim kriterinden alacağı puan $\frac{0.14 \times 8}{0.31} = 3.61$ olacaktır. Benzer şekilde diğer eğitim düzeyleri için de gerekli işlemler yapıldığında Tablo 10 elde edilir.

Tablo 10. Eğitim Kriterinin Dereceleri

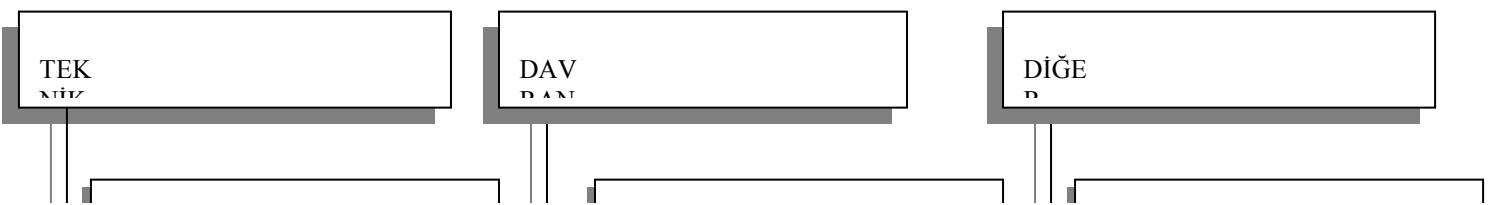
Eğitim düzeyi	ilkokul	ortaokul	lise	meslek lisesi	yüksekokul	üniversite
Ağırlık (%)	1.55	2.32	3.61	4.64	5.68	8

Deneyim kriteri ise beş dereceye ayrılmış ve benzer işlemler sonucunda dereceleri Tablo 11’deki gibi belirlenmiştir.

Tablo 11. Deneyim Kriterinin Dereceleri

Deneyim yılı	0-1	1-3	3-5	5-8	8
Ağırlık (%)	0.73	1.34	2.07	3.04	5

Bütün değerlendirmelerin sonucunda, performans değerlendirmeye esas teşkil edecek kriterler ve ağırlıkları Şekil 1’ de gösterilmektedir. Eğitim ve deneyim dışındaki kriterlerin dereceleri ve karşılık gelen puanlarına yer verilmemiştir.



Şekil 1. Kriterler ve Ağırlıkları

Geliştirilen Sistemin Test Edilmesi

Sistemin performans değerlendirmedeki yeterliliğini ve tutarlılığını saptayabilmek amacıyla farklı bölümlerden farklı niteliklerde oniki işçi seçilmiştir. Kriterler, dereceleri ve tanımlamalarını içeren bir form tasarlanmış, değerlendirmeyi yapacak olan kişilere verilerek işçinin her bir kriterde hangi dereceye girdiğini işaretlemeleri istenmiştir. Değerlendirme her işçi için iki ya da üç farklı üst amiri tarafından (formen, bölüm müdürü ya da bölüm şefi) yapılmış ayrıca bazı işçiler için farklı bir zamanda tekrarlanmıştır. Bu test sonucunda elde edilen puanların, o işçi ile ilgili olarak, geçmiş tecrübe ve izlenimler sonucu oluşmuş hissi değerlendirmeler ile uyumlu olup olmadığını sınamak amaçtır. Elde edilen sonuçlar Tablo 12’ de verilmektedir. Örneğin 1. işçi sıvı hazırlama bölümünde çalışmaktadır. İki

kez değerlendirilmiştir. İlk değerlendirmede formen (F) tarafından 72.84, bölüm müdürü (BM) tarafından 74.1 puan verilmiştir. İkinci değerlendirmede ise aynı işçi için aynı kişiler sırasıyla 72.86 ve 70.04 puan vermişlerdir.

Tablo 12. Test Sonuçları

İşçi No	Bölüm	Değerlendirme 1	Değerlendirme 2
1	Sır Hazr.	72.84 (F) 74.1 (BM)	72.86 (F) 70.04 (BM)
2	Çamur Hazr.	46.59 (F) 41.56 (BM)	46.59 (F) 43.77 (BM)
3	Pasta Hazr.	89.89 (F) 64.27 (BM)	89.89 (F) 68.44 (BM)
4	Çamur Hazr.	77.38 (F) 78.11 (BM)	77.58 (F) 77.61 (BM)
5	Paketleme	41.56 (F) 41.56 (BM) 52.59 (BM)	-
6	III Pişirim	48.98 (F) 48.98 (BM) 50.75 (BŞ)	-
7	Fırınlr	74.58 (F) 74.58 (F) 75.12 (BM)	-
8	Presler	72.93 (F) 72.93 (BM) 72.91 (BM)	-
9	Frit Hazr.	85.89 (F) 70.27 (BM)	85.99 (F) 69.59 (BM)
10	Fırınlr	75.99 (BM) 79.84 (BM)	79.68 (BM)
11	Sır Hazr.	41.77 (F) 38.49 (BM)	35.77 (F) 39.03 (BM)
12	Sırl. Bant.	79.68 (F) 79.68 (BM) 73.91 (BŞ) 67.43 (F)	-

Genel olarak bir işçi için farklı kişilerce verilen puanların birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bununla birlikte 3. ve 9. sonuçlarda iki kişi tarafından verilen puanlar oldukça farklıdır. Bu farkların kişilerin yanlı değerlendirmeleri sonucu ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir. 5,6,7,8 ve 12. işçiler için ikinci değerlendirmeler alınamamıştır.

SONUÇ

İşletmelerde performans değerlendirme önemli bir konu olarak görülmektedir. Bununla birlikte bu sistemin olabildiğince objektif ve kendi içinde tutarlı temellere dayanması halinde sağlıklı bir uygulama mümkün olur. Performansın hangi kriterlerle ölçüleceği ve kriterlerin hangi oranda performansa etki edeceği önemli karar noktalarıdır.

Analitik Hiyerarşi Süreci özellikle çok ölçütlü karar verme konusunda yaygın kullanım alanı bulmuş bir tekniktir. Çok sayıda seçeneği birden fazla kriter açısından değerlendirilerek eniyi seçeneği bulur. İnsanoğlunun hiçbir şekilde kendisine öğretilmeyen fakat varoluşundan bu yana karar verme sorunu ile karşılaştığında içgüdüsel olarak benimsediği bir karar mekanizmasıdır.

