

# PERSONEL SEÇİMİNİN ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ YÖNTEMİYLE GERÇEKLEŞTİRİLMESİ

Orhan ADIGÜZEL\*

## ÖZET

Globalleşmenin neden olduğu bilgi ve teknolojiadaki gelişmeler, işletmeleri ve kurumları daha kaliteli insan kaynağına sahip olmaya zorlamaktadır. Bu ise ancak yeterli potansiyele sahip personel seçimi ile sağlanabilmektedir. Uygun personel seçimi problemi, çok kriterli karar verme problemi olarak sınıflandırılabilir. Bu çalışmanın amacı; işletmelerde istihdamı düşünülen personelin seçimi esnasında, karar verme tekniği olarak geliştirilen Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) Yönteminin kullanılabilirliğini göstermektir. Çalışma, oluşturulan model bir örnek üzerinde gerçekleştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İnsan Kaynakları, Personel seçimi, Analitik Hiyerarşi Prosesi, Mühendis Adayları

## ABSTRACT

The developments in information and technology caused by globalization oblige the enterprises to have much more qualified human resource. This can only be provided via personnel selection having adequate potential. The problem of personnel selection can be classified as multi criteria decision making problem. The aim of this study is to show that Analytic Hierarchy Process (AHP) Method, developed as decision making method can be used during personnel selection thought to be employed in enterprises. The study has been applied on a sample model.

**Keywords:** Human Resources, Personnel Selection, Analytic Hierarchy Process, Engineer Candidates

## GİRİŞ

Personel seçimi, bireyin özellikleri ile işin özelliklerini karşılaştırarak, işe en uygun adayın seçilmesi ve yerleştirilmesi sürecidir. Bireyin tanınması ve işin tanımlanması bu sürecin vazgeçilmez iki unsurudur. Personel seçimi ve yerleştirilmesi tüm organizasyonlar için çalışma tarihinin her döneminde çok önemli olduğu bilinmektedir. Ancak sanayi devriminden sonra bugüne kadar işe uygun bireyin yerleştirilmesinin önemi daha fazla artmıştır. Çünkü işler daha karmaşıklaşarak derinlemesine uzmanlık gerektirir hale gelmiştir. Bununla birlikte insanlar çalışma hayatında para kazanmak ve zorunlu ihtiyaçlarını giderme ihtiyacından öteye geçmiş ve iş ortamını, kendini gerçekleştirme ve gösterebilme amacıyla kullanmaya başlamıştır.

İşin karmaşıklaşması, bireylerin işten beklentilerin artması ve insanların ihtiyaçlarının farkına varması ile farklılaşması, iş-birey uygunluğunu sağlamayı zorlaştırmıştır. Daha önceleri arz ve talep doğrultusunda işe başvuran adayları hiçbir seçme işlemine tabi tutmadan istihdam edilirken, şimdi arz talep dengesi ne olursa olsun işletmeler kendi işlerine en uygun adayı, adaylar da kendilerine en uygun işi bulmak için hiç de kolay olmayan bir süreç yaşamaktadırlar. Özellikle rekabet avantajını elde etmede yenilik ve yaratıcılığın ön plana çıktığı

düşünüldüğünde, istihdamı söz konusu olan bireyin uygunluğundaki önem bir kat daha artmaktadır.

Yukarıdaki değerlendirmeler göz önüne alındığında, bir işletmede istihdamı düşünülen personelin yerleştirilmesinden daha çok seçimi öne çıkmaktadır. Personel alımlarında kullanılan rasyonel kriterlerin yanında, irrasyonel kriterlerin insan yargılarında meydana getirdiği farklılıklar, adaylar konusunda farklı karar değerlerini de beraberinde getirebilmektedir. Bazen rasyonel kriterlerin birbirine yakın olması hatta kriterlerdeki önem düzeyleri, yöneticilere karar verirken matematiksel bir yöntemi kullanma ihtiyacı hissettirmektedir. Bu yönüyle AHP, yöneticilerin kararlarında etkinliğini ve isabetliliğini arttıran bir özelliğinin yanında nitel ve nicel değişkenleri bir arada değerlendiren bir yöntem olarak görülmektedir. Bu yöntem, personelin istihdam alanının gerektirdiği niteliklerdeki ve önceliklerdeki değişkenlere göre de ayarlanabildiğinden yöneticilere daha geniş bir alanda uygulama fırsatı da verebilmektedir.

