



**BULANIK ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ YÖNTEMİ İLE
YETKİNLİKLERİN ÖNCELİKLENDİRİLMESİ:
KAMU BANKASI ÖRNEĞİ**

Rumeysa MÜSTAKİM

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

HAZİRAN 2021

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Rumeysa MÜSTAKİM

30/06/2021

BULANIK ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ İLE YETKİNLİKLERİN ÖNCELİKLENDİRİLMESİ: KAMU BANKASI ÖRNEĞİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Rumeysa MÜSTAKİM

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Haziran 2021

ÖZET

Son yıllarda yetkinlik kavramı iş yaşamında giderek daha önemli bir hale gelmektedir. Yetkinlik, yüksek performansı ortalama performanstan ayıran bilgi, beceri ve özellikler olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada, bir kamu bankasında tüm çalışanlarda bulunması beklenen yetkinliklerin belirlenmesi ve bulanık AHP yöntemi ile çalışanlar ve yöneticiler için önceliklendirilmesi; bu sayede tüm çalışanların daha fazla odaklanmaları beklenen alanların belirlenerek; insan kaynakları süreçlerinde daha doğru ve detaylı bir uygulama sağlanması amaçlanmaktadır. Çalışma temel olarak 3 aşamadan oluşmaktadır: İlk aşama çalışanlarda bulunması beklenen yetkinliklerin belirlenmesidir. Yetkinliklerin belirlenmesi için bankada kullanılan yetkinlik seti, yetkinlik tanımları ile birlikte çeşitli unvanlardaki çalışanlara gönderilmiş ve yetkinlikleri gruplandırılmaları istenmiştir. Ardından alınan bilgiler neticesinde çalışanlarda en çok bulunması beklenen yetkinliklerden en az bulunması beklenen yetkinliklere doğru bir sıralama yapılmıştır. İkinci aşama hiyerarşinin oluşturulması ve verilerin temin edilmesidir. Yetkinliklerin belirlenmesinin ardından hiyerarşi kurulmuştur. Kurulan hiyerarşiye göre ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuş; ekiplere gönderilerek ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Üçüncü aşamada bulanık AHP yöntemi adımları uygulanmıştır. Hesaplamaların sonucunda tüm insan kaynakları uygulamalarında kullanılmak üzere yetkinlikler ve ağırlıklandırılmalar belirlenmiştir.

Bilim Kodu : 90602

Anahtar Kelimeler : Çok kriterli karar verme, yetkinlik, bulanık analitik hiyerarşi prosesi

Sayfa Adedi : 116

Danışman : Prof. Dr. Cevriye GENCER

PRIORITIZATION OF COMPETENCIES WITH FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS: AN EXAMPLE OF STATE BANK

(M. Sc. Thesis)

Rumeysa MÜSTAKİM

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

June 2021

ABSTRACT

In recent years, the concept of competency has become increasingly important in professional life. Competency is defined as the knowledge, skills and characteristics that distinguishes high performance from average performance. This study is carried out in the state bank. Its main purpose is to determine the competencies and weigh them for employees and managers by using the Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP), one of the multi criteria decision making method. In this way, employees can focus on what is expected of them and more accurate and detailed application is provided in human resources processes. The study has 3 stages. The first stage is the determination of the competencies expected from the employees. For determining competencies, all competencies and their definitions were sent to employees of different titles. Employees were asked to group competencies. Then the competencies were sorted as a result of the information received. The second stage is the making a hierarchy and gathering data. After determining the competencies, hierarchy was made and pairwise comparison matrix was created. In the third stage, calculations and consistency analyzes were made for the FAHP method. As a result of the calculations, competencies and weights have been determined to be used in all human resources applications.

Science Code : 90602

Key Words : Multi criteria decision making, competency, fuzzy analytical hierarchy process

Page Number : 116

Supervisor : Prof. Dr. Cevriye Gencer

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamı yürütmemde ve sonuçlandırmamda büyük emeği olan değerli danışman hocam Prof. Dr. Cevriye GENCER'e, çalışmamda bana yol gösteren ve desteklerini esirgemeyen sayın yöneticilerime ve hayatım boyunca desteklerini her zaman yanımda hissettiğim sevgili aileme teşekkürü bir borç bilirim.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. YETKİNLİK KAVRAMI VE TANIMI.....	3
2.1. Yetkinlik Tanımları.....	3
2.2. Yetkinlik Kavramının Doğuşu ve Gelişimi.....	5
2.3. Yetkinlik Türleri.....	11
2.3.1. Temel yetkinlikler.....	11
2.3.2. Göreve dayalı yetkinlikler (fonksiyonel yetkinlikler)	12
2.3.3. Yönetmel yetkinlikler.....	12
2.4. Neden Yetkinlik?	13
2.4.1. Örgütsel sorunlar.....	14
2.4.2. Çalışan sorunları.....	14
2.5. Yetkinlik Modeli.....	15
2.6. İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarında Yetkinliklerin Kullanımı.....	20
2.6.1. Yetkinlik bazlı seçme ve yerleştirme.....	22
2.6.2. Yetkinlik bazlı performans değerlendirme.....	27
2.6.3. Yetkinlik bazlı eğitim ve geliştirme.....	33
2.6.4. Yetkinlik bazlı kariyer ve yedekleme.....	36

Sayfa

2.6.5. Yetkinlik bazlı ücret ve ödüllendirme.....	41
3. KARAR VERME.....	47
3.1. Karar Teorisi.....	47
3.2. Çok Kriterli Karar Verme.....	50
3.3. ÇNKV Yöntemleri.....	54
3.4. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)	55
3.5. Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi.....	62
3.5.1. Temel kavramlar.....	63
3.5.2. Bulanık AHP’de kullanılan yöntemler.....	67
4. YETKİNLİKLERİN ÖNCELİKLENDİRİLMESİNDE BULANIK AHP YAKLAŞIMININ UYGULAMASI.....	73
4.1. Yetkinliklerin Belirlenmesi.....	75
4.2. Hiyerarşinin Oluşturulması ve Verilerin Temin Edilmesi.....	77
4.3. Yetkinlik Faktör ve Alt Faktör Ağırlıklarının Belirlenmesi.....	79
4.3.1 Yöneticiler için ana faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesi.....	80
4.3.2. Çalışanlar için ana faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesi.....	81
4.3.3. Temel yetkinliklerin ağırlıklarının belirlenmesi.....	82
4.3.4. Göreve dayalı yetkinliklerin ağırlıklarının belirlenmesi.....	84
4.3.5. Yönetmel yetkinliklerin ağırlıklarının belirlenmesi.....	85
4.4. Yetkinlik Ağırlıklarının İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarında Kullanımı.....	89
5. SONUÇ.....	91
KAYNAKLAR.....	93
EKLER.....	97
EK-1. Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları.....	98
ÖZGEÇMİŞ.....	116

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Etkili ve başarılı bir yönetici olmak için gereken yönetsel yetkinlikler.....	13
Çizelge 3.1. AHP’de kullanılan önem dereceleri tablosu.....	58
Çizelge 3.2. Rastgele tutarlılık indeksi.....	61
Çizelge 4.1. AHP ve Bulanık AHP yöntemlerinin yetkinlik kavramıyla kullanımı.....	74
Çizelge 4.2. Yetkinlikler ve tanımları.....	76
Çizelge 4.3. Faktörlerin ve alt faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılan dilbilimsel değerler, kısaltmaları, bulanık değerleri ve bulanık karşılık değerleri.....	79
Çizelge 4.4. Faktörlerin ve alt faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılan dilbilimsel değerlerin tanımları ve açıklamaları.....	79
Çizelge 4.5. Yönetici yetkinliklerinin her iki yönteme göre ağırlıkları.....	87
Çizelge 4.6. Çalışan yetkinliklerinin her iki yönteme göre ağırlıkları.....	88

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Etkili iş performansı modeli	7
Şekil 2.2. “Yetkinliğin” tanımı	8
Şekil 2.3. Yetkinlik buzdağı.....	9
Şekil 2.4. Yeterlilik ve yetkinlik sürecinin ana hatları ve karşılaştırılması	10
Şekil 2.5. Yetkinlikler ve insan kaynakları uygulamaları.....	20
Şekil 2.6. Yetkinliklerin rolü	21
Şekil 2.7. Eleman temin ve seçim süreci	23
Şekil 2.8. Eleman seçme ve yerleştirme süreci.....	24
Şekil 2.9. Mülakat yöntemlerinin istatistiki sonuçları	25
Şekil 2.10. S.T.A.R tekniği.....	27
Şekil 2.11. Performans yönetim sistemi süreci.....	32
Şekil 2.12. Eğitim verimliliğinin ölçülmesinde kullanılan modeller.....	34
Şekil 2.13. Yedekleme planlaması aşamaları	39
Şekil 2.14. Ücret yapısı.....	42
Şekil 2.15. Ödül yönetim süreci.....	44
Şekil 3.1. Karar verme süreçleri	49
Şekil 3.2. Karar verme süreci.....	50
Şekil 3.3. Karar analizi tekniklerinin sınıflandırılması.....	51
Şekil 3.4. ÇNKV problem türleri	53
Şekil 3.5. AHP adımlarının akış şeması.....	57
Şekil 3.6. Klasik ve bulanık kümelerin grafik gösterimi	64
Şekil 3.7. Bulanık sayılar	65
Şekil 3.8. Üçgensel bulanık sayılar.....	65
Şekil 3.9. M1 ve M2 arasındaki kesişim noktası.....	72
Şekil 4.1. Problem çözüm diyagramı.....	75

Şekil**Sayfa**

Şekil 4.2. Yetkinliklerin üç seviyeli hiyerarşik yapısı	78
---	----



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar

Açıklamalar

AHP

Analitik hiyerarşi prosesi

ÇKKV

Çok kriterli karar verme

ÇNKV

Çok nitelikli karar verme

İK

İnsan kaynakları

İKY

İnsan kaynakları yönetimi

1. GİRİŞ

Günümüz rekabetçi iş dünyasında varlığını sürdürmek ve üstünlüğü sağlamak için insan, işletmeleri birbirinden ayıran en önemli unsurlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmelerin mevcut insan kaynağını en etkili şekilde değerlendirebilmesi, modern insan kaynakları yaklaşımlarını benimsemeleri ile mümkün olmaktadır. Modern insan kaynakları uygulamaları ise klasik personel yönetiminin ötesinde insan kaynakları politikalarına yön veren, çalışanı bir maliyet unsuru olarak değil geliştirilmesi gereken bir kaynak olarak gören, stratejik planlama ve karar alma konularında aktif rol üstlenen ve etkileri uzun süreli olan yeni uygulamaları içermektedir. İnsan kaynakları yönetimi anlayışı daha kapsamlı bir şekilde işe alım, yerleştirme, eğitim, geliştirme, performans değerlendirme, kariyer planlama gibi faaliyetlere daha fazla önem göstermekte ve işletmenin hedef ve stratejileriyle uyumlu olacak şekilde fonksiyonlarını yapılandırmaktadır. Bu uyumun sağlanmasına modern insan kaynakları yönetiminin temelini oluşturan yetkinlik kavramı ön plana çıkmaktadır.

Yetkinliğe dayalı insan kaynakları yönetimi özellikle son yıllarda yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. İşletmeler yetkinlikleri geliştirerek tüm insan kaynakları uygulamalarını yönetme fırsatına sahip olmaktadır.

Bu araştırmanın amacı bir kamu bankasında tüm çalışanlarda bulunması beklenen yetkinliklerin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi, bu sayede çalışanların odaklanmaları gereken alanların belirlenebilmesidir. Bunun sonucunda insan kaynakları süreçlerinde daha doğru ve detaylı bir uygulama sağlanırken tüm yetkinliklerin eşit ağırlıkta olmasının yol açtığı sorunların da önüne geçilmesi hedeflenmektedir. Bu sorunların temeli, tüm yetkinliklerin eşit ağırlıkta olduğu bir performans değerlendirmesinde çalışanları birbirinden ayırmanın zorlaşmasıdır. Çalışanların ayrıştırılamadığı bir performans yönetim sistemi de amacından sapmaktadır. Performans değerlendirmenin sonuçları diğer insan kaynakları uygulamaları ile entegre şekilde yürütüldüğünden tüm sistemler bu durumdan etkilenmektedir.

Araştırmanın ikinci bölümünde yetkinlik kavramı derinlemesine incelenmiş ve insan kaynakları alanında uygulamalarına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çok kriterli karar verme konusu ve yöntemleri incelenerek yetkinliklerin ağırlıklandırılabilmesi için en uygun olan yöntem belirlenmiştir. Dördüncü bölümde uygulama çalışması yapılmıştır. Uygulama

aşamasının ilk kısmında tüm çalışanlarda bulunması beklenen yetkinlikler belirlenmiş, sonrasında bu yetkinliklerin ağırlıklarının hesaplanması için çalışanlar ve yöneticiler ayrıştırılarak bulanık analitik hiyerarşi prosesi (AHP) uygulanmıştır. Bulanık AHP hem Chang hem de Liou ve Wang'ın yöntemleri ile çözülmüş, iki yönteme göre de ağırlıklıklandırmalar yapılmıştır. Bu sayede daha çok nitel uygulamalar kullanılan insan kaynakları alanına matematiksel bir yaklaşım sağlanmıştır.



2. YETKİNLİK KAVRAMI VE TANIMI

2.1. Yetkinlik Tanımları

Yetkinlik kavramının kökeni “yargılamaya yetkili” ve “konuşma hakkına sahip” anlamlarına gelen Latince “Competentia” kelimesine dayanmaktadır. İngilizce sözlük ise “yeterlilik” (competence) kelimesini, uygun şekilde yeterli veya uygun olma durumu olarak tanımlamaktadır (Chouhan ve Srivastava, 2014). İngiliz ve Amerikalı yazarların kavrama yaklaşımları birbirlerinden farklı olup, Amerikalılar “yetkinlik” (competency) terimini kullanırken İngilizler “yeterlilik” (competence) terimini kullanmayı tercih etmektedirler (Güler, 2010).

Literatür incelendiğinde yetkinlik teriminin psikoloji, yönetim, eğitim, politika gibi farklı bakış açılarından tanımlandığı görülmektedir. Paydaşların değişik alanlarda olması, yetkinlik kavramının her alanın kendi kapsamında ele alınmasına ve kullanılmasına yol açmıştır (Çetinkaya, 2009). Kavram ilk defa eğitimde, eğitimci-öğrenci davranışlarını tanımlamak amacıyla kullanılmış daha sonraki çalışmalarla yönetim ve insan kaynakları (İK) alanında yoğun olarak kullanılmaya başlamıştır (Tozluyurt, 2003).

Kavramın ilk olarak kullanıldığı eğitim alanında yapılmış olan tanımlar aşağıda ifade edilmiştir;

- Elam, yetkinlikleri, öğretmen rollerinin açık kavramlarından türetilen ve bir öğrencinin davranışının belirli yetkinliklerle ilgili olarak olası değerlendirmesini yapmak için ifade edilen ve öğrenciler tarafından gösterilecek bilgi, beceri ve davranışlar olarak tanımlamaktadır (Stanley, 1971).
- Cooper ve Weber, yetkinlikleri entelektüel, sosyal, duygusal ve fiziksel büyümeyi kolaylaştıran tutumlar, anlayışlar, beceriler ve davranışlar olarak ifade etmektedirler (Johnson vd, 1974).
- Napier yetkinlikleri, çocuklarda entelektüel, sosyal, duygusal ve fiziksel gelişimi kolaylaştırdığı düşünülen tutumlar, anlayışlar, beceriler ve davranışlar olarak tanımlamaktadır ve Weber ile Cooper tarafından sunulan tanıma benzerlik göstermektedir (Johnson vd, 1974).
- Cook vd. performans ve yetkinlik kavramları arasındaki ayrımın anlaşılabilir olduğunu

belirtirerek işlevsel bir yetkinlik tanımı yaptıklarını ifade etmiştir. Buna göre yetkinliği, öğrencinin başlangıçtan ve/veya devam etmeden önce, önceden belirlenmiş bir yeterlilik düzeyinde göstereceği bilgi, beceri ve muhakeme olarak tanımlamışlardır (Cook vd, 1973).

- Johnson vd. yetkinliği, istenen bir koşul için hedefleri tatmin edici bir şekilde karşılayan rasyonel bir performans olarak ifade etmiştir (Johnson vd, 1974).

Diğer bilim dallarına dayalı tanımlar incelendiğinde, yetkinlik kavramı, aşağıda yer alan tanımlarla ifade edilmiştir (Reşitoğlu, 2010).

- Psikologlar, insanların yeteneklerini ölçmek ve gözlemlenen davranışların, o insanın özelliklerini ve kapasitesini hangi derecede yansıttığını bulmak amacıyla ilgilenmişlerdir.
- Yönetim uzmanları, çalışanların performansını geliştirerek işletme amaçlarına en iyi nasıl ulaşılacağını tanımlamak amacıyla uygulanan fonksiyonel çözümlemelerde kullanmışlardır.
- Öğretim Tasarımcıları, tüm eğitim tasarım ve değerlendirme süreçlerinin hareket noktası olarak kabul etmişlerdir. Daha genel düzeyde kavram, profesyonel yaşam ile okul yaşamı arasında ilişki kurulmasında ve öğrencilere çalışacakları alanla ilgili becerilerin kazandırılmasında yardımcı olmuştur.
- Politikacılar, politik süreçlere dahil olan sendikalar, işveren grupları, siyasi partiler özellikle İngiltere’de ve Avustralya’da işgücü piyasasının verimliliğini artırma anlamında kullanmışlardır.

Yukarıda belirtilmiş olan tanımların dışında, literatürde birçok farklı yetkinlik tanımı bulunmaktadır.

McClelland (1973), geleneksel başarı ve zekâ puanlarının iş başarısını tahmin edemeyebileceğini ve gerekli olanın, belirli bir işi etkili bir şekilde gerçekleştirmek için gerekli olan tam yetkinlikleri profillemek ve çeşitli testler kullanarak bunları ölçmek olduğuna dair veriler sunmuştur. Yetkinliği, daha etkili veya daha üstün iş performansına götüren kişisel bir özellik veya alışkanlıklar dizisi, başka bir deyişle, bir kişinin işteki çabalarına açık bir ekonomik değer katan bir yetenek olarak tanımlamıştır.

Spencer ve Spencer (1993), yetkinlikleri, iş deneyimi, yaşam deneyimi, çalışma veya eğitim yoluyla edinilebilecek beceriler ve yetenekler olarak tanımlamıştır (Chouhan ve Srivastava, 2014).

Richard Boyatzis'e (1982) göre yetkinlikler, bir işte etkili ve/veya üstün performansla ilişkilendirilen özelliklerdir. Bu da, özelliğe sahip olmanın o işte etkili ve/veya üstün performansa yol açtığını gösteren kanıtların olduğu anlamına gelmektedir.

Jeffrey S. Shippmann vd. (2000) makalesinde “yetkinlik nedir?” sorusuna şu yanıtları vermiştir;

- Yüksek performansı ortalama performanstan ayıran bilgi, beceri ve özelliklerdir.
- Geleneksel olarak tanımlanan bilgi, beceri ve yeteneklerden temelde farklı değildir.
- Bilgi ve beceri düzeyini tanımlamaya yardımcı olan bir yapıdır.
- Bir rolün veya işin temel sorumluluklarını yerine getirmek için önemli olan gözlemlenebilir davranışsal özelliklerdir.

Belirtilen bütün bu farklı yetkinlik tanımlamalarında belli başlı ortak noktalar mevcuttur. Bu noktalar aşağıda belirtilmektedir (Spencer ve Spencer, 1993).

- Gözlemlenebilir davranış: Tüm yetkinlik ifadeleri, gözlenebilir davranışlar üzerine inşa edilmiştir. Yetkinliklerin bir araç olarak kullanılabilmesi için gözlemlenebilir olması da gerekmektedir.
- Bilgi, beceri ve tutumlar: Yetkinlikler, yetkinlik bileşenleri olarak adlandırılan bilgi (nasıl yapılacağını bilme), beceri (yapabilme kabiliyeti) ve tutumdan (yapmayı isteme) birini veya birkaçını içermektedir.

2.2. Yetkinlik Kavramının Doğuşu ve Gelişimi

1953 yılında, Amerikalı bir yönetim uzmanı olan David McClelland “competence” (yeterlilik) adını verdiği bir insan özelliğini ilk kez fark etmiştir. 1959’da Robert White ve daha sonra McLagan, Richard Boyatzis, Signe Spencer ve David Ulrich, kuruluşların hayatta kalması ve rekabet avantajını sürdürmesi için yetkinlik kavramını önemli ölçüde geliştirmişlerdir. 1973’te, Harvard Üniversitesi’nde Psikoloji Profesörü ve McBer and

Company'nin (Hay Group'un bir parçası) kurucusu olan David McClelland, endüstriyel alanda heyecan yaratan "Testing for Competence Rather than Intelligence" (Zekâ Yerine Yeterliliği Ölçme) adlı ufuk açıcı bir makale yazmıştır (Chouhan ve Srivastava, 2014).

McClelland'ın araştırması, geleneksel akademik yetenek ve bilgi içerik testlerinin akademik performansın iyi birer göstergesi olmasına rağmen, iş performansını nadiren tahmin ettiklerini göstermiştir. İş başarısının bir göstergesi olarak zekâ testlerinin güvenilirliği hakkında sorular yönelterek, zekâ testi puanları ile iş başarısı arasındaki korelasyonun genellikle sınıf statüsü ile ortak ilişkilerinin ürünü olan bir yapaylık olabileceğini belirtmiştir (Chouhan ve Srivastava, 2014). McClelland, bu sonuçlara ulaşmak amacıyla başlıca iki yöntem kullanmıştır (Baltaş, 2003):

- İşlerinde ve hayatlarında yüksek başarı göstermiş kişiler vasat düzeyde başarılı olanlarla karşılaştırılarak başarılı kişilerin özellikleri tanımlanmıştır.
- Bireyler, yapılanmamış (doğal) durumlar içinde gözlemlenerek başarılarının ardındaki tutum ve davranışları ile ilgili görüşleri alınmıştır.

McClelland (1973, s. 7,8) makalesinde

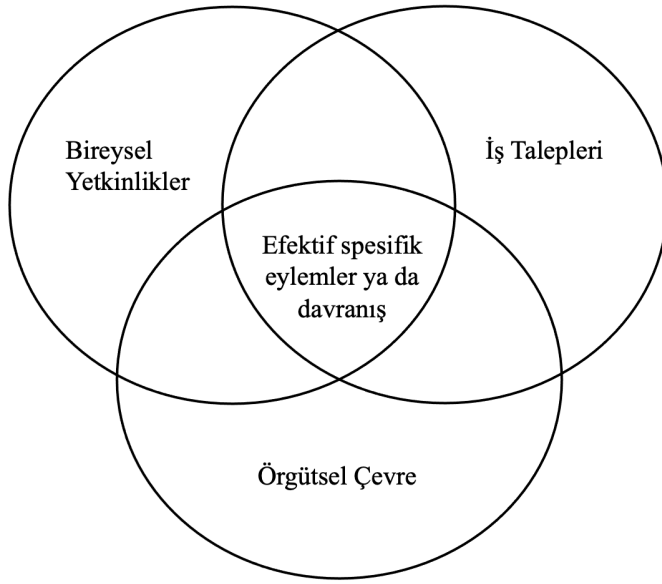
"Kimin iyi bir polis olacağını test etmek istiyorsanız, gidin bir polisin ne yaptığını bulun. Onu takip edin, faaliyetlerinin bir listesini yapın ve adayları tararken bu listeden örnek alın. İş örneklemesinin bir kısmı, teoriye ve pratiğe dayanmalıdır. Polisler genellikle siyahlara karşı ayrımcılık yapıyorlarsa, bu açıkça kriterlerin bir parçası değildir, çünkü yasalar yapmamaları gerektiğini söyler. Bu nedenle, başvuru sahibinin ayrımcılık yapmadığını gösteren bir test ekleyin. Ve amirlerin kimin daha iyi polis olduğuna dair yargılarına güvenmeyin çünkü bu, kesinlikle iş analizi değil, insanların ne düşündüğünün analizidir."

örneğini vererek bireylerin doğal durumlar içerisinde gözlemlenmesinin başarıyı destekleyen tutum ve davranışlarını açıklamada önemli olduğuna değinmiştir. Fakat bazı durumlarda da uygulamanın tek başına yeterli olamayacağına bu nedenle teorilerin göz ardı edilmemesi gerektiğine dikkat çekmiştir.

Yapılan çalışmaların ardından McClelland, olağanüstü performansın en iyi tahmin edicilerinin, "yetkinlikler" olarak adlandırdığı kişisel özelliklerin altında yattığını iddia etmiştir. O zamandan beri McClelland'ın bulguları, Mcber ve daha sonra Hay Group tarafından yürütülen 30 yıllık küresel çaptaki yetkinlik araştırmasıyla kültürler arası olarak onaylanmıştır. Dolayısıyla, yetkinlik tarihi, endüstri psikologlarının ve İK yöneticilerinin iş

performansını tahmin etmenin yollarını aradıkları 1970’lerin başlarına kadar izlenebilmektedir (Chouhan ve Srivastava, 2014).

McClelland’ın çalışmasından bu yana, yeterlilik yaklaşımı, ilk ve orta öğretim, yükseköğretim ve organizasyon çalışmaları gibi çeşitli alanlarda yaygın olarak kullanılmış ve uygulanmıştır. Fakat yetkinlik teriminin kullanımı ve iş dünyasında meteorik yükselişi, Richard Boyatzis (1982) ve onun “Yetkin Yönetici” kitabına atfedilmiştir (Chouhan ve Srivastava, 2014). Richard Boyatzis, yetkinliği, bir işte etkili ve/veya üstün performansla ilişkilendirilen özellikler olarak tanımlamıştır. Ancak, mükemmel performansın ortaya çıkmasında sadece kişinin sahip olduğu yetkinlikler yeterli olmamaktadır, işte kendisinden ne beklendiği ve işin gerçekleştirildiği örgütsel çevre de etkili olmaktadır. Bu bileşenlerden biri veya ikisi tutarsızsa ve birbiriyle uyumuyorsa, etkisiz davranış veya eylemsizliğin ortaya çıkması beklenir. Boyatzis (1982), bu yaklaşıma “Etkili İş Performansı Modeli” demiştir. Model, Şekil 2.1’de gösterilmektedir.



Şekil 2.1. Etkili iş performansı modeli (Boyatzis, 1982: 13)

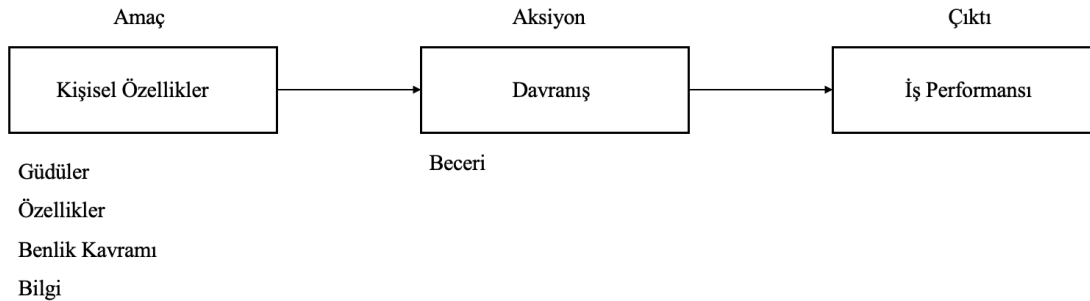
Spencer ve Spencer (1993) da Boyatzis’in yetkinlik tanımını genişletmiş ve yetkinlikleri, bir iş veya durumdaki etkili ve/veya üstün performansa atıfta bulunulan ölçütlerle nedensel olarak ilişkili olan bir bireyin temel bir özelliği olarak tanımlamıştır. Temel özellik, yetkinliğin bir kişinin kişiliğinin oldukça derin ve kalıcı bir parçası olduğu ve çok çeşitli durumlarda ve iş görevlerindeki davranışı tahmin edebileceği anlamına gelmektedir. Neden sonuç ilişkisi ile

bir yetkinliğin davranışa ve performansa neden olduğu veya bunları öngördüğü belirtilmektedir.

Spencer'lara göre beş tip yetkinlik özelliği mevcuttur;

- **Güdüler:** Harekete geçmeye neden olan duygular, arzular, fizyolojik ihtiyaçlar ve benzerleridir. Örneğin, kişilerarası yönelimi yüksek cerrahlar, ameliyat ekibinin diğer üyeleriyle iyi çalışmak için kişisel sorumluluk alırlar. Güdüler ve özellikler, yakın gözetim olmaksızın insanların işte ne yapacaklarını tahmin etmektedirler.
- **Özellikler:** Fiziksel özelliklere ve durumlara veya bilgilere tutarlı yanıtlara atıfta bulunulur. Kendini kontrol etme, stres altında sakin kalma yeteneği gibi iyi görme de cerrahlar için gerekli bir özelliktir.
- **Benlik kavramı:** Bir kişinin tutumlarına, değerlerine veya kendi imajına atıfta bulunmaktadır. Örnek olarak kişinin kendine olan güvenidir, kişinin belirli bir durumda başarılı olabileceğine olan inancıdır. Bir cerrahın karmaşık bir ameliyatı gerçekleştirme konusundaki kendine güveni ile ifade edilebilmektedir.
- **Bilgi:** Bir cerrahın insan anatomisi bilgisi gibi, bir kişide görülen bilgi ve öğrenmeyi ifade etmektedir.
- **Beceri:** Bir cerrahın ameliyat yapma becerisi gibi bir kişinin belirli bir görevi yerine getirme yeteneğini ifade etmektedir.

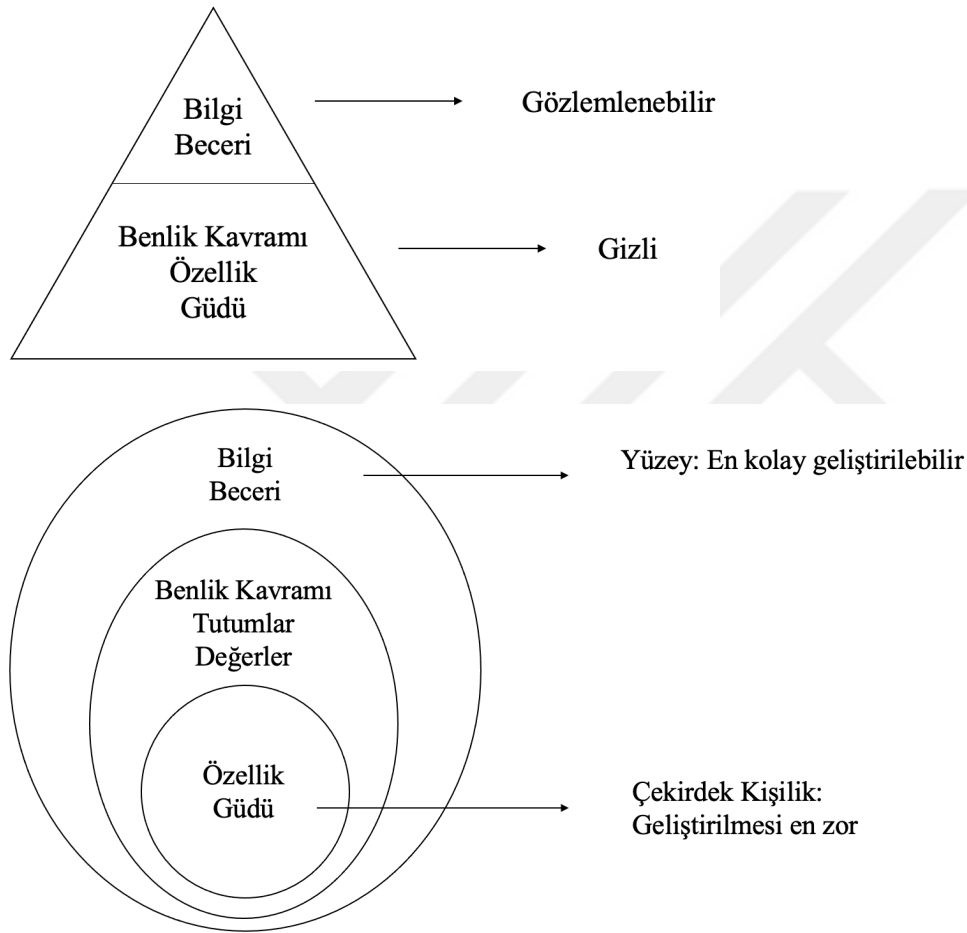
Spencer Şekil 2.2'de verilen yetkinlik kavramının tanımını yetkinlik özellikleri ile ifade etmiştir.



Şekil 2.2. “Yetkinliğin” tanımı (Spencer ve Spencer, 1993: 13)

Yetkinliklerin özelliklerinin aralarında var olan ilişki ise buzdağı benzetmesi ile kurulmaktadır. Şekil 2.3'te gösterildiği gibi, bilgi ve beceri yetkinlikleri görünür olma

eğilimindedir ve görece yüzeyseldir. Benlik kavramı, özellik ve güdü yetkinlikleri daha gizli, daha derin ve kişiliğin merkezindedir. Yüzeysel bilgi ve beceri yetkinliklerinin geliştirilmesi nispeten kolaydır; eğitim, bu çalışanların yeteneklerini güvence altına almanın en uygun maliyetli yoludur. Kişilik buzdağının temelindeki temel güdü ve özellik yetkinliklerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi daha zordur; bu özellikler için seçim yapmak en uygun maliyetli olanıdır (Spencer ve Spencer, 1993).