Bu proje kapsamında Termal Seramik Sanayi ve Ticaret A.Ş.' de performans değerlendirme sistemi tasarımı çalışması gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan bir ekiple kriterler belirlenmiş, kriterlerin ikili karşılaştırmaları yapılarak birbirlerine oranla önem düzeyleri ortaya çıkarılmıştır. Analitik hiyerarşi yöntemi ile değerlendirmelerin tutarlılığı test edilmiş, aynı zamanda her bir kriterin bütün içindeki ağırlığı bulunmuştur. Elde edilen ağırlıklar kullanılarak farklı niteliklerdeki işçiler değerlendirilmiş ve

sistem test edilmiştir. Farklı zamanlarda ve farklı kişilerden, belirlenen kriterler açısından aynı işçiyi değerlendirmeleri istenmiştir. Bu test ile elde edilen puanların, o işçi ile ilgili olarak, geçmiş tecrübe ve izlenimler sonucu oluşmuş, kişilerin kafasında yer alan kendi hissi değerlendirmeleri ile uyumlu olup olmadığını sınamak amaçlanmıştır. Değerleme aynı işçiler için aynı kişiler tarafından birkaç kez tekrarlanmıştır.

Test sonuçlarına göre, belirli bir işçi için farklı kişilerce ve farklı zamanlarda verilen puanlar genellikle birbirine yakındır. İstisna sayılabilecek birkaç durum için belirli bir işçiye verilen puanlar önemli derecede farklıdır. Bu sapmanın kişilerin yeterince objektif olmamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Sistemin genel olarak çalışanın performansını ölçme konusunda yeterli olduğu ve kullanılabilirliği söylenebilir.

Performans değerlendirme sisteminin başarıyla kullanılabilmesi, değerlendirmeyi yapan kişilerin olabildiğince yansız davranmasıyla mümkündür. Bu nedenle uygulama öncesinde konunun önemini yeterince vurgulanması, dikkat edilmesi gereken noktaların tartışılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

1. Arvey, R.D., Murphy, K.D. Performance evaluation in work settings, Annual Review of Psychology, 49, 141(28), 1998.
2. Ataay, İ.D., “İşdeğerleme ve Başarı Değerleme Yöntemleri”, İşletme Fakültesi Yayın No:235, Birinci Cilt, 1990.
3. Borman, W.C., M.A. Hanson, J.W. Hedge, Personnel selection, 48, 299(39), 1997.
4. Cascio, W., “Managing Human Resources: Productivity, Quality of Work Life, Profits”, McGraw Hill Inc., 1992.
5. Gill, B., Performance Appraisals -Management; Human Resource Management—Technique, American Printer, 221, 72(2), 1998.
6. LeBlang, T.R., Employee Evaluations Must Detail Performance, American Druggist, 216, 55(2), 1999.
7. Saaty, T.L., Analytical Planning, RWS Publications, 1985.
8. Saaty, T.L., “Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with Analytic Hierarchy Process”, AHP Series, Vol : VI, RWS Publications, 2000.
9. Uyargil, C., “İşletmelerde Performans Yönetim Sistemi”, Şahinkol Matbaacılık, No:262, 1994.
10. Werther, W.B., JR. Davis, “Human Resource and Personnel Management”, McGraw Hill Inc., 1994.

BİR İŞLETMEDE ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ KULLANILARAK PERFORMANS DEĞERLEME SİSTEMİ TASARIMI

Müjgan SAĞIR ÖZDEMİR

Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü

ÖZET

En başarılı organizasyonların ortak özellikleri, insan kaynağına bakışlarındaki farklılıkla ilişkilidir. Böyle organizasyonların, öncelikle üzerinde durdukları şey, teknoloji, ürün ya da ekonomik kaygılar değil, insan nitelikleridir ve insanların bir arada nasıl çalışacaklarıdır. İnsan kaynaklarının verimliliği, ancak çalışanların iş ile ilgili performanslarını izleyerek ölçülür. Bu ölçümü yapabilmenin en sağlıklı yollarından biri, işletmede sistemli ve düzenli bir performans değerlendirme sisteminin kurulmasıdır. Bu çalışmada bir işletmede Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) kullanılarak bir performans değerlendirme sistemi tasarlanmıştır. Tasarlanan sistemi test etmek amacıyla belirli sayıda işçi farklı kişiler tarafından ve farklı zamanlarda değerlendirilmiştir. Sonuçlar, sistemin kabul edilebilir bir değerlendirme yaptığını ve tüm işçiler için kullanılabilirliğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: **Performans değerlendirme, çok ölçütlü karar verme, analitik hiyerarşi süreci, ikili karşılaştırma**

GİRİŞ

İnsan, üretimin vazgeçilmez bir parçasıdır ve aynı zamanda üretimin hedefidir. İnsan kaynakları ifadesi örgüt içerisinde en üst yöneticiden en alt kademedeki işgörene kadar tüm çalışanları kapsamakta, aynı zamanda örgütün dışında bulunan ve potansiyel olarak yararlanılabilecek olan işgücünü de ifade etmektedir. Çalışanlara maliyet ögesi olarak değil, yatırım yapılan değerli kaynaklar olarak bakmak gerekir. Yatırım yapmak, kişiyi geliştirmeye yönelik olarak eğitmek ve böylece varolan özelliklerini arttırmakla olur. Bunun sonucunda ortaya çıkan başarı durumu ve geleceğe ilişkin gelişme potansiyellerini belirlemek için, bir performans değerlendirme çalışmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada bir seramik işletmesinde gerçekleştirilen performans değerlendirme sistemi tasarımı çalışması ele alınmaktadır. Bu amaçla; önce insan kaynakları ve verimlilik kavramları açıklanmış, izleyen bölümde insan kaynakları yönetiminde performans değerlendirme konusuna yer verilmiştir. Ardından işletmede gerçekleştirilen çalışmada izlenen aşamalar sırasıyla ele alınmıştır. Bu aşamalar; sistemi tasarlamak için bir ekip oluşturma, performans değerlemeye esas teşkil edecek kriterleri belirleme ve analitik hiyerarşi süreci ile kriterleri ağırlıklandırma şeklindedir. Daha sonra sistemi test etmek amacıyla belirli sayıda işçinin performansı değerlendirilmiştir. Son bölümde sonuçlar tartışılmaktadır.

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ ve VERİMLİLİK

İnsan kaynakları yönetimi, bir örgütte insan kaynaklarının, örgüte olan katkıyı arttıracak şekilde, sosyal ve etik ilkelere de uyularak yönetilmesidir [Werther,1994]. Günümüzde bir örgütün, diğer maddi kaynakları ne kadar sağlam olursa olsun, insan kaynakları yeterli etkenliğe sahip değilse başarı olasılığı düşük olacaktır. Tatminsiz, başarı güdüsü düşük bir işgücü ile verimlilik ve iş kalitesi gibi hedeflere ulaşmak kolay değildir. Dolayısıyla, insan kaynakları yönetiminin iki temel amacı vardır: Çalışanların motivasyonunu ve verimini yükseltecek bir ortamın yaratılması ve bu ortamın korunup geliştirilmesi için gerekli politikaların ve teknik bilginin sağlanmasıdır.