## PERSONEL SEÇİMİ

Yenilik yaratmanın rekabet avantajı elde etmede ilk sıraları aldığı düşünüldüğünde personelin iyi seçilerek istihdam edilmesinin önemi giderek artmaktadır. Bu yönüyle insan kaynağını seçme süreci, işe başvuran adaylar arasında açık işin gerektirdiği niteliklere en uygun olanının belirlenmesi süreci denilebilir.

Personel arama, bulma süreci adayların işe başvurma süreciyle noktalanırken, iş başvurusunun yapılmasıyla birlikte personel seçim süreci başlamaktadır (Yüksel, 2000: 108). Seçim süreci, zor ve çok dikkatle gerçekleştirilmesi gereken kritik bir süreç olup gereken özeni göstermekte son derece duyarlı olmayı gerektirmektedir. Çünkü uygun adayın seçimi temelde bir karar verme sürecidir ki buda fikir, görüş uygulama veya kişi konusunda uygun alternatifler arasında en optimal olanının tercih edilmesidir (Fındıkcı, 2002: 209).

Burada iki yaklaşımın öne çıktığı görülmektedir (Çiftçi vd., 207).

Bunlardan birincisi, işin gerekleri açısından yetersiz görülen ya da mülakatta başarısız olan adayların elenmesi esasına dayanan elemeci yaklaşımdır. Diğeri ise, adayların hepsinin personel seçimiyle ilgili tüm süreçlerden geçirilmesini öngören bütüncül yaklaşımdır. Çünkü bu yaklaşımda testte başarılı olamayan adayın mülakat başarılı olabileceği ve her aşamada adayla ilgili farklı bilgilerin toplanacağı düşüncesidir.

Bütüncül yaklaşımında adaylara Psiko-Teknik Testler bağlamında bir kısım testler uygulanır. Bunlar arasında zeka testleri, yetenek testleri, kişilik testleri, yaratıcılık testleri, bilgi testleri sayılabilir (Ünsalan ve Şimşeker, 2008: 97). Gerek testler gerekse de mülakat sonucunda personel seçim işlemleri, iki yöntem aracılığıyla sonuçlandırılır (Aldemir vd., 2004: 154-155).

Basit yöntemlere göre; sınav veya sınavlardan yüksek puan alanlar saptanır. İşe alma görüşmesinde adaylardan elde edilen bilgiler ve izlenim değerlendirilir, puanlara dönüştürülerek sıralaması yapılır. Adayın verdiği bilgilerin doğruluğu soruşturulur ve buna göre seçim kararı verildikten sonra hizmet akdi imzalanır. Karşılaştırmalı yöntemde ise, işe başvuranın iş isteme kâğıdındaki özellikleri, aynı işi başarılı şekilde yapan personelle ve/veya sınava giren diğer adayların özellikleri ve sınav sonuçlarıyla kıyaslanarak gerçekleştirilir.

\* Yrd. Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, Yalvaç Meslek Yüksek Okulu

Hem basit yöntemdeki sıralamayı hem de karşılaştırma yöntemindeki kıyaslamayı aynı anda yapabilen AHP, yöneticilerin kararlarında rasyonel isabetlilik sağlamayı ve optimal olanı tercih edebilmeyi öngörmektedir. Bu yöntem aynı zamanda personelin istihdamda ki konumuna göre, kriterlerdeki önem düzeylerini değiştirebilme imkânını da vermektedir.

### ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ :

İnsanoğlunun bir problemin çözüm yolları karşısında tercihleri, çoğu zaman yargılarına göre değişim gösterebilmektedir. Özellikle insana ait yargının karar sürecinde dikkate alınması, kararın etkinliğini ve şeklini doğrudan etkileyebilmektedir. Çünkü farklı bireylerin aynı karar probleminde ait kriterleri, bunlara ait önem düzeyleri ve seçenekleri bile değişim gösterebilmektedir. Böyle durumlarda kararların etkinliğini artırabilmesi adına kullanılan farklı yöntemlerden biriside Analitik Hiyerarşi Prosesidir.