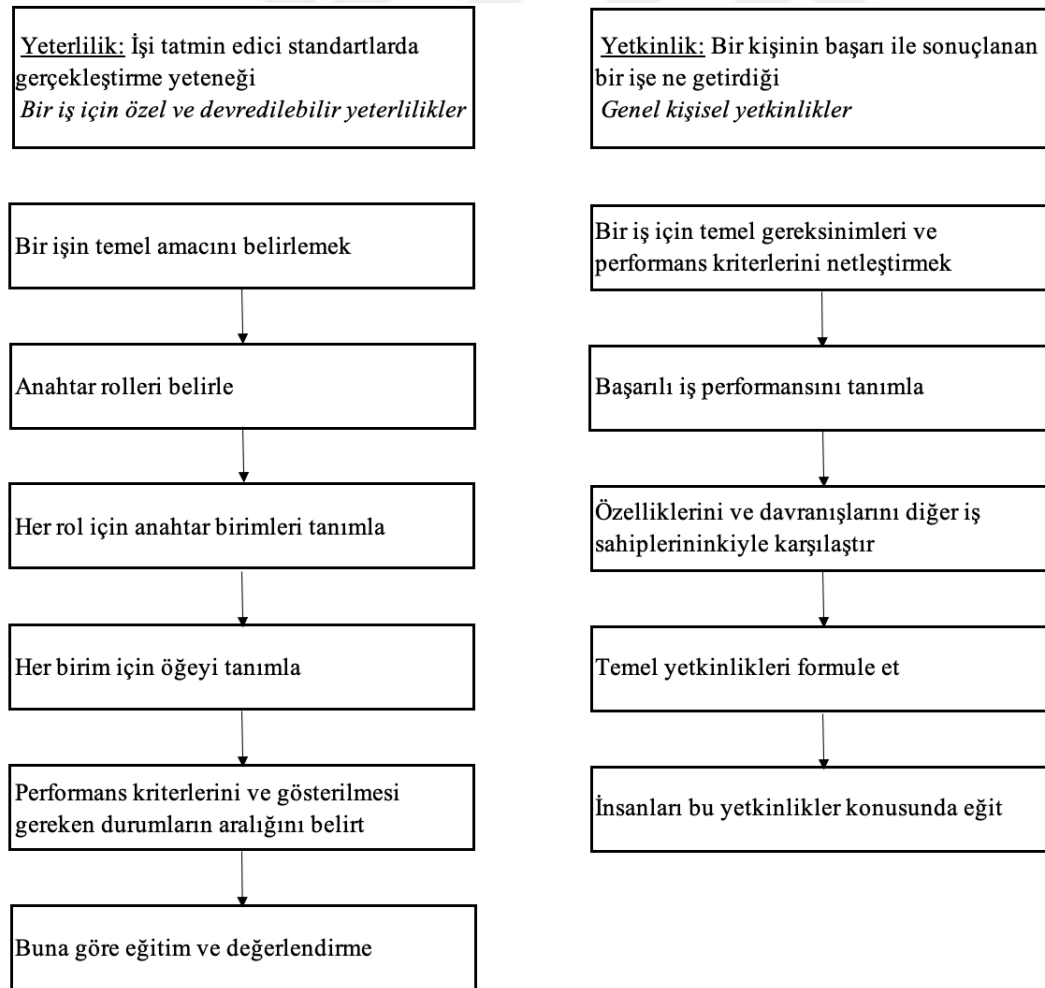


Şekil 2.3. Yetkinlik buzdağı (Spencer ve Spencer, 1993)

Yetkinliklere yeni bir yaklaşım da Prahalad ve Hamel tarafından ortaya atılmıştır. 1990 yılında Harvard Business Review dergisinde “The Core Competence of the Corporation” (Kuruluşun Temel Yetkinliği) makalesi ile “temel yetkinlik” kavramını ileri sürmüşlerdir. Prahalad ve Hamel, (1990, s.7) temel yetkinliği, “Şirketin çeşitli üretim becerilerinin ve teknolojilerinin nasıl koordine edileceğine ilişkin kolektif bilgisi” olarak tanımlamışlar ve Temel yetkinliklerin üç kriteri karşıladığını belirtmişlerdir:

- Çok çeşitli pazarlara potansiyel erişim sağlar.
- Bu yetkinliklerden kaynaklanacak yeni ürünlerin ya da hizmetlerin tasarlanmasının mümkün olabilirliliği ve yaygınlaştırılabilirliğidir.
- Rakipleri tarafından taklit edilmesi zordur.

Yapılan tüm bu çalışmalar sırasında kavramın kullanılışında seçilen sözcükler ve kavrama yüklenen anlamlar açısından bir takım karmaşalar ortaya çıkmıştır. Sözlükteki “competence” (yeterlilik) ve “competency” (yetkinlik) kavramlarının tanımları göz önüne alındığında birbirine oldukça benzer oldukları ve kafa karıştırmasının şaşırtıcı olmadığı görülmektedir. Fakat yetkinlik modelleri, tanımları, odak alanları ve en önemlisi bunlardan elde edilen sonuçlar açısından yeterlilik modellerinden oldukça farklılık göstermektedir (Teodorescu, 2006). Şekil 2.4’te yeterlilik ve yetkinlik süreçlerinin ana hatları ve karşılaştırmaları gösterilmektedir.



Şekil 2.4. Yeterlilik ve yetkinlik sürecinin ana hatları ve karşılaştırılması (Davies ve Elli, 1997: 41)

2.3. Yetkinlik Türleri

Literatürde özelliklerine ve modellerdeki kullanımlarına göre yetkinliklerin farklı şekillerde sınıflandırıldığı görülmektedir. Genel olarak yetkinlik türlerini, temel yetkinlikler, göreve dayalı (fonksiyonel) yetkinlikler ve yönetsel yetkinlikler olmak üzere üç gruba ayırmak mümkündür.

2.3.1. Temel yetkinlikler

Temel yetkinlikler, organizasyona toplu olarak rekabet avantajı sağlayan, genellikle bir dizi beceri ve teknoloji içeren organizasyonel özellikleri ifade etmektedir.

Temel yetkinlik kavramı, Prahalad ve Hamel tarafından ortaya atılmıştır. Temel yetkinliği, bir şirketin müşterilere orantısız bir şekilde yüksek bir değer sağlamasına olanak tanıyan beceri ve teknolojilerin bir bütünü olarak tanımlamışlardır. Temel yetkinlikler, şirketin kurum kültürü, vizyonu, misyonu, değerleri, stratejik yönü ve hedefleri doğrultusunda belirlenir ve tüm çalışanlarda bulunması beklenen ortak yetkinliklerdir (Güler, 2010). Prahalad ve Hamel tarafından belirtilmiş olan yetkinlik fikirleri, organizasyonun vizyonunu, stratejisini ve hedeflerini tanımakla başlamaktadır.

Bir yetkinliğin “temel” olarak kabul edilebilmesi için 3 soruyu karşılaması gerekmektedir (Palaniappan, 2003):

1. Müşteri değeri: Müşteri için diğer firmalara göre orantısız bir değer sağlıyor mu?
2. Rakip farklılaştırması: Organizasyonu rekabetten ayırıyor ve daha rekabetçi bir hale getiriyor mu?
3. Genişletilebilirlik: Temel yetkinlik, kuruluşun gelecekteki başarısını yönlendirmek için kullanılabilir mi?

Temel yetkinlik, daha çok bir organizasyonel özellik olarak ifade edilebilir ve tek bir bireyde veya küçük bir ekipte yer alma olasılığı düşüktür. Bir kuruluş içindeki tüm işler için geçerlidir ve bu nedenle geneldir (Palaniappan, 2003).

Temel yetkinliklerden yararlanabilmek için yönetimin yapması gerekenler aşağıda belirtilmektedir (Prahalad ve Hamel, 1990):

- Genellikle üst yönetimle yapılan odak grup tartışmaları yoluyla kuruluşun mevcut temel yetkinliklerinin belirlenmesi,
- Temel yetkinlik edinme gündemi oluşturulması,
- Sürekli eğitim yoluyla temel yetkinliklerin inşa edilmesi,
- Rekabet avantajını en üst düzeye çıkarmak için temel yetkinliğin dağıtılması,
- Proaktif iş planları ile temel yetkinliklerin korunması.

2.3.2. Göreve dayalı yetkinlikler (fonksiyonel yetkinlikler)

İş görevlerini ve çıktılarını, yani bir işi gerçekleştirmek için gereken bilgi ve becerileri tanımlamaktadır (Palaniappan, 2003). Literatürde teknik, işe özgü veya mesleki yetkinlikler olarak da ifade edilmektedir. Organizasyonlarda her bir birimde yapılan işlerle ilgi olarak çalışanın sahip olması gereken yetkinliklerdir. Bir başka ifadeyle, çalışılan birim/fonksiyon bazında farklılaşan yetkinliklerdir.

Her bir işin, birimin ya da departmanın kendine özgü beklenen davranışları ve belirli özellikleri bulunmaktadır. Fonksiyonel yetkinlikler de bu farklılıklara göre şekillenmektedir. Örneğin satış uzmanı ile İK uzmanının çalıştıkları alan ile ilgili yetkinlikleri birbirinden farklılaşmaktadır. Satış birimi için “ikna ve müzakere” yetkinliği ön plana çıkarken İK birimi için “değişime açık olmak” yetkinliği daha fazla ön plana çıkabilmektedir (Güler, 2010).

2.3.3. Yönetmel yetkinlikler

Her işletme, günümüzün rekabetçi ve dinamik iş ortamında başarılı olmak için etkili yöneticilere ihtiyaç duymaktadır. Bir işletmenin yetenekli insanları belirlemesi, geliştirmesi ve elinde tutması çok önemlidir. Her başarılı ve etkili yönetici, farklı yönetim seviyelerinde, verimli ve etkili bir şekilde performans göstermesini sağlayan çeşitli yetkinliklere sahiptir. Yönetim performansı, büyük ölçüde bir yöneticinin sahip olduğu yetkinliklere bağlı olmaktadır. Bir yöneticinin performansı, işle ilgili bilgi, deneyim ve kişilik özelliklerinden etkilenmektedir. Çizelge 2.1’de literatürde etkili ve başarılı bir yöneticiyi tanımlamak için kullanılan yetkinlikler gösterilmektedir (Bhardwaj ve Punia, 2013).

Çizelge 2.1. Etkili ve başarılı bir yönetici olmak için gereken yönetsel yetkinlikler (Bhardwaj ve Punia, 2013)

Yazar	Sene	Yönetsel Yetkinlik
Lala	1986	İletişim, yeterlilik, karar verme, tevazu ve sevgi, merhamet, vizyon, takım çalışması, eğitim, dayanıklılık, dürüstlük, insan yönetimi, cesaret
Smart	1998	Zeka, analitik beceriler, stratejik beceriler, yargı ve karar verme, risk alma, mükemmellik, takım oyuncusu, iletişim, iddialılık, hırs, uyarlanabilirlik, yaratıcılık, vizyon, yaşamdaki denge
Pandit	2001	Bağlılık, sebat, risk alma, merak, farklılık, değerler, öğrenme, ikna etme, odaklanma, tevazu
Abraham vd.	2001	Liderlik becerileri, müşteri odaklılık, sonuç odaklılık, problem çözücü, iletişim becerileri, takım lideri
Hellriegel vd.	2005	İletişim, planlama ve yönetim, ekip çalışması, stratejik eylem, küresel farkındalık, öz yönetim
Rao	2007	İş bilgisi, sıkı çalışma, etkili iletişim, takım çalışması, sakinlik
Ram Charan	2007	Hırs, öğrenme arzusu, dürtü ve azim, psikolojik açıklık, gerçekçilik, kendine güven
Hopkins ve Bilimoria	2008	Özgüven, başarı odaklılık, ilham verici liderlik, değişime önderlik
Qiao ve Wang	2008	Takım kurma, iletişim koordinasyonu, yürütme, sürekli öğrenme
Shirazi ve Mortazavi	2009	Duyarlılık, proaktiflik, etkili iletişim, ekip kurma, müzakere, kararlılık
Hawi vd.	2015	Liderlik, problem çözme, stratejik yeterlilik ve müşteri odaklılık
Veliu ve Manxhari	2017	Küresel bakış açısı, stratejik düşünmek, liderlik, yazılı iletişim, yaratıcılık, planlama, uzlaşma, risk alma
Bondarenko vd.	2021	Eleştirel düşünme ve analiz, Karmaşık sorunları çözme, yenilikçi teknolojiler, aktif öğrenme ve stratejileri, yaratıcılık, özgünlük ve inisiyatif, detaylara dikkat, güvenilirlik, duygusal zeka, düşünme ve problem çözme, liderlik ve sosyal etki

2.4. Neden Yetkinlik?

Günümüzde verimli ve etkili sonuçlara ulaşmak için yetkin insan kaynağına ihtiyaç vardır. Hizmet sektörünün hâkim olduğu bir dünyada insan sermayesinin önemi göz ardı edilememektedir. Büyük ölçüde, nüfusun becerisi, el becerisi ve bilgisi olarak tanımlanan beşerî sermaye, bugün ekonomik büyümenin belirlenmesinde kritik hale gelmiştir.

Dolayısıyla organizasyonların, sistematik olarak yetkinlik kazanımı ve geliştirmesini takip etmesi gerekmektedir. Aşağıda belirtilen konular, organizasyonların yetkinliklere daha fazla odaklanmasını sağlamaktadır (Palaniappan, 2003).

2.4.1. Örgütsel sorunlar

- Dünya ekonomisi, hızlı değişimler ve teknik yenilikler geçirmektedir. Kuruluşların, daha iyi performans göstermek ve başarılı olabilmek için çalışan yetkinliklerini sürekli olarak geliştirmeleri gerekmektedir. Günümüzde yalnızca yetkin bir işgücüne yatırım yapılarak elde edilebilecek yüksek performansa yoğun bir şekilde odaklanılmaktadır.
- Örgütlerin amaçları, ancak çok yetenekli, işler arasında hareket eden ve öz saygısı yüksek bir işgücü tarafından gerçekleştirilebilmektedir.
- Eğitim kalitesinden duyulan memnuniyetsizlik, endüstrileri çalışmaya hazır bir işgücünü sürdürebilmek için eğitim ve öğretim almaya yöneltmiştir.
- Organizasyondaki yetkinlikler hakkında tek tip bir anlayışa sahip olmak, etkinliği tanımlamak için ortak bir dile izin vermektedir.
- Yukarıda belirtilen noktadan hareketle, kuruluşlar, çalışanların performanslarını değerlendirirken daha tutarlı davranırlar, çünkü değerlendirme, ortak ve atıfta bulunulabilir yetkinliklere dayanmaktadır.
- Yetkinlikler, ayrıca kuruluşlar ve uluslar açısından stratejik bir amacı desteklemektedir. Singapur'un finansal hizmetlerde temel yetkinlik oluşturmaya çalışması buna iyi bir örnek olarak verilebilir. Ülke, çeşitli ülkelerden yetkin finansal hizmetler personeli Singapur'a göç etmeye teşvik ederek sistematik bir yetkinlik kazanımı başlatmıştır. Hükümet ayrıca, finansal hizmetler alanında temel yetkinliği geliştirmek için sistematik bir kalkınma planını yürürlüğe koymuştur. Benzer şekilde, Malezya, bilgi teknolojileri alanında yetkinlikleri geliştirmek için Multimedya Süper Koridorunu uygulamaktadır.

2.4.2. Çalışan sorunları

Yetkinliklerin geliştirilmesi yalnızca organizasyonların çıkarına değildir. İş dünyasını etkileyen değişikliklerin, çalışanlar için de önemli olduğu görülmektedir.

- Tahmin edilemeyen bir dünyada kuruluşlar büyük zorluklarla karşılaşmaktadır. Yaratılan yeni işlerden ziyade işsizlikle sonuçlanan büyük iş kayıpları meydana

gelmektedir. İstihdam kavramının yapısı değişerek artık ömür boyu değil, yalnızca kişinin becerileri iş ortamıyla alakalı olduğu sürece sürdürülmektedir. İstihdam edilebilir kalabilmek için, insanların yalnızca bir uzmanlık alanında değil, birçok alanda yetenekli olmaları gerekmektedir. Örneğin şube bankacılığında, veznedarlar birden fazla görevi yerine getirmek üzere eğitilirler. Havacılık endüstrisinde pilotlar, farklı uçak türlerini uçurmak için eğitilirler. Çünkü sadece bir alandaki yetkinlik, bir iş sürecindeki büyüme veya değişim gibi değişen koşullara ayak uyduramamaktadır.

- Çalışanlar, öğrenerek ve performans göstererek gelişemezlerse “Peter Prensibi’ni” deneyimleyeceklerdir. Dr. Laurence Peter ve Raymound Hull tarafından öne sürülen ilke The Peter Principle adlı kitapta yer almaktadır. Bunu şu şekilde örneklendirebiliriz: Bir sigorta şirketinde, çok başarılı bir satış elemanı yönetici pozisyonuna yükseltilir. Promosyondan sonra organizasyon, yeni satış müdürünün beklentileri karşılayamadığını görür. Kişiyi etkili bir satış elemanı yapan özelliklerin, sigorta şirketinde etkin bir satış müdürü olmak için gerekli özellikler olmadığı fark edilir. Bu durum da hayal kırıklığına uğramış çalışanlar, yüksek cirolar ve zayıf karar verme gibi pahalı hatalara neden olmaktadır. Benzer örnekler, sanayide, hükümetlerde, kâr amacı gütmeyen kuruluşlarda, üniversitelerde vb. sayısız olarak çoğaltılabilir.

2.5. Yetkinlik Modeli

Pek çok şirket ve devlet kuruluşu, yetkinlik modellerinin uygulanmasıyla, yani çalışan performansını iş gerekleri ile uyumlu hale getirmeyi amaçlayan stratejik girişimler yoluyla, organizasyonel dönüşüm, performans iyileştirme, çalışan gelişimi, yedekleme planlaması vb. gibi konuları ele almaktadır.

Yetkinlik modeli, belirli bir meslek için tatmin edici ya da istisnai çalışan performansının gözlemlenmesinden türetilen yetkinliklerin bir listesidir. Model, çalışanların mevcut işlerinde performanslarını artırmak veya terfi/yatay geçiş yoluyla diğer işlere hazırlanmak için geliştirmeleri gereken yetkinliklerin tanımlanmasını sağlamaktadır. Model ayrıca beceri boşluğu analizinde, bireylerin veya kuruluşların mevcut ve ihtiyaç duyulan yetkinliklerinin karşılaştırılmasında da yararlı olmaktadır. Yetkinlikler, yetkinlik modellerinin yapı taşlarıdır (Ashkezari ve Aeen, 2012). Belirli bir iş için yetkinlik modeli, organizasyonda etkili ve yetkin olacak çalışan modellerini temsil eden bir modeldir. Boyatzis (1982)’e göre yetkinlik modeli “seçim ve işe alım sürecinde yönetime yardımcı olmak için kullanılan” bir şablondur.

Bir yetkinlik modeli, çalışanlara nasıl davranmaları ve ne yapmaları gerektiği konusunda çalışanlara bir kılavuz sağlamaktadır. Bir yetkinlik modelinin kullanılmasıyla yönetim, çalışanların hangi özelliklerinin üstün performansla ilişkili olduğu konusunda bilgi sahibi olmaktadır.

Yetkinlik modellerinin avantajları şu şekildedir (Vazirani, 2010):

1. İşe Alma Süreçlerinin İyileştirilmesi: Araştırmalar, yetkinlik modellerinin adayların uygun pozisyonlara yerleştirilmesini kolaylaştırarak daha sağlam bir işe alma süreci yarattığını ortaya koymaktadır. Şirketler, yetkinlik modellerini kullanırken işe alma ve yetenek seçme süreçlerinde tutarlılığın artırdığını bildirmektedir.
2. Çalışan Gelişiminin İyileştirilmesi: Alanında en iyi olan yetkinlik modellerinin bir profilini çıkaran 2004 yılından bir çalışma, büyük Kuzey Amerika şirketlerinin çoğunun, çalışan ve liderlik gelişimini artırmak için yetkinliğe dayalı İK süreçlerini kullandığını veya geliştirmekte olduğunu ve bunun da aşağıda belirtilen faydaları sağladığını vurgulamışlardır:
 - Geliştirme faaliyetlerini kurumsal hedeflere bağlamaktadır.
 - Yeteneğin güçlü ve zayıf olduğu alanları belirtmektedir.
 - Üst düzey liderlik pozisyonu (yedekleme planlaması) hedefleyenler için gelişim hedeflerini ortaya koymaktadır.
3. Performans Yönetiminin Geliştirilmesi: Literatür, yetkinlik modellerinin, gelişim kriterlerini standartlaştırarak performans yönetimi işlevine yapı ve tutarlılık sağladığını ileri sürmektedir.
4. Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Çalışan Gelişimi: Eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi için yetkinliklerin kullanılması, başarılı olmak için donanımlı ve hazırlıklı bir işgücünü teşvik etmek için güçlü bir yapı sağlamaktadır. Eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesinin ardından, geleneksel eğitimin ötesinde birden fazla öğrenme platformunu içeren geniş bir perspektifi kapsayan kapsamlı bir öğrenme planı aracılığıyla bunların ele alınması zorunlu olmaktadır.
5. Kurum Kültürünün İş Birimleri Arasında Birleştirilmesi: Araştırmalar, yetkinlik modellerinden yararlanan kuruluşların, girişimin temel itici güçlerinden biri olarak bir kurumsal kültür yaratabildiğini ortaya koymaktadır. Ortak bir kültürün oluşturulması, özellikle çalışanı, merkezi olmayan bir kurumsal ortamda birleştirmektedir.
6. İK Süreçlerinin Entegrasyonu Yoluyla Bağlantının Kurulması: Bir yetkinlik modeli,

kuruluşların tüm İK sistemleri için bütünleştirici bir çerçeve görevi görmektedir. İnsan performansını etkileyen birçok İK faaliyetinde uyum ve tutarlılık sağlamak amacıyla İK sistemlerini diğer İK işlevleriyle dikey olarak hizalamaya yardımcı olmaktadır.

7. Başarı için Açık Beklentilerin Oluşturulması: Liderlik yetkinlik modeli uygulamasının temel itici güçlerinden biri, kuruluşların standartlara olan arzusu, liderlik rollerinde başarı beklentileri ve çalışanların standart performanslarını kendi kendilerine yönetmelerini sağlaması olmaktadır.

Yetkinlik modelleri, organizasyonlara yalnızca mükemmel performans üreten davranışları için bir “yol haritası” sağlamada yardımcı olmakla kalmayıp, aynı zamanda bireysel gelişimi yönlendirmek için önemli ve yararlı bir araç da sağlamaktadır. Bir bireyin işyerinde öğrenmeye katkıda bulunması ve kariyer başarısına ulaşabilmek için istenilen yetkinliğe göre performans göstermesi için nelerin gerekli olduğunu açıklamaktadır. Bir bireyin kariyer planları oluşturabileceği ve kendisi için bir geliştirmeyi seçebileceği temel olmaktadır. Böylelikle aşağıda yer alan sorulara cevap vermektedir (Vazirani, 2010):

- Mevcut işim için en önemli yetkinlikler nelerdir?
- Gelecekte hangi yetkinlikler daha önemli hale gelecek?
- Performansım açısından yetkinliklerimi nasıl geliştirebilirim?

Yetkinlik modellerini geliştirmek ve kullanmak, organizasyon içindeki profesyonel yeteneklerin stratejik yönetimi yoluyla karlı ve başarılı bir organizasyon yürütmekle eşdeğer olmaktadır. Bu nedenle, çeşitli özel sektör kuruluşları, kurumsal yetkinlik modelleri geliştirmede şirketlere ve işletmelere yardımcı olmak için gelişmişlerdir. Çalışmanın gerçekleştirileceği kamu bankasında kullanılan yetkinlikler ve yetkinlik tanımları aşağıda listelenmektedir:

- İş birliği içinde çalışmak: Ortak hedefleri gerçekleştirmek ve sonuca ulaşmak için diğer kişilerle iş birliği içinde çalışmak
- Değişime ve gelişime açık olmak: Mevcudun ötesine geçme hedefiyle, kendisini sürekli geliştirmek
- Vizyonu hayata geçirmek: Vizyonu ve stratejiyi etkin bir şekilde aktararak diğer çalışanları da harekete geçmeye teşvik etmek
- Yetenekleri geliştirmek: Diğer çalışanları hem bireysel kariyer hedeflerine ulaşmaları

hem de bankanın amacına ulaşmasına destek sağlamaları amacıyla geliştirmek

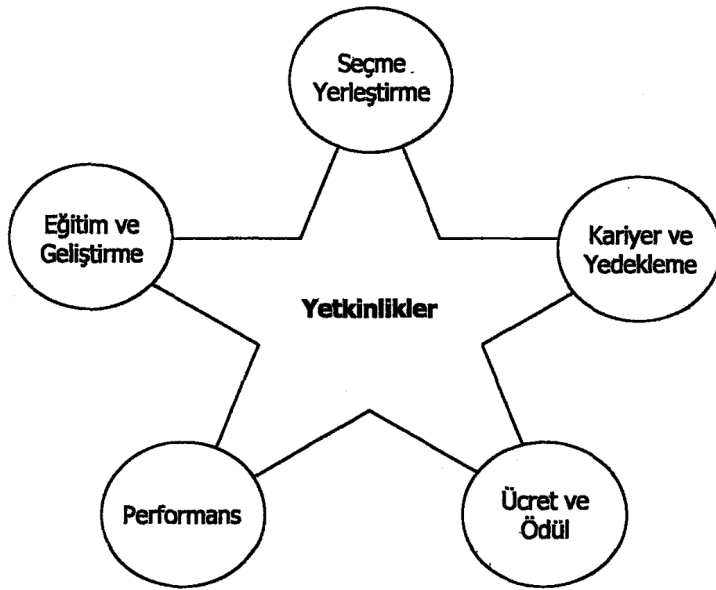
- Çalışanları motive etmek: Çalışanları motive ederek en üst düzeyde performans göstermelerini sağlayan bir çalışma ortamı oluşturmak
- İş yönetmek: İşin gerçekleştirilmesi için diğer kişilere rehberlik etmek, işleri delege etmek ve önlerindeki engelleri ortadan kaldırmak
- Belirsizlikleri yönetmek: Durum belirsizken veya gelecekte ne olacağı bilinmezken bile etkili bir şekilde çalışmak
- Cesaret göstermek: Zor konular ile başa çıkmak için adım atmak ve söylenmesi gerekeni söylemek
- Etkin iletişim kurmak: Farklı insanların ihtiyaçlarını anlayarak, onların bu ihtiyaçlarına yönelik özel iletişim yöntemleri geliştirmek ve uygulamak
- Finansal analiz: Daha etkin finansal analiz ve makroekonomik değerlendirmeler için mali ve ekonomik göstergeleri yorumlama ve çıkarımları uygulamada kullanma
- İkna etmek: Diğer kişiler üzerinde etki bırakmak ve onların desteğini kazanmak için güçlü ve etkin argümanlar kullanmak
- İnovasyonu desteklemek: Bankanın başarılı olması için her zaman yeniyi ve daha iyiyi aramak ve bu bakış açısıyla farklı yöntemler oluşturmak
- İş süreçlerini etkinleştirmek: İşlerin gerçekleştirilmesi için gerekli olan en etkili ve verimli süreçleri geliştirmek ve hayata geçirmek
- İş anlamak: Bankanın hedeflerine doğru ilerleyebilmesi için Bankanın işini, sektörün koşullarını ve piyasa dinamiklerini anlamak ve bu bilgileri işinde kullanmak
- Karmaşık durumları yönetmek: Sorunları etkili bir şekilde çözmek için karmaşık, büyük miktarda ve bazen birbirine zıt düşen bilgileri yorumlamak ve anlamlandırmak
- Kaynakları etkin kullanmak: Farklı kaynakları etkili ve verimli bir şekilde temin etmek, değerlendirmek ve işinde kullanmak
- Kurumsal farkındalık: Bankadaki kurallar, süreçler ve çalışanlar ile ilgili kurumsal dinamikleri anlamak ve bu dinamikler doğrultusunda hareket edebilmek
- Müşteri odaklılık: Müşteri odaklı çözümler geliştirerek iç ve dış müşteri ilişkilerini etkin bir şekilde yönetmek
- Paydaşları dengeli yönetmek: Farklı paydaşların farklı ihtiyaçlarını anlamak ve bu ihtiyaçları dengeli bir şekilde yöneterek en etkin çözüme ulaşılmasını sağlamak
- Planlamak ve uyumlaştırmak: Bankanın hedefleriyle uyumlu olan taahhütleri yerine getirmek için işleri planlamak ve önceliklendirmek

- Sonuç odaklılık: Zor şartlar altında bile sonuca odaklanmak ve tutarlı bir biçimde ulaşmak
- Sosyal ağlar kurmak: Banka içinde ve dışında resmi ve resmi olmayan sosyal ağları etkin bir şekilde kurmak ve ilişkileri yönetmek
- Sosyal beceri: Farklı kişilerle açık ve rahat ilişki kurmak
- Stratejik düşünmek: Uzun vadeli bir bakış açısıyla gelecekteki akımları öngörmek ve bunların banka için yenilikçi stratejilere dönüştürülmesini sağlamak
- Teknolojiyi takip etmek: Dijital ve teknolojik uygulamaları ve gelişmeleri takip etmek ve işinde kullanarak hayata geçirmek
- Geniş bakış açısıyla düşünmek: Büyük resme odaklanmak ve işiyle ilgili konulara geniş bir bakış açısıyla yaklaşmak
- Çatışmaları yönetmek: Bankayı, işi veya çalışanları olumsuz etkilemeden ihtilaflı durumları çözüm odaklı bir şekilde etkili yönetmek
- Deneyimlerden öğrenmek: Yeni ve farklı yaklaşımları denemek, başarılarından ve başarısızlıklarından ders çıkartarak deneyimlerinden öğrenmek
- Duruma uyum sağlamak: Farklı durumlara ve değişen taleplere uyum sağlamak için yeni bakış açılarını benimsemek ve hayata geçirmek
- Etkili takımlar kurmak: Ortak hedefleri gerçekleştirmek için etkin bir şekilde çalışan; farklı beceri ve bakış açılarını içinde barındıran güçlü takımlar oluşturmak
- Farklılıklara değer vermek: Farklı bakış açılarının ve kültürlerin bankaya getirdiği değerini farkında olmak ve buna değer vermek
- Güvenilir olmak: Dürüstlük ve doğruluk ile diğer kişilerin güvenini kazanmak
- Kişisel farkındalık sergilemek: Diğer çalışanlardan aldığı geri bildirimleri kendi görüşleri ile de harmanlayarak güçlü yönlerini ve gelişime açık alanlarını keşfetmek
- Aksiyon almak: Zorlayıcı görevleri ve hedefleri aciliyet hissi, enerji ve hevesle üstlenmek ve harekete geçmek
- Dayanıklılık: Zor durumlarla karşılaştığında tüm engelleri, aksaklıkları ve sıkıntıları aşarak yola devam etmek
- Sorumluluk bilinciyle hareket etmek: Kendisini ve diğer kişileri verilen taahhütleri yerine getirme ve kendi alanları içinde sorumluluk üstlenme konusunda hesap verebilir kılmak
- Nitelikli kararlar almak: Bankayı ileriye götürecek doğru kararları zamanında almak

2.6. İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarında Yetkinliklerin Kullanımı

Yetkinlikler, ilk olarak eğitim ve geliştirme alanında kullanılsa da insan faktörünün etkisiyle yetkinliklerin her türlü alanda öneminin artması, organizasyonları, yetkinlikleri neredeyse tüm İnsan Kaynakları uygulamalarında kullanmaya yönlendirmiştir. Yetkinlikler ve kullanıldıkları İK uygulamaları Şekil 2.5'te belirtilmektedir. Yetkinlik bazlı İnsan Kaynakları Yönetiminin (İKY) kullanılması, kuruluşlara ve çalışanlara önemli faydalar sağlamaktadır. Sparrow (1995), yetkinliklerin organizasyonlarda İK süreçlerine özgü çok çeşitli faydalar sağladığını gözlemlemiştir. Özetle bunlar aşağıdaki şekildedir:

- Gerekli yetkinliklere odaklanarak iyileştirilmiş işe alma ve seçme uygulamaları
- Geliştirilmiş bireysel, organizasyonel ve kariyer geliştirme programları
- İyileştirilmiş değerlendirme nedeniyle geliştirilmiş performans yönetimi süreçleri
- Stratejik ve İK konularında ortak bir dil aracılığıyla iletişimin iyileştirilmesi



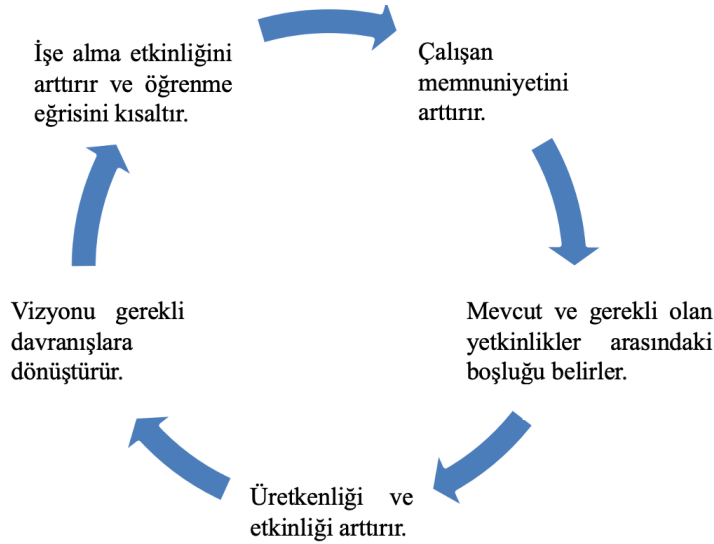
Şekil 2.5. Yetkinlikler ve insan kaynakları uygulamaları (Yetkin, 2003: 30)

Yetkinlik bazlı İKY, aşağıda belirtilmiş olan alanlarda kilit rol oynamaktadır (S.Prasanthi, 2015):

- İhtiyaç duyulan ve mevcut yetenekleri anlama ve tanımlama,
- Bilgi ve beceri eksikliklerinin ele alınması,
- Performans ihtiyaçlarına uygun yetenekleri eşleştirme,

- Doğru kişileri, doğru becerilere sahip doğru işlerle eşleştirme,
- Her biri, organizasyonel kapasiteyi organizasyonel misyonla uyumlu hale getirmek için gereklidir.

Yetkinliklerin İK uygulamalarındaki rolü Şekil 2.6'da gösterilmektedir.



Şekil 2.6. Yetkinliklerin rolü (S.Prasanthi, 2015)

Yetkinlik bazlı bir sistemde hem işveren hem de çalışan fayda sağlamaktadır. Bu, işe alma, iş beklentileri, performans değerlendirme ve ilerleme yolları için şeffaf bir plan oluşturmanın bir sonucudur. Kişisel yargı ve öznellik en aza indirilerek daha olumlu bir çalışma ortamı ve çalışan ile işveren arasında daha güçlü bir ilişki yaratılmış olmaktadır.

Yetkinlik bazlı sistemlerin işverenlere faydaları şu şekildedir (S.Prasanthi, 2015) :

- Organizasyon tarafından finanse edilen eğitim ve mesleki gelişim faaliyetlerinin uygun maliyetli, hedef odaklı ve üretken olmasını sağlar.
- Çalışanların verimli bir şekilde yüksek düzeyde yetkinliğe ulaşmasını sağlar.
- Çalışanın her bir görevle ilgili beceri, bilgi, güvenlik vb. prosedürleri edinmesini takip eder.
- Yetersiz performans veya iş beklentilerinin yanlış anlaşılmasından kaynaklanan maliyet aşımalarını azaltır.
- Çalışan ve yönetim arasındaki iletişimi geliştirir.
- Çalışan ve yönetim arasındaki iletişimi geliştirir.

- Şirket içi çalışan hareketini arttırarak kuruma daha büyük ölçekte yetenek ve gerektiğinde esneklik sağlar.
- Eğitim ve performans değerlendirmesinde, yönetim tarafından yapıcı geri bildirim için bir çerçeve oluşturur.
- Performans değerlendirme için iş standartlarını netleştirir.
- Organizasyon içindeki çalışan gelişimi ve terfi yollarını ana hatlarıyla belirtir.