İnsan kaynaklarının etkin kullanımı, verimliliğe katkı açısından diğer kaynaklardan daha fazlasını vaat etmektedir. Diğer kaynakların ve o kaynaklara yönelik verimlilik artırma tekniklerinin sağlayacağı imkanların bir üst sınırı vardır. İnsan kaynaklarına yönelik verimlilik artırma teknikleri içinse böyle bir üst sınırdan söz edilemez.

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE PERFORMANS DEĞERLEME

Performans değerlendirme, bir işgörenin, iş performansı ve potansiyeli yönüyle işletme içindeki değerinin belirlenmesine yönelik subjektif bir süreçtir. Bir kişinin ya da grubun iş ile ilgili kuvvetli ve zayıf taraflarını sistematik olarak tanımlar [Cascio,1992].

Organizasyonlarda çalışanların performanslarının sistematik ve biçimsel olarak değerlendirilmesinin ilk örnekleri 1900'lü yılların başlarında A.B.D. 'de kamu hizmeti veren kurumlarda görülmektedir. Aynı yıllarda Taylor'un; öncülük ettiği, iş ölçümleri, hareket, metot ve zaman etütlerinin uzantısı olarak iş değerlendirme çalışmaları ile çalışanların verimliliklerini ölçümlemesi sonucu, performans değerlendirme kavramı organizasyonlarda bilimsel olarak kullanılmaya başlanmıştır [Ataay,1990].

Birinci Dünya Savaşı izleyen yıllarda kişilik özelliklerini kriter olarak alan çeşitli performans değerlendirme teknikleri geliştirilmiş, ancak daha sonraları, kişinin ürettiği iş ya da sonuçlara yönelik kriterler A.B.D.'deki organizasyonlarda daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca bu yıllardan sonra yönetici ve beyaz yaka personelinin performansının değerlendirilmesi, mavi yakalılara oranla daha önem kazanmıştır.

Literatürde performans değerlendirme konusunda gerçekleştirilmiş pek çok çalışmaya rastlamak mümkündür. Arvey ve Murphy [1998] performans değerlendirme çalışmalarının, içinde bulunulan sistemle etkileşimlerin de gözönüne alınarak yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Gill [1998] etik kurallara dikkat çekmiş, dürüstlük ve açıklığın etkili bir performans değerlendirme sistemindeki önemini vurgulamıştır. Borman vd. [1997] personel seçimi konusunun son yıllarda odaklandığı kavramları tartışarak, çalışanın işteki performansının ve örgütle uyum düzeyinin önceden tahmini konusunu araştırmıştır. LeBlang [1999] performans değerlendirme sisteminin getireceği katkılar üzerinde durmuştur.

Türkiye'deki uygulamalar ilk kez kamu kesiminde başlamış olup, yaklaşık seksen yıllık geçmişi bulunmaktadır. Ancak konuya özel sektörün ilgisinin artması, işletme biliminin ülkemizde yaygınlaşması ve modern yönetim tekniklerinin tanınması ile birlikte olmuş ve bu ilgi özellikle son on yılda giderek gelişmiştir.

Performans Değerlemenin Kullanım Alanları

İşletmelerde performans değerlendirme sistemleri, çalışanların belirli dönemlerdeki fiili başarı durumlarını ve geleceğe ilişkin gelişme potansiyellerini belirlemeye yönelik çalışmalar yapmak amacıyla kurulmaktadır. Kullanım alanları aşağıdaki gibi gruplanabilir [Uyargil,1994]:

- **Ücretlendirme:** Performans değerlendirme sisteminin kişileri motive edici olabilmesi için performans ile ödül sistemleri arasında sıkı bir bağ kurulmalıdır. Bu bağı kurmanın en iyi yolu da ücret, maaş, prim, komisyon vb. parasal ödüllerin belirlenmesinde bazı diğer kriterlerin yanı sıra, performans değerlendirme sonuçlarını bir veri olarak kullanmaktır.
- **Kariyer Planlaması:** Modern yönetim anlayışında işletmelerin insan kaynaklarından etkin bir şekilde yararlanabilmeleri için kariyer geliştirme programlarına yer vermeleri, gerek örgütsel etkinlik, gerekse işgören tatmini açısından oldukça büyük önem taşımaktadır. Organizasyon yaşamında kişilerin yükselmeleri, gerekli eğitimi almaları ve yatay yönde iş değişikliklerine tabi tutulmalarına ilişkin kararların alınmasında performans değerlendirme sonuçları, kariyer geliştirme sistemine, ihtiyaç duyulan bilgileri sağlamaktadır.
- **Koordinasyon Sağlama:** Performans değerlendirme çalışmaları; işletmede bulunanların örgütsel amaçları gerçekleştirme hedefi doğrultusunda katılımını sağlar. Başarılı olanları belirleyip gerektiğinde teşvik etmek mümkün olacağından, çalışanları başarı doğrultusunda cesaretlendirir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre işletmenin bünyesinde üretken olmayan çalışmaların önlenmesine veya bu tür davranışların sebeplerinin belirlenmesine olanak bulunacaktır.
- **Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi:** Performans değerlendirme çalışmaları sonucunda, istenilen performansa sahip olmayan çalışanların eksikliklerini gidermek amacıyla çalışanlara eğitimler vererek, bu gereksinimleri giderilir.
- **İşgücü Gereksinimlerinin Belirlenmesi:** İşletmenin gelecekteki değişimlere ve gelişmelere, insan gücü kaynakları açısından hazırlıklı olması gerekir. Performans değerlendirme çalışmaları, yöneticilerin, işe alacakları kişilerin mevcut ve gelecekteki işler için taşıması gereken özelliklerini saptamasına yardımcı olur ve personel seçimi sırasında bu özellikler istenir.