AHP karar almada grup veya bireyin özelliklerini de dikkate alan, nitel ve nicel değişkenleri bir arada değerlendiren matematiksel bir yöntemdir (Dağdeviren vd., 2004: 132). Bu

yöntüyle de karar problemlerinin çözümünde daha etkin karar verme imkânı sağlayabilmektedir (Dündar ve Ecer, 2008: 198). AHP, karar vericilerin karmaşık problemleri, problemin ana hedefi, kriterleri, alt kriterleri ve alternatifleri arasındaki ilişkiyi gösteren hiyerarşik yapıda modellemelere imkân vermektedir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 84). Son dönemde bu yöntem oldukça büyük bir ilgi görmüş ve gerçek hayatta birçok karar verme probleminin çözümünde kullanılır hale gelmiştir.

AHP dört adımdan oluşmaktadır. İlk aşamada, karar vericinin amacı doğrultusunda kriterler ve bu kriterlere ait alt kriterler belirlemekle hiyerarşik yapının ilk adımı atılmış olur (Toksarı, 2007: 172). Bu süreci gerçekleştirirken tüm kriterlerin belirlenmesi adına uzman kişilerden faydalanılacağı gibi yapılmış veya yapılacak olan nicel ve nitel analiz sonuçlarından da yararlanılabilir.

2. aşamada ise kriter ve alt kriterlerin kendi aralarındaki önem derecelerinin belirlenmesi için iki karşılaştırma matrisleri meydana getirilir (Oğuzlar, 2007: 125). Bu karşılaştırma matrisleri aşağıda görüldüğü gibi  $n \times n$  boyutlu kare matristir.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Bu matrisin köşegeni üzerindeki matris bileşenleri  $i=j$  olduğundan 1 değerini alır. Çünkü bu durumda ilgili faktör kendisi ile karşılaştırılmaktadır. Faktörlerin karşılaştırılması, birbirlerine göre sahip oldukları önem değerlerine göre

birebir ve karşılıklı yapıdır (Yaraloğlu, 2001: 132). Bu karşılaştırmayı gerçekleştirirken Saaty tarafından Tablo 1'deki şekliyle önerilen önem skalası kullanılır.

**Tablo 1 Önem Skalası**

Önem Değerleri	Değer Tanımları
1	Her iki faktörün eşit öneme sahip olması durumu
3	1. Faktörün 2. faktörden daha önemli olması durumu
5	1. Faktörün 2. faktörden çok önemli olması durumu
7	1. Faktörün 2. faktöre nazaran çok güçlü bir öneme sahip olması durumu
9	1. Faktörün 2. faktöre nazaran mutlak üstün bir öneme sahip olması durumu
2, 4, 6, 8	Ara değerler

Karşılaştırmalarda dikkate alınması gereken durum özetlenecek olursa, eğer karşılaştırma matrisinin 2. satır 4.sütun bileşeni (  $i=2, j=4$  ) değer olarak 5 ise 4. satır 2. sütun bileşeni (  $i=4, j=2$  ) değeri  $1/5$  olmaktadır. Karşılaştırma matrislerinin sağlıklı olması açısından, yapılan çalışmalar esnasında araştırmacılara ait ortak bir yargı hedeflenebileceği

gibi zaman zaman kişisel yargıların geometrik ortalaması alınarak da gerçekleştirilebilir.