Yetkinlik bazlı sistemlerin çalışanlara sağladığı faydalar ise şu şekildedir (S.Prasanthi, 2015):

- Çalışanlar için net performans beklentileri belirleyerek daha iyi kararlar almalarını ve daha verimli çalışmalarını sağlar.
- Çalışanlara ekiplerinin, departmanlarının ve organizasyonlarının genel stratejisi hakkında fikir vererek daha fazla katılım ve motivasyon sağlar.
- Kurum tarafından değer verilen ek yetkinlikleri öğrenerek, çalışanların bireysel rollerinin ötesinde daha proaktif olmalarını sağlar.
- Yeni iş becerilerini öğrenmek için net bir yol çizer.
- Çalışanların yeteneklerinin tanınması için bir mekanizma sağlar.
- Bireysel mesleki gelişim ve eğitimin kilometre taşlarının kaydedilmesini ve kuruluş tarafından onaylanmasını sağlar.

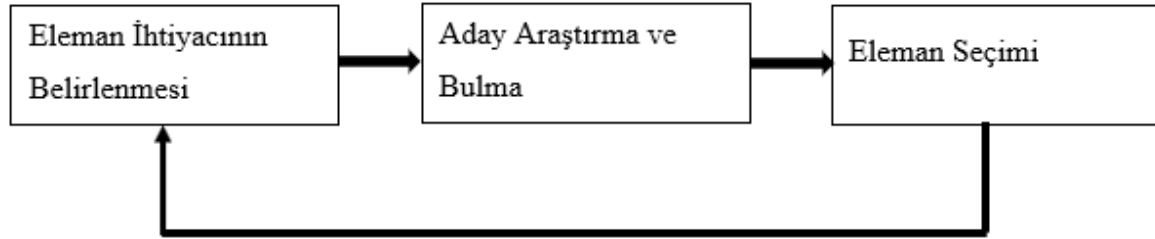
2.6.1. Yetkinlik bazlı seçme ve yerleştirme

Günümüz rekabet çağında, kuruluşlar insan kaynağına daha çok odaklanmaktadır. Örgütler, bireylerin işe alımını yaparken, mevcut insan kaynaklarını dikkatli bir şekilde haritalamalı/planlamalıdır, çünkü insan kaynağı kuruluşlar için rekabet avantajı sağlamaktadır. Organizasyonlar artık çok uluslu şirketlerle rekabette olduklarından, gelişmiş işe alım ve seçme tekniklerini kullanmaya başlamışlardır. Kuruluşların hayati işlevlerinden biri İnsan Kaynakları Yönetimi'dir ve işe alım, çalışanların kuruluşlara giriş yaptığı temel işlevdir (Singh ve Pathak, 2018).

Yetkinlik bazlı seçme, tüm İK sistemleri arasındaki en eski uygulamadır ve McClelland'ın yapmış olduğu çalışmalara kadar uzanmaktadır. İnsan kaynaklarının asli sayılabilecek olan bu görevi “doğru işe doğru insanı koyabilmek”tir. Bu amaç, örgütler için büyük öneme

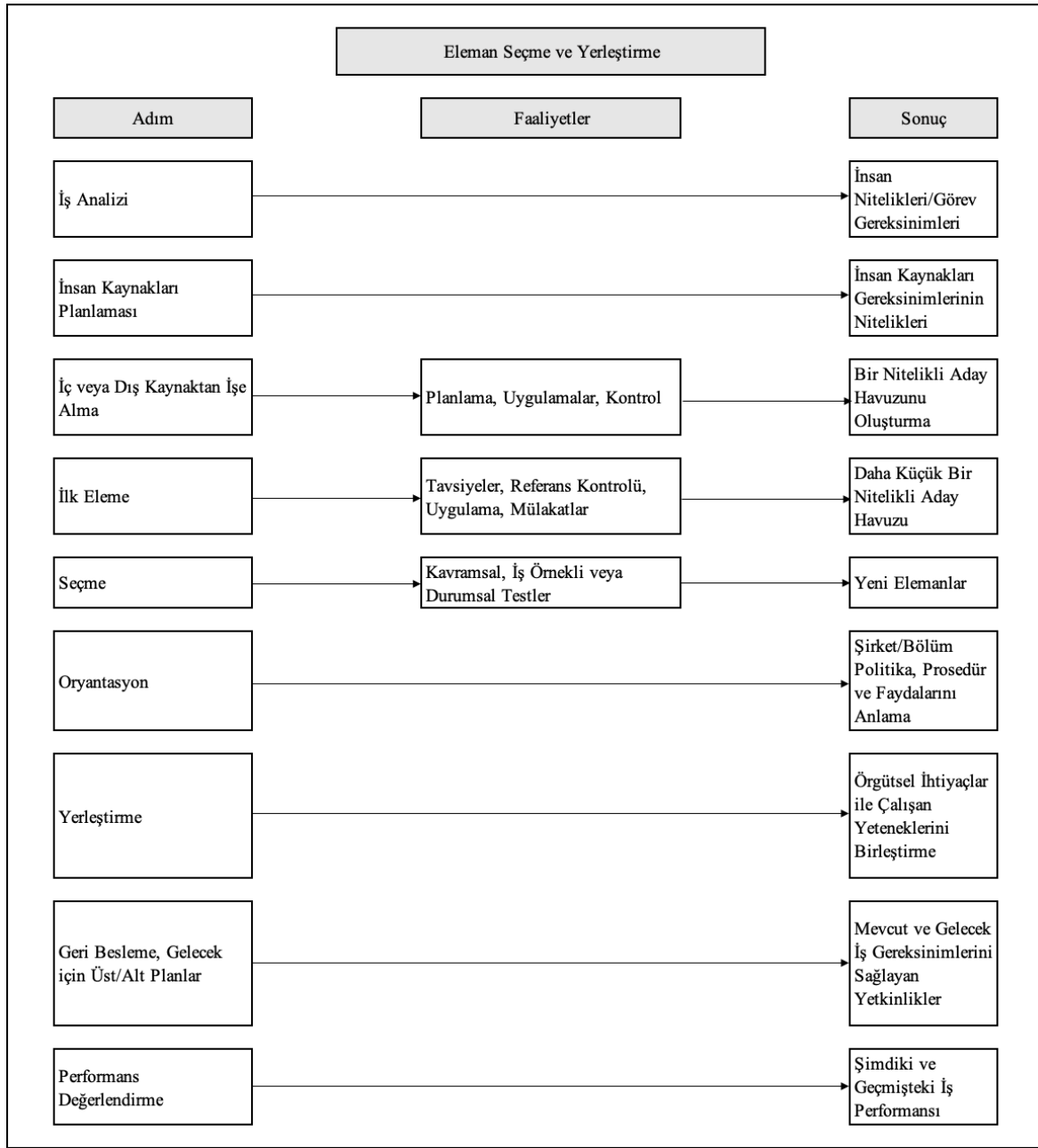
sahiptir. İşe uygun olmayan bir elemanın şirkete dahil edilmesi her iki taraf için de olumsuz bir durum yaratmaktadır.

Yetkinlikler, adayların yeteneklerini işe alım yapılacak pozisyonun gereksinimleri ile karşılaştırmak için kullanılmaktadır. En uygun olan aday belirlendikten sonra, yetkinlik boşlukları eğitim planı yapılarak doldurulmaktadır. Amaç, belirli bir işte ihtiyaç duyulan “davranışları” ve bu davranışların farklı adaylar tarafından sahip olma derecesini belirlemektir (Ashkezari ve Aeen, 2012). Seçme ve yerleştirme süreci, mevcut eleman ihtiyaçlarının tespit edilmesi, bu ihtiyaçların uygun yollar ve araçlarla duyurulması, başvuruların alınması, görüşmelerin yapılması ve uygun adayların seçilerek işe yerleştirmelerini içermektedir. Bu sürecin özeti Şekil 2.7’de gösterilmektedir.



Şekil 2.7. Eleman temin ve seçim süreci (Gürel, 2006)

Şekil 2.8’de Wayne F. Cascio’nun eleman seçme ve yerleştirme süreci ayrıntılı olarak gösterilmektedir. İş analizi adımı ile başlayan ve performans değerlendirme ile sona eren bu adımlardan oluşan süreçte her bir adımın birbiriyle ilişkili olduğu görülmektedir. Yerleştirme adımının ardından eğitim ve performans adımlarının sonuçlarının görüldüğü bu süreçte yetkinliklerin önemi de vurgulanmaktadır.



Şekil 2.8. Eleman seçme ve yerleştirme süreci (Gürel, 2006)

Günümüz koşullarında hem işler hem de beraberinde örgütler daha esnek bir yapıdadır. Bir işin yapılabilmesi için, o işin nasıl yapılacağına ilişkin bilgiye, ya da daha basit bir ifadeyle teknik beceriye sahip olmak gerekmektedir. Fakat sadece temel düzeyde teknik beceriye sahip olmak günümüz şartları için yeterli değildir. Çünkü yüksek performans için yetkinliklere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu değişimlerden dolayı örgütler yetkinlik bazlı işe alım modellerini benimsemektedir (Yetler vd, 2013). Belirtilmiş olan nedenlerin dışında da örgütleri yetkinlik bazlı işe alım uygulamalarına yönlendiren belli başlı nedenler bulunmaktadır. Bunlar (Sağır, 2006);

- Yüksek devir hızı,
- Kritik pozisyonlarda düşük performans,
- Eğitim ihtiyacının işe giriş aşamasında belirlenmesi isteği,
- Örgütsel değişim ihtiyacı

Örgütlerin yetkinlik bazlı uygulamaya geçmesinde yukarıda belirtilen baskı unsurlarının dışında belli avantajlar da bulunmaktadır. Bunlardan en önemlilerinden biri “Yetkinliklere göre belirlenmiş olan performans değerlendirme sonuçlarıyla oluşturulan veritabanı sayesinde iç eleman kaynağının daha verimli kullanılabilmesi”dir (Bowen vd, 1991, s.35). Bununla birlikte, yetkinlik bazlı seçme ve yerleştirmenin yararları aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Gürel, 2006):

- İş için en uygun adayın belirlenmesini sağlar.
- Açık ve adil bir yöntemdir.
- Beklentilerin gerçekçi bir profilini çizer.
- Gelişim noktalarını işe seçme aşamasında belirleyerek, işe alım sonrası gereken destek ve eğitimi sağlamayı kolaylaştırır.

Yapılan araştırmalara göre, yetkinlik bazlı uygulamaların geleneksel yöntemlere göre çok daha verimli, objektif ve geçerli sonuçlar verdiği görülmektedir. Bu istatistiksel sonuçlar Şekil 2.9’da belirtilmektedir.

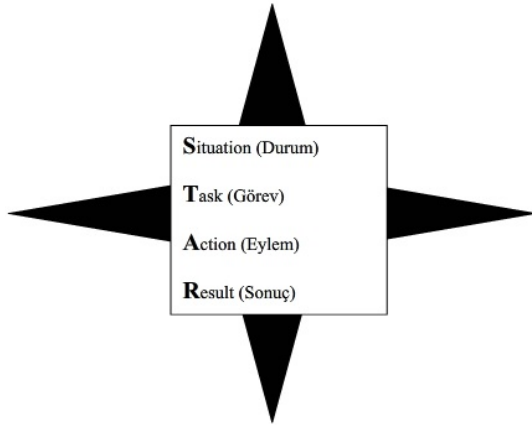
Geleneksel mülakatın tahminsel geçerliliği	= %19
Yetkinlik bazlı mülakatın tahminsel geçerliliği	= %56
Yetkinlik bazlı değerlendirme merkezinin tah. geçerliliği	= %65

Şekil 2.9. Mülakat yöntemlerinin istatistiki sonuçları

Belirtilen yüksek geçerlilik oranını sağlayabilmek ve bu modeli en etkili şekilde kullanabilmek için çeşitli yönetsel araçlar kullanılarak sistemli ve programlı bir süreç çalışması yapılmalıdır. Örnek olarak, Koç Holding üzerine yapılmış olan bir araştırmada yetkinlik bazlı işe alım süreci için beş aşamadan söz edilmektedir (Arı, 2006):

1. İhtiyaç Tespiti: Bütçe programları yapılarak topluluk bazında talepler netleştirilir.
2. Başvuru Yönetimi: Kariyer portalı ilanları, hedef üniversitelerdeki aktiviteler vb. gibi aktiviteler aracılığıyla adayları çekmek ve başvuru sayısını ve kalitesini arttırmak amaçlanmıştır. Seçim sürecinde değerlendirmeye alınan adayların tüm hareketleri veri tabanına işlenerek adayların kurum içerisindeki hareketleri, seçim sürecinde uygulanan araçlar ve bunların sonuçlarının tüm şirketler tarafından görüntülenebilmesi, gereksiz tekrarların önlenmesi ile süreçte verimlilik artırılmaktadır.
3. Ön Eleme: Elektronik süzme kullanılarak, adayların ön eleme soruları üzerinden elemeleri yapılır.
4. Seçim: Gerekli araçlar ve yöntemler kullanılarak yetkinlik temelli olarak örgüte katılacak adayın belirlenerek seçilmesi sürecidir. Yapılacak olan seçimin daha etkili bir şekilde uygulanabilmesi için birtakım yöntemler kullanılmaktadır;
 - Psikoteknik testler: Kişi-iş-iş yeri uyumunu sağlamaya yönelik olarak uygun işe uygun kişiyi yerleştirmeye çalışan, bu sayede işletmelerin uyguladıkları seçim süreçlerinde daha etkili kararlar vermelerine yardımcı olan bir tekniktir.
 - Kişilik envanteri: Kişilik ölçümlerinin yapıldığı envanterdir. Genellikle, kişilik özellikleri, ilgiler, tutumlar, tercihler, bireysel sorunlar ve güdüler üzerinedir.
 - Dil testi: Dil üzerine olan yeterliliği ölçmek amacıyla düzenlenen yazılı ya da online testlerdir.
 - Grup egzersizi: Örnek olaylar üzerinden adayların tartışarak sonuçlandığı bir süreçtir. Örnek olaylar önceden test edilerek değerlendiriciler için bir değerlendirme kılavuzu hazırlanır.
 - Yetkinlik bazlı mülakat: Mülakatı yapan kişilerin sorularını, adayların işe özel davranış boyutlarındaki niteliklerini ve kabiliyetlerini belirlemek üzere yönelttiği sorulardan oluşan bir mülakattır. Yetkinliğe dayalı olarak yapılan mülakatın temeli, geçmişte gösterilen davranışlara dayanarak, adayın gelecekteki davranışlarının tahmin edilmesidir. Mülakatı yapan kişiler, adayın iş için gerekli olan yetkinliklere sahip olup olmadıklarını araştırır. Yetkinliğe dayalı mülakat en güvenilir mülakat türüdür. Yetkinlik bazlı mülakatın belirlenmiş süreç adımları mevcuttur. Bunlar; pozisyon için öncelikli yetkinlik profili oluşturulması, planlama ve hazırlık, yetkinlik bazlı mülakatın uygulanması, değerlendirme süreci. İkinci aşama olan planlama ve hazırlık aşamasında S.T.A.R tekniği kullanılarak soru havuzu oluşturulmaktadır. Şekil 2.10' da S.T.A.R

tekniki gösterilmektedir.



Şekil 2.10. S.T.A.R tekniği

Durum: Adayın istenen özelliğın sergilenebileceğı bir durumu yaşayıp yaşamadığı sorgulanmalıdır.

Görev: Bu durum içerisinde üstlenilen sorumlulukların neler olduğı, anlatılan durum içerisinde nasıl bir görevin alındığına yönelik olarak sorular hazırlanmalıdır.

Eylem: Bu görevleri gerçekleştirirken nasıl bir tutumda olduğı, olaylar karşısında hangi davranışları sergilediğine yönelik sorular oluşturulmalıdır.

Sonuç: Nasıl bir sonuç elde edildiğine dair sorular geliştirilmelidir.

5. Yerleştirme ve İzleme: İşe alınan çalışanların kısa süre içerisinde kurum ile bütünleşmesini sağlayacak, ortak kültürün aktarılacağı oryantasyon programı sunulmaktadır. Performans Yönetim Sistemi ile de çalışanın performansı özellikle ilk iki yıl yakından takip edilerek, adayın uygunluğu değerlendirilir.

2.6.2. Yetkinlik bazlı performans değerlendirme

Performans yönetimi terimi ilk olarak 1990'ların başında İK alanında yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. O dönemden önce hedef belirleme, değerlendirme, performans ile ilişkili ödeme yaygınlaşmış olsa da, kuruluşlar bireysel performansın yönetimi ile bütüncül şekilde ilgilenmeye 1980'lerin sonuna kadar başlamamışlardır. O zamanki Personel Yönetimi Enstitüsü, 1992 yılında bölgede ilk kez araştırma yaptığında,

“performans yönetimi” teriminin ne anlama geldiği konusunda kafa karışıklığı mevcuttu. Bazıları için bu bir değerlendirme süreciydi, bazıları için performansla ilgili ücret, diğerleri için ise eğitim ve gelişim açısından tanımlanmıştır. 1997’de ikinci çalışmalar yapılan kadar “performans yönetimi” teriminin ne anlama geldiği konusunda daha fazla fikir birliği mevcuttu. Bunun ücrete odaklandığını düşünenler ile gelişim odaklı olduğuna inanlar arasında belirgin bir kutuplaşma vardı (Armstrong ve Baron, 2005).

Doğal bir yönetim süreci olarak performans yönetiminin, bireylerin ve ekiplerin yüksek düzeyde organizasyonel performans elde etmek için etkili bir şekilde yönetilmesine katkıda bulunduğu artık yaygın bir şekilde kabul edilmektedir. Böylelikle, neyin başarılacağına dair ortak bir anlayış ve bu başarıyı gerçekleştirecek olan insanları yönlendirmeye ve geliştirmeye yönelik bir yaklaşım oluşturmaktadır. Performans yönetiminin diğer tanımları -aşağıda belirtilenler gibi- aynı zamanda sürecin sistematik doğasını, paylaşılan bireysel ve organizasyonel hedeflere ulaşılmasına ve gelişime odaklanmasını vurgulamaktadır (Armstrong ve Baron, 2005):

1. Organizasyonel hedeflere ulaşmak için bireysel ve ekip performansını iyileştirmeye yönelik sistematik bir yaklaşımdır.
2. Başarılarını destekleyen ve teşvik eden bir organizasyon içerisinde paylaşılan anlamlı hedeflere ulaşmak için yetkinlik ve bağlılığa sahip çalışanların gelişimini sağlamaktadır.
3. Performans yönetimi, işi yönetmektir.
4. Çalışanları organizasyonların ihtiyaçları doğrultusunda olabildiğince etkin ve verimli çalışmaya yönlendirmek ve desteklemektir.

İnsan Kaynakları Yönetimi Derneği’nin araştırmasına göre; etkili bir performans yönetim sistemine sahip olabilmek için gerekli olan en önemli kriterler; çalışanlara performanslarına dair geri bildirim vermek, kendilerinden örgütsel anlamda beklenenleri açıkça ifade etmek ve gelişim ihtiyaçları üzerine odaklanmaktır. Belirtilen amaçları daha iyi bir şekilde karşılayabilmek için ise; iş bazlı performans yönetiminin odaklandığı hedeflerin yanı sıra yetkinlikler de, değerlendirme ölçütleri arasında önemli ölçüde yer almaya başlamışlardır. Bu durumda neyin başarıldığı kadar nasıl başarıldığının da önem kazanması etkili olmaktadır (Akyol, 2011).

Yetkinliğe dayalı performans yönetim sistemi, çalışanların mevcut rollerinde başarılı olmaları ve organizasyonlarında gelecekteki büyümeleri için ihtiyaç duydukları becerileri ve davranışları oluşturma bir yoldur. Bu, çalışanları şirket beklentilerinden haberdar etmenin bir şeklidir ve çalışanlara, belirlenmiş olan hedeflere ulaşmak için gerekli yolları göstermektedir. Yetkinlik bazlı performans yönetim sistemi, çalışanların performanslarının kuruluşun hedefleriyle uyumlu hale gelmesini sağlamaktadır (Martone, 2003).

Bu çerçevede, yönetimin öncelikle kuruluşun uzun ve kısa vadeli hedeflerini tanımlaması ve ardından bu hedeflere ulaşmak için organizasyondaki her bir çalışanın göstermesi gereken beceri ve davranışları belirlemesi gerekmektedir. Finans ve muhasebe, satış ve pazarlama, tedarik zinciri, operasyonlar ve İK gibi her bir işlevsel çalışan grubundan beklenen belirli beceri ve davranışları belirlemek de aynı derecede önemli olmaktadır. Bu model ile çalışanların, geliştirmeleri gerekenlere ek olarak, temel güçlü yönlerini, becerilerini ve davranışlarını fark etmeleri sağlanmaktadır. Yetkinlik bazlı performans yönetim sisteminin bir başka faydası da, kuruluşun her seviye için performans kriterlerini belirlemesi ve böylece çalışanların kariyer ilerlemeleri için hangi yetkinliklere sahip olmaları gerektiğinin bilinmesidir. Yetkinlik bazlı performans yönetim sistemi kuran şirketler, yetenek havuzunu daha kolay yönetebilecek, yedekleme planlaması yapabilecek ve gelecek için gerekli iş gücünü oluşturabileceklerdir. Bunlara ek olarak ödül, liyakatta artış ve terfiler için de bir temel oluşturulmaktadır (Martone, 2003).

Performans değerlendirmenin amaçları şu şekildedir (Yetkin, 2003):

1. İşletmenin hedef ve yetkinlikleri doğrultusunda organizasyonun, takımların ve bireylerin performansını geliştirmek
2. Performansların geliştirilmesi için geçmiş performansın ölçülmesi ile beraber bireyin potansiyelinin de belirlenerek gelişim planının oluşturulması ve çalışan gelişiminin sağlanması
3. İş performansı hakkında bilgi sahibi olunarak, bu bilgilerin yönetsel kararlar için (ücret artışları, ikramiyeler, eğitim, disiplin, terfiler vb.) kullanılması
4. Çalışanların iş tanımlarında ve iş analizlerinde belirlenmiş olan standartlara ne derecede yaklaştığına ilişkin geri besleme sağlanarak kişi ve çalışanlar için gelişme arzusunun sağlanması
5. Toplam kalite bilincini güçlendirmek

6. Kurumsallaşmak
7. İletişimi güçlendirmek
8. Kariyer ve geliştirme planları oluşturmak
9. Hedeflere dayalı performans yönetimi oluşturmak
10. Şirket hedefleri ile çalışan hedeflerini birbirlerine paralel hale getirmek
11. Stratejik iş hedefleri ile çalışma ve çalışanın tüm faaliyetlerinin bireysel performansa yansıtılması
12. Şirket vizyonuna ulaşmak için oluşturulmuş olan stratejilerin gerçekleşmesini sağlayacak faaliyetlerin sonuçlarını yönetmek

Geçmişte şirketler performansları değerlendirirken yalnızca iş sonuçlarını kullanırken, yaşanan değişimler ile artık hedefler ve yetkinlikler kullanılmaktadır. Bu iki kriter birbirlerini tamamlamaktadır. Hedefler, işletmelerin vizyonu, misyonu ve stratejileri doğrultusunda geliştirmiş olduğu, şirket stratejilerinin departmana, departmandan birine, birimden ise bireye indirgendiği hedeflerdir. Hedefler, kurumsal iş planı doğrultusunda gerçekleşmesi beklenen aktiviteleri ve sonuçlarını göstermektedir. Yetkinlikler ise, işletmelerin en iyi şekilde gerçekleşmesine katkıda bulunacağı öngörülen bilgi, beceri ve davranışları tanımlamaktadır. Yani çalışanların sonuca ulaşırken nasıl bir yaklaşım benimsediği ve bu sonuca nasıl katkı sağladığı, beklenen bilgiyi uygulamaya alıp almadığı gözlemlenmektedir (Yetkin, 2003).

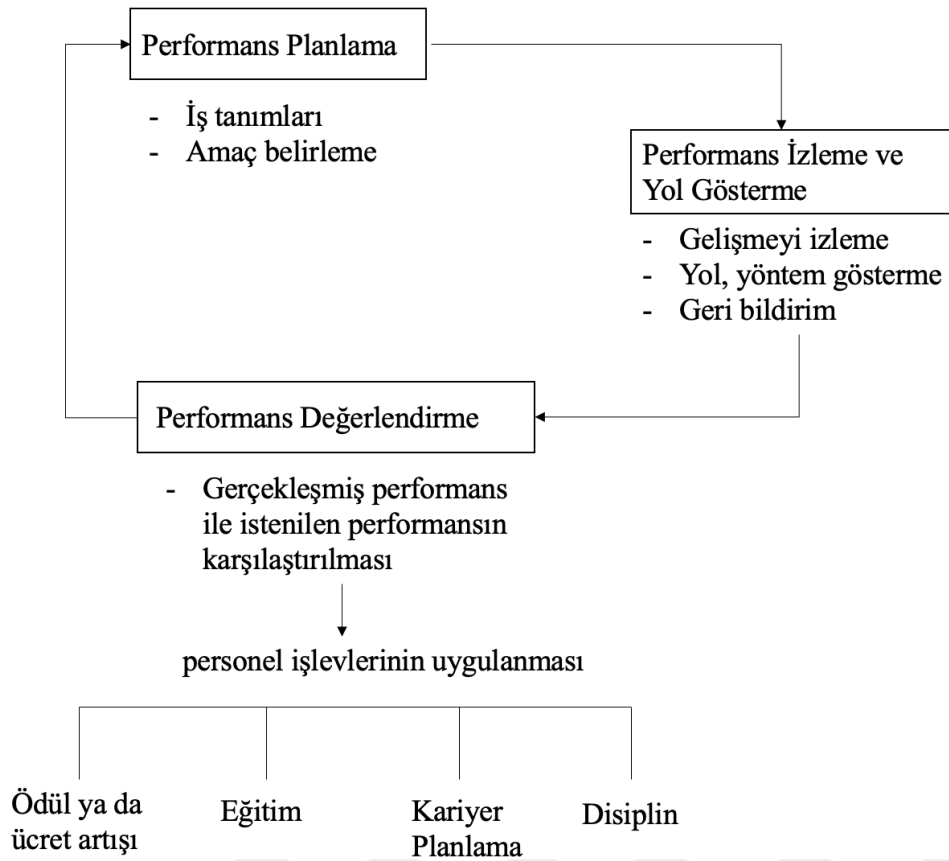
Martone (2003)'a göre, yetkinlik bazlı performans yönetim sisteminin tasarlanması ve uygulanmasında dikkate alınması gereken temel unsurlar aşağıda belirtilmektedir:

1. Yetkinlikleri oluşturmak: İşverenler, çalışanlarının sergilemesini istedikleri kültürel ve örgütsel yetkinlikleri belirlemelidir. Ardından belirledikleri her bir yetkinlikte başarıyı yakalamak ve terfi etmeleri için ustalaşmaları gereken davranışları ve becerileri listelemelidirler.
2. Hedefleri ve performans beklentilerini belirlemek: Çalışanların sorumluluğu kapsamında olan ve kuruluşa mümkün olan en büyük faydayı sağlayacak iki ila beş hedef belirlenmelidir. Üst yönetimin gözden geçirme/imzalama adımı, uyumun ve katılımın sağlanması açısından oldukça önemlidir. Bu adım zaman alıcı olsa da, bir anahtar bileşendir.
3. Performansı izlemek ve geri bildirim vermek: Pek çok performans izleme ve geri

bildirim süreci olmasına rağmen bunlar arasından yetkinlikler ile ilgili olan ve süreklilik arz eden; ayrıca ölçüm ve geri bildirim sağlayan biri seçilmelidir. Bu en temel adımlardan biri olmasına rağmen sürecin en zayıf halkasıdır. Bir performans izleme ve geri bildirim sürecini yönetmenin en kötü yolu, yılda bir hedef belirleme süreci gerçekleştirmek ve yıl sonu değerlendirmesi tamamlanınca geri bildirimde bulunmaktır. Üç veya altı ayda bir yapılan geri bildirimler ise hem niceliksel hem de niteliksel olarak çalışana doğru yolda olmalarını, doğru şeylere odaklanmalarını ve hedeflerine ulaşmak için doğru araçlara, eğitime ve desteğe sahip olmaları için gerekli desteği sağlamaktadır.

4. Çalışan profilini ve gelişim planını tamamlamak: Çalışan profili, her bir çalışan için becerileri, deneyimi, eğitimi, büyük başarıları, tutulan önemli pozisyonları, güçlü yönleri ve gelişim alanlarını özetlemelidir. Bununla birlikte, çalışanların hem arzu ettikleri pozisyonlar hem de oraya ulaşabilmek için gerekli olan beceriler, deneyimler, pozisyonlar ve zaman çerçevesi açısından nihai kariyer hedefleri için bir yol çizmektedir.
5. Yedekleme planlamasına / yetenek yönetimine başlamak: Yetkinlik bazlı performans sistemi ile yedekleme arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Uygun bir yetkinlik bazlı performans yönetim sistemi uygulandığında tepe yönetim; örgütsel ihtiyaçların belirlenmesi, adayların tanımlanması, örgütteki yetenek boşluklarının ve eksikliklerinin hedef alınması aracılığı ile amaçlara ulaşılmasında gereksinim duyulan yeteneklerin ve belirli eylemlerin neler olduğunu bilebilmektedir.

Performans yönetim süreci aşağıdaki Şekil 2.11’de gösterilmektedir:



Şekil 2.11. Performans yönetim sistemi süreci (Yetkin, 2003: 59)

Performans yönetiminde yetkinliklerin ağırlığının pozisyon özelinde değişmesi oldukça yaygındır. Genel olarak, yönetici olmayan pozisyonlarda yetkinliklerin ve hedeflerin ağırlıkları eşit ya da yetkinliklerin ağırlığı daha yüksek olacak şekilde belirlenirken; orta düzey yöneticiler için hedeflerin ağırlığı daha fazla, üst düzey yöneticiler için ise hedeflerin ağırlığı çok daha fazla olabilmektedir. Bu durumun sebebi, yöneticilerin alt düzey pozisyonlarda çalışanlara kıyasla hedeflere daha fazla odaklanmaları ve yetkinliklerin çoğuna halihazırda sahip olmaları gerekliliği ile açıklanmaktadır. Ayrıca temel, yönetsel ve göreve dayalı yetkinliklerin ağırlıkları da değişiklik gösterebilmektedir (Akyol, 2011).

Yetkinlik bazlı performans sistemleri ayrıca işe alım ve seçime doğrudan bağlıdır. Liderler, bir adayda hem acil ihtiyaçlar hem de şirketin uzun vadeli başarısı için seçmeleri gereken beceri, deneyim ve davranışları belirleyebilmektedir. Yetkinlik temelli süreç, yetenek kazanımı için organizasyonun dışına ne zaman çıkılması gerektiği konusunda net bir fikir vermektedir. Yetkinlik bazlı performans yönetim sistemi, yetenekleri yönetmek, geliştirmek ve elde etmek için gerekli olan yapı bloğudur (Martone, 2003).

2.6.3. Yetkinlik bazlı eğitim ve geliştirme

İş için gerekli olan yetkinlikler ile çalışanda mevcut bulunan yetkinliklerin arasındaki fark, beceri boşluğu (skill gap) olarak tanımlanmaktadır ve aradaki bu farkı kapatmak için yetkinlikleri geliştirmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumda hangi yetkinliklerin ne kadar geliştirilmesi gerektiği belirlenmiş olur ve yetkinliklerin geliştirilmesi aşaması olan eğitim aşamasına geçilmektedir (Sağır, 2006).

Eğitim, çalışanların işe girişinden, çeşitli nedenlerden ötürü işten ayrılışına kadar geçen süre içerisinde bilgi, beceri ve davranışlarında kalıcı ve sürekli değişiklik yapmaya yönelik olan etkinliklerdir (Sağır, 2006). İşletmenin içerisindeki ve çevresindeki teknik, ekonomik ve sosyal değişimler sürekli eğitimi gerekli kılmaktadır. Etkili bir eğitim ve geliştirme sistemi, örgütsel ihtiyaçlara uzun vadeli bakmalı ve bu ihtiyaçları karşılamak için işgücünde halihazırda mevcut olan yetenekleri geliştirmeye odaklanmalıdır (Özçelik ve Ferman, 2006).

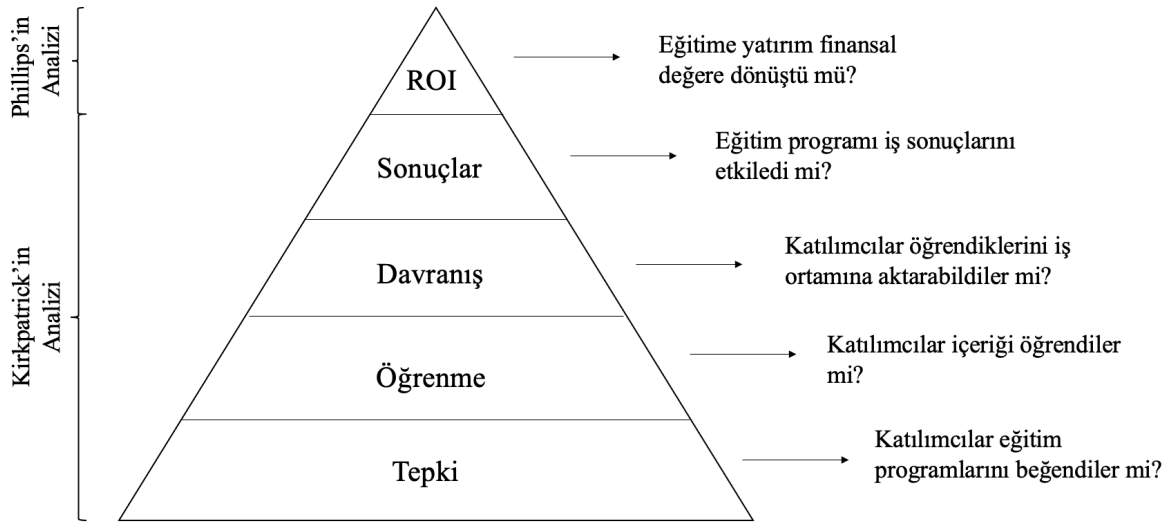
Yetkinlik modeli içerisinde temel yetkinlikler ile birlikte, her pozisyonun ve kademenin gerektirmiş olduğu yetkinliklerin tanımlanması, gelişim haritalarının oluşturulması anlamına gelmektedir. Bu durum işletmelere, çalışanların yetkinliklerinden yola çıkılarak eğitim gereksinimlerinin belirlenmesinde ve bunun sonucunda ortaya çıkacak olan yetkinlik eksikliklerini karşılayacak programları tasarlamak veya tedarik etmek, eğitsel etkinlikleri gerçekleştirmek ve nihai olarak yetkinlik eksikliklerinin hangi oranda giderildiğinin değerlendirmesini yapma fırsatını vermektedir. Yetkinlik modelleri, doğru zamanda, doğru kişiye, doğru eğitimin verilmesini sağladığından işletme kaynaklarının verimli kullanılması ve çalışanların gelişiminde maksimum verimin sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Hem kariyer basamaklarındaki geçişlerde ortaya çıkan yetkinlik gelişim ihtiyacı hem de performans değerlendirmesinde karşımıza çıkan gelişim ihtiyaçları eğitime bir girdi teşkil etmektedir. Hangi yetkinliklerin hangi eğitimlerle geliştirilebileceği belirlenebileceğinden alınmış ya da alınacak olan eğitimler ile kişinin sahip olduğu yetkinlikler arasında ilişki kurulabilmektedir. Bu durum da eğitim faaliyetlerinin etkinliğini artırarak gereksiz eğitimlerin ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır. Gerçekleştirilecek olan eğitimler ihtiyaçlar doğrultusunda şekilleneceğinden hem para hem de zamandan tasarruf edilmiş olmaktadır (Sakıcı, 2003). Eğitimde verimliliğin ölçülmesinde genel olarak 2 model kullanılmaktadır.