BİR İŞLETMEDE PERFORMANS DEĞERLEME SİSTEMİ TASARIMI

İşletmelerde işçi alma ve çıkarma, ücret artışlarını planlama gibi işler "İnsan Kaynakları Birimi" tarafından yapılmaktadır. Özellikle işe alınacak ve/veya çıkarılacak işçilerin belirlenmesi her işletme için sıkıntılı bir problemdir. Her iki konu da doğru bir ölçme ve değerlendirme sistemine sahip olmayı kaçınılmaz kılmaktadır. İşçi hakkında yeterli ve doğru bilgiye sahip olan bir işletme, hangi işçilerin istihdam edilmesi gerektiğine, ayrıca nasıl bir ücret artış politikasının adil olacağına kolaylıkla karar verebilir. Performans değerlendirme çalışmaları bu amaçla kullanılmalarının yanı sıra önceki bölümde belirtilen eğitim gereksinimleri, kariyer planlama gibi konular açısından da büyük önem taşır. Çalışmanın gerçekleştirildiği işletme aynı nedenlerle etkin bir performans değerlendirme sistemine sahip olmayı hedefleyen bir işletmedir. İşletmede performans değerlendirme çalışmaları yapılmakta fakat sağlıklı temellere dayanmamaktadır. Bu nedenle, oluşturulacak bir ekiple yeni bir sistemin tasarlanması ve uygulanmakta olan performans değerlendirme sisteminin eksikliklerini gidermesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki adımlar belirlenmiştir:

- i) Performans değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi için işletmenin farklı birimlerinde görev yapan kişilerden oluşan bir ekibin oluşturulması
- ii) Performans değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi
- iii) Analitik Hiyerarşi Süreci ile kriterlerin ağırlıklandırılması
- iv) Geliştirilen sistemin test edilmesi
- v) Test sonuçlarına göre sistemin gözden geçirilmesi

Ekip Oluşturma

İşletmenin üst yönetimiyle gerçekleştirilen ön görüşme sonucunda, çalışmanın sınırları belirlenmiş ve bir akademik uzman ile Makina ve Enerji Müdürü, Üretim Müdürü, İnsan Kaynakları Müdürü, Hazırlamalar Şefi ve 3.Pişirim Sorumlusundan oluşan altı kişilik bir ekip oluşturulmuştur.

Performans Değerleme Kriterlerinin Belirlenmesi

Performansı belirleyecek olan kriterleri tartışmak için, oluşturulan ekiple gerçekleştirilen ilk oturumda öncelikle çalışmanın önemi, amacı, izlenecek olan yol birlikte görüşülmüş, ardından beyin fırtınası yapılarak akla gelen ilk kriterler not edilmiştir. İkinci oturumda taslak kriterler tek tek yeniden değerlendirilmiş, ölçülüp ölçülemeyecekleri, bir kriterin başka bir kriterle ifade edilip edilemeyeceği, performansı etkileyebilecek olduğu halde daha önce akla gelmeyen başka kriterlerin olup olmadığı tartışılmıştır. Bu değerlendirmenin sonucunda kriterler Tablo 1’ de gösterilen son halini almıştır.

Kriterlerin içerdikleri anlam konusunda, uygulama sürecinde farklı yorumlar yapılmasını önlemek amacıyla, her kriter tanımlanmıştır. Örnek olarak yaratıcılık kriteri, “zorunlu olmadığı halde, işe kendinden bir şeyler katarak verimliliği artırıcı ve/veya çalışma koşullarını iyileştirici katkılarda bulunma, sorgulayıcı ve araştırmacı olma”; beceri kriteri, “işini yaparken zamanı ve malzemeyi iyi kullanma, sakarlık yapmama, işine hakim olma” şeklinde tanımlanmış bu tanımlamalar uygulama esnasında değerlendirmeyi yapan kişilere verilmiştir.

Tablo 1. Kriterler

İşe gösterilen dikkat ve takip	Hızlı ve dinamik olma	Birden fazla operasyonda çalışabilme	Beceri
Firma kimliğine uygunluk	Ekip çalışmasına uyum	Etkin iletişim kurabilme	Deneyim
Yaratıcılık	Algılama	Eğitim	Temizlik
Öneri	İnsiyatif kullanma	İşyeri kurallarına uygunluk	Özveri
Tertip			

Analitik Hiyerarşi Süreci ile Kriterlerin Ağırlıklandırılması

Performansın hangi kriterlerle ölçüleceği netleştikten sonra her bir kriterin toplam puan içindeki ağırlığını belirlemek gerekmektedir. Bu amaçla çok ölçütlü karar verme yaklaşımlarından olan “ Analitik Hiyerarşi Süreci” kullanılmıştır. Analitik hiyerarşi süreci insanoğlunun hiçbir şekilde kendisine öğretilmeyen fakat varoluşundan bu yana karar verme sorunu ile karşılaştığında içgüdüsel olarak benimsediği karar mekanizmasıdır [Saaty, 2000]. İçgüdüsel mekanizma, karar sürecinde doğal olarak niteliksel kriterleri de gözönünde bulundurmaktadır. Bu sebeple AHP’nin gücü, diğer çoğu yaklaşımla ele alınması zor veya mümkün olmayan ama kararları etkileyen bu gibi etkenleri de ele alabilmesinden kaynaklanmaktadır. Aşağıda AHP felsefesinin kullanımında izlenen yol ana hatlarıyla açıklanmaktadır.

1. Farklı kriterlerin Tablo 2.’de gösterildiği gibi ikili karşılaştırmaları yapılarak bir matris oluşturulur.

Matristeki w_i / w_j terimi, amaca ulaşmak için i . kriterin j . kriterden ne kadar daha önemli olduğunu ifade etmektedir. Bu değerlendirmede Tablo 3’ te gösterilen ölçek kullanılmaktadır. Örneğin bu değer 5 ise, i . kriterin j . kriter göre kuvvetli düzeyde önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda benzer şekilde j . kriter de i . kriter göre 1/5 düzeyinde önemli olmaktadır.

Tablo 2. Kriterler için İkili Karşılaştırmalar Matrisi Oluşturulması

	Kriter 1	Kriter 2 ..	. Kriter n
Kriter 1	w_1/w_1	$w_1/w_2 \dots$	w_1/w_n
Kriter 2	w_2/w_1	$w_2/w_2 \dots$	w_2/w_n
⋮	⋮	⋮	⋮
Kriter n	w_n/w_1	$w_n/w_2 \dots$	w_n/w_n

2. Kriterlerin görelî önemleri bulunarak matris tutarlılığı hesaplanır. Bir karşılaştırma matrisinin tutarlı olabilmesi için, en büyük özdeğerinin (λ_{max}) matris boyutuna (n) eşit olması gerekmektedir. Kriterlerin görelî önemlerini hesaplamak için, her bir satırın geometrik ortalaması alınarak “ w ” sütun vektörü oluşturulur. Oluşturulan sütun vektörü normalize edilerek, görelî önemler vektörü “ W_i ” hesaplanır. Matristeki her bir satır görelî önemler vektörü ile çarpılarak V_i sütun vektörü elde edilir. Daha sonra bu vektörün her elemanı, görelî önemler vektöründe karşı gelen elemana bölünerek V_i vektörü hesaplanmakta, V_i sütun vektörünün aritmetik ortalaması ise en büyük özdeğer olan λ_{max} ’ı vermektedir.