Üçüncü aşamada ise, ilişki matrislerinin normalleştirme işlerinin gerçekleşmesidir. Bu işlemde ilkönce aşağıda gösterildiği gibi, her bir matris sütunun toplamının bütün sütun elemanlarının değerlerine bölünmesiyle sağlanır.

$$B_i = \begin{bmatrix} b_{11} \\ b_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ b_{n1} \end{bmatrix} \quad b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}$$

Daha sonra her bir satır değerleri toplanır ve matris boyutuna bölünerek her bir kriter için yüzde önem ağırlıkları ( $W_i$ ) belirlenir. Yapılacak işlemler aşağıda görülmektedir.

$$C = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1n} \\ b_{21} & b_{22} & \dots & b_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ b_{n1} & b_{n2} & \dots & b_{nm} \end{bmatrix} \quad W_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n}$$

Bu hesaplamaların ardından karar kriterlerinin, kriter ağırlık puanları ve her bir karar kriterlerine göre karar seçeneklerinin kriter puanları matrisi ile birlikte K karar matrisi elde edilir.

$$S_i = [S_{ji}]_{m \times 1} \rightarrow K = [S_{ij}]_{m \times n}$$

En sonunda da karar matrisi W sütun vektörü ile çarpılması sonucu karar noktalarındaki yüzde dağılım elde edilir.

$$[S_{ij}]_{m \times n} \times [W_i]_{n \times 1}$$

Artık genel puanı büyük olandan başlamak üzere karar seçeneklerinin önem sıralaması yapılabilir.

En son aşamada ise tüm ikili karşılaştırmalar süreci sırasında karar verici tarafından formüle edilen yargının tutarlılığıdır. Tutarlı olmak rasyonel düşüncenin bir ön koşulu olarak kabul edilir (Kuruüzüm ve Atsan, 91). Bu nedenle elde edilen matrislerin tutarlılığı irdelenmesi gerekmektedir. Tutarlılık, Saaty tarafından geliştirilen Tutarlılık Oranının hesaplanması ile tespit edilir (Toksarı, 173).

$\lambda_{max} = [W_i]_{n \times 1} \times [a_{ij}]_{n \times n}$  ( $\lambda_{max}$ : Matrisin nispi ağırlığı) olmak üzere

$$T\bar{I} \text{ (Tutarlılık İndeksi)} = (\lambda_{max} - n) / (n-1)$$

$RT\bar{I}$  (Rastsal Tutarlılık İndeksi) ise Tablo 2 de görüldüğü gibidir.

**Tablo2 Rastsal Tutarlılık İndeksi**

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>RTİ</b>	0	0	0.52	0.89	1.11	1.25	1.35	1.40	1.45	1.49

$TO = T\bar{I} / RT\bar{I}$  şeklinde gerçekleşir.

Tutarlılık Oranının düşük olması, karar vericinin ikili karşılaştırmalardaki kararlarının tutarlı olduğunu, yüksek olması ise tutarsız olduğunu gösterir.

Bu nedenle yöntem, Tutarlılık Oranı düzeyinin 0,10'dan küçük olmasını öngörmektedir (Yüksel ve Akın, 2006: 257). Eğer bu oran 0,10'dan büyük olma durumunda Saaty ve Vargas, karar vericilere kararlarını yeniden gözden geçirme tavsiyesinde bulunmaktadırlar (Dündar ve Ecer, 200).

## UYGULAMA ÖRNEĞİ

Bir işletmenin AR-GE Bölümünde, istihdamı yeni mezunlardan düşünülen 2 mühendis kadrosu için 5 kişinin müracaatı olayında, adaylarda aranan kriterler; Yaratıcılık Düzeyi (Ya.), Bilgide Donanımlılık (B), Yeteneklilik (Ye) ve Kişilik (K) olarak belirlenmiş

olsun. Bütüncül yaklaşım çerçevesinde yapılan kriterlere ait Psiko-Teknik testler yanında adayların mülakat (M) performansları, 100 puan üzerinden değerlendirilip elde edilen sonuçlar aşağıda Tablo 3'de sunulmuştur.