1959 yılında Donald Kirkpatrick, öğrenme ölçümünün dört seviyede yapılabileceği bir model oluşturmuştur (TEGEP, 2013):

1. Tepki/memnuniyet: Eğitsel etkinliklerin ardından katılımcının eğitim, eğitimci, eğitim ortamı, eğitim materyali gibi konularda düşünceleri alınmaktadır.
2. Bilgi/öğrenme: Eğitsel etkinliklerden aktarılanların ne oranda öğrenildiğinin değerlendirilmesidir. Etkinlikten önce ve sonra yapılması, farkın ortaya çıkarılması açısından idealdir.
3. Davranış: En başta tespit edilen yetkinlik eksikliklerinin ne oranda kapatıldığının değerlendirilmesidir.
4. İş sonuçlarına etkisi: Eğitsel etkinliklerin iş sonuçları ve şirket performansı üzerinde yarattığı değişimin izlenmesidir.

Kirkpatrick'in modelinde, eğitimin iş sonuçlarının ve yararının belirlendiği 4. Seviyenin bittiği yerde, Jack Phillips, faydaları parasal değerlere dönüştüren ve bunları maliyetlerle karşılaştırdığı 5. seviye olan eğitim yatırımının geri dönüşünün ölçülmesi, ROI (Return On Investment) modelini oluşturmuştur. Bu sayede, eğitimden sonra işletmeye sağlanan finansal katkının ölçümü yapılmaya başlanmıştır. Şekil 2.12'de bu süreçler belirtilmektedir.



Şekil 2.12. Eğitim verimliliğinin ölçülmesinde kullanılan modeller (TEGEP, 2013)

Yukarıda belirtilmiş olan boyutlardan 1. boyut; işletmelerin çoğunluğunun gerçekleştirdiği bir aşama iken 2. boyut genellikle uygulanmayan bir aşamadır. Bunun sebebi, işletmenin yetkinlik değerlendirmesinin başarı değerlendirmesini kapsadığını düşünmeleridir.

Yöneticilerin en çok ilgisini çeken ise 4. boyuttur. Fakat bu boyutun, birtakım sınırlamalarının olması yoğun bir şekilde kullanılmasını engellemektedir. Geri dönüşümü hesaplamak her eğitim için uygun değildir. Ölçülebilir performans göstergelerine sahip eğitimlerin yatırım getirisinin hesaplanması mümkün olurken, nicel olarak ölçülemeyen göstergelere etki eden eğitimler için yatırım getirisinin hesaplanmasına çalışmak zaman ve maddi olarak kayıplara neden olabilmektedir. Verilen bu bilgiler neticesinde yetkinlik değerlendirmesinin en önemli boyut olduğu söylenebilmektedir.

Yetkinliklere göre planlanmış olan eğitim faaliyetleri çalışanların bilgi ve beceri anlamında gelişmelerini sağlamaktadır. Bu durum da şirketlerin daha verimli şekilde çalışmasını ve piyasada daha etkili olmalarını sağlamaktadır.

Eğitimden beklenen sonuçlar aşağıdaki şekilde özetlenebilmektedir (Sakıcı, 2003):

1. Çalışan ve şirket performansını arttırmak
2. Sahip olmaları gereken temel, göreve dayalı ve yönetsel yetkinlikleri kazandırmak
3. Görev alanlarında uzmanlaşmalarını sağlamak
4. Çalışanların gelişimlerini yönlendirmelerini sağlamak
5. Potansiyellerinin ortaya çıkarılmasını sağlamak
6. Kalite düşüncesinde sınırsızlık sağlamak
7. Hatalı üretim ve hizmeti azaltmak
8. İş yöntemlerini geliştirmek
9. Çalışan işgücü devrini en aza indirmek
10. İş birliği ve koordinasyonu kolaylaştırmak
11. Fazla mesai giderlerini minimize etmek
12. Bakım ve onarım giderlerinde tasarruf sağlamak
13. İş kazalarını azaltmak
14. Çalışan moral/motivasyonunu arttırmak
15. Kısa sürede ortama uyum sağlamasını kolaylaştırmak

Eğitim ve geliştirme faaliyetleri şirketlere bu tarz faydalar sağlamaktadır fakat eğitim, kötü bir çalışan seçme ve işe yerleştirme sisteminin sakıncalarını ortadan kaldırmamaktadır. Bu sebeple sistem en başından yani işe alma ve yerleştirme aşamasından başlayarak etkili bir şekilde tasarlanmalı ve yetkinlikler üzerine inşa edilmelidir. Aksi durumda kötü bir işe alma

ve yerleştirme politikası uygulayan bir şirket, takip eden diğer faaliyetlerini asla verimli bir şekilde kullanamaz ve ilk aşamanın sonuçlarını düzeltmekten daha ileriye gidemez.

Yetkinlik bazlı eğitim ve geliştirmenin faydaları aşağıdaki şekildedir (Sağır, 2006):

1. Şirketlerdeki organizasyon değerleri ve hedef stratejilerine uygun eğitim ve geliştirme faaliyetlerinin düzenlenmesine imkân sağlamaktadır.
2. Kurumsal gelişim ihtiyaçlarının karşılanması için işgücündeki hangi yetkinliklerin geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.
3. İlgili davranışlara ve becerilere odaklanılmasını sağlayarak verimliliği artırmaktadır.
4. Çalışanlar, kendi gelişmelerinde daha proaktif olabilmeleri için cesaretlendirilmektedir.
5. Yetkinliklerin kullanımı, tahmini çalışmaların kaldırılmasına, performansı en etkili olan ve işle daha az ilgili olan davranışların ayırt edilmesine ve hangi çalışanın hangi becerilere ihtiyacı olduğunun anlaşılmasına yardımcı olmaktadır.
6. Yetkinlik bazlı koçluk ve mentorluk süreçlerine kılavuzluk etmektedir.
7. Bu sistemin en önemli özelliği çalışanlara geri bildirim sağlamasıdır. Çalışanların gelişme fırsatlarını tanımlamada ve eğitim programlarında kullanılan yöntemlerin güçlendirilmesinde önemli bir geri bildirim sağlamaktadır.

2.6.4. Yetkinlik bazlı kariyer ve yedekleme

Kariyer, seçilmiş olan bir iş sürecinde ilerlemek ve bunun neticesinde daha fazla sorumluluk üstlenmek, daha fazla para kazanmak, daha fazla güç ve saygınlık elde etmektir. Kişinin hayatı boyunca edinmiş olduğu işe ilişkin deneyim ve faaliyetlerle ilgili olarak algıladığı tutum ve davranışların tamamıdır. Kariyer planlaması ise çalışanın sahip olduğu bilgi, beceri, yetenek ve güdülerinin geliştirilmesiyle, çalışmakta olduğu örgüt içerisindeki ilerleyişinin ya da yükselmesinin planlanması anlamına gelmektedir. Kariyer planlaması, çalışanların iş yaşamında sahip olmak istedikleri pozisyonu, çalışmak istedikleri alanı, ulaşmak istedikleri hedefi ve geleceğin planlanması olarak kabul edilmektedir. Kariyer planları bu yoldaki temel taşları açıkça ortaya koymaktadır. Bu temel taşlar bilinçli olarak yerleştirilmiş ve ulaşma imkanı sağlanmışsa, çalışanın başarıya ulaşma duygusu daha da kuvvetlenerek bireysel tatmin ve motivasyon artışı sağlanmış olacaktır (Altınöz ve Çöp, 2010).

Geçmişte, kariyer yolu ifadesi ile yalnızca organizasyonel kademede yukarı tırmanmak, üst kademelerde görev almak anlaşılmaktaydı. Fakat gelişen teknoloji ve yaşanan sosyal/kültürel değişimler bu yapıyı değiştirmiştir. Bu duruma daha çok yetkinlik bazlı kariyer planlama sistemleri sebep olmuştur. Yetkinlik bazlı kariyer planlama ile yukarı, yatay, çapraz ve ikili kariyer yolları, ilerleme ve gelişim fırsatlarının önündeki engelleri ortadan kaldırarak esnek ve kolaylıkla güncellenebilen bir sistemin kurulmasını sağlamıştır. Bu sayede kişilerin yüksek performans ile hak etmiş oldukları değerin verilmesi için kademe atlamalarına gerek kalmadan kişiler yatay olarak ilerleme yolunu seçseler bile yetkinlikleri ve performansları oranında ücret aldıklarından adil bir ücret sistemi oluşumu da sağlanmış olmaktadır (Sakıcı, 2003).

McLagan'a (1996) göre, yetkinlik yaklaşımı, kariyer gelişimi için kriter olarak kullanılabilecek etkili bir araç olmaktadır. Yetkinlik bazlı kariyer sistemleri ile yetkinlikler ile gelişim faaliyetleri arasında bağlantı kurularak çalışanların daha fazla gelişebilmek için nelere ihtiyaç duyduklarını öğrenmelerine yardımcı olmaktadır. Yetkinliğe dayalı kariyer planlaması, adayın hazır olup olmadığını değerlendirmek için bir yöntem sağlayarak bir İK uzmanının terfiler, fesihler ve diğer personel geçişleri nedeniyle boş pozisyonları doldurmak için ölçülebilir ve sistematik bir yöntem sağlamasına yardımcı olmaktadır (Özçelik ve Ferman, 2006).

Yetkinliklerin tüm İK sistemlerine temel oluşturması, aynı çalışmaların tekrar yapılmasını engellemektedir. Yetkinlik bazlı İK sistemlerinde, her pozisyonun gerektirdiği yetkinlikler belli olduğundan çalışanın gelişim haritası belirlenmiş olmaktadır. Şirketlerde kişilerin yükselmeleri, yükseldikleri işler için gerekli olan eğitimleri almaları ve yatay yönde iş değişikliklerine tabi tutulmalarına ilişkin kararlarda performans yönetim sistemi verileri, kariyer sistemi için ihtiyaç duyulan bilgileri sağlamaktadır. Performans değerlendirmesi ile elde edilmiş olan veriler, mevcut pozisyonunda başarı gösteremeyen ancak başka bir pozisyonda başarılı olabileceğine inanılan çalışanın rotasyonunda da kullanılabilmektedir. Böylelikle çalışanlar, yetenekli oldukları alanlara yönlendirilerek kazanılmış olmaktadır (Sağır, 2006).

Yetkinlik bazlı kariyer planlamasının adımları aşağıdaki şekilde verilmektedir (Sakıcı, 2003):

1. Uzman kişiler tarafından mevcut durum analizi yapılarak iş aileleri belirlenir.
2. İş aileleri içerisinde kaynak ve hedef pozisyonlar arasındaki ilişkiler kurularak birden fazla kaynak ve hedef pozisyon birbirleri ile ilişkilendirilir.
3. Yetkinlik modeli oluşturulurken belirlenen pozisyonlara ilişkin yetkinlikler alınır.
4. Pozisyonlarda çalışanlardan o işi yapmaları için gerekli olan mükemmel performansı gerçekleştirmek için ortaya konulan davranışlar belirlenir.
5. İşletmedeki tüm kariyer yolları her pozisyonun yetkinliklerini ve performans göstergelerini de içerecek şekilde haritalanır.
6. Diğer ik sistemleri ile entegrasyonu için gerekli çalışmalar yapılır.

Yetkinlik bazlı kariyer planlama sisteminin yararları aşağıdaki gibidir (Sakıcı, 2003):

1. Kişilerin gelişimlerini desteklemeyi ve kılavuzluk yapmayı kolaylaştırır.
2. Fırsat eşitliği yaratır ve işletme içerisindeki tüm çalışanlar için kariyer olanağı sağlar.
3. Bireylerin kuruma olan aidiyetini ve sadakatini artırır.
4. İş tatmini ve motivasyonun artmasına yardımcı olur.
5. Kurum içi eleman teminine olanak sağlar.
6. Kurumun büyüme ve gelişmesine imkân sağlar.
7. Kurumun değişime açık yapıya kavuşmasına yardımcı olur.

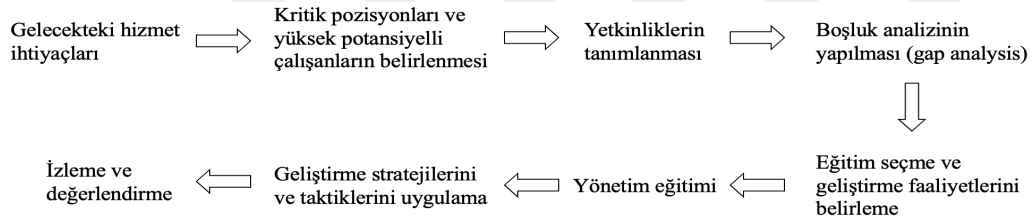
“Yedekleme planlaması, organizasyonlarda liderliğin ve verimli performansın sürekliliğini sağlamak üzere kritik olan çalışanların geliştirilmesini ve yerleştirilmesini sistematik olarak ele alma sürecidir” (Sakıcı, 2003, s.64). Bu sistem, kuruluşların mevcut çalışanlarını gelecekteki iş gücünü sağlamak üzere eğitebilmelerini sağlamak için mevcut en önemli mekanizmalardan biri olmaktadır. Diğer bir ifadeyle yedekleme planlaması, emeklilik, ölüm, ciddi hastalık veya terfi ile birlikte ortaya çıkabilecek her türlü yeni durumu telafi edebilmek için kilit becerilere sahip yönetici ve personelin sayısı ve kalitesi ile ilgili doğru planlama girişimi olarak tanımlanabilir (Beheshtifar ve Moghadam, 2011).

Başarılı bir organizasyonun özelliği, organizasyonun bilgi, beceri ve yeteneklerini geliştirdiği, personelini koruduğu ve nihayetinde onlara destek sağlayan koşullar yaratmasıdır. Yedekleme planlamasının organizasyonlarda uygulanması, yetenek modelinin kodlanmasına, eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesine, yeterlilik kültürünün teşvik edilmesine, personel becerilerinin geliştirilmesine ve yeteneklerinin iyileştirilmesine yol açmaktadır.

Yedekleme planlaması için yetkinlik modelleri gereklidir çünkü bunlar olmadan aşağıda belirtilen maddeleri gerçekleştirmek zorlaşmaktadır (Beheshtifar ve Moghadam, 2011):

1. Kuruluşun temel yetkinlikleri göreve dayalı yetkinlikleri ile ilişkilendirilmelidir.
2. Bir kuruluşun bugün ve gelecekte başarılı olabilmesi için hangi yetkinliklerin gerekli olduğu açıkça belirlenmelidir.
3. Çalışanlar arasında yüksek performansı teşvik eden bir çalışma ortamı yaratarak performans yönetimi için bir temel sağlamalıdır.
4. Şimdi ve gelecek için net iş beklentileri oluşturulmalıdır.
5. Çalışanların ileriki zamanlar için nasıl eğitebileceğini belirlemek için yeterlilikler listesi geliştirilmelidir.
6. Kişilerin başarı için gerekli yetkinlikleri ile mevcut yetkinlikleri arasındaki boşluğu azaltmalarına yardımcı olacak kişisel programlar oluşturulmalıdır.

Yedekleme planlaması için izlenmesi gereken aşamalar Şekil 2.13'te belirtilmektedir.



Şekil 2.13. Yedekleme planlaması aşamaları (Ibarra, 2005)

1. Gelecekteki hizmet ihtiyaçlarının değerlendirilmesi: Stratejik plan, bir yedekleme planı oluşturmanın özü olan mevcut ve gelecekteki öncelikleri tanımlamaktadır. Çünkü stratejik plan, kuruluşun misyonunu ve vizyonunu destekleyen ölçülebilir amaçlara nasıl ulaşılabileceğini ana hatlarıyla belirtmektedir.
2. Kritik pozisyonların ve yüksek potansiyelli çalışanların belirlenmesi: Kritik pozisyonlar, organizasyon, departman, bölüm, çalışma birimi veya ekip için gerekli iş sonuçlarına ulaşabilmek için gerekli olan pozisyonlardır. Yüksek potansiyelli bir çalışan, aşağıdakilerden birine ilerleme yeteneğine sahip olan kişidir:

- Kritik bir pozisyon
- Daha yüksek düzeyde sorumluluk
- Daha yüksek düzeyde teknik yeterlilik

3. Yetkinlikleri belirlemek: Yedekleme planlamasının bir parçası olarak yetkinlikleri belirlemenin amacı, bugünün ve yarının işleri için gerekli olan yeteneklerin seçilmesidir. Yetkinlikler, kuruluşun performans yönetim sistemine, eğitim ve geliştirmeye ve ücret sistemine de entegre edilmelidir.
4. Tam bir boşluk analizinin yapılması: Her pozisyon için yetkinliklerdeki bir boşluğun varlığını ve kapsamını belirlemek amacıyla boşluk analizi yapılmalıdır.
5. Eğitim ve geliştirme faaliyetlerinin seçilmesi: Çalışanlarda boşlukları doldurmak ve yetkinlikleri daha da güçlendirmek için çeşitli kaynaklar mevcuttur. Eğitim bunlar için etkili bir çözüm olabilirken, birçok kuruluştaki eğitime aşırı güvenme eğilimi mevcuttur ve bunun bir “sihirli değnek” olduğu inancı yaygındır. Fakat çalışanların yeteneklerini geliştirmeleri gereken birçok durum eğitim ile çözülememektedir. Bunun yerine koçluk, iş rotasyonu ve görev gücü atamaları gibi araçlar kullanılabilir. Yedekleme planlama sürecinin bu adımı, bu geliştirme stratejilerinin seçimini ve tasarımını sağlamaktadır.
6. Yönetim eğitimi vermek: Yöneticiler, doğrudan çalışanlarını yeteneklerini geliştirmek için gerekli becerileri artırmaya ve bilgiyi genişletmeye odaklanan eğitimlere katılmalıdır. Yedekleme planlamasına katkıda bulunan bir kişi olarak her yönetici, aşağıdakileri yapmak için işletmedeki diğer kişilerle birlikte çalışmalıdır:
 - Yedekleme planına dahil edilecek kilit yenileme ihtiyaçlarını ve yüksek potansiyelli kişiler ile kritik pozisyonları belirlemek
 - Mevcut ve gelecekteki iş faaliyetlerini ve çalışma sonuçlarını netleştirmek
 - Mevcut bireysel performansı ve gelecekteki bireysel potansiyeli karşılaştırmak
 - Yedekleri hazırlamak ve yüksek potansiyelli çalışanları geliştirmek için bireysel gelişim planları oluşturmak
7. Geliştirme stratejilerini ve taktikleri uygulama: Yöneticiler stratejilerin ne zaman uygulanacağına karar vermelidir, ancak uygulamaya başlamadan önce plan tüm çalışanlara iletilmelidir. İletişimin ne kadar iyi sağlandığını belirlemek için çalışanlardan geri bildirim alınmalıdır.
8. İzleme ve değerlendirme: Yöneticiler, yedekleme planlamalarını uyguladıktan sonra, ilerlemeyi izlemeli, uygulamayı değerlendirmeli ve gerektiğinde puanlarını revize edebilmelidir. Önceden belirlenmiş zamanlarda ilerleme gözden geçirilerek program

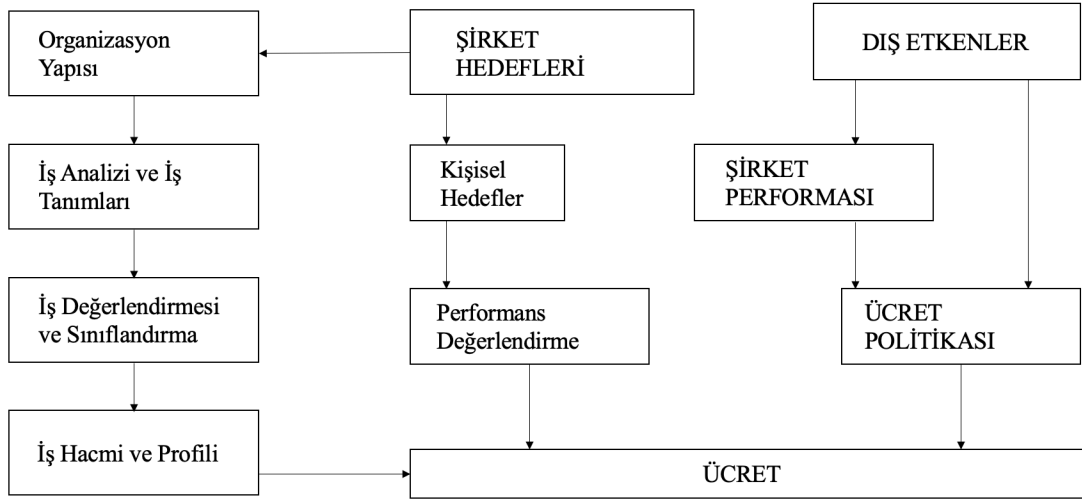
çizelgesi ve ara sonuçlar gibi bileşenler dahil edilmelidir (Ibarra, 2005).

2.6.5. Yetkinlik bazlı ücret ve ödüllendirme

Ekonomistlere göre ücret kavramı, bedensel ya da zihinsel emeğe üretim faaliyetleri karşılığı ödenen bedel olarak tanımlanmaktadır. İşletmeler açısından ise ücret, gider/maliyet unsuru olarak açıklanmaktadır. Ücret, maliyetleri artıran bir unsur olmasına rağmen verimliliği de direkt olarak etkilemektedir. Bu özellik sebebiyle İKY açısından ücretlendirmeler önemle ele alınmalı ve mümkün olduğunca objektif kriterlere göre belirlenmelidir. Çalışanlara beklentileri ve giderlerini karşılayacak düzeyde ücret ödemesi yapmak, ücret yönetiminin temel amacı olarak kabul edilebilir. Yeterli ücret, işletmenin amacına ulaşabilmesi için çalışanların güdülenmesi ve istenilen nitelikteki çalışanların işletmeye çekilebilmesi ve elde tutulmasını sağlayacak bir düzey olarak tanımlanmaktadır (Ünsar, 2009).

Yetkinlik bazlı ödeme, yetkinlik ve performansa göre bireye ödenecek olan tutarı belirleyen bir yöntemdir. Bu nedenle, çalışanların görevlerini yerine getirirken becerileri, davranışları ve tutumları için ödüllendiren alternatif bir ödeme yöntemidir. Yetkinliğe dayalı ücret, yüksek vasıflı, yetkin ve profesyonel çalışanları ödüllendirmek için esas olmaktadır. Çalışanların yeteneklerini büyütmeleri ve geliştirmeleri için bir teşvik sağlamayı amaçlamaktadır (Azmi vd, 2009). Yetkinliklerin kullanımı, ücret yönetimine önemli bir girdi sağlamaktadır. Bunun sebebi, ücret skalalarının oluşturulmasına kullanılan iş değerlemenin önemli girdilerinden birinin beceriler olmasındandır. Artık becerilerin yerini yetkinlikler almaktadır. Böylece yetkinlikler, belirli bir pozisyon için ücretlerin oluşturulmasında önemli bir kriter olarak kullanılmaktadır. Ücret ve ödül yönetiminde, bu zamana kadar yapıldığı gibi pozisyona veya işe göre ücretlendirme, içinde bulunduğu dar kalıplardan sıyrılarak çalışanların yetkinliklerinin göz önünde bulundurulmasıyla önemli bir aşama kaydetmiştir. Ulaşılan bu noktada, yalnızca terfi edildiğinde ücret artışı elde edilmesi, yerini yeni yetkinliklerin de ödüllendirmesine bırakmıştır. Bu durum da çalışanların motivasyonu üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır. Çünkü işe veya pozisyona göre ücretlendirme, kişileri üst kademelere yükselmeye zorlamaktaydı oysaki her çalışanın üst kademelerde yer alması mümkün olmamaktaydı. Bu sebeple yetkinlikler, dikey ilerlemenin yanında yatay ilerlemeye de imkan sağlayarak hem çalışanların uzmanlaşmalarını hem de bu sayede çalışanların ücretlerini artırmalarına imkân vermektedir (Yetkin, 2003).

İş değerlemesi ile performans değerlendirmesi birbirlerini tamamlayan unsurlar olmaktadır. İş değerlemesi, çalışanın yaptığı işi değerlendirirken, performans değerlendirmesi o işi yapanın kişiliğini, başarısını, niteliklerini değerlendirmektedir. Her iki değerlendirme sonuçlarına göre ise şirket içi tutarlı ve adaletli ücret yapısını kurulmuş olmaktadır (Sakıcı, 2003). Şekil 2.14’te ücret yapısına ilişkin şekil gösterilmektedir.



Şekil 2.14. Ücret yapısı (Sakıcı, 2003: 67)

Yetkinlik bazlı ücret yönetiminin aşamaları aşağıda belirtilmektedir (Ünsar, 2009):

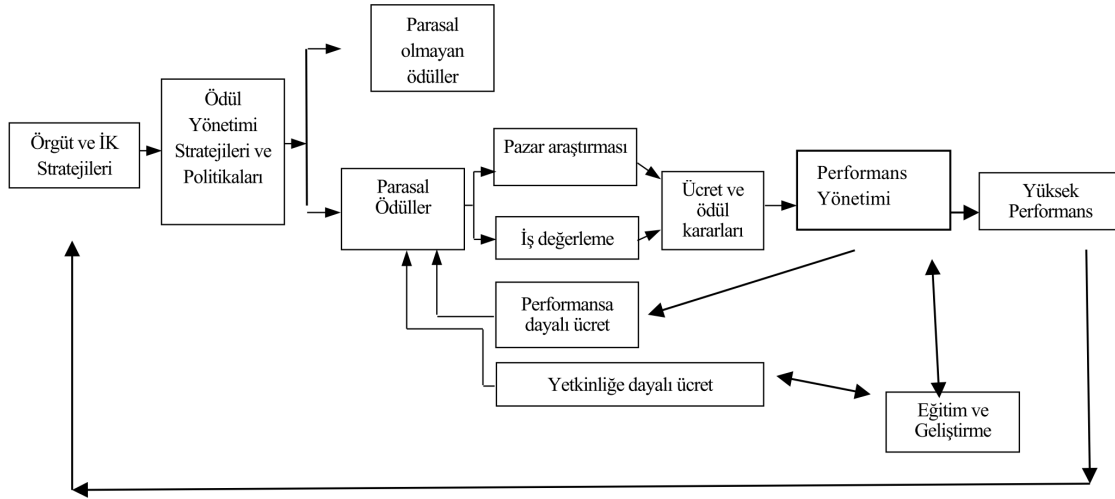
- 1. Safha: İşletme içerisindeki tüm görevlerin iş analizlerinin ve iş tanımlarının ayrıntılı biçimde yapılması ve iş gereklerinin belirlenmesi. İş tanımları göz önünde bulundurularak yetkinliklerin şekillendirilmesi ve bunlara dayalı olarak iş gereklerinin oluşturulması ve çalışanların bu ön çalışmaya göre seçilmesi. Son olarak elde edilen verilerin raporlanması ve dokümanların işin uzmanlarınca değerlendirilerek nihai haline getirilmesi.
- 2. Safha: İş değerlendirmelerinin yapılarak işin zorluk/kolaylık/karmaşıklık derecelerinin belirlenmesi. Zorluk ve kolaylık derecelendirmesinde esas olarak alınan kriterlerin ayrıca belirtilerek her kriterin puanlandırılması.
- 3. Safha: İş yapacak olan çalışanda bulunması gerekli olan yetkinliklerin ayrıntılı biçimde tespit edilmesi ve bu yetkinliklerin sınıflandırılması ve puanlandırılması. Sınıflandırma ve puanlamanın hesaplanması yapılırken uzman kişilerden yararlanılmalıdır.
- 4. Safha: Sektör ve rakiplerin araştırmasını yaparak her bir görevin ortalama ücret düzeyinin belirlenmesi. Yetkinlik düzeyi ile ücret arasında bir bağ oluşturulması. Yani

hangi yetkinlik düzeyine ne kadar ücret ödenmesi gerektiği sorusuna bir cevap aranmalıdır.

- 5. Safha: Belli dönemlerde performans değerlendirmesinin yapılarak sonuçlarının raporlanması. Hangi performans düzeyine ne kadar puan verileceğinin tespit edilmesi.
- 6. Safha: Ücret ile performans düzeyi puanları arasında bağ oluşturulması. Hangi performans düzeyine ne kadar ücret ödeneceğinin belirlenmesi.
- 7. Safha: İşin yapılabilmesi için gereken yetkinlik düzeyi puanı ile 5. safhada belirtilen performansın puanının toplanarak (yetkinlik + performans) işin ücretlendirilmesi. Böylece çalışanın eline geçecek olan ücretin belirlenmesi.
- 8. Safha: Ücret yönetiminin uygulamaya alınarak sonuçlarının izlenmesi. Uzmanlardan, çalışanlardan ve yöneticilerden gelenler geri bildirimler ışığında gerekli düzenlemelerin yapılması ve yeniden uygulamaya alınması.
- 9. Safha: 7. safhaya kadar olan işlemlerin belirli dönemlerde gözden geçirilerek söz konusu işlemlerin değişen şartlara uygun olarak güncellenmesi gerekmektedir. Yetkinlik bazlı ücret yönetiminin yetkinlik ve performans puanlarının belirlenmesi aşamaları öncelikli olmak üzere tüm aşamalarda uzman kişilerden oluşan komisyonlar belirlenerek ücret yönetiminin etkin şekilde tasarlanması sağlanmalıdır. Ayrıca tüm çalışanlara ücret yönetiminin içeriği ve süreci hakkında bilgilendirme yapılarak sürecin sağlıklı bir şekilde işletilmesi sağlanmalıdır.

Belirtilmiş olan aşamaların yanı sıra yetkinliğe dayalı ücret sisteminde başarılı olunmasında etkili bazı faktörler bulunmaktadır. Buna göre öncelikli olarak işletme, kendini iyi analiz edip kendi öncelikleri ve değerleri ile tutarlı bir ücret politikası benimsemelidir. İkinci olarak ücret sisteminin, yetkinliğe dayalı performans yönetim sisteminin ardından uygulamaya konması büyük önem taşımaktadır. Son olarak, yetkinliğe dayalı sistemde bir yenileme ihtiyacı meydana geldiğinde, söz konusu yeniliğin ücret sistemi ile bağlantısının kurulması gerekmektedir (Akyol ve Budak, 2013).

Ödül yönetimine geçmeden önce ödülün tanımlanması faydalı olacaktır. Ödül, çalışanın iş arkadaşlarına kıyasla belirgin bir fark yaratmasının maddi ve manevi karşılığı olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle, diğer çalışanlardan farklı katkılar sağlayan çalışanlar, yarattıkları bu farklılık için bir ödül beklemektedirler. Şekil 2.15'te belirtildiği üzere ödül; ücret, terfi, statü sembolleri, özel ödüller ve sağlanan ek olanaklardan oluşmaktadır. Sistemi oluştururken yapılması gerekenler aşağıdaki şekilde belirtilmektedir.



Şekil 2.15. Ödül yönetim süreci (Tolay vd, 2017: 17)

Görüldüğü üzere ödülün iki temel boyutu olduğu söylenebilir (Tolay vd, 2017):

- Dışsal ödüller: Ücret, statü, takdirname vb.
- İçsel ödüller: Başarma duygusu, özgüven, öz gerçekleştirme, kendini değerli ve önemli hissetme vb.

İyi bir ödül yönetiminin aşağıda belirtilen özellikleri taşıması gerekmektedir (Tolay vd, 2017):

- Şirketin İK stratejileri ile bütünleşmelidir.
- Şirketin vizyonu ve değerleriyle uyumlu olmalıdır.
- Tutarlı ve iyi düşünülmüş bir çerçevede yapılandırılmalıdır.
- Çalışanlara “kazan-kazan” mantığının egemen olduğu bir sistem oluşturmalıdır.
- Çalışanları, yetenek, yaratıcılık ve yetkinliklerini artırmaları yönünde teşvik etmelidir.
- Şirket performansı ile tutarlı olmalıdır.
- Sürekli gelişmeyi destekleyecek bir rekabet ortamı sağlamalıdır.
- Ödül, olumlu beklenti yaratarak çalışanlar, çabalarının karşılığını alacaklarına inandırılmalıdır.
- Ödül özendirici olmalıdır. Çalışanları ödülü elde etmek için çaba harcamaya yönlendirmelidir.
- Adil dağıtılmalıdır. Çalışanlar, gayretlerinin karşılığında hak ettiklerini elde ettiklerine ve diğer çalışanlarla kıyaslandığında, çaba-ödül ilişkisinin adil olduğuna inanmalıdırlar.

- Takdir niteliği taşıyarak çalışan ile çalışmayı birbirinden ayırmalıdır.

Performans yönetim sistemi ile ödüllendirme sistemi arasında doğrudan bir bağlantı olduğundan performansa dayalı ücret ve ödül yönetiminden de bahsetmek doğru olacaktır.

Performansa dayalı ücretlendirme olarak yaygın şekilde kabul gören sistem, aslında bir ödül sistemidir. Çünkü çalışanların göstermiş oldukları performans ödüllendirilmektedir. Genel olarak performans yönetim sisteminin bir parçası olan performansa dayalı ücretlendirmede, ikramiyeler ve ücret seviyeleri, çalışanların performanslarının belirlenmiş olan hedeflere göre değerlendirilmesi ile belirlenmektedir. Performansa dayalı ödüllendirmede, performans değerlendirme sonuçları, ücretlendirme açısından oldukça önemlidir. Bu sebeple çalışanlar için güvenilir bir performans sisteminin uygulanması, ödül yönetiminden istenilen etkiyi sağlamasını kolaylaştıracaktır. Performansa dayalı ödül sistemlerinden istenilen verimi alabilmek, sistemin çalışanlara sağladığı motivasyonla yakından ilişkilidir. Bu konuyla ilgili yapılmış olan araştırmalara göre, ücret sisteminin çalışanları motive edebilmesi için aşağıda belirtilen özelliklere sahip olması gerekmektedir (Tolay vd, 2017).

- Sistem, çalışanları, yüksek performansın daha yüksek maddi ödüllerle sonuçlandıracağına inandırmalıdır.
- Sistem, çalışanların gözünde maddi ödüllerin önemini artırmalıdır.
- Yüksek performansın olumsuz sonuçlarını azaltmalıdır.
- Maddi ödüllerin dışındaki diğer olumlu sonuçların da başarılı performans ile ilişkilendirilebileceği bir ortam sağlamalıdır.

Sonuç olarak yetkinlik bazlı ücret ve ödül sistemlerinin işletmelere sağladığı faydalar şu şekildedir (Yetkin, 2003):

- İşletme için adil, sistematik ve güvenilir bir ücret yönetimi sistemi sağlamaktadır.
- Çalışanların işletmeye olan güvenleri artmaktadır.
- İşletmenin sektörde tercih edilme düzeyi artmaktadır.
- Ücret nedeniyle işten ayrılan çalışan sayısında azalma olmaktadır.
- Yetişmiş eleman kaybı azalmaktadır.
- Eleman bağlılığındaki artış sayesinde iyileştirme çalışmalarına kaynak aktarma fırsatı oluşmaktadır.