4. 3. Son adım, tutarlılık göstergesinin ve tutarlılık oranının bulunmasıdır. Bu değerler

$$\text{Tutarlılık Göstergesi} = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

$$\text{Tutarlılık Oranı} = \frac{\text{Tutarlılık Göstergesi}}{\text{Rassallık Göstergesi}}$$

ifadeleriyle hesaplanmaktadır. Tutarlılık oranının 0.1’den küçük çıkması halinde matrisin tutarlı olduğu kabul edilir. Yapılan bir çalışma sonucu 1-15 boyutundaki matrisler için rassallık göstergeleri Tablo 4 ‘teki gibi bulunmuştur [Saaty, 1985]. n . matris boyutudur.

Tablo 3. Analitik Hiyerarşi Sürecinde Kullanılan Ölçek

ÖNEM DERECESESİ	TANIM	AÇIKLAMA
1	Eşit önem	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunuyor.
3	Birinin diğerine göre orta derecede daha önemli olması	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine orta derecede tercih ettiriyor.
5	Kuvvetli düzeyde önem	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli bir şekilde tercih ettiriyor.
7	Çok kuvvetli düzeyde önem	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih ediliyor ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülüyor.
9	Aşırı düzeyde önem	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar büyük bir güvenilirliğe sahip.
2,4,6,8	Ortalama değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere iki ardışık yargı arasına düşen değerler.

Yukarıda kısaca açıklanan yöntemin kullanımına örnek olarak Tablo 6 ve Tablo 9’daki işlemler verilebilir. Tablo 4’de görüldüğü gibi rassallık göstergesi en çok 15 boyutlu matrisler için hesaplanabilmektedir. Yanısıra ele alınan problemde kriter sayısının çokluğu kriterlerin tümü birlikte değerlendirildiğinde tutarlı sonuç elde etme ihtimalini de zayıflatmaktadır. Bu nedenle kriterler teknik, davranışsal ve diğer olmak üzere anlamlı üç grupta toplanmıştır. Her bir kriterin hangi gruba girebileceği tartışılmış ve Tablo 5 elde edilmiştir.

Tablo 4. Rassallık Göstergeleri

<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Rassallık Göstergesi	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

Tablo 5. Kriterleri Gruplandırma

TEKNİK	DAVRANIŞSAL	DİĞER
İşe gösterilen dikkat ve takip	Özveri	Eğitim
Yaratıcılık	Temizlik	Deneyim
Beceri	Etkin iletişim kurabilme	
Ekip çalışmasına uyum	Tertip	
İnsiyatif kullanma	İşyeri kurallarına uygunluk	
Birden fazla operasyonda çalışabilme	Termal kimliğine uygunluk	
Öneri	Hızlı ve dinamik olma	
	Algılama	

Kriterlerin bütün içindeki yüzdelerini bulmak için öncelikle “teknik, davranışsal ve diğer“ şeklinde tanımlanan üç grubun ağırlıkları hesaplanmalı daha sonra her bir ağırlık değeri kendi grubundaki kriterlere benzer şekilde dağıtılmalıdır. Bu amaçla ekipte bulunan altı kişinin her biri teknik, davranışsal ve diğer şeklinde tanımlanan üç ana grup için ikili karşılaştırmalar yapmış, ortalama değerler alınarak elde edilen matrisin tutarlılığı test edilmiştir. Ortalama değerler ve diğer işlemler Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Teknik, Davranışsal ve Diğer Grupları için İkili Karşılaştırma Değerleri ve Tutarlılık Testi

	Teknik	Davranışsal	Diğer	w_i	W_i	V_2	W_1/V_2
Teknik	1,00	2,00	3,60	1,93	0,56	1,68	2,99
Davranışsal	0,50	1,00	1,80	0,96	0,28	0,84	2,99
Diğer	0,28	0,56	1,00	0,53	0,16	0,46	2,99
				3,43	1,00	$\lambda_{\max} =$	2,99
$n = 3$	Tutarlılık göstg. = $\frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} = -0,00063$			matris tutarlıdır			
	Tutarlılık oranı = $-0,00109 < 0,1$						

Yukarıdaki tabloya göre, teknik kriterler davranışsal kriterlere göre 2 kat daha önemli olarak değerlendirilmiştir. Buna karşılık davranışsal kriterler de teknik kriterlere göre $\frac{1}{2} = 0,5$ kat önemlidir. Hesaplanan tutarlılık oranının 0.1’den küçük çıkması matrisin tutarlı olduğunu gösterir. Bu durumda V_2 sütunundaki değerler (görelî önemler vektörü) sözkonusu kriterlerin ağırlıkları olarak alınabilir olup teknik, davranışsal ve diğer kriter gruplarının bütün içerisindeki ağırlıkları sırasıyla 0.56 , 0.28 ve 0.16 olarak belirlenmiştir. Oranlar elde edildikçe ekip tarafından gözden geçirilmekte ve gerekli görülmesi halinde basit düzeltmeler yapılmaktadır. Bu değerlerde de “Diğer (eğitim, deneyim)“ grubuna verilen ağırlığın azaltılması, “Davranışsal” kriterlerin toplam ağırlığının ise artırılması öngörülmüştür. Bu doğrultuda, toplam 1’i aşmayacak şekilde yapılan düzeltmeler sonucunda Teknik, Davranışsal ve Diğer grubu kriterlerin ağırlıkları sırasıyla, 0.55, 0.32 ve 0.13 olarak kesinleştirilmiştir. Benzer şekilde Teknik, Davranışsal ve Diğer grubu kriterler her biri kendi

içinde ayrı ayrı test edilerek, 0.55, 0.32 ve 0.13 oranlarının kendi gruplarında nasıl dağılacığı belirlenmiştir. Tablo 7’ de örnek olarak ekip elemanlarından birinin teknik kriterlerle ilgili ikili karşılaştırmaları sonucu verdiği ağırlıklar görülmektedir. Bu şekilde ekibin altı elemanından alınan değerlerin ortalamaları hesaplanmış ve elde edilen matrisin tutarlılığı test edilmiştir. Tutarlılık testinde amaç sadece A, B’ den daha önemli; B’de C’den daha önemliyse A, C’den de önemlidir şeklinde bir tutarlılığı değil, aynı zamanda A, B’den 2 kat B’de C’den 3 kat önemliyse A, C’den 6 kat önemlidir şeklinde oransal bir tutarlılığı da sağlamaktır. Kısaca A-B ve B-C ikili karşılaştırmalarının doğal bir sonucu olarak ortaya çıkacak olan A-C ikili karşılaştırma sonucu, kişiye sorulduğunda belirtilen A-C ikili karşılaştırma sonucu ile yukarıdaki anlamda tutarlı olmalıdır. Bu uyum diğer tüm ikili karşılaştırmalar için de sağlanmalıdır.