**Tablo 3**

	1.ADAY	2.ADAY	3.ADAY	4.ADAY	5.ADAY
<b>YARATICILIK</b>	80	91	75	50	88
<b>MÜLAKAT</b>	60	100	95	75	80
<b>BİLGİ</b>	78	88	99	59	83
<b>YETENEK</b>	77	93	97	62	91
<b>KİŞİLİK</b>	60	89	90	100	98

Uygulamanın bu aşamasında, öncelikli olarak, AHP yönteminin öngördüğü ve yukarıda da anlatılan formüller ve Tablo1 kullanılarak değerlendirme kriterlerinin kıyaslaması yapılmıştır. Kriterlerin önem düzeylerinin belirlenmesinde ise mühendis adaylarının AR-GE de çalışacak olmalarının gereklilikleri göz önünde bulundurulmuştur. Ulaşılan sonuçlar ise aşağıda sırasıyla verilmiştir.

	YA	M	B	YE	K
<b>YA</b>	1	9	5	3	7
<b>M</b>	1/9	1	1/5	1/7	1/3
<b>B</b>	1/5	5	1	1/3	3
<b>YE</b>	1/3	7	3	1	5
<b>K</b>	1/7	3	1/3	1/5	1

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 9 & 5 & 3 & 7 \\ 1/9 & 1 & 1/5 & 1/7 & 1/3 \\ 1/5 & 5 & 1 & 1/3 & 3 \\ 1/3 & 7 & 3 & 1 & 5 \\ 1/7 & 3 & 1/3 & 1/5 & 1 \end{bmatrix} \quad W = \begin{bmatrix} 0.50281 \\ 0.03482 \\ 0.13435 \\ 0.26023 \\ 0.06777 \end{bmatrix}$$

**A Matrisinin Tutarlılık Oranı = 0.05415**

Yukarıda hesaplanan W sütun vektörü, değerlendirme kriterlerine ait sayısal önem değerlerini göstermektedir. Bu sonuçlar çerçevesinde, en önemli kriterin % 50 lik bir düzeyle yaratıcılık olduğu görülürken AR-GE'de istihdamı düşünülen mühendis adayları için en az öneme sahip kriterin % 3 le mülakat performanslarının olacağı hesaplanmıştır. Tablo 4'te ise kriterlerin sahip oldukları yüzde önem değerleri, sıralı olarak aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 4**

Önem Sırası	Değerlendirme Kriteri	Yaklaşık Yüzde Önem Değeri
1	Yaratıcılık	% 50
2	Yetenek	% 26
3	Bilgi	% 13
4	Kişilik	% 7
5	Mülakat	% 4

W bulunurken kullanılan formüller, aynı zamanda tüm adaylara ait kriterlerin birbirleriyle karşılaştırması yapılırken de kullanılmaktadır. Böylelikle her bir kriter için yapılan karşılaştırmalar sonucunda elde edilen S1, S2, S3, S4 ve S5 sütun matrislerinin oluşturduğu S matrisinin bulunuş aşamaları, aşağıdaki gibi gerçekleştirilmiştir.

**Adayların Yaratıcılık Kriterine Göre Karşılaştırılması**

	1.ADAY	2.ADAY	3.ADAY	4.ADAY	5.ADAY
<b>1.ADAY</b>	1	1/3	2	7	1/3
<b>2.ADAY</b>	3	1	4	9	2

<b>3.ADAY</b>	1/2	1/4	1	6	1/5
<b>4.ADAY</b>	1/7	1/9	1/6	1	1/9
<b>5.ADAY</b>	3	1/2	5	9	1

$$D1 = \begin{bmatrix} 1 & 1/3 & 2 & 7 & 1/3 \\ 3 & 1 & 4 & 9 & 2 \\ 1/2 & 1/4 & 1 & 6 & 1/5 \\ 1/7 & 1/9 & 1/6 & 1 & 1/9 \\ 3 & 1/2 & 5 & 9 & 1 \end{bmatrix} \quad S1 = \begin{bmatrix} 0.15146 \\ 0.40140 \\ 0.10078 \\ 0.02895 \\ 0.31739 \end{bmatrix}$$

**D1 Matrisinin Tutarlılık Oranı = 0.05700**

Yaratıcılık Kriteri açısından değerlendirildiğinde, ikinci sıradaki adayın daha avantajlı bir konumda olduğu söylenebilir. Dördüncü sıradaki aday ise diğer kriterlerin değerlendirilmesi öncesinde bir hayli geride kaldığı görülmektedir. Şu aşamadaki merak edilen konu ise beşinci sıradaki adayın yaratıcılık kriteri performansı ile ilk ikiye girip giremeyeceğidir.