- Çalışan memnuniyeti artmaktadır.
- Motivasyon ve teşvik sağlamaktadır.
- Rekabet gücünü artırmaktadır.
- Karlılık ve verimliliği artırmaktadır.
- Yeni yönetim teknikleri ile uyumlu olmaktadır.
- Ücret açısından şirkete esneklik kazandırmaktadır.



3. KARAR VERME

3.1. Karar Teorisi

İnsanlar, kişisel olarak gereksinimlerini ve toplumsal ihtiyaçlarını karşılayabilmek için sürekli olarak karar verme durumu ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Karar, bir iş veya sorun hakkında düşünülerek verilen kesin yargı anlamına gelmektedir. Karar verme ise, genel olarak karar vericinin değişik alternatifler arasından, kendi amaçlarına uygun olarak önceden belirlenmiş kriterlere göre en uygun alternatifin seçilmesi olarak tanımlanmaktadır (Karakaşoğlu, 2008). Karar verme süreci değişik şekillerde tanımlanabilmektedir. Bu tanımlardan bazıları şu şekildedir (Emhan, 2007):

- Yöneticinin ya da herhangi bir kişinin herhangi bir konuda yapmış olduğu seçim, karar alma işlemi olarak tanımlanmaktadır. Tercih, tavır, benimseme ile karar vermenin yakından ilişkili olduğu belirtilerek yöneticilerin konu üzerinde düşünmesi sonucu çözüm olarak benimsediği yolun yöneticinin kararı olduğu ifade edilmiştir.
- Karar verme, bireylerin eylemlerinde düşünme, tartışma ve hesaplama sonucunda girilen eylemleri ifade etmektedir.
- Karar verme, en yalın şekliyle çeşitli alternatifler arasından seçim yapma sürecidir. Karar verilecek olan konuya ilişkin çeşitli alternatifler arasında karşılaştırma yapılmasının ardından seçim işleminin yerine getirilmesi karar verme sürecinin sonucu olmaktadır.
- Karar verme süreci, çeşitli şeyler arasından seçim ve tercih yapılması ile ilgili bedensel ve zihinsel çabaların bir toplamı olarak tanımlanmaktadır. Karar sürecini meydana getiren çalışmalar temelde düşünsel olmakla beraber, konu ile ilgili fiziksel çalışmalar ise karar vermeye yardımcı olabilecek bilgilerin toplanması ve işlenmesine ilişkin çabalar olarak belirtilmektedir.

Kararlar; olaylar, olayların gerçekleşme olasılıkları ve karar vericinin konumuna göre beş kategoride sınıflandırılabilir. Bunlar aşağıda belirtilmektedir (Yıldırım ve Önder, 2018):

- Belirlilik halinde karar verme,
- Risk halinde karar verme,
- Belirsizlik halinde karar verme,

- Kısmi bilgi halinde karar verme,
- Rekabet halinde karar verme.

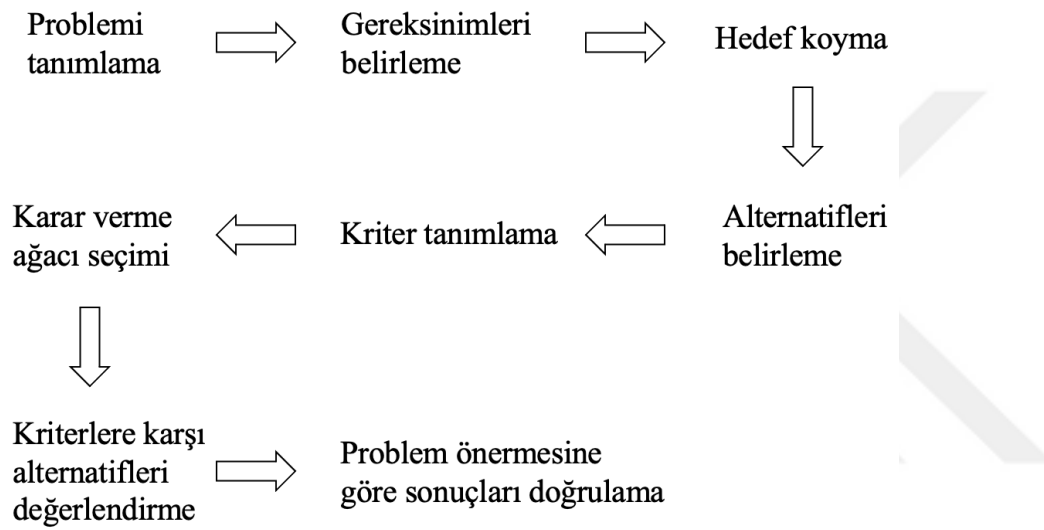
İncelenen konuya göre karar verme eylemleri farklılık göstermesine rağmen temelde karar verme eylemleri aşağıda belirtilen ortak özellikleri taşımaktadır (Karakaşoğlu, 2008):

- Kararlar, çeşitli seçenekler ve alternatifler arasından seçim yapmayı gerektirmektedir.
- Tüm karar verme eylemleri, bir amaca yöneliktir ve kararlar çoğunlukla amacın gerçekleşmesi için verilmektedir.
- Karar verme işlemi çeşitli zamanlarda gerçekleştirilen bir süreç olduğundan bir zaman süreci gerektirmektedir.
- Kararlar geleceğe yönelik olmaktadır.
- Karar verici, geleceğin belirsiz olması sebebiyle şimdiden hedeflenmiş olan amacın gerçekleşmemesi olasılığını göz önünde bulundurmak ya da bazı riskleri almak durumunda kalmaktadır.

Karar teorisi, karar verme sürecini analitik ve sistematik bir yaklaşım ile ele almaktadır. Bir insanın yaptığı hemen hemen her şey kararları içermektedir. Bu nedenle kararlar hakkında teori kurmak, insan faaliyetlerinin teorileştirilmesi ile neredeyse aynı olmaktadır. Ancak karar teorisi, tam olarak bu kadar kapsayıcı olmamakta, insan faaliyetlerinin yalnızca bazı yönlerine odaklanmaktadır. Karar teorisyenleri tarafından ele alınan durumlarda, aralarından seçim yapabileceğimiz seçenekler bulunmaktadır ve bunlar arasından rastgele olmayan seçimler yapılmaktadır. Bu durumlarda seçimlerimiz, hedefe yönelik faaliyetler olmaktadır. Bu nedenle, karar teorisi, seçenekler arasında hedefe yönelik davranışla ilgilenmektedir (Hansson, 1994). Karar teorisinin farklı araştırmalara yöntemlerine göre farklı tanımları bulunmaktadır. Gündelik hayatımızda birçok farklı kararı verirken farkında olmadan karar teorisi kullanılmaktadır. İnsanların yaptığı çoğu şey çoğu şey karar vermeyi gerektirdiğinden kararların nasıl verildiğini çözümlmek, çoğunlukla, insanların neyi, niçin yaptıklarını anlamayı sağlamaktadır. Karar teorisi olayların akışının daha iyi anlaşılmasına, daha sistematik olarak anlaşılmasına yardımcı olmaktadır.

Modern karar teorisi, 20. yüzyılın ortalarından beri çeşitli akademik disiplin çalışmalarının katkılarıyla gelişim göstermektedir. Açık bir şekilde kendi başına akademik bir konu olmasına rağmen, karar teorisi tipik olarak kendilerini ekonomist, istatistikçi, psikolog,

politik ve sosyal bilimci veya filozof olarak tanımlayan araştırmacılar tarafından takip edilmektedir. Bu disiplinler arasında iş bölümü bulunmaktadır. Bir siyaset bilimci muhtemelen oylama kurallarını ve toplu karar almanın diğer yönlerini inceleyecektir. Bir psikolog muhtemelen kararlarda bireylerin davranışlarını ve bir filozof kararlarında, rasyonalite için gereksinimleri inceleyecektir. Bununla birlikte, bunlar arasında büyük bir örtüşme bulunmaktadır ve konu, farklı geçmişlere sahip araştırmacıların aynı ve benzer problemlere uyguladıkları çeşitli yöntemlerden kazanılmıştır (Hansson, 1994). Genel karar verme süreci Şekil 3.1’de verilmektedir.

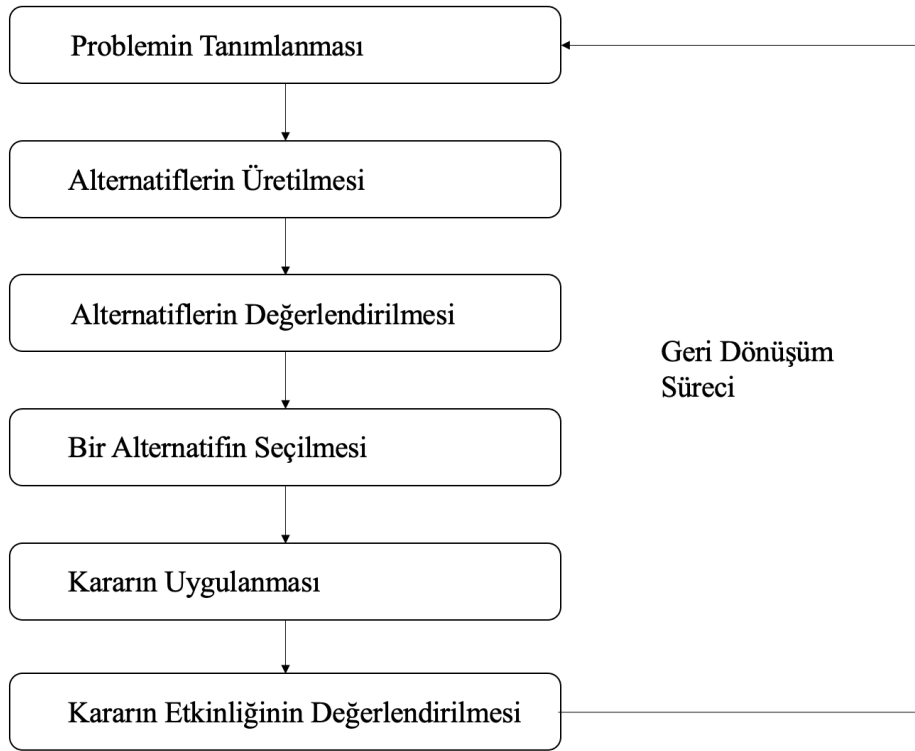


Şekil 3.1. Karar verme süreçleri

Karar verme süreçlerinin adımları Brim ve diğerleri (1962) tarafından ise aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

1. Sorunun tanımlanması,
2. Gerekli bilgilerin toplanması,
3. Olası çözümlerin üretilmesi,
4. Bu tür çözümlerin değerlendirilmesi,
5. Performans için bir stratejinin seçilmesi,

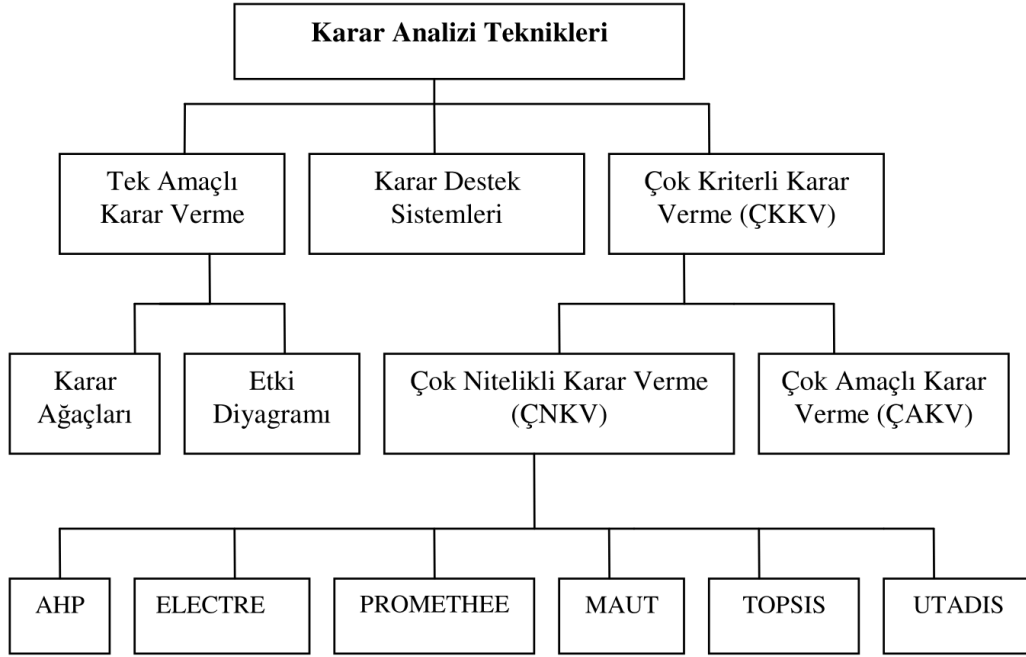
Rasyonel karar vermeye göre ise karar verme süreçleri 6 adımdan oluşmaktadır. Şekil 3.2’de bu adımlar gösterilmektedir.



Şekil 3.2. Karar verme süreci (Lunenburg, 2010: 3)

3.2. Çok Kriterli Karar Verme

Karar analizi, organizasyonlarda karar verme sürecinde karşılaşılabilecek problemlerin matematiksel modeller, sayısal ve istatistiksel teknikler uygulanarak incelenmesi ile çeşitli yöntemler önermeye yönelik bir metot olarak tanımlanmaktadır. Karar analizi teknikleri, organizasyonlarda, İKY, finansal yönetim, üretim yönetimi vb. gibi birçok konuda uygulanmaktadır. Çok kriterli karar verme (ÇKKV), karar analizlerinin en yaygın kullanılan yöntemlerini içeren dalı olmaktadır. Karar kriterlerinin değerlendirilmesi ile alternatifler arasından seçim yapılmasını, alternatiflerin gruplanmasını veya sıralanmasını sağlayan yöntemleri içermektedir (Atıcı ve Ulucan, 2009). Şekil 3.3'te karar analizi tekniklerinin sınıflandırılması şeması görülmektedir. ÇKKV tekniklerinden yaygın kullanılanları tabloda gösterilmektedir.



Şekil 3.3. Karar analizi tekniklerinin sınıflandırılması (Atıcı ve Ulucan, 2009: 165)

ÇKKV, karar alternatiflerinin bir dizi çoklu ve genellikle çelişen kritere göre analiz edildiği operasyonel bir çalışma alanıdır. Temel olarak, karar vericinin problemler için bir optimal çözüm bulunmayan çözümler arasında ayırma yapma arzusunun kullanılmasıdır. Sorunun çözümü farklı şekillerde yorumlanabilmektedir. Bir dizi alternatif arasından “en iyi” alternatifi seçmeye karşılık gelmekle birlikte (burada “en iyi”, bir karar vericinin “en çok tercih edilen alternatifi olarak yorumlanabilmektedir.) çözümün başka bir yorumu, bir alternatifler kümesi seçmek veya alternatifleri farklı tercih kümeleri halinde gruplamak olmaktadır (Aruldoss vd, 2013).

Karar vericinin alternatif kararlar kümesinden seçim yapma aşamasında yardımcı olabilmek için ÇKKV yöntemlerinin her biri sayısal tekniklerden faydalanmaktadır. Alternatiflerin sayısal analizini içeren bir karar verme yönteminin uygulanması sürecinde aşağıdaki aşamalar izlenmektedir:

- Alternatiflerin ve kriterlerin belirlenmesi,
- Kriterlerin göreceli önem ağırlıklarının belirlenmesi,
- Her bir alternatifin kriterlere göre değerlendirilmesi ve sıralamadaki yerlerinin belirlenmesi.

Çok sayıda ÇKKV yöntemi geliştirildiğinden karar vericiler, karar verme aşamasında bu yöntemlerden hangisinin seçileceğini belirlerken zorlanabilmektedirler. Duruma uygun olarak seçilecek yöntem, en iyi karar verme yöntemi olmayabilmektedir. Karar verici, hangi yöntemin uygulanacağına karar verirken aşağıda belirtilen adımları izlemelidir (Karakaşoğlu, 2008):

- Karar problemlerinin oluşturulması,
- Önceliklerin sıralanması,
- Alternatif değerlendirmelerin toplanması,
- Önerilerin yapılması.

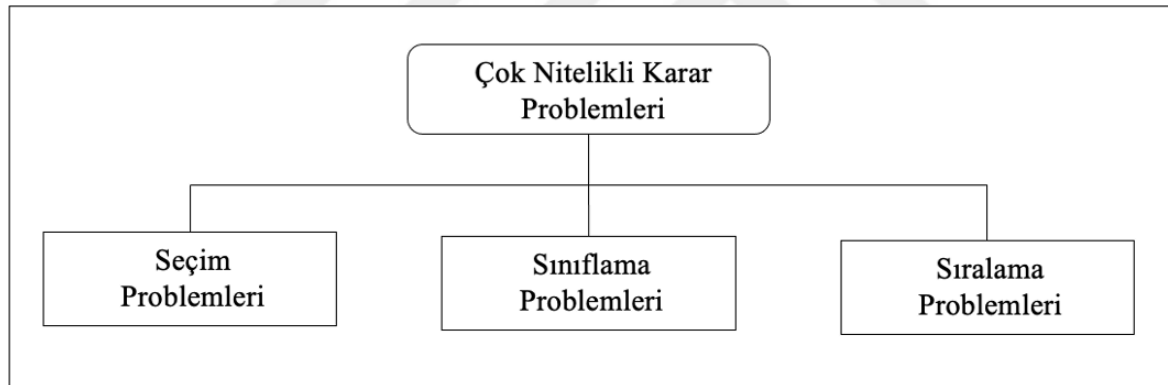
Gerçek hayatta karar verici, karar verme durumunda öncelikli olarak problemi anlamaya veya ortaya koymaya çalışmaktadır. Bu aşama en önemli aşama olarak değerlendirilebilmektedir. Bu aşama çeşitli alternatifler, sonuçlar ve önemli kriterler, bilginin nitelik ne niceliği gibi konularda karar verilmesini kapsamaktadır. Ardından duruma en uygun olan ÇKKV yöntemi seçilerek uygulanmaktadır. Uygulama aşamasında sıklıkla kullanılan kavramlar aşağıda açıklanmaktadır:

- Alternatifler: Problemdeki tercih seçenekleridir. Belirlenen problemlerde birkaç ya da daha fazla sayıda olabilmektedir. Bu alternatifler arasından amaca en uygun olanı seçilmektedir.
- Kriterler: Alternatiflerin temel özellikleri, kaliteleri veya verimlilik parametreleri olarak tanımlanmaktadır. Karar vericinin değer yargılarına bağlı olarak tanımlanıp ölçümlenmektedir.
- Amaçlar: Kriterlerin, karar vericilerin istekleri doğrultusunda yönlendirilmiş şekli olarak tanımlanmaktadır.
- Hedefler: Amaçların daha da somutlaşarak belirli değerlere dönüşmüş halidir.
- Karar matrisi: ÇKKV problemlerinde genellikle değişik alternatifler, olaylar ve sonuçları matris şeklinde gösterilmektedir. ÇKKV, çoklu ve genellikle birbirleri ile çelişen kriterler olması durumunda alternatifler arasından seçim yapmayı içermekte ve karar problemi matris olarak şu şekilde ifade edilmektedir:

$$D = \begin{matrix} & K_1 & K_2 & \dots & K_n \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Burada A_i , $i=1, \dots, m$ olası alternatifleri, K_j , $j=1, \dots, n$ alternatiflerin değerlendirilmesinde kullanılan kriterleri ve a_{ij} 'ler A_i alternatifinin K_j kriteri bazında değerlendirme sonuçlarını göstermektedir. Bir başka ifadeyle karar matrisindeki sayılar, birbirleri ile rekabet halinde bulunan alternatifleri, sütunlar ise alternatiflerin değerlendirileceği kriterleri ifade etmektedir.

ÇNKV problemlerini, Şekil 3.4'te belirtildiği gibi 3 ana başlık altında incelemek mümkündür.



Şekil 3.4. ÇNKV problem türleri

Belirtilmiş olan problem türlerine ilişkin açıklamalar aşağıda sunulmaktadır:

Seçim Problemleri: Amacı en iyi alternatifin belirlenmesi ya da sınırlı olan en iyi alternatif kümesinde seçim yapılmasıdır. Bir yöneticinin spesifik bir görev için seçeceği çalışan örnek olarak verilebilmektedir.

Sınıflama Problemleri: Alternatiflerin belirli kriter ya da tercihlere göre sınıflandırıldığı problemlerdir. Benzer özellikleri ve davranışları gösteren alternatiflerin bir araya getirilmesinde kullanılmaktadır. Örneğin bir iş yerinde çalışanların performanslarının güçlü, ortalama ve zayıf olarak tasnif edilmesi bir sınıflama problemidir.

Sıralama Problemleri: Alternatiflerin iyiden kötüye doğru ölçülebilir ya da tanımlanabilir şekilde sınıflandırıldığı problemlerdir. Bu işlem çeşitli şekillerde çok parçalı şekilde de olabilmektedir. Dünyadaki üniversitelerin sıralamasında dikkate alınan kriterler parçalı yapıya örnek olarak verilebilmektedir.

3.3. ÇNKV Yöntemleri

Literatürde birçok ÇNKV yöntemi bulunmaktadır. Bu metotların her biri kendine özgü özelliklere sahip olmaktadır. ÇNKV yöntemleri, en iyi performansa sahip alternatifin seçimine ya da ulaşılmak istenen amaç doğrultusunda performans skorlarına göre en iyiden en kötüye sıralama gerektiren tüm alanlarda kullanılabilir. ÇNKV’de sık kullanılan yöntemler aşağıda sıralanmaktadır. Bu yöntemler klasik veya bulanık yöntemlerle uygulanabildiği gibi birbirlerine entegre şekilde karma yapıda da uygulanabilmektedir.

- AHP (Analytic Hierarchy Process),
- ANP (Analytic Network Process),
- SAW (Simple Additive Weighting),
- WSM (Weighted Sum Model),
- SWARA (Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis),
- ARAS (Additive Ratio Assessment),
- PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluations),
- MOORA (Multi-Objective. Optimization By Ratio Analysis),
- MULTIMOORA (multiple objective optimization on the basis of ratio analysis plus full multiplicative form),
- ELECTRE (Elimination And Choice Expressing Reality),
- TOPSIS (Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution),
- VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje),
- UTA (utility additive method),
- UTADIS (utilities additives discriminantes),
- STEM (step method),
- PAPRIKA (potentially all pairwise rankings of all possible alternatives),
- DEMATEL (decision making trial and evaluation laboratory),
- GRA (Grey relational analysis),

- MAUT (Multi-Attribute Utility Theory),
- VZA (Veri Zarflama Analizi),
- VASPAS (weighted aggregated sum product assessment),
- MAVT (multiattribute value theory).

Bu tez kapsamında uygulanması tercih edilen yöntem bulanık AHP yöntemidir. Bu yönteme ilişkin bilgiler aşağıda sunulmakta olup, yöntemlerin tercih edilme nedenleri Bölüm 4'te belirtilmektedir.

3.4. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)

Analitik hiyerarşi prosesi (AHP), ilk olarak Myers ve Alpert (Myers & Alpert, 1968) tarafından ortaya atılmıştır. 1977 yılında Saaty tarafından model olarak geliştirilmiştir ve karar verme problemlerinin çözümünde kullanılabilir bir duruma getirilmiştir (Yaralıoğlu, 2001).

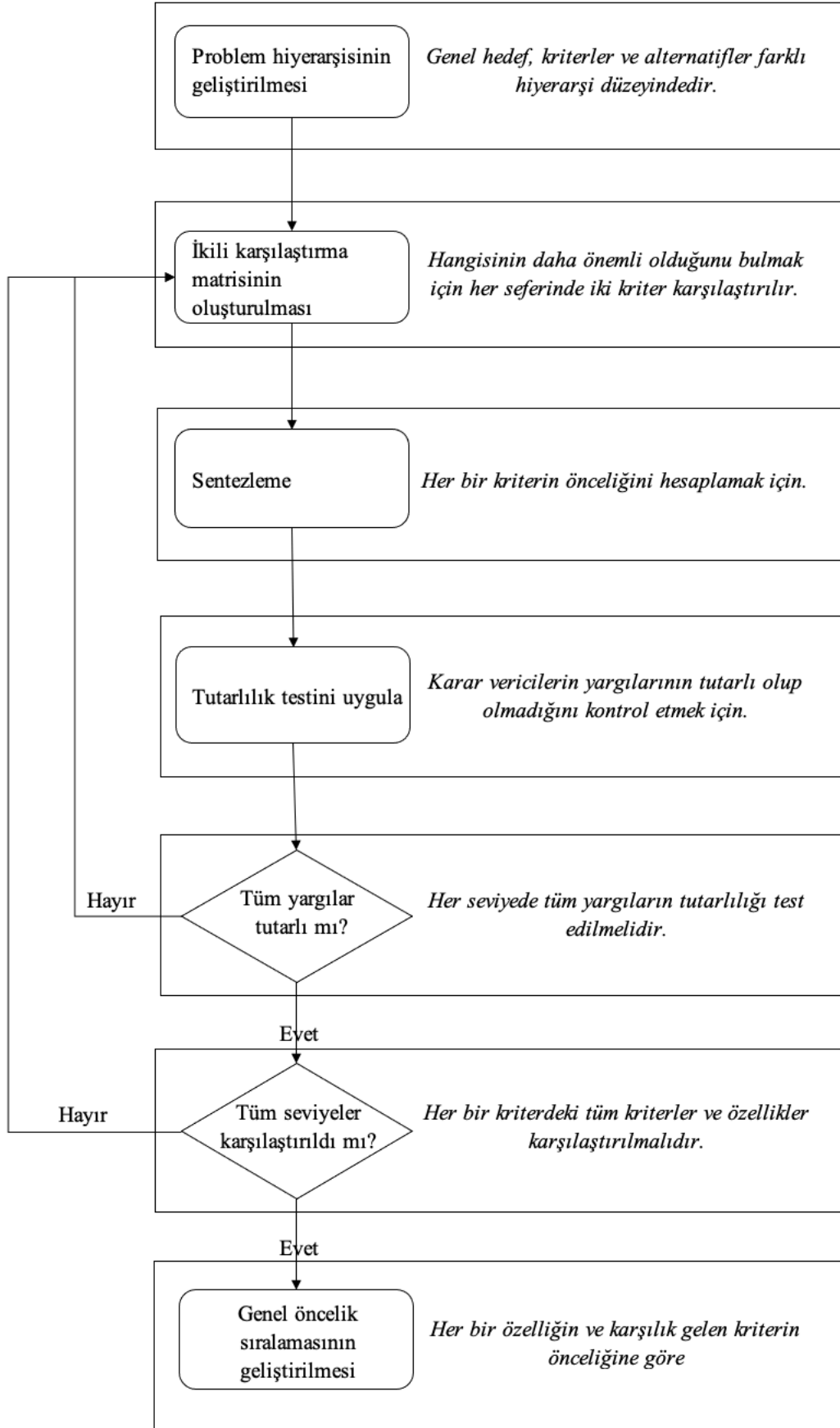
AHP, karar verebilmek için hem istatistiklere/ölçümlere hem de kişilerin yargılarına dayanan, somut ve soyut kriterlerin nisbi ölçümünde kullanılan bir teoridir. Birçok soyut kriter ve amaçlar arasından birini diğerine tercih edebilmek için, çoğunlukla nitel olarak ifade edilebilen yargılar, AHP ile sayısal olarak ifade edilebilmektedir. Bunu gerçekleştirebilmek için ise AHP'nin temeli olan ikili karşılaştırmalar kullanılmaktadır. AHP, objektif ve sübjektif kriterleri ikili karşılaştırmalar yaparak ölçmekte ve bu kriterlerin birbirlerine göre önem sıralamalarını bulmaktadır. İkili karşılaştırmalarda hangi durumun diğerine göre daha önemli olduğunu ya da daha çok tercih edildiğini belirleyerek bunların sayısal olarak değerlendirilmesi esasına dayanmaktadır. Karar verici için en iyi seçeneği belirlemenin yanı sıra seçenekler arasında sıralama da yapmaktadır. AHP'nin uygulanmasında kullanılan veriler kadar tecrübe ve bilgi de önemli olmaktadır (Göksu ve Güngör, 2008). Birçok ÇNKV teknikleri arasında AHP'nin en önemli üstünlükleri kullanım kolaylığı sağlaması ve objektif ve sübjektif yargıları bir arada kullanarak karmaşık karar problemlerinde başarıyla uygulanabilir olmasıdır.

AHP, kriterlerin ve alt kriterlerin önem derecelerini belirleyerek çok boyutlu problemlerin tek boyutlu problemlere indirgenmesini sağlamaktadır. Olası olan birçok sonuç içerisinde en iyi olanın belirlenebilmesi için kararlar, sıralamayı oluşturan öncelik vektörleri ile

saptanmaktadır. İşletmelerde karar alınırken katkı sağlayacak birçok karar verici bulunmaktadır ve AHP ile farklı tecrübe, bilgi ve eğitim sahibi bireylerin kararları birleştirilerek tek bir sonuca ulaşılabilir (Saaty, 2008).

AHP adımlarının akış şeması Şekil 3.5'te belirtilmektedir.





Şekil 3.5. AHP adımlarının akış şeması (Ho, 2008: 29)

Yöntemin aşamalarına ilişkin sıralama ve açıklamalar aşağıda sunulmaktadır.

1. Adım: Hiyerarşik yapının oluşturulması: Bu aşamada öncelikle karar probleminin ana amacının belirlenmesi gerekmektedir. Hiyerarşinin en üst seviyesinde bulunan amacın belirlenmesi ile daha aşağıdaki kriter ve alternatiflerin şekillenmesi mümkün olmaktadır. Ana amaç ve varsa alt amaçların belirlenmesinin ardından kararın kalitesini doğrudan etkileyecek kriterler belirlenir. Kriterler belirlenirken karar vericinin kendi bilgi ve deneyimlerinden yararlanılabileceği gibi bu konuda uzman kişilerin fikirlerinden de yararlanılabilmektedir. Hiyerarşinin en altında ise alternatifler yer almaktadır. Alternatifler belirlenirken kriterlerin göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir.

2. Adım: İkili karşılaştırma matrislerinin oluşturulması: Bu aşamada her bir kriter birbirleriyle karşılaştırılmaktadır. Karşılaştırma, birbirlerine göre sahip oldukları önem değerlerine göre birebir ve karşılıklı şekilde yapılmaktadır. Karşılaştırmalar yapılırken Çizelge 3.1’de sunulan göreceli önem skalası, diğer bir ifadeyle önem dereceleri tablosundan faydalanılmaktadır.

Çizelge 3.1. AHP’de kullanılan önem dereceleri tablosu

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit derecede önemli	Her iki kriter aynı öneme sahiptir.
3	Orta derecede önemli	Tecrübe ve yargılar bir kriteri diğerine göre hafifçe üstün tutar.
5	Kuvvetli derecede önemli	Tecrübe ve yargılar bir kriteri diğerine göre kuvvetli şekilde üstün tutar.
7	Çok kuvvetli derecede önemli	Tecrübe ve yargılar bir kriteri diğerine göre oldukça kuvvetli şekilde üstün tutar, üstünlüğe ilişkin somut örnekler gözlemlemek mümkündür.
9	Mutlak derecede önemli	Bir kriterin diğerine göre en yüksek seviyede üstün olduğu durumdur ve bu üstünlüğü gösteren kanıt çok büyük bir güvenilirliğe sahiptir.
2,4,6,8	Ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere iki ardışık yargı arasındaki değerlerdir. Tercih değerleri birbirine çok yakın ise kullanılmaktadır.

Kullanılacak önem ölçeğinin belirlenmesinin ardından karşılaştırmaların yapılabilmesi için ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur. İkili karşılaştırma matrislerinin oluşturulması AHP'nin en önemli aşaması olmaktadır.

n sayıda kriter içeren bir ÇNKV'nin AHP ile çözümü örneğinde i. kriter ile j. kriterin ikili karşılaştırmaları sonucunda; $i=j$ olması durumunda $a_{ij}=1$ olan, diğer durumlarda $a_{ij}=1/a_{ji}$ olan pozitif bir kare matris (A) oluşmaktadır.

$$A = \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \dots & \dots & \alpha_{1n} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \dots & \dots & \alpha_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \alpha_{n1} & \alpha_{n2} & \dots & \dots & \alpha_{nn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \alpha_{12} & \dots & \dots & \alpha_{1n} \\ \alpha_{21} & 1 & & & \alpha_{2n} \\ \dots & \dots & 1 & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & 1 & \dots \\ \alpha_{n1} & \alpha_{n2} & \dots & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (3.1)$$

AHP'nin karşıtlık aksiyomunun bir sonucu olarak n sayıda kriter için $n(n-1)/2$ adet karşılaştırma yapmak yeterli olmaktadır.

İkili karşılaştırma matrisinin tam tutarlı olması durumunda aşağıdaki eşitliğin sağlanması beklenmektedir.

$$\alpha_{ij} \times \alpha_{jk} = \alpha_{ik} \quad i, j, k=1, 2, \dots, n \quad (3.2)$$

$$\alpha_{ij} \times \alpha_{jk} = \left(\frac{w_i}{w_j}\right) \times \left(\frac{w_j}{w_k}\right) = \left(\frac{w_i}{w_k}\right) = \alpha_{ik} \quad i, j, k=1, 2, \dots, n \quad (3.3)$$

3. Adım: Görelî önem değerlerinin belirlenmesi: Karşılaştırma matrisleri kriter ve alternatiflerin birbirlerine göre önem seviyelerini belirli bir mantık içerisinde göstermesine karşın bütün içerisindeki ağırlıkları diğer bir ifade ile yüzde önem dağılımlarını belirleyebilmek için bu aşamanın uygulanması gerekmektedir.

Sentez işlemleri adı da verilen bu aşamada normalizasyon işlemleri ile öncelikler vektörünün bulunması sonucunda öğelerin ağırlıkları hesaplanmış olmaktadır.

A matrisinin sütun elemanlarından yararlanarak aşağıdaki formül uygulanır ve B vektörü elde edilmektedir.

$$b_{ij} = \frac{\alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \alpha_{ij}} \quad (3.4)$$

$$B_i = \begin{bmatrix} b_{11} \\ b_{21} \\ \vdots \\ b_{n1} \end{bmatrix} \quad (3.5)$$

n adet B sütun vektörünün bir araya gelmesi ile n x n boyutlu C matrisi oluşturulmaktadır.

$$C = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & \dots & c_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & \dots & c_{nn} \end{bmatrix} \quad (3.6)$$

C matrisinin satır bileşenlerinin aritmetik ortalaması alınarak öncelikler vektörü, diğer bir deyişle yüzde önem dağılımlarını gösteren W vektörü elde edilmektedir.