Tablo 7. Teknik Kriterlerin İkili Karşılaştırmalar Matrisine Örnek

	İşe gösterilen dikkat	Yaratıcılık	Beceri	Ekip çalışmasına uyum	İnisiyatif kullanma	Birden fazla operasyonda çalışabilme	Öneri
İşe gösterilen dikkat	1	3	5	5	3	5	7
Yaratıcılık	1/3	1	5/3	5/3	1	5/3	7/3
Beceri	1/5	3/5	1	1	3/5	1	7/5
Ekip çalışmasına uyum	1/5	3/5	1	1	3/5	1	7/5
İnisiyatif kullanma	1/3	1	5/3	5/3	1	5/3	7/3
Birden fazla operasyonda çalışabilme	1/5	3/5	1	1	3/5	1	7/5
Öneri	1/7	3/7	5/7	5/7	3/7	5/7	1

Teknik kriterler ve davranışsal kriterler matrisleri ilk halleriyle tutarsız çıkmış, bunun üzerine tutarsızlığa sebep olabilecek değerler araştırılarak düzeltilmiş yeniden testler yapılmıştır. Ekip elemanlarınca yapılmış ikili karşılaştırmaların olabildiğince az değiştirilmesine özen gösterilmiştir. İki kriterin ya biri ya diğeri daha önemlidir, ya da ikisi de aynı düzeyde önemlidir. Düzeltmeler yapılırken bu durumlara uygun olarak belirtilmeyen ve oransal olarak da dikkat çekici şekilde tutarsızlığın olduğu değerlere müdahale edilmiştir. Teknik ve davranışsal kriterlerin tutarlılık testleri Tablo 6’daki işlemlere benzer şekilde yapılmış ve tutarlı sonuç elde edilmiştir. Benzer işlemler olması açısından tüm testlere metin içerisinde yer verilmemiştir. Buraya kadar elde edilen sonuçlara göre üç ana grup ve her grubun ağırlığının kendi alt kriterlerine oransal dağılımı Şekil 1’de görüldüğü gibidir. Eğitim ve deneyim kriterlerinin altında yer alan ilkökul, ortaokul, ... ve 0-1 yıl, 1-3 yıl... gibi farklı dereceler için belirtilen oranların nasıl elde edildiği ise izleyen bölümde açıklanmaktadır.

Kriterleri Derecelendirme

İkili karşılaştırmalar sonucunda kriterler için bulunan ağırlıklar, o kriter açısından eniyi düzeyde olan işçiye verilecek tam puanı temsil etmektedir. Bundan sonra karar verilmesi gereken bir diğer konu, bir kriterden tam puan alamayan işçiye hangi ölçüte göre ve kaç puan verileceğini belirlemektir. Bunun için kriterlerin derecelendirilmesi gerekmektedir. Ekip içi görüşmeler doğrultusunda önce her bir kriterin kaç dereceye ayrılacağı tartışılmıştır. Temizlik (ağırlığı 2.9), tertip (ağırlığı 2.5) gibi “temizdir veya değildir”, “tertiplidir veya değildir” şeklindeki basit değerlendirmelerin yeterli olacağı kriterlerin ikiye bölünmesi, öte yandan “işe gösterilen dikkat” gibi ağırlığı yüksek olan (18.6) kriterlerin daha fazla dereceye bölünmesi uygun bulunmuştur. Örnek olması açısından Tablo 8’de birden fazla operasyonda çalışabilme ve öneri kriterlerinin dereceleri ve tanımları verilmiştir.

Tablo 8. Örnek Derece Tanımlamaları

Kriter	Derece 1	Derece 2	Derece 3
Birden fazla operasyonda çalışabilme	Sadece bir operasyonda çalışmaktadır.	Birden fazla operasyonda çalışabilmektedir.	
Öneri	İşi veya diğer konularla ilgili hiçbir zaman öneride bulunmaz.	Nadiren işi veya diğer konularla ilgili önerilerde bulunur.	Sık sık yeni fikirler ve önerilerle gündeme gelir.

Kriterlerin her bir derecesine verilecek puanın derecelerin de ikili karşılaştırmasını yaparak belirlenmesi mümkün olduğu halde bu puanlar eğitim ve deneyim dışındaki kriterler için sezgisel olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni tasarımı çok fazla karmaşıklaştırmamaktır.

Bir işçinin eğitim ve deneyim düzeyleri ise bilinmektedir. Eğitim kriteri altı dereceye ayrılmış ve ekip elemanlarınca ikili karşılaştırmaları yapılarak, matris tutarlılığı test edilmiştir. Bu dereceler ilkökul, ortaokul, lise, meslek lisesi, yüksekokul ve üniversite şeklindedir. Tutarlılık testi sonucunda elde edilen oranlar eğitim kriterinin % 8 olan ağırlığından, eğitim düzeyine göre işçinin alacağı puana esas teşkil edecektir. Test sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Eğitim Kriteri Tutarlılık Testi

	İlk	orta	lise	mes.lis.	yük.ok.	ünv.	w_i	W_i	V_2	W_i/V_2
ilk	1,00	0,54	0,35	0,26	0,19	0,14	0,49	0,06	0,29	4,57
orta	1,85	1,00	0,63	0,48	0,36	0,26	0,71	0,09	0,54	5,77
lise	2,85	1,59	1,00	0,77	0,57	0,42	1,06	0,14	0,86	6,16
mes.lis.	3,85	2,08	1,30	1,00	0,75	0,54	1,33	0,18	1,13	6,46
yük.ok.	5,26	2,78	1,75	1,33	1,00	0,72	1,66	0,22	1,51	6,92
ünv.	7,14	3,85	2,38	1,85	1,39	1,00	2,33	0,31	2,09	6,79
							7,58	1,00	$\lambda_{\max} =$	6,11
$n = 6$		tutarlılık göstg. =		0,023						
		tutarlılık oranı =		0,018	< 0.1		matris	tutarlıdır		