#### Adayların Mülakat Kriterine Göre Karşılaştırılması

	<b>1.ADAY</b>	<b>2.ADAY</b>	<b>3.ADAY</b>	<b>4.ADAY</b>	<b>5.ADAY</b>
<b>1.ADAY</b>	1	1/9	1/8	1/4	1/5
<b>2.ADAY</b>	9	1	2	6	5
<b>3.ADAY</b>	8	1/2	1	5	4
<b>4.ADAY</b>	4	1/6	1/5	1	1/2
<b>5.ADAY</b>	5	1/5	1/4	2	1

$$D2 = \begin{bmatrix} 1 & 1/9 & 1/8 & 1/4 & 1/5 \\ 9 & 1 & 2 & 6 & 5 \\ 8 & 1/2 & 1 & 5 & 4 \\ 4 & 1/6 & 1/5 & 1 & 1/2 \\ 5 & 1/5 & 1/4 & 2 & 1 \end{bmatrix} \quad S2 = \begin{bmatrix} 0.03288 \\ 0.45734 \\ 0.31070 \\ 0.08105 \\ 0.11800 \end{bmatrix}$$

**D2 Matrisinin Tutarlılık Oranı = 0.04839**

Mülakatta gösterilen performanslara bakıldığında ise ikinci sıradaki adayın bu kriterlere göre de başarılı olduğu anlaşılmaktadır. Ancak üçüncü sıradaki aday ise bir önceki kriterle karşılaştırıldığında daha başarılı olduğu görülürken beşinci sıradaki aday ise bu sefer % 11 de kalmıştır. Mülakat kriterinin önem düzeyi fazla olmadığından şu aşamada beşinci sıradaki adayın ilk iki için şansını sürdürdüğünü söylemek mümkündür.

#### Adayların Bilgi Kriterine Göre Karşılaştırılması

	<b>1.ADAY</b>	<b>2.ADAY</b>	<b>3.ADAY</b>	<b>4.ADAY</b>	<b>5.ADAY</b>
<b>1.ADAY</b>	1	1/3	1/5	5	1/2
<b>2.ADAY</b>	3	1	1/3	7	2
<b>3.ADAY</b>	5	3	1	9	4
<b>4.ADAY</b>	1/5	1/7	1/9	1	1/6
<b>5.ADAY</b>	2	1/2	1/4	6	1

$$D3 = \begin{bmatrix} 1 & 1/3 & 1/5 & 5 & 1/2 \\ 3 & 1 & 1/3 & 7 & 2 \\ 5 & 3 & 1 & 9 & 4 \\ 1/5 & 1/7 & 1/9 & 1 & 1/6 \\ 2 & 1/2 & 1/4 & 6 & 1 \end{bmatrix} \quad S3 = \begin{bmatrix} 0.10112 \\ 0.23112 \\ 0.48406 \\ 0.03253 \\ 0.15114 \end{bmatrix}$$

**D3 Matrisinin Tutarlılık Oranı = 0.04324**

Bilgi kriteri değerlendirilmesinde elde edilen sonuçlara göre, üçüncü sıradaki adayın diğerlerine göre daha iyi durumda olduğu söylenebilir. İlk iki kriter sonuçlarına göre ilk sırada yer alan ikinci aday ise % 23 lük bir oranla bu sefer ikinci sırada yer almaktadır.