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n} \quad (3.7)$$

$$W = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} \quad (3.8)$$

4. Adım: Tutarsızlık oranının hesaplanması ve kontrolü: AHP’de ikili karşılaştırmalar matrisine bağlı olarak elemanların önem veya öncelik değerleri hesaplanırken sübjektiviteden kaynaklı yanılgılar veya tutarsızlıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu durumu ölçmek için tutarsızlık oranı hesaplanmakta ve bu oranın 0,1 değerinin altında olması durumunda çözümün tutarlı olduğu, aksi durumda yeniden değerlendirme gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Formül 3.2 ve 3.3’de gösterilen tutarlılık şartının sağlanabilmesi için karşılaştırma matrisinin en büyük öz değerinin (λ_{max}), matris boyutuna (n) eşit olması gerekmekte olup bu değerden uzaklaştıkça tutarsızlık artmaktadır (Hacıköylü, 2006).

Tutarsızlık analizinde aşağıdaki adımlar izlenmektedir.

A matrisi ile W öncelikler vektörü çarpılır.

$$D = \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \dots & \dots & \alpha_{1n} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \dots & \dots & \alpha_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \alpha_{n1} & \alpha_{n2} & \dots & \dots & \alpha_{nn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} \quad (3.9)$$

D vektörünün her bir elemanı öncelikler vektöründeki karşılık gelen elemanlara bölünür.

$$E_i = \frac{d_i}{w_i} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (3.10)$$

λ_{max} 'ı hesaplayabilmek için bir önceki adımda bulunan değerlerin aritmetik ortalaması alınarak hesaplanır.

$$\lambda_{max} = \frac{\sum_{i=1}^n g_i}{n} \quad (3.11)$$

λ_{max} 'ın ardından sapmanın derecesini gösteren Tutarlılık İndeksi (CI) hesaplanır.

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1) \quad (3.12)$$

Tutarlılık İndeksinin (CI) bulunmasının ardından Tutarlılık Oranı (CR), Rastgele Tutarlılık İndeksi (RI) yardımıyla hesaplanır.

$$CR = CI / RI \quad (3.13)$$

Rastgele Tutarlılık İndeksinde (RI) yer alan sayılar matrisin boyutlarına göre değişmekte olup Çizelge 3.2'de gösterilmektedir (Saaty, 2008).

Çizelge 3.2. Rastgele tutarlılık indeksi

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rastgele Değer İndeksi (RI)	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,4	1,45	1,49

5. Adım: Alternatiflerin önem sırasının belirlenmesi: Alternatifler de kriterlere benzer şekilde ikili karşılaştırmalara tabi tutulmaktadır. Kriterler baz alınarak yapılan bu

karşılaştırmalar sonucunda alternatiflerin nihai önem değerlerini bulmak için alternatifin her bir kriterden aldığı göreceli öncelik puanıyla o kriterin göreceli öncelik puanı çarpılarak toplanmaktadır. Nihai sonuçlar amaç fonksiyonu göz önünde bulundurularak karar verici tarafından değerlendirilir, seçim veya sıralama işlemi gerçekleştirilmektedir. Yapılan nihai işlem aşağıda gösterilmektedir.

$$G = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & \dots & s_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ s_{n1} & s_{n2} & \dots & \dots & s_{nn} \end{bmatrix} \quad (3.14)$$

$$H = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & \dots & s_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ s_{n1} & s_{n2} & \dots & \dots & s_{nn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} f_1 \\ f_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ f_n \end{bmatrix} \quad (3.15)$$

3.5. Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi

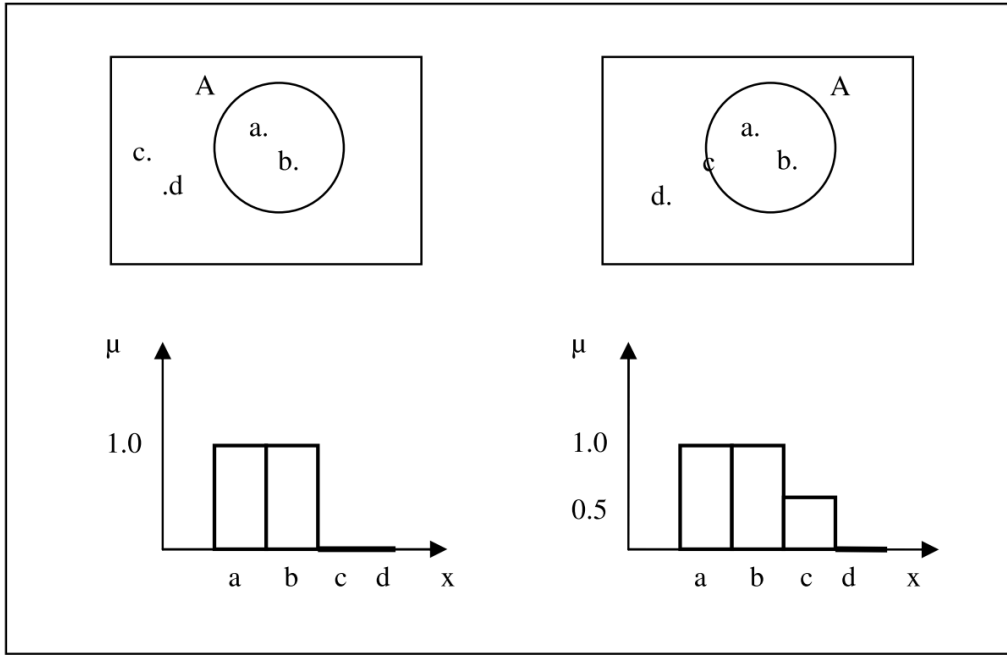
Bulanıklık, bilimsel olarak belirsizlik olarak tanımlanmaktadır ve bu belirsizlikleri ifade edebilmek için bulanık mantık geliştirilmiştir. Klasik mantık anlayışında bir şey ya doğru ya da yanlış olarak ikili bir mantık olurken, bulanık mantıkta doğru ile yanlış arasında birçok durum bulunmaktadır. 1965 yılında Azerbaycan asıllı Prof. Lotfi A. Zadeh belirsizliği ifade etmek için bulanık kümeleri (fuzzy sets) geliştirmiştir. Daha sonra bulanık mantık günümüze kadar gelişerek birçok alanda kullanılmıştır. Sonuç olarak bulanık mantıkta artık sadece siyah ve beyaz renkler değil bu iki renk arasında bulunan gri tonlar da dikkate alınmaktadır. Bu sayede de insan düşünme sistemine daha uygun bir yapıya bürünmektedir (Göksu ve Güngör, 2008).

Bulanık mantık yaklaşımı, makineler insanları verilerini işleyerek deneyimlerinden ve öngörülerinden yararlanma yeteneğini vermektedir. Bu yetenek kazandırılırken sayısal ifadeler yerine sembolik ifadeler kullanılmaktadır ve bu sembolik ifadelerin makinelere aktarılması matematiksel bir temele dayanmaktadır. Bu matematiksel temel de bulanık mantık kümeler kuramı ve buna dayalı bulanık mantık olmaktadır (Özdaban, 2010).

AHP yöntemi, uzman kişilerin bilgilerini ele almasına rağmen insani düşünme tarzını yansıtamamaktadır. Bununla birlikte AHP yöntemi ikili karşılaştırma sürecinde, belirsizlik ve kararsızlık durumlarını ele almada yetersiz olmaktadır. Bu sebeple hiyerarşik problemleri çözmek için Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi geliştirilmiştir. Keskin değerlerin kullanıldığı AHP yönteminden farklı olarak, bulanık AHP’de kıyaslama oranları bir değer aralığında verilmektedir. Böylece, karar alma sürecindeki belirsizliğin üstesinden gelinebilmektedir (Karakaşoğlu, 2008).

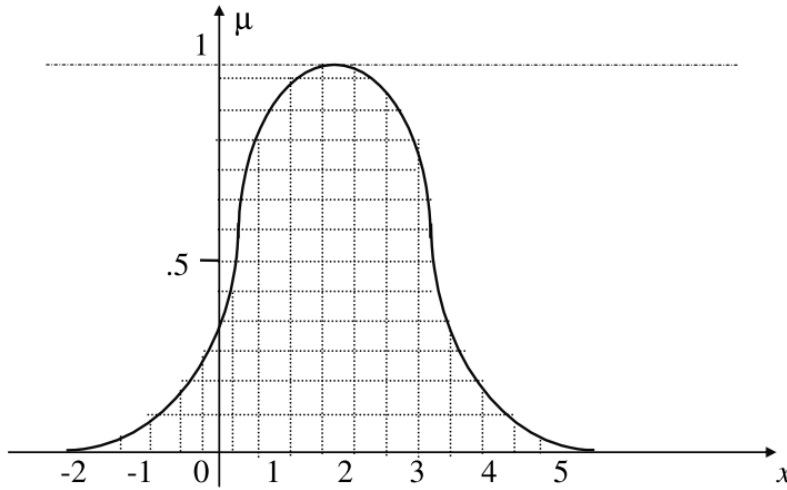
3.5.1. Temel kavramlar

Bulanık Küme: Klasik küme yaklaşımında nesneler, öngörülen uzayda ikiye ayrılmaktadır: üyeler (kümeye ait olanlar) ve üye olmayanlar (kümeye ait olmayanlar). Üyeler ve üye olmayanların birbirlerinden kesin bir şekilde ayrılması klasik küme ile gösterilmektedir (Özdaban, 2010). Diğer bir ifadeyle, bir nesnenin kümenin bir elemanı olup olmadığı sorusunun cevabı “evet” ya da “hayır” olmaktadır. Bu hem deterministik hem de stokastik durumlar için geçerli olmaktadır. Olasılık teorisi ve istatistikte ise, bir nesnenin kümeye ait olup olmama durumu sorulduğunda cevap “Bu nesnenin bu kümeye ait olma olasılığı %90’dır” şeklinde olmaktadır. Klasik küme teorisinde, bir nesnenin hem üye olma hem de olmama durumu söz konusu olmadığından gerçek hayat problemleri klasik küme teorisi ile ele alınamamaktadır. Bu durumun aksine bulanık küme teorisi belirtilen kısmi üyeliği kabul etmektedir. İnsan bilgisi ve insan anlayışını ve dünya ile ilgili kavramları modellemek için önemli bir araç olmaktadır. Böylelikle olayların modellenmesinde daha gerçekçi ve doğala yakın sonuçlar elde edilebilmektedir. Bir başka ifadeyle, belirsiz bilgileri işleyerek kesin rakamlar ile ifade edilemeyen durumlarda karar vermeyi kolaylaştırmaktadır (Karakaşoğlu, 2008). Klasik küme ve bulanık küme arasındaki farklılık Şekil 3.6’da gösterilmektedir.



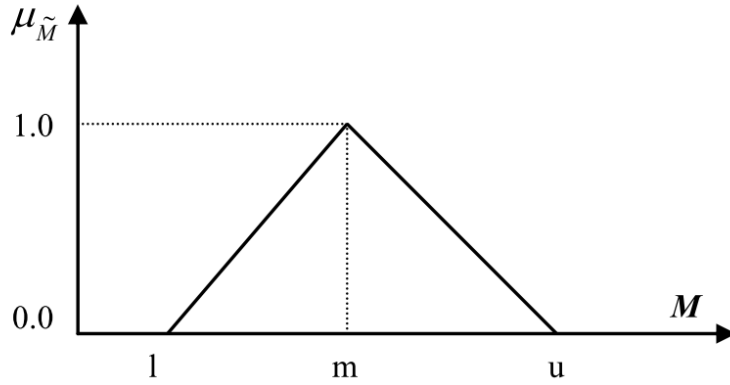
Şekil 3.6. Klasik ve bulanık kümelerin grafik gösterimi (Karakaşoğlu, 2008: 65)

Bulanık Sayılar: Dış bükey, normalleştirilmiş, sınırlı sürekli üyelik fonksiyonu olan ve gerçel sayılarda tanımlanmış bir bulanık küme olarak ifade edilmektedir. Bulanık kümeler üyelik fonksiyonlarıyla tanımlandıkları için bulanık sayılar da kendi üyelik fonksiyonları ile aynı kavramlar olmaktadır. Bu nedenle üyelik fonksiyonu kadar bulanık sayı çeşidi olmaktadır (Karakaşoğlu, 2008). Bulanık sayıların bazı önemli özellikleri şu şekildedir; normal ve konveks bir bulanık kümenin, zayıf bir α -kesmesi kapalı bir küme ise bulanık sayı olarak adlandırılmaktadır. Bu sayıların kullanıldığı fonksiyonda, en büyük değer (1) olmaktadır. Bu değer dışındaki her x değeri için elde edilen $\mu(x)$ değeri, azalan bir özellik taşımaktadır. Burada kullanılmış olan $\mu(x)$, dışbükey fonksiyondur. Bu fonksiyon, en az bir x değeri için, $\mu(x)=1$ değerini almaktadır. Şekil 3.7'de bulanık sayılar örneği verilmektedir (Özdaban, 2010).



Şekil 3.7. Bulanık sayılar (Mamdani ve Gaines: 55)

Üçgensel Bulanık Sayılar: Üç tane gerçek sayılar ile tanımlanmış bulanık sayıların özel bir çeşididir. (l, m, u) şeklinde ifade edilmektedir. l , m ve u parametreleri sırasıyla olası en küçük değeri, en olası değeri ve en büyük olası değeri ifade etmektedir. Üçgen bulanık M sayısının gösterilişi Şekil 3.8’de verilmektedir.



Şekil 3.8. Üçgensel bulanık sayılar(Kahraman vd. 2004: 174)

Üçgen bulanık sayının üyelik fonksiyonu aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır (Ertuğrul, 2007):

$$\mu(x/\tilde{M}) = \begin{cases} 0, & x < l, \\ (x-l)/(m-l), & l \leq x \leq m, \\ (u-x)/(u-m), & m \leq x \leq u, \\ 0, & x > u \end{cases} \quad (3.16)$$

$\tilde{A} = (l_1, m_1, u_1)$ ve $\tilde{B} = (l_2, m_2, u_2)$ şeklinde iki üçgensel bulanık sayı olsun. $l_1 \leq m_1 \leq u_1$ ve $l_2 \leq m_2 \leq u_2$ olmak üzere belirtilen iki üçgensel bulanık sayı üzerinde yapılabilecek yaklaşık aritmetik işlemler şu şekildedir:

Eşitlik

$\tilde{A}$ ve $\tilde{B}$ üçgensel bulanık sayılarının eşit olabilmesi için üyelik fonksiyonlarının -karşılıklı elemanlarının- eşit olması gerekmektedir.

$$\tilde{A} = \tilde{B} \Leftrightarrow (l_1, m_1, u_1) = (l_2, m_2, u_2) \Leftrightarrow l_1 = l_2, m_1 = m_2, u_1 = u_2 \quad (3.17)$$

Toplama

$$\tilde{A} (+) \tilde{B} = (l_1 + l_2, m_1 + m_2, u_1 + u_2) \quad (3.18)$$

Çıkarma

$$\tilde{A} (-) \tilde{B} = (l_1 - l_2, m_1 - m_2, u_1 - u_2) \quad (3.19)$$

Çarpma ve bölme işlemleri pozitif üçgensel bulanık sayılar üzerinden tanımlanacaktır. Pozitif bir bulanık sayı, alt sınırı pozitif olan sayıyı ifade etmektedir.

Çarpma

$$l_1, l_2 > 0 \quad (3.20)$$

$$\tilde{A} (.) \tilde{B} = (l_1 . l_2, m_1 . m_2, u_1 . u_2) \quad (3.21)$$

Bölme

$$l_1, l_2 > 0 \quad (3.22)$$

$$\tilde{A} (/) \tilde{B} = \left(\frac{l_1}{u_2}, \frac{m_1}{m_2}, \frac{u_1}{l_2} \right) \quad (3.23)$$

3.5.2. Bulanık AHP’de kullanılan yöntemler

AHP insanoğluna öğretilmeyen ancak varoluşundan bu yana karar verme durumu ile karşılaştığında içgüdüsel olarak benimsediği bir karar mekanizması olması nedeniyle bu sürecin kaçınılmaz olarak iç güdüler ile yönlendirilmesine yol açmıştır. Bu tarz değerlendirmede sayısal ifadelerden -kantitatif- ziyade dilsel ifadeler -kalitatif- değerlendirmeler söz konusu olmaktadır. Genel kapsamda değerlendirildiğinde hiyerarşik yapı, karmaşık sistemlerin tanımlanmasında iyi bir yaklaşım olduğundan AHP’nin bulanık sayılarla ifade edilmesinin daha doğru olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bulanık AHP süreci, dilsel ifadelerin niteliksel değerlendirmesi şeklinde görülebilmektedir.

Birçok durumda analitik yöntemler, en iyi kararı verebilmek için tercih edilmektedir. Sayısal olarak ölçülebilen değişkenler ve kriterler olduğunda birçok analiz ve problem çözme tekniği bulunmasına rağmen, dilsel -kalitatif- değişkenler söz konusu olduğunda farklı yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumda, öznel ve sözel değerlendirmeler yapmak kaçınılmaz olmakla birlikte başarılı karar vermek için analitik bir yol izlemek gerekmektedir. Bu koşullarda özellikle karar verme ortamı bulanık veriler içeriyorsa, en çok tercih edilen yöntemlerden biri bulanık AHP olmaktadır. Bulanık AHP karar vericilerin yaptıkları yorum ve değerlendirmelerinde belli bir bulanıklık olduğu düşünüldüğünde ortaya çıkan ve AHP’nin uzantısı olarak geliştirilen sentetik bir yaklaşımdır (Özdaban, 2010).

Literatürde birçok bulanık AHP uygulaması yer almaktadır. Çeşitli araştırmacılar tarafından, bulanık kümeler kuramını ve hiyerarşik yapıyı kullanarak çok ölçütlü ortamda en iyi seçeneği belirlemeye ya da seçenekleri sıralamaya yönelik çeşitli yöntemler sunulmaktadır. Kıyaslama işleminin bulanık yapısından dolayı karar vericiler, ikili kıyaslamalarını sabit bir değer olarak belirlemek yerine bir aralık üzerinde ifade etmeyi tercih etmektedirler.

Bulanık AHP konusunda ilk çalışma, üçgensel bulanık sayılarla ifade edilen bulanık oranları kıyaslayan Van Laarhoven ve Pedrycz (1983), tarafından gerçekleştirilmiştir. Ardından Buckley (1985), yamuk bulanık sayıları kullanarak bir model geliştirmiştir. Chang (1996), bulanık AHP'nin ikili karşılaştırma ölçeği için üçgensel bulanık sayıları ve ikili karşılaştırmaların yapay mertebe değerleri için mertebe analizi yöntemini kullanarak bulanık AHP'nin ele alınmasında yeni yaklaşımlar ortaya koymuşlardır. Cheng (1996), denizden atılan taktik füze sistemlerinin değerlendirilmesi için, üyelik fonksiyonunun değerine dayanan bir bulanık AHP yöntemi kullanmıştır. Weck ve diğerleri (1997), farklı üretim döngüsü seçeneklerini, klasik AHP'ye bulanık mantık matematiğini ekleyerek değerlendiren yöntem sunmuşlardır. Bu şekilde değerlendirilen her üretim döngüsü bir bulanık küme oluşturmakta ve kümenin yüzey ağırlık merkezini oluşturarak netleştirebilmişlerdir.

Birçok uygulamada Saaty'nin AHP (Saaty 1990, Vergas, 1990) değişik bulanık türevleri kullanılmıştır. Laarhoven ve Pedrycz (1983), Buckley (1985), Boender vd., (1989), Saaty'nin AHP üçgensel bulanık sayılar kullanarak uygulamışlardır. Bulanık aritmetik işlemlerle silah sistemlerinin değerlendirilmesi (Chen, 1996), askeriyede mermi taktik sistemlerinin değerlendirilmesi (Cheng, 1996 ve Cheng 1999), turist risklerinin değerlendirilmesi (Tsaur ve diğ., 1997), havayolu şirketlerinin servis kalitelerinin değerlendirilmesi (Tsaur ve diğ., 2002), Türkiye'deki yemek servisi veren firmalarda müşteri memnuniyetinin değerlendirilmesi (Kahraman ve diğ., 2004), imalat sistemleri yatırımlarının değerlendirilmesi (Karsak ve Tolga, 2001), hem üçgensel hem bulanık yamuk sayıları kullanarak bir deniz nakliye şirketinin performansının değerlendirilmesi (Chou ve Liang, 2001), mağazalarda algılanan hizmet kalitesini ölçmek (Chien ve Tsai., 2000), bilgisayar destekli imalat sistemlerinin seçimi (Bozdağ vd., 2003) bulanık AHP uygulamalarına örnek olarak verilebilmektedir (Kaptanoğlu & Özok, 2006).

Bu çalışmada Chang tarafından önerilmiş olan genişletilmiş bulanık AHP yöntemi ile Liou ve Wang'ın toplam entegral değer yöntemi kullanılacak ve sonuçlar karşılaştırılarak değerlendirmeler yapılacaktır.

Chang tarafından önerilmiş olan genişletilmiş bulanık AHP yöntemi yapay derece değerlerini kullanmasının yanında basit seviye sıralaması ve karma toplam sıralaması ile de öne çıkmaktadır. Bu yöntemin en avantajlı yanı ise hesap gereksiniminin az olması ve klasik AHP yönteminin adımlarını takip ederek ilave herhangi bir işlem gerektirmemesidir (Göksu

& Güngör, 2008). Fakat belirtilen avantajlarına karşılık Chang'ın sıralama yöntemi birçok kez aslında çok küçük olan performans değerlerini sıfır olarak kabul etmektedir ve bu durum da muhtemel hatalı sonuçlara sebep olmaktadır. Sonuçta ağırlık vektörleri birleştirilerek ana hedefe doğru hesap yapılırken, çarpanlardan birinin sıfır olması, aslında önemli olabilecek bazı değerleri de yok etmek anlamına gelmektedir (Kaptanoğlu & Özok, 2006). Belirtilen sebeplerden ötürü Chang'ın yönteminin farklı bir sıralama metodu ile kullanılmasının daha uygun olacağı görülmektedir. Öte yandan Liou ve Wang'ın toplam entegral değer yönteminde; $\alpha \in [0,1]$ iyimserlik endeksi kullanılarak üçgensel sayı için toplam entegral değer hesaplanmaktadır. Ayrıca Liou ve Wang yöntemi ile elde edilen değerler kıyaslandığında Chang'ın yöntemine göre daha dengeli ve tutarlı bir dağılım söz konusu olduğu görülmektedir. Bu dağılımın değerlendirme alt kriterleri ile paralellik göstermesi de bu modelin daha güvenilir olduğunu göstermektedir (Özdaban, 2010).

Liou ve Wang'ın toplam entegral değer yöntemi

Liou ve Wang diğer yöntemlere kıyasla Toplam Entegral Değer Yönteminin avantajlarını aşağıdaki şekilde sıralamaktadırlar (Yıldırım ve Yeşilyurt, 2014):

- Hesaplamaların nispeten basit olması
- Sıralamada üyelik fonksiyonlarının kesin bir şekilde belirlenmesine ihtiyaç olmaması
- Fonksiyonların normaliteleri ve kullanılan üyelik fonksiyonlarının tiplerinin bağımsız olması
- Birçok bulanık sayıyı aynı anda sıralayabilmesi
- Karar vericinin kendi iyimserlik seviyesini belirlemesine izin vermesi

Liou ve Wang'ın toplam entegral değer yönteminde $\alpha \in [0,1]$ iyimserlik endeksi olmak üzere; $\tilde{A} = (l, m, u)$ şeklinde verilen üçgensel bulanık sayı için, toplam entegral değer şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$I_T^{\alpha}(\tilde{A}) = \frac{1}{2} \alpha (m+u) + \frac{1}{2} (1-\alpha) (l+m) = \frac{1}{2} [\alpha u + m + (1-\alpha) l] \quad (3.24)$$

Karar vericinin iyimserlik endeksi olarak tanımlanmış olan α ; $0 \leq \alpha \leq 1$ dir. α değeri büyüdükçe iyimser bir karar verici, küçüldükçe de karamsar bir karar verici söz konusu

olmaktadır. Karar vericinin iyimserlik ve karamsarlık değerlerinin orta noktası olan $\alpha = 0.5$ değeri orta nokta olmakta ve karar vericinin en yüksek düzeyde objektifliğe sahip olduğunu göstermektedir (Özdaban, 2010). Bu nedenle bu araştırmada, karar vericinin objektifliğinin en üst düzeyde olduğu varsayımıyla hareket edilmiştir.

$\tilde{A}_i$ ve $\tilde{A}_j$ bulanık sayılar için eğer;

$$\begin{aligned} I_T^a(\tilde{A}_i) < I_T^a(\tilde{A}_j) & \quad \text{ise} \quad \tilde{A}_i < \tilde{A}_j \\ I_T^a(\tilde{A}_i) = I_T^a(\tilde{A}_j) & \quad \text{ise} \quad \tilde{A}_i = \tilde{A}_j \\ I_T^a(\tilde{A}_i) > I_T^a(\tilde{A}_j) & \quad \text{ise} \quad \tilde{A}_i > \tilde{A}_j \end{aligned} \quad (3.25)$$

Chang'ın bulanık AHP yöntemi

$X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ nesneler kümesi ve $U = \{u_1, u_2, \dots, u_n\}$ bir hedef kümesi olsun. Chang'ın genişletilmiş analiz yöntemine göre, her bir nesne ele alınarak her hedef için g değerleri oluşturulmaktadır. Bu sayede her bir nesne için m tane genişletilmiş analiz değerleri elde edilmektedir. Bu değerler şu şekilde gösterilmektedir;

$$M_{gi}^1, M_{gi}^2, \dots, M_{gi}^m, \quad i=1,2,\dots,n \quad (3.26)$$

Burada tüm M_{gi}^j ($j=1,2,\dots,m$) ler üçgensel bulanık sayılardır (Özdaban, 2010).

Chang'ın genişletilmiş analizi yönteminin adımları aşağıda verilmektedir (Chang, 1996):

1. *Adım:* Ölçüt i 'ye göre bulanık sentetik mertebe değeri,

$$S_i = \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \otimes \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} \quad (3.27)$$

şeklinde tanımlanmaktadır. Burada $\sum_{j=1}^m M_{gi}^j$ değerini elde etmek için m mertebe analizi değerine Formül (3.6)'da görüldüğü şekilde bulanık toplama işlemi uygulanmaktadır. Formüldeki işlemler açıldığında,

$$\sum_{j=1}^m M_{g_i}^j = \left(\sum_{j=1}^m l_j, \sum_{j=1}^m m_j, \sum_{j=1}^m u_j \right) \quad (3.28)$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{g_i}^j = \left(\sum_{j=1}^m l_i, \sum_{j=1}^m m_i, \sum_{j=1}^m u_i \right) \quad (3.29)$$

$$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{g_i}^j \right]^{-1} = \left(\frac{1}{\sum_{i=1}^n u_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n m_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n l_i} \right) \quad (3.30)$$

formulleri elde edilmektedir.

2. Adım: $M_1, (l_1, m_1, u_1)$ parametreleri ile; $M_2, (l_2, m_2, u_2)$ parametreleri ile gösterilsin.

$M_2 = (l_2, m_2, u_2) \geq M_1 = (l_1, m_1, u_1)$ ifadesinin olabilirlik derecesi şu şekilde tanımlanmaktadır:

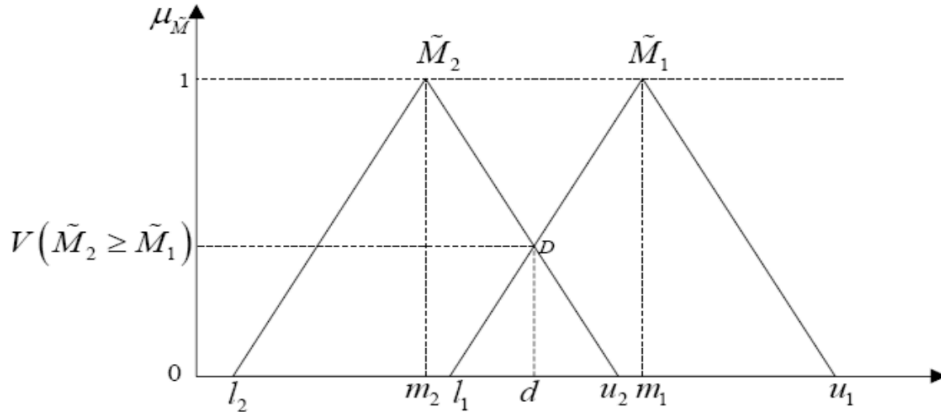
$$V(M_2 \geq M_1) = \sup_{x \leq y} [\min(\mu_{M_1}(x), \mu_{M_1}(y))] \quad (3.31)$$

şeklinde tanımlanmaktadır. M_1 ve M_2 üçgensel konveks bulanık sayılar olmak üzere,

$$V(M_2 \geq M_1) = \text{hgt}(M_1 \cap M_2) = \mu_{M_2}(d) = \begin{cases} 1, & m_2 \geq m_1 \\ 0, & l_1 \geq u_2 \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)}, & \text{dd.} \end{cases} \quad (3.32)$$

Şekil 3.9'da μ_{M_1} ve μ_{M_2} 'nin en yüksek kesişim noktası olan D ve ona ait ordinat olan d noktaları gösterilmektedir.

M_1 ve M_2 üçgensel bulanık sayılarını kıyaslayabilmek için $V(M_2 \geq M_1)$ ve $V(M_1 \geq M_2)$ değerinin hesaplanması gerekmektedir.



Şekil 3.9. M1 ve M2 arasındaki kesişim noktası (Chang, 1996: 651)

3. *Adım*: Konveks bir bulanık sayının k tane konveks bulanık sayıdan $M_i, i = \{1, 2, \dots, k\}$ büyük olmasının olabilirlik derecesi şu şekilde tanımlanmaktadır.

$$\begin{aligned} V(M \geq M_1, M_2, \dots, M_k) \\ &= V[(M \geq M_1), (M \geq M_2), \dots, (M \geq M_k)] \\ &= \min V(M \geq M_i), i = 1, 2, \dots, k \end{aligned} \quad (3.33)$$

şeklinde tanımlanabilir. Burada, $i = \{1, 2, \dots, k\}$ için $d'(A_i) = \min V(S_i \geq S_k)$

$i = \{1, 2, \dots, k\}$ ise $k \neq i$ için ağırlık vektörü,

$$W' = (d'(A_1), d'(A_2), \dots, d'(A_n))^T \quad i = \{1, 2, \dots, n\} \quad (3.34)$$

şeklinde elde edilmiş olur.

4. *Adım*: Formül (3.12) ile elde edilen ağırlık vektörü normalize edilerek,

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))^T \quad i = \{1, 2, \dots, n\} \quad (3.35)$$

vektörü elde edilir. Elde edilen bu vektör artık bir bulanık sayı olmamaktadır.

4. YETKİNLİKLERİN ÖNCELİKLENDİRİLMESİNDE BULANIK AHP YAKLAŞIMININ UYGULAMASI

Son yıllarda yetkinlik kavramı iş yaşamında giderek daha önemli bir hale gelmektedir. Kuruluşlar, yetkinlikleri geliştirerek işe alım sürecine, eğitim faaliyetlerine, performans yönetimine, nakillere veya terfilere, yönetici yedekleme programlarına, yetenek envanterlerine, çalışan kariyer gelişimine ve genel İK uygulamalarını yönetme fırsatına sahip olmaktadır.

Uygulama bir bankada gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada, bankadaki tüm çalışanlar için yetkinlik modeli, yetkinlik bazlı İKY perspektifinden ele alınmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı tüm çalışanlarda bulunması beklenen yetkinliklerin önceliklendirilmesi, bu sayede çalışanların daha fazla odaklanmaları gereken alanların belirlenebilmesidir. Yetkinliklerin önceliklendirilmesi ile İK süreçlerinde daha doğru ve detaylı bir uygulama sağlanırken yetkinliklerin aynı ağırlıkta olmasının yol açtığı bazı sorunların da önüne geçilebilecektir. Bu sorunların temelinde performans değerlendirmesinde yer almaktadır. Tüm yetkinliklerin eşit ağırlıkta olduğu bir performans değerlendirmesinde çalışanları birbirinden ayırmak zorlaşmaktadır. Yöneticiler puanlarını farklılaştırmaya çalışsalar dahi yetkinlikler eşit ağırlıkta olduğundan bu mümkün olmamaktadır. Bu durum performans değerlendirmenin amacına uygun bir şekilde gerçekleştirilmesini engellemektedir. Performans değerlendirmenin sonucu diğer İK uygulamalarıyla entegre şekilde yürütüldüğü için bu durum diğer İK süreçlerini de etkilemektedir. Sonuç olarak bu çalışma ile yetkinliklerin bütün İK uygulamalarında daha detaylı ve doğru uygulanmasının sağlanması amaçlanmaktadır.

Literatür incelendiğinde Bulanık AHP yönteminin yetkinlik kavramı ile kullanımına çok sık rastlanmadığı tespit edilmiştir. Mevcut çalışmaların da tüm çalışan ve yönetici yetkinliklerini kapsamadığı gözlemlenmiştir. Yetkinlik kavramı için AHP ve Bulanık AHP yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalar Çizelge 4.1’de belirtilmektedir.

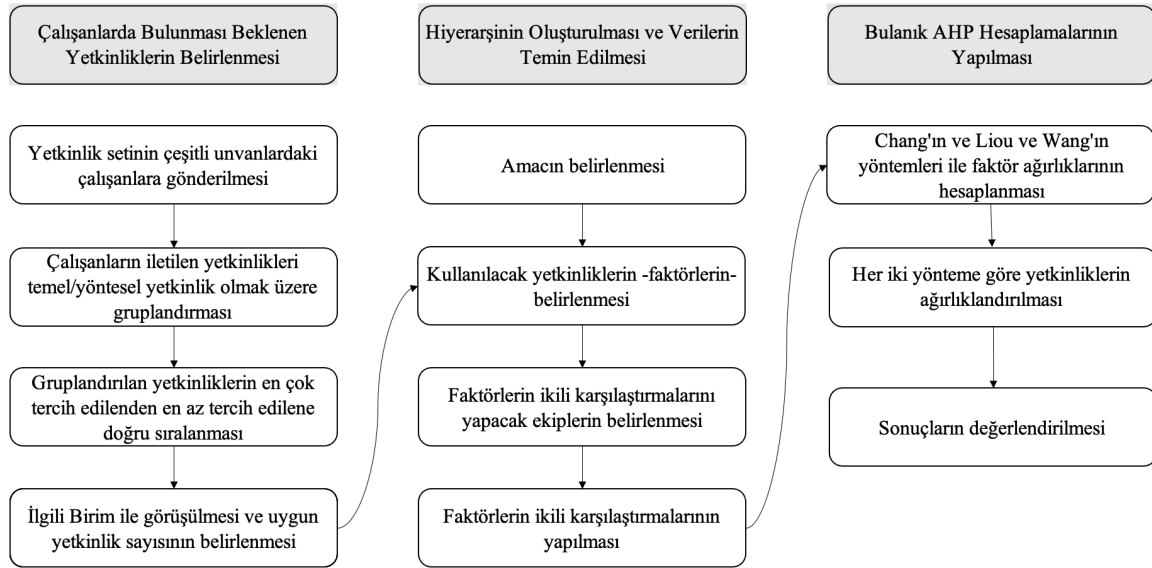
Çizelge 4.1. AHP ve Bulanık AHP yöntemlerinin yetkinlik kavramıyla kullanımı

Yıl	Yazar	Çalışma
2019	Ji-Feng Ding vd.	Using fuzzy AHP method to evaluate key competency and capabilities of selecting middle managers for global shipping logistics service providers.
2020	Tsung-Yu Chou ve Yen-Ting Chen	Applying fuzzy AHP and TOPSIS method to identify key organizational capabilities
2014	Elham Keshavarz vd.	Using fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methods for prioritisation of technological competencies to maximise the financial and non-financial performance
2006	Yasemin Claire Erensal vd.	Determining key capabilities in technology management using fuzzy analytic hierarchy process: A case study of Turkey
2017	Yu-Pin Chao vd.	AHP competency model in the service chain industry
2015	Thamarai Selvi Somasundaram vd.	Determination of competency of programmers by classification and ranking using AHP

Uygulama temel olarak 3 aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar;

1. Çalışanlarda bulunması beklenen yetkinliklerin belirlenmesi
2. Hiyerarşinin oluşturulması ve verilerin temin edilmesi
3. Bulanık AHP hesaplamalarının yapılması

Uygulamaya ilişkin çözüm diyagramı Şekil 4.1’de gösterilmektedir.