W_i sütunu w_i sütununun normalleştirilmesi (her bir değerinin sütun toplamına bölünmesi) ile elde edilmiş olup, farklı eğitim düzeylerinin birbirlerine göre önem derecelerini göstermektedir. Bu değerler kullanılarak her bir eğitim düzeyine karşılık gelecek olan puan, orantı hesabı ile bulunabilir. Eğitim kriterinden en yüksek puanı alacak olan grup üniversite mezunudur. Bu kriterin genel problem içindeki ağırlığı 8 olduğuna göre, üniversite mezunu eğitim kriterinden tam puan almalıdır. Diğer eğitim düzeylerinin payları da benzer şekilde hesaplanabilir. Örneğin lise mezunu bir işçinin eğitim kriterinden alacağı puan $\frac{0.14 \times 8}{0.31} = 3.61$ olacaktır. Benzer şekilde diğer eğitim düzeyleri için de gerekli işlemler yapıldığında Tablo 10 elde edilir.

Tablo 10. Eğitim Kriterinin Dereceleri

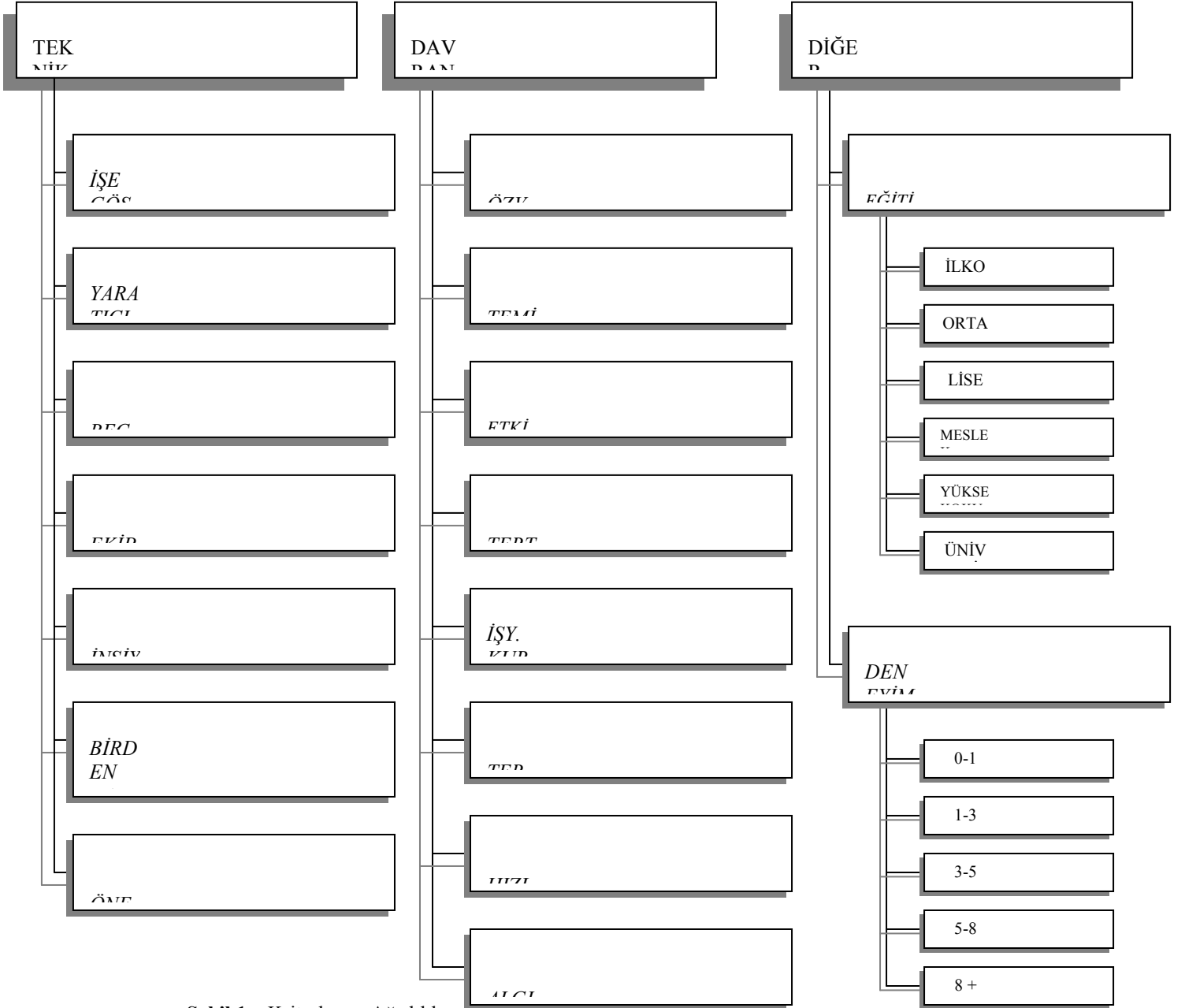
Eğitim düzeyi	ilkökul	ortaokul	lise	meslek lisesi	yüksekokul	üniversite
Ağırlık (%)	1.55	2.32	3.61	4.64	5.68	8

Deneyim kriteri ise beş dereceye ayrılmış ve benzer işlemler sonucunda dereceleri Tablo 11’deki gibi belirlenmiştir.

Tablo 11. Deneyim Kriterinin Dereceleri

Deneyim yılı	0-1	1-3	3-5	5-8	8
Ağırlık (%)	0.73	1.34	2.07	3.04	5

Bütün değerlendirmelerin sonucunda, performans değerlendirmeye esas teşkil edecek kriterler ve ağırlıkları Şekil 1’ de gösterilmektedir. Eğitim ve deneyim dışındaki kriterlerin dereceleri ve karşılık gelen puanlarına yer verilmemiştir.



Şekil 1. Kriterler ve Ağırlıkları

Geliştirilen Sistemin Test Edilmesi

Sistemin performans değerlendirmedeki yeterliliğini ve tutarlılığını saptayabilmek amacıyla farklı bölümlerden farklı niteliklerde oniki işçi seçilmiştir. Kriterler, dereceleri ve tanımlamalarını içeren bir form tasarlanmış, değerlendirmeyi yapacak olan kişilere verilerek işçinin her bir kriterde hangi dereceye girdiğini işaretlemeleri istenmiştir. Değerlendirme her işçi için iki ya da üç farklı üst amiri tarafından (formen, bölüm müdürü ya da bölüm şefi) yapılmış ayrıca bazı işçiler için farklı bir zamanda tekrarlanmıştır. Bu test sonucunda elde edilen puanların, o işçi ile ilgili olarak, geçmiş tecrübe ve izlenimler sonucu oluşmuş hissi değerlendirmeler ile uyumlu olup olmadığını sınamak amaçtır. Elde edilen sonuçlar Tablo 12’ de verilmektedir. Örneğin 1. işçi sır hazırlama bölümünde çalışmaktadır. İki kez değerlendirilmiştir. İlk değerlendirmede formen (F) tarafından 72.84, bölüm müdürü (BM) tarafından 74.1 puan verilmiştir. İkinci değerlendirmede ise aynı işçi için aynı kişiler sırasıyla 72.86 ve 70.04 puan vermişlerdir.