#### Adayların Yetenek Kriterine Göre Karşılaştırılması

	1.ADAY	2.ADAY	3.ADAY	4.ADAY	5.ADAY
1.ADAY	1	1/4	1/5	4	1/4
2.ADAY	4	1	1/2	7	1
3.ADAY	5	2	1	6	2
4.ADAY	1/4	1/7	1/6	1	1/7
5.ADAY	4	1	1/2	7	1

$$D4 = \begin{bmatrix} 1 & 1/4 & 1/5 & 4 & 1 \\ 4 & 1 & 1/2 & 7 & 1 \\ 5 & 2 & 1 & 6 & 2 \\ 1/4 & 1/7 & 1/6 & 1 & 1/7 \\ 4 & 1 & 1/2 & 7 & 1 \end{bmatrix} \quad S4 = \begin{bmatrix} 0.08570 \\ 0.24545 \\ 0.38479 \\ 0.03860 \\ 0.24545 \end{bmatrix}$$

**D4 Matrisinin Tutarlılık Oranı = 0.04440**

% 26 lık önem ağırlığına sahip yetenek kriterinin adaylar bazında kıyaslanmasıyla elde edilen sonuçlara göre, üçüncü sıradaki aday bu kriterde de % 38 lik bir oranla yine ilk sırada yer alırken ikinci ve beşinci sıradaki adaylar ise aynı oranla bu adayı takip etmektedirler.

#### Adayların Kişilik Kriterine Göre Karşılaştırılması

	1.ADAY	2.ADAY	3.ADAY	4.ADAY	5.ADAY
1.ADAY	1	1/7	1/7	1/9	1/9
2.ADAY	7	1	1	1/3	1/3
3.ADAY	7	1	1	1/3	1/3
4.ADAY	9	3	3	1	1
5.ADAY	9	3	3	1	1

$$D5 = \begin{bmatrix} 1 & 1/7 & 1/7 & 1/9 & 1/9 \\ 7 & 1 & 1 & 1/3 & 1/3 \\ 7 & 1 & 1 & 1/3 & 1/3 \\ 9 & 3 & 3 & 1 & 1 \\ 9 & 3 & 3 & 1 & 1 \end{bmatrix} \quad S5 = \begin{bmatrix} 0.02907 \\ 0.13954 \\ 0.13954 \\ 0.34591 \\ 0.34591 \end{bmatrix}$$

**D5 Matrisinin Tutarlılık Oranı = 0.02639**

Son kritere ait elde edilen sonuçlar ise yukarıdaki S5 Matrisinde görüldüğü gibi gerçekleşmiştir.

Bu noktadan sonra artık sıralamanın nasıl gerçekleşeceğini, hesaplanması işlemine geçilebilir. Karşımıza çıkacak değerler ve değerler üzerinden alınacak kararlar, yöneticiye en optimal olanını sunacaktır. Böylelikle yöneticiler aldıkları kararlarda rasyonelliği ortaya koyabilecekleri gibi alınan kararlar sonrasında oluşabilecek spekülasyonlara da sebebiyet vermemiş olacaklardır.

Uygulamanın en son aşaması olan bu bölümde,  $[S_{ij}]_{m \times n} \times [W_i]_{n \times 1}$  formülü yardımıyla elde edilen K Karar matrisi görülmektedir.

$$\begin{bmatrix} 0.15146 & 0.03288 & 0.10112 & 0.08570 & 0.02907 \\ 0.40140 & 0.45734 & 0.23112 & 0.24545 & 0.13954 \\ 0.10078 & 0.31070 & 0.48406 & 0.38479 & 0.13954 \\ 0.02895 & 0.08105 & 0.03253 & 0.03860 & 0.34591 \\ 0.31739 & 0.11800 & 0.15114 & 0.24545 & 0.34591 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0.50281 \\ 0.03482 \\ 0.13435 \\ 0.26023 \\ 0.06777 \end{bmatrix} \rightarrow K = \begin{bmatrix} 0.11515 \\ 0.32213 \\ 0.23611 \\ 0.05521 \\ 0.27131 \end{bmatrix}$$

K karar matrisinde ortaya çıkan değerler, Tablo 5 üzerinden değerlendirildiğinde 2.Adayın %32 ile seçilecek personel adayları arasında, ilk sırada yer aldığı görülmektedir. 5.Adayın ise 3.cü Adayın hemen önünde % 3 lük az bir farkla işe girebilme şansını yakalamasının farkına varılması, AHP yönteminin bir kazanımıdır denilebilir. Çünkü 5.Aday ve 3.Adayın test ve mülakat değerleri, birinin diğerine tercih etmede zorluklar çıkartabilecek türdendir. Böylelikle AHP yöneticilere personel seçimi esnasında en optimal olan seçim alternatifini ortaya koyarak, arzulanan çözümlere katkıda bulunabilmektedir.