Şekil 4.1. Problem çözüm diyagramı

Problemin çözümünde Şekil 4.1’de de görüldüğü gibi tutarlılık analizi yapılmamıştır. Literatür incelendiğinde bulanık analitik hiyerarşi probleminin çözümünde tutarlılığa çok fazla rastlanmamıştır. Bazı kaynaklar tutarlılığın hesaplanmasında bulanık sayıların durulaştırıldıktan sonra AHP’de olduğu gibi hesaplanacağını belirtse de literatürde çalışmalarda tutarlılığın kontrol edilmediği görülmüştür. Bununla birlikte Chang tarafından önerilen genişletilmiş analiz yönteminde bazı kriterlerin ağırlığı sıfır çıktığından ve sayının sıfıra bölünmesi matematikte tanımsızlık belirttiğinden tutarlılık hesaplaması mümkün olmamaktadır (Göksu ve Güngör, 2008).

4.1. Yetkinliklerin Belirlenmesi

Bu çalışma kapsamında ilk aşamada çalışanlarda bulunması beklenen yetkinlikler belirlenmiştir. Bu yetkinliklerin belirlenmesi için bankada kullanılan yetkinlik seti, yetkinlik tanımları ile birlikte çeşitli unvanlardaki çalışanlara gönderilmiştir. Çalışanlardan yetkinlikleri temel ve yönetimsel yetkinlik olmak üzere gruplandırmaları istenmiştir. Bu gruplandırmada göreve dayalı yetkinlikler yer almamaktadır. Bunun sebebi göreve dayalı yetkinliklerin tüm birimlerde farklılaşmasıdır. Uygulamada bankanın asli fonksiyonlarını gerçekleştiren bir birim için göreve dayalı yetkinlikler kullanılmıştır. Ardından çalışanlardan toplanan bilgiler neticesinde çalışanlarda en çok bulunması beklenen yetkinliklerden en az bulunması beklenen yetkinliklere doğru bir sıralama yapılmıştır. Görev tanımları içerisinde yetkinliklerin yer aldığı İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü ile görüşülerek en uygun

yetkinlik sayısı belirlenmiştir. Görüşmeler sonucunda en uygun yetkinlik sayısının 5 yetkinlik olduğu belirtilmiştir. Bunun sebepleri şu şekildedir:

- Daha az sayıda yetkinlik olduğunda yeterince kapsayıcı olmayacağı,
- Daha fazla sayıda yetkinlik kullanıldığında ise hem çok uygun olmayan yetkinliklerin de dikkate alınacağı hem de performans değerlendirmede çalışan sayısının fazla olduğu durumlarda değerlendiricinin zorlanacağı vurgulanmıştır.

Belirtilen nedenlerden ötürü ilgili müdürlüğün görüşleri doğrultusunda 5 temel, 5 göreve dayalı ve 5 yönetsel yetkinlik seçilmesi uygun görülmüştür. Bu yetkinlikler çalışanlar tarafından en çok uygun görülen ilk 5 yetkinlik olarak seçilmiştir. Bu yetkinlikler ve tanımları Çizelge 4.2’de belirtilmektedir.

Çizelge 4.2. Yetkinlikler ve tanımları

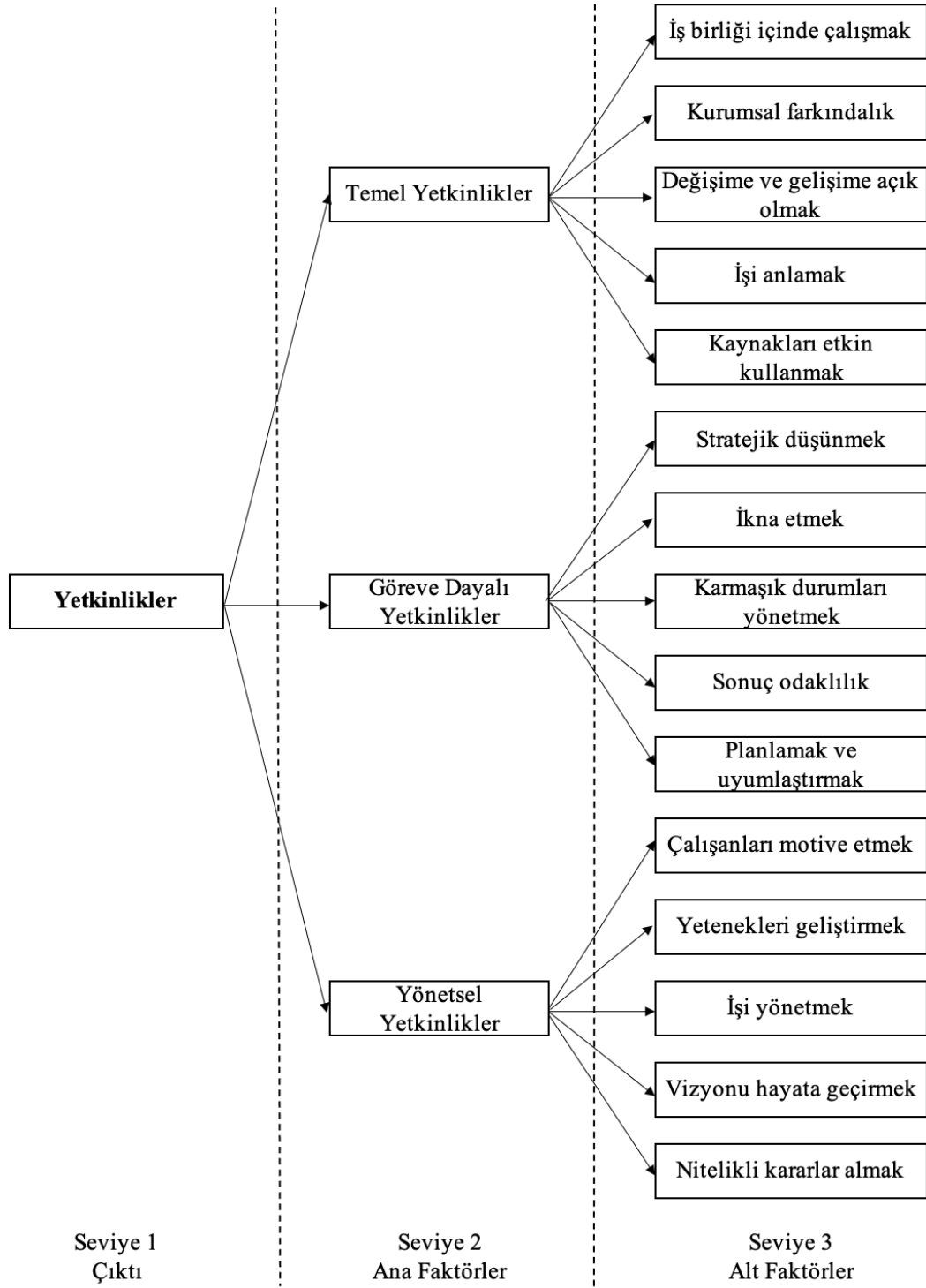
Temel Yetkinlikler	İş birliği içinde çalışmak	Ortak hedefleri gerçekleştirmek ve sonuca ulaşmak için diğer kişilerle iş birliği içinde çalışmak
	Kurumsal farkındalık	Bankadaki kurallar, süreçler ve çalışanlar ile ilgili kurumsal dinamikleri anlamak ve bu dinamikler doğrultusunda hareket edebilmek
	Değişime ve gelişime açık olmak	Geleceğin merkezi olma yolunda, mevcudun ötesine geçme hedefiyle, kendini sürekli geliştirmek
	İşi anlamak	Bankanın hedeflerine doğru ilerleyebilmesi için bankanın işini, sektörün koşullarını ve piyasa dinamiklerini anlamak ve bilgileri işinde kullanmak
	Kaynakları etkin kullanmak	Farklı kaynakları etkili ve verimli bir şekilde temin etmek, değerlendirmek ve işinde kullanmak
Göreve Dayalı Yetkinlikler	Stratejik düşünmek	Uzun vadeli bir bakış açısıyla gelecekteki akımları öngörmek ve bunların banka için yenilikçi stratejilere dönüştürülmesini sağlamak
	İkna etmek	Diğer kişiler üzerinde etki bırakmak ve onların desteğini kazanmak için güçlü ve etkin argümanlar kullanmak

Çizelge 4.2. (devam) Yetkinlikler ve tanımları

	Karmaşık durumları yönetmek	Sorunları etkili bir şekilde çözmek için karmaşık, büyük miktarda ve bazen birbirine zıt düşen bilgileri yorumlamak ve anlamlandırmak
	Sonuç odaklılık	Zor şartlar altında bile sonuca odaklanmak ve tutarlı bir biçimde ulaşmak
	Planlamak ve uyumlaştırmak	Bankanın hedefleriyle uyumlu olan taahhütleri yerine getirmek için işleri planlamak ve önceliklendirmek
Yönetmel Yetkinlikler	Çalışanları motive etmek	Çalışanları motive ederek en üst düzeyde performans göstermelerini sağlayan bir çalışma ortamı oluşturmak
	Yetenekleri geliştirmek	Çalışanları hem bireysel kariyer hedeflerine ulaşmaları hem de bankanın amacına ulaşmasına destek sağlamaları amacıyla geliştirmek
	İş yönetmek	İşin gerçekleştirilmesi için çalışanlara rehberlik etmek, işleri delege etmek ve önlerindeki engelleri ortadan kaldırmak
	Vizyonu hayata geçirmek	Vizyonu ve stratejiyi etkin bir şekilde aktararak diğer kişileri de harekete geçirmeye teşvik etmek
	Nitelikli kararlar almak	Bankayı ileriye götürecek doğru kararları zamanında almak

4.2. Hiyerarşinin Oluşturulması ve Verilerin Temin Edilmesi

Çalışma yöneticiler ve çalışanlar olmak üzere 2 grupta gerçekleştirilecektir. Yöneticilerde yetkinlikler temel, yönetmel ve göreve dayalı olmak üzere 3'e ayrılırken çalışanlarda yönetmel yetkinlikler yer almamaktadır. Şekil 4.2'de yönetici yetkinlikleri için hiyerarşi sunulmaktadır. Çalışanlar için de hiyerarşi aynı şekilde olup yalnızca yönetmel yetkinlikler bulunmamaktadır.



Şekil 4.2. Yetkinliklerin üç seviyeli hiyerarşik yapısı

Çizelge 4.3'te faktörlerin ve alt faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılan dilbilimsel değerler ile karşılık gelen üçgensel bulanık sayılar gösterilmektedir. Çizelge 4.4'te ise bu değerlerin tanımlamaları ve açıklamaları yapılmaktadır.

Çizelge 4.3. Faktörlerin ve alt faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılan dilbilimsel değerler, kısaltmaları, bulanık değerleri ve bulanık karşılık değerleri

Dilbilimsel Değer		Bulanık Değer	Bulanık Karşılık Değer
Eşit Önemli	EÖ	(1,1,1)	(1,1,1)
Orta Derecede Önemli	ODÖ	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)
Kuvvetli Derecede Önemli	KDÖ	(3,5,7)	(1/7,1/5,1/3)
Çok Kuvvetli Derecede Önemli	ÇKDÖ	(5,7,9)	(1/9,1/7,1/5)
Kesin Önemli	KÖ	(7,9,9)	(1/9,1/9,1/7)

Çizelge 4.4. Faktörlerin ve alt faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılan dilbilimsel değerlerin tanımları ve açıklamaları

Dilbilimsel Değer	Tanım	Açıklama
Eşit Önemli	Birinin diğerine göre herhangi bir üstünlüğünün söz konusu olmaması	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkı sağlıyor.
Orta Derecede Önemli	Birinin diğerine göre orta derecede daha önemli olması	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine orta derecede tercih ettiriyor.
Kuvvetli Derecede Önemli	Birinin diğerine göre kuvvetli derecede daha önemli olması	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli bir şekilde tercih ettiriyor.
Çok Kuvvetli Derecede Önemli	Birinin diğerine göre çok kuvvetli derecede daha önemli olması	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih ediliyor ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülüyor.
Kesin Önemli	Birinin diğerine göre kesin derecede daha önemli olması	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar büyük bir güvenilirliğe sahip.

4.3. Yetkinlik Faktör ve Alt Faktör Ağırlıklarının Belirlenmesi

Yetkinliklerin ağırlıklarının belirlenmesinde beş kişilik değerlendirme ekibi dikkate alınmıştır. Öncelikle ana faktörler olarak tanımlanan üç ana grup ve alt faktörleri için ikili karşılaştırmalar dilbilimsel değerlerle gerçekleştirilmiştir. Karşılaştırma yapılırken satırdan sütuna gidilmiştir. “Eşit veya daha önemli” olarak görülen faktörler üzerinden kıyaslamalar

yapılmış ve matrisler buna göre yanıtlanmıştır. Ek 1 - Çizelge 1.1’de değerlendirici 1’in yapmış olduğu değerlendirme, matris simetrik olacak şekilde düzenlenmiştir. Diğer matrisler çalışanın doldurduğu şekilde bırakılmış ve dilsel değerlere bağlı olarak bulanık sayılara dönüştürülerek hesaplamalar yapılmıştır. Uygulamada 2 ayrı yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemler Chang’ın genişletilmiş analiz yöntemi ve Liou ve Wang’ın ($\alpha = 0,5$) toplam entegral değer yöntemidir.

4.3.1 Yöneticiler için ana faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesi

Yönetici yetkinliklerinin ana faktörleri, temel yetkinlik (TY), göreve dayalı yetkinlik (GDY) ve yönetsel yetkinlik (YY) için ikili karşılaştırma matrisleri, değerlendiriciler tarafından Ekler bölümünde Çizelge 1’de değerlendirilmiştir. Çizelge 2’de üçgensel bulanık sayılardan karşılıkları ve Çizelge 3’te değerlendirmelerin geometrik ortalaması verilmiştir.

Chang’ın yöntemine göre

Değerlerin geometrik ortalamasından hareketle;

$$\begin{aligned} S_{TY} &= (1,67 ; 1,83 ; 2,30) \otimes (1/18,92 ; 1/14,87 ; 1/10,86) = (0,09 ; 0,12 ; 0,21) \\ S_{GDY} &= (2,20 ; 2,81 ; 3,27) \otimes (1/18,92 ; 1/14,87 ; 1/10,86) = (0,12 ; 0,19 ; 0,30) \\ S_{YY} &= (6,99 ; 10,23 ; 13,35) \otimes (1/18,92 ; 1/14,87 ; 1/10,86) = (0,37 ; 0,69 ; 1,23) \end{aligned} \quad (4.4)$$

$$\begin{aligned} V(S_{TY} \geq S_{GDY}) &= 0,56 & V(S_{TY} \geq S_{YY}) &= 0 \\ V(S_{GDY} \geq S_{TY}) &= 1 & V(S_{GDY} \geq S_{YY}) &= 0 \\ V(S_{YY} \geq S_{TY}) &= 1 & V(S_{YY} \geq S_{GDY}) &= 1 \end{aligned} \quad (4.5)$$

$$\begin{aligned} d(TY) &= \min(0,56, 0) = 0 \\ d(GDY) &= \min(1, 0) = 0 \\ d(YY) &= \min(1, 1) = 1 \end{aligned} \quad (4.6)$$

$$W = (0, 0, 1)^T \text{ olmaktadır.} \quad (4.7)$$

Liou ve Wang’ın yöntemine göre ($\alpha = 0,5$)

$$I_T^\alpha(TY) = \frac{1}{2} [0,5 \times 0,21 + 0,12 + (1 - 0,5) \times (0,09)] = 0,135$$

$$I_T^\infty (\text{GDY}) = \frac{1}{2} [0,5 \times 0,30 + 0,19 + (1 - 0,5) \times (0,12)] = 0,20$$

$$I_T^\infty (\text{GDY}) = \frac{1}{2} [0,5 \times 1,23 + 0,69 + (1 - 0,5) \times (0,37)] = 0,745 \quad (4.5)$$

$$W = (0,135, 0,20, 0,745)^T \quad (4.6)$$

0,135 + 0,20 + 0,745 = 1,08 olduğundan normalize edilmiş ağırlık vektörü;

$$W = (0,135/1,08, 0,20/1,08, 0,745/1,08)^T$$

$$= (0,125, 0,185, 0,69)^T \text{ olmaktadır.} \quad (4.7)$$

4.3.2. Çalışanlar için ana faktörlerin ağırlıklarının belirlenmesi

Çalışan yetkinliklerinin ana faktörleri, temel yetkinlik (TY) ve göreve dayalı yetkinlik (GDY) için ikili karşılaştırma matrisleri, değerlendiriciler tarafından Ekler bölümünde Çizelge 4'te değerlendirilmiştir. Çizelge 5'te üçgensel bulanık sayılardan karşılıkları ve Çizelge 6'da değerlendirmelerin geometrik ortalaması verilmiştir.

Chang'ın yöntemine göre

Değerlerin geometrik ortalamasından hareketle;

$$S_{TY} = (2 ; 2,25 ; 2,38) \otimes (1/4,38 ; 1/4,05 ; 1/3,72) = (0,46 ; 0,56 ; 0,64)$$

$$S_{GDY} = (1,72 ; 1,80 ; 2) \otimes (1/4,38 ; 1/4,05 ; 1/3,72) = (0,39 ; 0,44 ; 0,54) \quad (4.11)$$

$$V(S_{TY} \geq S_{GDY}) = 1$$

$$V(S_{GDY} \geq S_{TY}) = 0,4 \quad (4.12)$$

$$d(TY) = \min(1) = 1$$

$$d(GDY) = \min(0,4) = 0,4 \quad (4.13)$$

$$W = (1, 0,4)^T \text{ olmaktadır.} \quad (4.14)$$

Normalize edilmiş ağırlık vektörü;

$$W = (1/1.4, 0,4/1.4)^T = (0,71, 0,29)^T \text{ olmaktadır.} \quad (4.15)$$

Liou ve Wang'ın yöntemine göre ($\alpha = 0,5$)

$$I_T^\alpha (TY) = \frac{1}{2} [0,5 \times 0,64 + 0,56 + (1 - 0,5) \times (0,46)] = 0,555$$

$$I_T^\alpha (GDY) = \frac{1}{2} [0,5 \times 0,54 + 0,44 + (1 - 0,5) \times (0,39)] = 0,453 \quad (4.16)$$

$$W = (0.555, 0.453)^T \quad (4.17)$$

0,555 + 0,453 = 1,008 olduğundan normalize edilmiş ağırlık vektörü;

$$W = (0.555/1.008, 0.453/1.008)^T$$

$$= (0.55, 0.45)^T \text{ olmaktadır.} \quad (4.18)$$

4.3.3. Temel yetkinliklerin ağırlıklarının belirlenmesi

Temel yetkinliklerin alt faktörleri için ikili karşılaştırma matrisleri, değerlendiriciler tarafından Ekler bölümünde Çizelge 7'de değerlendirilmiştir. Çizelge 8'de üçgensel bulanık sayılardan karşılıkları ve Çizelge 9'da değerlendirmelerin geometrik ortalaması verilmiştir.

Chang'ın yöntemine göre

Değerlerin geometrik ortalamasından hareketle;

$$S_{iBiÇ} = (6,07 ; 10,53 ; 15,67) \otimes (1/48,13 ; 1/31,87 ; 1/20,36) = (0,13 ; 0,33 ; 0,77)$$

$$S_{KF} = (2,50 ; 3,98 ; 6,63) \otimes (1/48,13 ; 1/31,87 ; 1/20,36) = (0,05 ; 0,12 ; 0,33)$$

$$S_{DGAO} = (4,23 ; 6,46 ; 9,44) \otimes (1/48,13 ; 1/31,87 ; 1/20,36) = (0,09 ; 0,20 ; 0,46)$$

$$S_{iA} = (5,33 ; 7,99 ; 11,72) \otimes (1/48,13 ; 1/31,87 ; 1/20,36) = (0,11 ; 0,25 ; 0,58)$$

$$S_{KEK} = (2,23 ; 2,91 ; 4,67) \otimes (1/48,13 ; 1/31,87 ; 1/20,36) = (0,05 ; 0,09 ; 0,23) \quad (4.21)$$

$$V(S_{iBiÇ} \geq S_{KF}) = 1$$

$$V(S_{KF} \geq S_{iBiÇ}) = 0,49$$

$$V(S_{iBiÇ} \geq S_{DGAO}) = 1$$

$$V(S_{KF} \geq S_{DGAO}) = 0,75$$

$$V(S_{iBiÇ} \geq S_{iA}) = 1$$

$$V(S_{KF} \geq S_{iA}) = 0,63$$

$$V(S_{iBiÇ} \geq S_{KEK}) = 1$$

$$V(S_{KF} \geq S_{KEK}) = 1$$

$$V(S_{DGAO} \geq S_{iBiÇ}) = 0,72$$

$$V(S_{iA} \geq S_{iBiÇ}) = 0,85$$

$$V(S_{DGAO} \geq S_{KF}) = 1$$

$$V(S_{iA} \geq S_{KF}) = 1$$

$$V(S_{DGAO} \geq S_{iA}) = 0,88$$

$$V(S_{iA} \geq S_{DGAO}) = 1$$

$$V(S_{DGAO} \geq S_{KEK}) = 1$$

$$V(S_{iA} \geq S_{KEK}) = 1$$

$$\begin{aligned}
V(S_{KEK} \geq S_{İBİÇ}) &= 0,29 \\
V(S_{KEK} \geq S_{KF}) &= 0,86 \\
V(S_{KEK} \geq S_{DGAO}) &= 0,56 \\
V(S_{KEK} \geq S_{İA}) &= 0,43
\end{aligned} \tag{4.22}$$

$$\begin{aligned}
d(İBİÇ) &= \min(1 ; 1 ; 1 ; 1) = 1 \\
d(KF) &= \min(0,49 ; 0,75 ; 0,63 ; 1) = 0,49 \\
d(DGAO) &= \min(0,72 ; 1 ; 0,88 ; 1) = 0,72 \\
d(İA) &= \min(0,85 ; 1 ; 1 ; 1) = 0,85 \\
d(KEK) &= \min(0,29 ; 0,86 ; 0,56 ; 0,43) = 0,29
\end{aligned} \tag{4.23}$$

$$W = (1 ; 0,49 ; 0,72 ; 0,85 ; 0,29)^T$$

Normalize edilmiş ağırlık vektörü;

$$\begin{aligned}
W &= (1/3,35 ; 0,49/3,35 ; 0,72/3,35 ; 0,85/3,35 ; 0,29/3,35)^T \\
&= (0,30 ; 0,15 ; 0,21 ; 0,25 ; 0,09)^T \text{ olmaktadır.}
\end{aligned} \tag{4.24}$$

Liou ve Wang'ın yöntemine göre ($\alpha = 0,5$)

$$\begin{aligned}
I_T^\alpha(İBİÇ) &= \frac{1}{2} [0,5 \times 0,77 + 0,33 + (1 - 0,5) \times (0,13)] = 0,39 \\
I_T^\alpha(KF) &= \frac{1}{2} [0,5 \times 0,32 + 0,12 + (1 - 0,5) \times (0,05)] = 0,153 \\
I_T^\alpha(DGAO) &= \frac{1}{2} [0,5 \times 0,46 + 0,20 + (1 - 0,5) \times (0,09)] = 0,475 \\
I_T^\alpha(İA) &= \frac{1}{2} [0,5 \times 0,58 + 0,25 + (1 - 0,5) \times (0,11)] = 0,297 \\
I_T^\alpha(KEK) &= \frac{1}{2} [0,5 \times 0,23 + 0,09 + (1 - 0,5) \times (0,05)] = 0,115
\end{aligned} \tag{4.25}$$

$$W = (0,390 ; 0,153 ; 0,475 ; 0,297 ; 0,115)^T$$

Normalize edilmiş ağırlık vektörü;

$$\begin{aligned}
W &= (0,39/1,43 ; 0,153/1,43 ; 0,475/1,43 ; 0,297/1,43 ; 0,115/1,43)^T \\
&= (0,27 ; 0,11 ; 0,33 ; 0,21 ; 0,08)^T \text{ dir.}
\end{aligned} \tag{4.26}$$

4.3.4. Göreve dayalı yetkinliklerin ağırlıklarının belirlenmesi

Göreve dayalı yetkinliklerin alt faktörleri için ikili karşılaştırma matrisleri, değerlendiriciler tarafından Ekler bölümünde Çizelge 10'da değerlendirilmiştir. Çizelge 11'de üçgensel bulanık sayılardan karşılıkları ve Çizelge 12'de değerlendirmelerin geometrik ortalaması verilmiştir.

Chang'ın yöntemine göre

Değerlendirmelerin geometrik ortalamasından hareketle;

$$\begin{aligned}
 S_{SD} &= (5,41 ; 9,27 ; 13,30) \otimes (1/47,90 ; 1/32,83 ; 1/20,49) = (0,11 ; 0,28 ; 0,65) \\
 S_{IE} &= (2,00 ; 2,50 ; 3,91) \otimes (1/47,90 ; 1/32,83 ; 1/20,49) = (0,04 ; 0,08 ; 0,19) \\
 S_{KDY} &= (4,05 ; 6,35 ; 8,82) \otimes (1/47,90 ; 1/32,83 ; 1/20,49) = (0,08 ; 0,19 ; 0,43) \\
 S_{SO} &= (3,18 ; 4,72 ; 7,58) \otimes (1/47,90 ; 1/32,83 ; 1/20,49) = (0,07 ; 0,14 ; 0,37) \\
 S_{PU} &= (5,85 ; 9,99 ; 14,29) \otimes (1/47,90 ; 1/32,83 ; 1/20,49) = (0,12 ; 0,30 ; 0,70) \quad (4.27)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V(S_{SD} \geq S_{IE}) &= 1 & V(S_{IE} \geq S_{SD}) &= 0,29 \\
 V(S_{SD} \geq S_{KDY}) &= 1 & V(S_{IE} \geq S_{KDY}) &= 0,50 \\
 V(S_{SD} \geq S_{SO}) &= 1 & V(S_{IE} \geq S_{SO}) &= 0,67 \\
 V(S_{SD} \geq S_{PU}) &= 0,96 & V(S_{IE} \geq S_{PU}) &= 0,24 \\
 V(S_{KDY} \geq S_{SD}) &= 0,78 & V(S_{SO} \geq S_{SD}) &= 0,65 \\
 V(S_{KDY} \geq S_{IE}) &= 1 & V(S_{SO} \geq S_{IE}) &= 1 \\
 V(S_{KDY} \geq S_{SO}) &= 1 & V(S_{SO} \geq S_{KDY}) &= 0,85 \\
 V(S_{KDY} \geq S_{PU}) &= 0,74 & V(S_{SO} \geq S_{PU}) &= 0,61 \\
 V(S_{PU} \geq S_{SD}) &= 1 & & \\
 V(S_{PU} \geq S_{IE}) &= 1 & & \\
 V(S_{PU} \geq S_{KDY}) &= 1 & & \\
 V(S_{PU} \geq S_{SO}) &= 1 & & \quad (4.28)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 d(SD) &= \min(1 ; 1 ; 1 ; 0,96) = 0,96 \\
 d(IE) &= \min(0,29 ; 0,50 ; 0,67 ; 0,24) = 0,24 \\
 d(KDY) &= \min(0,78 ; 1 ; 1 ; 0,74) = 0,74 \\
 d(SO) &= \min(0,65 ; 1 ; 0,85 ; 0,61) = 0,61
 \end{aligned}$$

$$d(PU) = \min(1 ; 1 ; 1 ; 1) = 1 \quad (4.29)$$

$$W = (0,96 ; 0,24 ; 0,74 ; 0,61 ; 1)^T$$

Normalize edilmiş ağırlık vektörü;

$$\begin{aligned} W &= (0,96/3,55 ; 0,24/3,55 ; 0,74/3,55 ; 0,61/3,55 ; 1/3,55)^T \\ &= (0,27 ; 0,07 ; 0,21 ; 0,17 ; 0,28)^T \text{ olmaktadır.} \end{aligned} \quad (4.30)$$

Liou ve Wang'ın yöntemine göre ($\alpha = 0,5$)

$$\begin{aligned} I_T^\alpha (SD) &= \frac{1}{2} [0,5 \times 0,65 + 0,28 + (1 - 0,5) \times (0,11)] = 0,33 \\ I_T^\alpha (İE) &= \frac{1}{2} [0,5 \times 0,19 + 0,08 + (1 - 0,5) \times (0,04)] = 0,097 \\ I_T^\alpha (KDY) &= \frac{1}{2} [0,5 \times 0,43 + 0,19 + (1 - 0,5) \times (0,08)] = 0,222 \\ I_T^\alpha (SO) &= \frac{1}{2} [0,5 \times 0,37 + 0,14 + (1 - 0,5) \times (0,07)] = 0,18 \\ I_T^\alpha (PU) &= \frac{1}{2} [0,5 \times 0,70 + 0,30 + (1 - 0,5) \times (0,12)] = 0,355 \end{aligned} \quad (4.31)$$

$$W = (0,330 ; 0,097 ; 0,222 ; 0,180 ; 0,355)^T$$

Normalize edilmiş ağırlık vektörü;

$$\begin{aligned} W &= (0,33/1,184 ; 0,097/1,184 ; 0,222/1,184 ; 0,18/1,184 ; 0,355/1,184)^T \\ &= (0,28 ; 0,08 ; 0,19 ; 0,15 ; 0,30)^T \text{ dir.} \end{aligned} \quad (4.32)$$

4.3.5. Yönetsel yetkinliklerin ağırlıklarının belirlenmesi

Yönetsel yetkinliklerin alt faktörleri için ikili karşılaştırma matrisleri, değerlendiriciler tarafından Ekler bölümünde Çizelge 13'te değerlendirilmiştir. Çizelge 14'te üçgensel bulanık sayılardan karşılıkları ve Çizelge 15'te değerlendirmelerin geometrik ortalaması verilmiştir.

Chang'ın yöntemine göre

Değerlendirmelerin geometrik ortalamasından hareketle;

$$\begin{aligned}
 S_{\text{ÇME}} &= (3,22 ; 4,55 ; 6,57) \otimes (1/41,67 ; 1/29,28 ; 1/19,88) = (0,08 ; 0,16 ; 0,33) \\
 S_{\text{YG}} &= (3,81 ; 5,56 ; 8,50) \otimes (1/41,67 ; 1/29,28 ; 1/19,88) = (0,09 ; 0,19 ; 0,43) \\
 S_{\text{İY}} &= (3,48 ; 4,92 ; 7,27) \otimes (1/41,67 ; 1/29,28 ; 1/19,88) = (0,08 ; 0,17 ; 0,37) \\
 S_{\text{VHG}} &= (2,48 ; 3,31 ; 5,01) \otimes (1/41,67 ; 1/29,28 ; 1/19,88) = (0,06 ; 0,11 ; 0,25) \\
 S_{\text{NKA}} &= (6,89 ; 10,94 ; 14,32) \otimes (1/41,67 ; 1/29,28 ; 1/19,88) = (0,17 ; 0,37 ; 0,72) \quad (4.33)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V(S_{\text{ÇME}} \geq S_{\text{YG}}) &= 0,89 & V(S_{\text{YG}} \geq S_{\text{ÇME}}) &= 1 \\
 V(S_{\text{ÇME}} \geq S_{\text{İY}}) &= 0,96 & V(S_{\text{YG}} \geq S_{\text{İY}}) &= 1 \\
 V(S_{\text{ÇME}} \geq S_{\text{VHG}}) &= 1 & V(S_{\text{YG}} \geq S_{\text{VHG}}) &= 1 \\
 V(S_{\text{ÇME}} \geq S_{\text{NKA}}) &= 0,43 & V(S_{\text{YG}} \geq S_{\text{NKA}}) &= 0,59 \\
 V(S_{\text{İY}} \geq S_{\text{ÇME}}) &= 1 & V(S_{\text{VHG}} \geq S_{\text{ÇME}}) &= 0,77 \\
 V(S_{\text{İY}} \geq S_{\text{YG}}) &= 0,93 & V(S_{\text{VHG}} \geq S_{\text{YG}}) &= 0,67 \\
 V(S_{\text{İY}} \geq S_{\text{VHG}}) &= 1 & V(S_{\text{VHG}} \geq S_{\text{İY}}) &= 0,74 \\
 V(S_{\text{İY}} \geq S_{\text{NKA}}) &= 0,50 & V(S_{\text{VHG}} \geq S_{\text{NKA}}) &= 0,24 \\
 V(S_{\text{NKA}} \geq S_{\text{ÇME}}) &= 1 \\
 V(S_{\text{NKA}} \geq S_{\text{YG}}) &= 1 \\
 V(S_{\text{NKA}} \geq S_{\text{İY}}) &= 1 \\
 V(S_{\text{NKA}} \geq S_{\text{VHG}}) &= 1 \quad (4.34)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 d(\text{ÇME}) &= \min(0,89 ; 0,96 ; 1 ; 0,43) = 0,43 \\
 d(\text{YG}) &= \min(1 ; 1 ; 1 ; 0,59) = 0,59 \\
 d(\text{İY}) &= \min(1 ; 0,93 ; 1 ; 0,50) = 0,50 \\
 d(\text{VHG}) &= \min(0,77 ; 0,67 ; 0,74 ; 0,24) = 0,24 \\
 d(\text{NKA}) &= \min(1 ; 1 ; 1 ; 1) = 1 \quad (4.35)
 \end{aligned}$$

$$W = (0,43 ; 0,59 ; 0,50 ; 0,24 ; 1)^T$$

Normalize edilmiş ağırlık vektörü;

$$\begin{aligned}
 W &= (0,43/2,76 ; 0,59/2,76 ; 0,50/2,76 ; 0,24/2,76 ; 1/2,76)^T \\
 &= (0,16 ; 0,21 ; 0,18 ; 0,09 ; 0,36)^T \text{ olmaktadır.} \quad (4.36)
 \end{aligned}$$

Liou ve Wang'ın yöntemine göre ($\alpha = 0,5$)

$$I_T^\alpha (\text{ÇME}) = \frac{1}{2} [0,5 \times 0,33 + 0,16 + (1 - 0,5) \times (0,08)] = 0,183$$

$$I_T^\alpha (\text{YG}) = \frac{1}{2} [0,5 \times 0,43 + 0,19 + (1 - 0,5) \times (0,09)] = 0,225$$

$$I_T^\alpha (\text{İY}) = \frac{1}{2} [0,5 \times 0,37 + 0,17 + (1 - 0,5) \times (0,08)] = 0,198$$

$$I_T^\alpha (\text{VHG}) = \frac{1}{2} [0,5 \times 0,25 + 0,11 + (1 - 0,5) \times (0,06)] = 0,133$$

$$I_T^\alpha (\text{NKA}) = \frac{1}{2} [0,5 \times 0,72 + 0,37 + (1 - 0,5) \times (0,17)] = 0,408 \quad (4.31)$$

$$W = (0,183 ; 0,225 ; 0,198 ; 0,133 ; 0,408)^T$$

Normalize edilmiş ağırlık vektörü;

$$W = (0,183/1,147 ; 0,225/1,147 ; 0,198/1,147 ; 0,133/1,147 ; 0,408/1,147)^T \\ = (0,16 ; 0,20 ; 0,17 ; 0,115 ; 0,355)^T \text{ dir.} \quad (4.32)$$

Yöneticiler ve çalışanlar için bulunmuş olan tüm yetkinlik ağırlıkları toplu şekilde Çizelge 4.5 ve Çizelge 4.6'da görülmektedir.