Tablo 12. Test Sonuçları

İşçi No	Bölüm	Değerlendirme 1	Değerlendirme 2
1	Sır Hazr.	72.84 (F) 74.1 (BM)	72.86 (F) 70.04 (BM)
2	Çamur Hazr.	46.59 (F) 41.56 (BM)	46.60 (F) 43.77 (BM)
3	Pasta Hazr.	89.89 (F) 64.27 (BM)	89.89 (F) 68.44 (BM)
4	Çamur Hazr.	77.38 (F) 78.11 (BM)	77.58 (F) 77.61 (BM)
5	Paketleme	41.57 (F) 41.56 (BM) 52.59 (BM)	-
6	III Pişirim	48.99 (F) 48.98 (BM) 50.75 (BŞ)	-
7	Fırınlr	74.59 (F) 74.58 (F) 75.12 (BM)	-
8	Presler	72.94 (F) 72.93 (F) (BM) 72.91 (BM)	-
9	Frit Hazr.	85.89 (F) 70.27 (BM)	85.99 (F) 69.59 (BM)
10	Fırınlr	75.99 (BM) 79.84 (BM)	79.68 (BM)
11	Sır Hazr.	41.77 (F) 38.49 (BM)	35.77 (F) 39.03 (BM)
12	Sırl. Bant.	79.69 (F) 79.68 (F) (BM) 73.91 (BŞ) 67.43 (F)	-

Genel olarak bir işçi için farklı kişilerce verilen puanların birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bununla birlikte 3. ve 9. sonuçlarda iki kişi tarafından verilen puanlar oldukça farklıdır. Bu farkların kişilerin yanlı değerlendirmeleri sonucu ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir. 5,6,7,8 ve 12. işçiler için ikinci değerlendirmeler alınamamıştır.

SONUÇ

İşletmelerde performans değerlendirme önemli bir konu olarak görülmektedir. Bununla birlikte bu sistemin olabildiğince objektif ve kendi içinde tutarlı temellere dayanması halinde sağlıklı bir uygulama

mümkün olur. Performansın hangi kriterlerle ölçüleceği ve kriterlerin hangi oranda performansa etki edeceği önemli karar noktalarıdır.

Analitik Hiyerarşi Süreci özellikle çok ölçütlü karar verme konusunda yaygın kullanım alanı bulmuş bir tekniktir. Çok sayıda seçeneği birden fazla kriter açısından değerlendirerek eniyi seçeneği bulur. İnsanoğlunun hiçbir şekilde kendisine öğretilmeyen fakat varoluşundan bu yana karar verme sorunu ile karşılaştığında içgüdüsel olarak benimsediği bir karar mekanizmasıdır.

Bu proje kapsamında Termal Seramik Sanayi ve Ticaret A.Ş.' de performans değerlendirme sistemi tasarımı çalışması gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan bir ekiple kriterler belirlenmiş, kriterlerin ikili karşılaştırmaları yapılarak birbirlerine oranla önem düzeyleri ortaya çıkarılmıştır. Analitik hiyerarşi yöntemi ile değerlendirmelerin tutarlılığı test edilmiş, aynı zamanda her bir kriterin bütün içindeki ağırlığı bulunmuştur. Elde edilen ağırlıklar kullanılarak farklı niteliklerdeki işçiler değerlendirilmiş ve sistem test edilmiştir. Farklı zamanlarda ve farklı kişilerden, belirlenen kriterler açısından aynı işçiyi değerlendirmeleri istenmiştir. Bu test ile elde edilen puanların, o işçi ile ilgili olarak, geçmiş tecrübe ve izlenimler sonucu oluşmuş, kişilerin kafasında yer alan kendi hissi değerlendirmeleri ile uyumlu olup olmadığını sınamak amaçlanmıştır. Değerleme aynı işçiler için aynı kişiler tarafından birkaç kez tekrarlanmıştır.

Test sonuçlarına göre, belirli bir işçi için farklı kişilerce ve farklı zamanlarda verilen puanlar genellikle birbirine yakındır. İstisna sayılabilecek birkaç durum için belirli bir işçiye verilen puanlar önemli derecede farklıdır. Bu sapmanın kişilerin yeterince objektif olmamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Sistemin genel olarak çalışanın performansını ölçme konusunda yeterli olduğu ve kullanılabilirliği söylenebilir.

Performans değerlendirme sisteminin başarıyla kullanılabilmesi, değerlendirmeyi yapan kişilerin olabildiğince yansız davranmasıyla mümkündür. Bu nedenle uygulama öncesinde konunun öneminin yeterince vurgulanması, dikkat edilmesi gereken noktaların tartışılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

1. Arwey, R.D., Murphy, K.D. Performance evaluation in work settings, Annual Review of Psychology, 49, 141(28), 1998.
2. Ataay, İ.D., "İşdeğerleme ve Başarı Değerleme Yöntemleri", İşletme Fakültesi Yayın No:235, Birinci Cilt, 1990.
3. Borman, W.C., M.A. Hanson, J.W. Hedge, Personnel selection, 48, 299(39), 1997.
4. Cascio, W., "Managing Human Resources: Productivity, Quality of Work Life, Profits", McGraw Hill Inc., 1992.
5. Gill, B., Performance Appraisals -Management; Human Resource Management—Technique, American Printer, 221, 72(2), 1998.
6. LeBlang, T.R., Employee Evaluations Must Detail Performance, American Druggist, 216, 55(2), 1999.
7. Saaty, T.L., Analytical Planning, RWS Publications, 1985.
8. Saaty, T.L., "Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with Analytic Hierarchy Process", AHP Series, Vol : VI, RWS Publications, 2000.
9. Uyargil, C., "İşletmelerde Performans Yönetim Sistemi", Şahinkol Matbaacılık, No:262, 1994.
10. Werther, W.B., JR. Davis, "Human Resource and Personnel Management", McGraw Hill Inc., 1994.