**Tablo 5**

Önem Sırası	Adaylar	Yaklaşık Yüzde Önem Değeri
1	2.ADAY	% 32
2	5.ADAY	% 27
3	3.ADAY	% 24
4	1.ADAY	% 11
5	4.ADAY	% 6

## Sonuç ve Öneriler

Bir işletme 2 kişilik personel kadrosu seçimini, 5 kişi arasından kombinasyon formülüyle değerlendirildiğinde 10 farklı şekilde gerçekleştirebilmektedir.  $[C(n,r) = n! / (n-r)! \times r!]$  Önemli olanın ise bunun hangi ikilinin olacağına karar verilmesidir. Çünkü organizasyonlarda istihdam adına düşünülen personelin niteliği, istihdam edilecek konumlara göre farklılık gösterebileceği gibi yöneticilerin yargıları da ayrışabilmektedir. AHP ise tüm bu durumları gerek nicel gerekse nitel olarak bir arada değerlendirebilme özelliğine sahip matematiksel bir yöntemdir.

Yukarıdaki örnek olayda ise AR-GE bölümü için düşünülen 2 mühendis adayında önem düzeyi sırasıyla yaratıcılık, yetenek, bilgi, kişilik ve mülakat performansı belirlenmiş, testlerden elde edilen sonuçlara göre karşılaştırılmış ve 2. ve 5. Adaylarda karar verilmiştir. AHP yöntemiyle ulaşılan bu sonuç bir yöneticinin ulaşmayı hedeflediği en rasyonel ve optimal bir sonuçtur denebilir.

Sadece personel seçiminde değil, işletmelerin tüm yönetim ve organizasyon faaliyetlerinde yer alan karar problemlerinin çözümünde AHP kullanılabilir. Bu sayede yönetici en uygun karara en kısa yoldan ulaşma fırsatı bulabilir ve alınan kararların tutarlılığı sayesinde de daha tutarlı bir kurumsallaşmayı kendi kurumunda sağlayabilir.

## Kaynakça

ALDEMİR, C. vd. (2004), **İnsan Kaynakları Yönetimi**, İzmir: Fakülteler Kitabevi Barış Yayınları.

ÇİFTÇİ, B. vd. (2007), **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Bursa: Ekin Kitabevi.

DAĞDEVİREN, M. vd. (2004), “İş Değerlendirme Sürecinde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve Uygulaması”, **Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Dergisi**, C.19, N.2: 131-138.

DÜNDAR, S. ve ECER, F. (2008), “Öğrencilerin GSM Operatörü Tercihinin Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemiyle Belirlenmesi”, **Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim Ekonomi Dergisi**, C.15, S.1: 195-205.

FINDIKÇI, İ. (2002), **İnsan Kaynakları Yönetimi**, İstanbul: Alfa Yayınları.

KURUÜZÜM, A. ve ATSAN, N. (2001), “Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları” **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, S.1: 83-105.

OĞUZLAR, A. (2007), “Analitik Hiyerarşi Süreci İle Müşteri Şikâyetlerinin Analizi”, **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, S.14: 122-134.

TOKSARI, M. (2007), “Analitik Hiyerarşi Prosesi Yaklaşımı Kullanılarak Mobilya Sektörü İçin Ege Bölgesi’nde Hedef Pazarın Belirlenmesi”, **Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim Ekonomi Dergisi**, C.14, S.1: 171-180.

ÜNSALAN, E. ve ŞİMŞEKER, B. (2008), **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Ankara: Detay Yayıncılık.

YARALIOĞLU, K. (2001), “Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Proses”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, C.6, S.1: 129-142.

YÜKSEL, İ. ve AKIN, A. (2006), “Analitik Hiyerarşi Proses Yöntemiyle İşletmelerde Strateji Belirleme”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, C.7, S.2: 254-268.

YÜKSEL, Ö. (2000), **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Ankara: Gazi Kitabevi.