Çizelge 4.5. Yönetici yetkinliklerinin her iki yönteme göre ağırlıkları

Faktör	Alt Faktör	Chang'ın Yöntemine Göre Ağırlıklar	Liou ve Wang'ın Yöntemine Göre Ağırlıklar
Temel Yetkinlikler	İş birliği içinde çalışmak		%3
	Kurumsal farkındalık		%1
	Değişime ve gelişime açık olmak		%4
	İşi anlamak		%3
	Kaynakları etkin kullanmak		%1
Göreve Dayalı Yetkinlikler	Stratejik düşünmek		%5
	İkna etmek		%2

Çizelge 4.5. (devamı) Yönetici yetkinliklerinin her iki yönetime göre ağırlıkları

	Karmaşık durumları yönetmek		%4
	Sonuç odaklılık		%3
	Planlamak ve uyumlaştırmak		%6
Yönetmel Yetkinlikler	Çalışanları motive etmek	%16	%11
	Yetenekleri geliştirmek	%21	%14
	İş yönetmek	%18	%12
	Vizyonu hayata geçirmek	%9	%8
	Nitelikli kararlar almak	%36	%24

Çizelge 4.6. Çalışan yetkinliklerinin her iki yönetime göre ağırlıkları

Faktör	Alt Faktör	Chang'ın Yöntemine Göre Ağırlıklar	Liou ve Wang'ın Yöntemine Göre Ağırlıklar
Temel Yetkinlikler	İş birliği içinde çalışmak	%21	%15
	Kurumsal farkındalık	%11	%6
	Değişime ve gelişime açık olmak	%15	%18
	İş anlamak	%18	%12
	Kaynakları etkin kullanmak	%6	%4
Göreve Dayalı Yetkinlikler	Stratejik düşünmek	%8	%13
	İkna etmek	%2	%4
	Karmaşık durumları yönetmek	%6	%9
	Sonuç odaklılık	%5	%7
	Planlamak ve uyumlaştırmak	%8	%14

4.4. Yetkinlik Ağırlıklarının İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarında Kullanımı

İnsan kaynakları yönetimi uygulamalarında yetkinliklerin kullanımı Bölüm 2.6’da detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Yetkinliklerin ağırlıklandırılması bu uygulamalardan bazılarını doğrudan etkilerken bazı uygulamaları dolaylı yoldan etkilemektedir. Aşağıda her bir İK uygulaması için yetkinliklerin ağırlıklandırılmasının etkileri belirtilmektedir:

- Yetkinlik bazlı seçme ve yerleştirmede gerekli araçlar ve yöntemler kullanılarak örgüte katılacak aday seçilmektedir. Yapılacak olan seçim için ağırlıklandırılmış yetkinlikler kullanıldığında adaylarda hangi yetkinliklerin aranması gerektiği daha net ifade edilmektedir. Ayrıca birbirine yakın adaylar arasından önceliklendirilmiş yetkinlikler üzerinden sıralama yaparak kurum için daha uygun olan adayın seçilmesi sağlanabilecektir.
- Yetkinlik bazlı performans değerlendirmede, yetkinliklerin ağırlıklandırılması ile çalışanların birbirinden ayrıştırılması kolaylaşmaktadır. Mevcut durumda özellikle kendisine bağlı çalışanların sayısının fazla olduğu durumlarda yöneticiler, çalışanları birbirinden ayrıştırmakta zorluk çekmekteydi. Aynı yetkinliklere farklı puan verseler dahi tüm yetkinlikler aynı ağırlıkta olduğundan total puan aynı çıkabilmekteydi. Fakat yetkinlikler ağırlıklandığında hem çalışanlar birbirinden ayrıştırılabilmekte hem de kurum için daha önemli olan yetkinliklere sahip olan çalışanlar daha yüksek puanlara yerleşebilmektedirler. Bu sayede de amacına uygun, daha somut ve adil bir değerlendirme süreci uygulanmaktadır. Ayrıca performans değerlendirmenin sonuçları doğrudan eğitim, geliştirme, ödül sistemi ve kariyer planlaması ile entegre şekilde yürütüldüğünden tüm bu süreçlerin de daha doğru bir şekilde yürütüleceği değerlendirilmektedir.
- Yetkinlik bazlı kariyer planlama, çalışanların yukarı, yatay, çapraz vb. ilerleme ve gelişimleri için nelere ihtiyaçları duyduklarını öğrenmelerine yardımcı olmaktadır. Yetkinliğe dayalı kariyer planlaması, adayın ilgili pozisyona hazır olup olmadığını değerlendirmek için İK uzmanına bir yöntem sağlamaktadır. Yetkinliklerin ağırlıklandırılması ile her pozisyonun gerektirdiği yetkinlikler için önem dereceleri de belirlenmiş olduğundan doğru kişinin doğru pozisyonda çalışması için daha somut kriterlere göre kariyer yolu oluşturulabilecektir. Ayrıca değerlendirme merkezi gibi uygulamalarda, çalışanın bir üst pozisyonuna yeterliliğini ölçmek için de ağırlıklandırılmış yetkinlikler kullanılabilir. Bununla birlikte çalışanların yeni

pozisyonlarındaki işleri için gerekli olan eğitimleri alması gerektiğinden, eğitim ve geliştirme programları için de bir girdi oluşturmaktadır.

- Yetkinlik bazlı ücret ve ödüllendirme sırasıyla iş değerlendirme ve performans değerlendirme ile doğrudan ilişkilidir. Performans değerlendirmenin sonuçlarına göre kişilere ödüllendirme yapılırken, iş değerlendirmede her bir pozisyon için işin değeri hesaplanarak ücretlendirme yapılmaktadır. İş değerlendirmesinde ise yetkinlikler kullanılmaktadır. Yapılan iş değerlendirmesinde ağırlıklandırılmış yetkinlikler kullanıldığında her bir pozisyon için iş değerlendirmeleri daha doğru şekilde yapılacak sonuç olarak da ücretlendirmeler daha adil bir şekilde gerçekleştirilecektir.
- Bölüm 2.6'da ve yukarıdaki maddelerde de belirtildiği üzere eğitim ve geliştirme diğer İK uygulamaları ile entegre çalışmaktadır. Diğer İK uygulamalarının sonuçları eğitim ve geliştirme için bir girdi oluşturmaktadır. Sonuç olarak diğer uygulamalar geliştirilip daha doğru sonuçlar elde edildiğinde bu durum çalışanların beceri boşluklarının doldurulmasını da sağlamış olacaktır.

5. SONUÇ

Yetkinlikler, çalışmada anlatıldığı üzere İK alanında en çok söz edilen kavramlardan biridir. Kurumların çalışanlarından bekledikleri davranışların tarif edilmesinde kullanılarak çalışanların iş ve kariyer hedeflerine ulaşabilmelerinde kendilerini ve kurumlarını daha ileriye götürebilmek için sahip olmaları gereken bir rehber olmaktadır.

Tezin kapsamında ele alınan çalışmada ilk olarak yetkinlik seti çalışanlara gönderilerek yetkinlikleri gruplandırmaları istenmiştir. Çalışanların görüşleri doğrultusunda çalışanlarda en çok bulunması beklenen temel, yönetsel ve göreve dayalı yetkinlikler belirlenerek ağırlıklarının belirlenmesi için bulanık AHP yaklaşımı uygulanmıştır. Chang'ın genişletilmiş bulanık AHP yöntemi ile Liou ve Wang'ın toplam entegral değer yöntemine göre çözümler yapılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar incelendiğinde her iki yöntemin birbirinden farklı sonuçlar verdiği görülmüştür. Chang'ın yönteminde çok küçük olan performans değerleri sıfır olarak kabul edildiğinden özellikle yöneticilerin yetkinliklerinde büyük farklar ortaya çıkmıştır. Buna göre Chang'ın yöntemi ile çözüm yapıldığında yöneticiler için yalnızca yönetsel yetkinliklerin etkisi olduğu, temel ve göreve dayalı yetkinliklerin ağırlıklarının "0" olarak hesaplandığı görülmektedir. Buna karşılık Liou ve Wang'ın yönteminde yöneticiler için temel, göreve dayalı ve yönetsel olmak üzere tüm yetkinliklerin etkisi olmaktadır. Buna göre en yüksek etki %69 ile yönetsel yetkinlik, %18,5 ile göreve dayalı yetkinlik ve %12,5 ile temel yetkinlik olmak üzere belirlenmiştir. Çalışanlar için ise Chang'ın yöntemine göre temel yetkinlikler %71, göreve dayalı yetkinlikler %29 olurken, Liou ve Wang'ın yöntemine göre ise temel yetkinlikler %55, göreve dayalı yetkinlikler %45 olarak hesaplanmıştır. Belirlenen ağırlıklar neticesinde her bir yetkinlik için hesaplamalar yapılmış ve sonuçları (Çizelge 4.5) ve (Çizelge 4.6)'da verilmiştir.

Sonuçlar incelendiğinde Liou ve Wang'ın yöntemine göre yapılan ağırlıklandırmanın daha ılımlı sonuçlar verdiği ve yöneticiler için tüm yetkinliklerin etkisini göz önünde bulundurduğu görülmektedir. Bununla birlikte çalışmanın bazı gelişim alanları da bulunmaktadır. Bunlar şu şekilde belirtilebilir:

- Uygulamada tüm banka çalışanları yalnızca çalışanlar ve yöneticiler olmak üzere iki farklı şekilde gruplandırılmıştır. Bu gruplandırmanın detaylandırılması çalışmanın

geliştirme alanı olarak değerlendirilebilir. Örneğin yöneticilerin üst seviye yöneticiler ve orta seviyeli yöneticiler olarak iki şekilde; çalışanların teknik, operasyonel, hizmet vs. grupları olacak şekilde sınıflandırılması yapılabilir.

- Uygulamada yalnızca yetkinliklerin ağırlıklandırılması yapılmıştır. Yetkinliklerin davranışları tanımlanarak davranış ağırlıklandırılması yapılması ile daha detaylı bir uygulama gerçekleştirilebilir.
- Problemin çözümünde farklı bulanık yöntemler kullanılabilir. Çıkan sonuçlar karşılaştırılarak en uygun sonuç seçilip daha kapsamlı bir uygulama yapılabilir.

Sonuç olarak tüm ik uygulamalarında kullanılmak üzere yetkinlikler belirlenmiş ve ağırlıklandırması yapılmıştır. Bu sayede insan İKY alanındaki çalışmalara matematiksel bir yaklaşım sağlanmış ve bulanık mantığın uygulama alanında genişleyerek bu çalışmaların üzerine yenilerinin eklenmesi önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- Akyol, E. M. (2011). *Türkiye’de performans yönetiminde yetkinliklerin rolü*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 112-117.
- Akyol, E. M. ve Budak, G. (2013). Yetkinliğe dayalı insan kaynakları yönetimi: çok uluslu bir firma örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 163.
- Altınöz, M. ve Çöp, S. (2010). Yetenekli çalışanların kariyer yönetimleri üzerine bir inceleme. *Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 9(2), 9.
- Arı, O. (2006). *Yetkinlik bazlı insan kaynakları yönetimi ve uluslararası bir firmada uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 41-45.
- Armstrong, M., and Baron, A. (2005). *Managing performance: performance management in action* (First edition). London: Chartered Institute of Personnel and Development, 1-7.
- Aruldoss, M., Lakshmi, T. M. and Venkatesan, V. P. (2013). A survey on multi criteria decision making methods and its applications. *American Journal of Information Systems*, 1(1), 32.
- Ashkezari, M. J. D. and Aeen, M. N. (2012). Using competency models to improve HRM. *Ideal Type of Management*, 1(1), 63-65.
- Atıcı, K. B. ve Ulucan, A. (2009). Enerji projelerinin değerlendirilmesi sürecinde çok kriterli karar verme yaklaşımları ve Türkiye uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(1), 164-165.
- Azmi, I. A. G., Ahmad, Z. A. and Zainuddin, Y. (2009). Competency-based pay and service quality: An empirical study of Malaysian public organisations. *Asian Academy of Management Journal*, 14(1), 22-23.
- Beheshtifar, M. and Moghadam, M. N. (2011). Studying the competency-related models in succession planning. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 34(34), 118-119.
- Bhardwaj, A. and Punia, B. K. (2013). Managerial competencies and their influence on managerial performance: A literature review introduction. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 2(5), 71-74.
- Bowen, D. E., Ledford, G. E. and Nathan, B. R. (1991). Hiring for the organization, not the job. *The Executive*, 5(4), 30-40.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. New York: John Wiley&Sons, 10-250.

- Çetinkaya, M. (2009). Yöneticilerin yönetsel yetkinlik algılamalarına ilişkin bir araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 220-225.
- Chang, D.-Y. (1996). Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 95(95), 649–652.
- Chouhan, V. S. and Srivastava, S. (2014). Understanding competencies and competency modeling - A literature survey. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(1), 14–20.
- Cook, F. S., Neuhauser, C. L., Richey, R. C. (1973). *A working model of: a competency-based teacher education system* (No. ED077870; SP006550).
- Davies, B. and Elli, L. (1997). *School leadership for the 21st century* (First edition). London and New York: Routledge/Falmer, 41.
- Eğitim Verimliliğini Ölçme Rehberi. (2013). *TEGEP Eğitim ve Gelişim Platformu Derneği*
- Emhan, D. A. (2007). Karar verme süreci ve bu süreçte bilişim sistemlerinin kullanılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(21), 214-215.
- Ertuğrul, İ. (2007). Bulanık analitik hiyerarşi süreci ve bir tekstil işletmesinde makine seçim probleminde uygulanması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 176.
- Göksu, A. ve Güngör, İ. (2008). Bulanık analitik hiyerarşik proses ve üniversite tercih sıralamasında uygulanması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 3-12.
- Güler, N. (2010). *Yetkinliklerin belirlenmesi ve bu yetkinliklerin işe alım sürecindeki uygulamalarına ilişkin bir araştırma: Bankacılık sektörü örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 3-81.
- Gürel, A. (2006). *İşletmelerde personel seçme ve yerleştirmede yetkinlik yönetimi: Bir araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, 46-56.
- Hacıköylü, B. E. (2006). *Analitik hiyerarşi karar verme süreci ile Anadolu Üniversitesi'nde beslenme ve barınma yardımı alacak öğrencilerin belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 36.
- Hansson, S. O. (1994). *Decision theory: A brief introduction*. Stockholm: Royal Institute of Technology, 5-12.
- Ho, W. (2008). Multiple criteria decision making in higher education. In *European Journal of Operational Research*, 29.
- Ibarra, P. (2005). Succession planning: An idea whose time has come. In *Public Management*, 87(1), 20-22.

- Johnson, C. E., Shearron, G. F., and Hensel, N. H. (1974). *A meaning for competency* (No. ED092538; SP008130).
- Kahraman, C., Cebeci, U. and Ruan, D. (2004). Multi-attribute comparison of catering service companies using fuzzy AHP: The case of Turkey. *International Journal of Production Economics*, 87(2), 174.
- Kaptanoğlu, D. ve Özok, A. F. (2006). Akademik performans değerlendirmesi için bir bulanık model. *İstanbul Teknik Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 5(1), 198–203.
- Karakaşoğlu, N. (2008). *Bulanık çok kriterli karar verme yöntemleri ve uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, 4-65.
- Lunenburg, F. C. (2010). The decision-making process. *National Forum of Educational Administration and Supervision Journal*, 27(4), 3.
- Martone, D. (2003). A guide to developing a competency-based performance-management system. *Employment Relations Today*, 30(3), 23–31.
- Myers, J. H. and Alpert, M. I. (1968). Determinant buying attitudes: Meaning and measurement. *Journal of Marketing*, 32(4), 13–20.
- Özçelik, G. and Ferman, M. (2006). Competency approach to human resources management: Outcomes and contributions in a Turkish cultural context. *Human Resource Development Review*, 5(1), 76-78.
- Özdaban, İ. (2010). *İş değerlendirme ve personel değerlendirme üzerine bir bulanık karar modeli*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 31-75.
- Palaniappan, R. (2003). *Competency management : A practioners's guide*. Malaysia: Rosetta Solutions, 16-19.
- Prahalad, C. K. and Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 7–15.
- Reşitoğlu, S. (2010). *Yetkinlik bazlı performans değerlendirme ve çalışan memnuniyeti - Bir uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2-3.
- Prasanthi, S. (2015). Competency based HRM. *IJMSS*, 03(01), 135–141.
- Saaty, T. L. (2008). The analytic hierarchy and analytic network measurement processes: Applications to decision under risk. *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, 1(1), 122–196.
- Sağır, H. (2006). *Yetkinlik bazlı insan kaynakları süreçleri ve bir araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, İstanbul, 45-100.
- Sakıcı, Z. (2003). *Yetkinlikler ve yetkinlik bazlı insan kaynakları sistemleri: Türk Hava Yolları'nda bir uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 37-71.

- Singh, A. and Pathak, V. (2018). Competency based recruitment & selection: A key to retain employees. *CPJ Global Review*, 10(1), 2.
- Spencer, L. M., and Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. New York: John Wiley&Sons, 13-300.
- Stanley, E. (1971). *Performance-based teacher education: what is the state of the art?* (No. ED058166; SP005475).
- Teodorescu, T. (2006). Competence versus competency: What is the difference? *Performance Improvement*, 45(10), 27–30.
- Tolay, E., Arpacı, S. Ç. ve Budak, G. (2017). Performansa ve yetkinliğe dayalı ücret ve ödül yönetimi arasındaki bağlantılar. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(4), 15–30.
- Tozluyurt, E. (2003). Bir üretim işletmesinde iletişim yetkinliğinin değerlendirilmesi. *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 5(1).
- Ünsar, S. (2009). Yetkinliğe dayalı ücret yönetiminin genel bir değerlendirmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 49–52.
- Vazirani, N. (2010). Competencies and competency model - A brief overview of its development and application. *SIES Journal of Management*, 7(1), 126–128.
- Yaralıoğlu, K. (2001). Performans değerlendirmede analitik hiyerarşi proses. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 131.
- Yetkin, D. (2003). *Yetkinlik bazlı insan kaynakları*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 30-75.
- Çiftçi, M., Öztürk, U.C. (2013). Yetkinlik bazlı personel seçme faaliyetleri ve Türkiye’deki büyük ölçekli işletmelerin işgören seçme modeli tercihlerindeki eğilimler. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(25), 145-169.
- Yıldırım, B. F. ve Önder, E. (2018). *Çok kriterli karar verme yöntemleri* (Üçüncü Baskı). Türkiye: Dora, 10-20.
- Yıldırım, B. F. ve Yeşilyurt, C. (2014). Bulanık analitik hiyerarşi prosesi yaklaşımı ile proje değerlendirme kriterlerinin önceliklendirilmesi: Kalkınma ajansı örneği. *Atatürk İletişim Dergisi*, 6, 31.



EK-1. Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Çizelge 1.1'de değerlendirici 1'in yapmış olduğu değerlendirme matrisi simetrik olacak şekilde düzenlenmiştir.

Çizelge 1.1. Yönetici yetkinliklerinin ana faktörlerinin değerlendiriciler tarafından ikili karşılaştırma matrislerinde verilen dilbilimsel değerlendirmeleri

Değerlendirici 1

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetmel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	-	EÖ	1/KDÖ
Göreve Dayalı Yetkinlik	EÖ	-	1/KDÖ
Yönetmel Yetkinlik	KDÖ	KDÖ	-

Değerlendirici 2

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetmel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	-	-	-
Göreve Dayalı Yetkinlik	ODÖ	-	-
Yönetmel Yetkinlik	KDÖ	EÖ	-

Değerlendirici 3

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetmel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	-	EÖ	-
Göreve Dayalı Yetkinlik	EÖ	-	-
Yönetmel Yetkinlik	KDÖ	KDÖ	-

Değerlendirici 4

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetmel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	-	EÖ	-
Göreve Dayalı Yetkinlik	-	-	-
Yönetmel Yetkinlik	ÇKDÖ	ÇKDÖ	-

Değerlendirici 5

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetmel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	-	-	-
Göreve Dayalı Yetkinlik	ODÖ	-	-
Yönetmel Yetkinlik	KÖ	KÖ	-

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Çizelge 1.2. Yönetici yetkinliklerinin ana faktörlerinin değerlendiriciler tarafından ikili karşılaştırma matrislerinde verilen dilbilimsel değerlerinin üçgensel bulanık sayılarla karşılıkları

Değerlendirici 1

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetmel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)
Yönetmel Yetkinlik	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,1,1)

Değerlendirici 2

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetmel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1,3,5)	(1,1,1)	(1,1,1)
Yönetmel Yetkinlik	(3,5,7)	(1,1,1)	(1,1,1)

Değerlendirici 3

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetmel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)
Yönetmel Yetkinlik	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,1,1)

Değerlendirici 4

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetmel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/9,1/7,1/5)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/9,1/7,1/5)
Yönetmel Yetkinlik	(5,7,9)	(5,7,9)	(1,1,1)

Değerlendirici 5

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetmel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1,3,5)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)
Yönetmel Yetkinlik	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,1,1)

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Çizelge 1.3. Yönetici yetkinliklerine ait değerlendirmelerin geometrik ortalaması

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik	Yönetsel Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(0,53 ; 0,64 ; 1,00)	(0,14 ; 0,19 ; 0,30)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1,00 ; 1,55 ; 1,90)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(0,20 ; 0,26 ; 0,37)
Yönetsel Yetkinlik	(3,32 ; 5,35 ; 7,36)	(2,67 ; 3,88 ; 4,99)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)

Çizelge 1.4. Çalışan yetkinliklerinin ana faktörlerinin değerlendiriciler tarafından ikili karşılaştırma matrislerinde verilen dilbilimsel değerlendirmeleri

Değerlendirici 1

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	-	EÖ
Göreve Dayalı Yetkinlik	EÖ	-

Değerlendirici 2

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	-	-
Göreve Dayalı Yetkinlik	EÖ	-

Değerlendirici 3

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	-	-
Göreve Dayalı Yetkinlik	EÖ	-

Değerlendirici 4

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	-	EÖ
Göreve Dayalı Yetkinlik	EÖ	-

Değerlendirici 5

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	-	ODÖ
Göreve Dayalı Yetkinlik	-	-

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Çizelge 1.5. Çalışan yetkinliklerinin ana faktörlerinin değerlendiriciler tarafından ikili karşılaştırma matrislerinde verilen dilbilimsel değerlerinin üçgensel bulanık sayılarla karşılıkları

Değerlendirici 1

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)

Değerlendirici 2

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)

Değerlendirici 3

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)

Değerlendirici 4

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1,1,1)	(1,1,1)

Değerlendirici 5

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,1,1)	(1,3,5)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)

Çizelge 1.6. Çalışan yetkinliklerine ait değerlendirmelerin geometrik ortalaması

Faktörler	Temel Yetkinlik	Göreve Dayalı Yetkinlik
Temel Yetkinlik	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(1,00 ; 1,25 ; 1,38)
Göreve Dayalı Yetkinlik	(0,72 ; 0,80 ; 1,00)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Çizelge 1.7. Temel yetkinliklerin değerlendiriciler tarafından ikili karşılaştırma matrislerinde verilen dilbilimsel değerlendirmeleri

Değerlendirici 1

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	-	ODÖ	ODÖ	-	KDÖ
Kurumsal farkındalık	-	-	ODÖ	-	-
Değişime ve gelişime açık olmak	-	-	-	-	KDÖ
İşi anlamak	KDÖ	KDÖ	KDÖ	-	KDÖ
Kaynakları etkin kullanmak	-	ODÖ	-	-	-

Değerlendirici 2

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	-	KDÖ	EÖ	-	-
Kurumsal farkındalık	-	-	-	-	-
Değişime ve gelişime açık olmak	-	ODÖ	-	-	EÖ
İşi anlamak	KDÖ	KDÖ	KDÖ	-	ODÖ
Kaynakları etkin kullanmak	ODÖ	KDÖ	-	-	-

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Değerlendirici 3

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	-	KDÖ	KDÖ	KDÖ	KDÖ
Kurumsal farkındalık		-	ODÖ	ODÖ	ODÖ
Değişime ve gelişime açık olmak			-	KDÖ	KDÖ
İşi anlamak				-	EÖ
Kaynakları etkin kullanmak				EÖ	-

Değerlendirici 4

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	-	ODÖ	ODÖ	KDÖ	KDÖ
Kurumsal farkındalık		-	EÖ	ODÖ	ODÖ
Değişime ve gelişime açık olmak			-	ODÖ	ODÖ
İşi anlamak				-	EÖ
Kaynakları etkin kullanmak					-

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Değerlendirici 5

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	-	ODÖ	EÖ	-	KDÖ
Kurumsal farkındalık	-	-	-	-	ODÖ
Değişime ve gelişime açık olmak	-	ODÖ	-	-	KDÖ
İşi anlamak	ODÖ	KDÖ	ODÖ	-	KÖ
Kaynakları etkin kullanmak	-	-	-	-	-

Çizelge 1.8. Temel yetkinliklerin değerlendiriciler tarafından ikili karşılaştırma matrislerinde verilen dilbilimsel değerlerinin üçgensel bulanık sayılarla karşılıkları

Değerlendirici 1

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)	(3,5,7)
Kurumsal farkındalık	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)
Değişime ve gelişime açık olmak	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(3,5,7)
İşi anlamak	(3,5,7)	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,1,1)	(3,5,7)
Kaynakları etkin kullanmak	(1/7,1/5,1/3)	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Değerlendirici 2

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	(1,1,1)	(3,5,7)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)
Kurumsal farkındalık	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/7,1/5,1/3)
Değişime ve gelişime açık olmak	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)
İşi anlamak	(3,5,7)	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,1,1)	(1,3,5)
Kaynakları etkin kullanmak	(1,3,5)	(3,5,7)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)

Değerlendirici 3

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	(1,1,1)	(3,5,7)	(3,5,7)	(3,5,7)	(3,5,7)
Kurumsal farkındalık	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,3,5)
Değişime ve gelişime açık olmak	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(3,5,7)	(3,5,7)
İşi anlamak	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1,1,1)
Kaynakları etkin kullanmak	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1,1,1)

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Değerlendirici 4

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,3,5)	(3,5,7)	(3,5,7)
Kurumsal farkındalık	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,3,5)
Değişime ve gelişime açık olmak	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,3,5)
İşi anlamak	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1,1,1)
Kaynakları etkin kullanmak	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1,1,1)

Değerlendirici 5

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(3,5,7)
Kurumsal farkındalık	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,3,5)
Değişime ve gelişime açık olmak	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(3,5,7)
İşi anlamak	(1,3,5)	(3,5,7)	(1,3,5)	(1,1,1)	(7,9,9)
Kaynakları etkin kullanmak	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/9,1/9,1/7)	(1,1,1)

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Çizelge 1.9. Temel yetkinliklere ait değerlendirmelerin geometrik ortalaması

Temel Yetkinlik	İş birliği içinde çalışmak	Kurumsal farkındalık	Değişime ve gelişime açık olmak	İşi anlamak	Kaynakları etkin kullanmak
İş birliği içinde çalışmak	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(1,55 ; 3,68 ; 5,72)	(1,25 ; 2,14 ; 2,81)	(0,52 ; 0,80 ; 1,40)	(1,75 ; 2,91 ; 4,74)
Kurumsal farkındalık	(0,17 ; 0,27 ; 0,64)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(0,53 ; 1,00 ; 1,90)	(0,31 ; 0,59 ; 0,98)	(0,49 ; 1,12 ; 2,11)
Değişime ve gelişime açık olmak	(0,36 ; 0,47 ; 0,80)	(0,53 ; 1,00 ; 1,90)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(0,41 ; 0,72 ; 1,31)	(1,93 ; 3,27 ; 4,43)
İşi anlamak	(0,71 ; 1,25 ; 1,94)	(1,02 ; 1,69 ; 3,21)	(0,76 ; 1,38 ; 2,41)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(1,84 ; 2,67 ; 3,16)
Kaynakları etkin kullanmak	(0,21 ; 0,34 ; 0,57)	(0,47 ; 0,89 ; 2,04)	(0,23 ; 0,31 ; 0,52)	(0,32 ; 0,37 ; 0,54)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)

Çizelge 1.10. Göreve dayalı yetkinliklerin değerlendiriciler tarafından ikili karşılaştırma matrislerinde verilen dilbilimsel değerlendirmeleri

Değerlendirici 1

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	-	ODÖ	ODÖ	-	-
İkna etmek	-	-	-	ODÖ	-
Karmaşık durumları yönetmek	-	KDÖ	-	ODÖ	-
Sonuç odaklılık	ODÖ	-	-	-	-
Planlamak ve uyumlaştırmak	KDÖ	ODÖ	KDÖ	ODÖ	-

Değerlendirici 2

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	-	KDÖ	ODÖ	ODÖ	ODÖ
İkna etmek	-	-	-	-	-
Karmaşık durumları yönetmek	-	KDÖ	-	ODÖ	EÖ
Sonuç odaklılık	-	ODÖ	-	-	-
Planlamak ve uyumlaştırmak	-	KDÖ	-	ODÖ	-

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Değerlendirici 3

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	-	EÖ	EÖ		
İkna etmek	EÖ	-	EÖ		
Karmaşık durumları yönetmek	EÖ	EÖ	-		
Sonuç odaklılık	KDÖ	KDÖ	KDÖ	-	
Planlamak ve uyumlaştırmak	ODÖ	ODÖ	ODÖ	ODÖ	-

Değerlendirici 4

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	-	KDÖ	ODÖ	ODÖ	ODÖ
İkna etmek	-	-	-	-	-
Karmaşık durumları yönetmek	-	ODÖ	-	EÖ	EÖ
Sonuç odaklılık	-	ODÖ	-	-	EÖ
Planlamak ve uyumlaştırmak	-	ODÖ	-	-	-

Değerlendirici 5

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	-	KDÖ	ÇKDÖ	KÖ	EÖ
İkna etmek	-	-	-	EÖ	-
Karmaşık durumları yönetmek	-	ODÖ	-	ÇKDÖ	-
Sonuç odaklılık	-	EÖ	-	-	-
Planlamak ve uyumlaştırmak	-	KDÖ	ÇKDÖ	ÇKDÖ	-

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Çizelge 1.11. Göreve dayalı yetkinliklerin değerlendiriciler tarafından ikili karşılaştırma matrislerinde verilen dilbilimsel değerlerinin üçgensel bulanık sayılarla karşılıkları

Değerlendirici 1

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)
İkna etmek	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)
Karmaşık durumları yönetmek	(1/5,1/3,1)	(3,5,7)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)
Sonuç odaklılık	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)
Planlamak ve uyumlaştırmak	(3,5,7)	(1,3,5)	(3,5,7)	(1,3,5)	(1,1,1)

Değerlendirici 2

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	(1,1,1)	(3,5,7)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,3,5)
İkna etmek	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)
Karmaşık durumları yönetmek	(1/5,1/3,1)	(3,5,7)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,1,1)
Sonuç odaklılık	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)
Planlamak ve uyumlaştırmak	(1/5,1/3,1)	(3,5,7)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,1,1)

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Değerlendirici 3

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)
İkna etmek	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)
Karmaşık durumları yönetmek	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)
Sonuç odaklılık	(3,5,7)	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,1,1)	(3,5,7)
Planlamak ve uyumlaştırmak	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)

Değerlendirici 4

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	(1,1,1)	(3,5,7)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,3,5)
İkna etmek	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)
Karmaşık durumları yönetmek	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,1,1)
Sonuç odaklılık	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,1,1)
Planlamak ve uyumlaştırmak	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,1,1)

Değerlendirici 5

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	(1,1,1)	(3,5,7)	(5,7,9)	(3,5,7)	(1,1,1)
İkna etmek	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)
Karmaşık durumları yönetmek	(1/9,1/7,1/5)	(1,3,5)	(1,1,1)	(5,7,9)	(1/9,1/7,1/5)
Sonuç odaklılık	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1/9,1/7,1/5)	(1,1,1)	(1/9,1/7,1/5)
Planlamak ve uyumlaştırmak	(1,1,1)	(3,5,7)	(5,7,9)	(5,7,9)	(1,1,1)

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Çizelge 1.12. Göreve dayalı yetkinliklere ait değerlendirmelerin geometrik ortalaması

Göreve Dayalı Yetkinlik	Stratejik düşünmek	İkna etmek	Karmaşık durumları yönetmek	Sonuç odaklılık	Planlamak ve uyumlaştırmak
Stratejik düşünmek	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(1,93 ; 3,27 ; 4,43)	(1,38 ; 2,85 ; 4,08)	(0,61 ; 1,25 ; 2,26)	(0,49 ; 0,90 ; 1,53)
İkna etmek	(0,23 ; 0,31 ; 0,52)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(0,24 ; 0,34 ; 0,64)	(0,36 ; 0,58 ; 1,11)	(0,17 ; 0,27 ; 0,64)
Karmaşık durumları yönetmek	(0,25 ; 0,35 ; 0,72)	(1,55 ; 2,95 ; 4,15)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(0,93 ; 1,66 ; 2,37)	(0,32 ; 0,39 ; 0,58)
Sonuç odaklılık	(0,44 ; 0,80 ; 1,63)	(0,90 ; 1,72 ; 2,81)	(0,42 ; 0,60 ; 1,07)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(0,42 ; 0,60 ; 1,07)
Planlamak ve uyumlaştırmak	(0,65 ; 1,11 ; 2,04)	(1,55 ; 3,68 ; 5,72)	(1,72 ; 2,54 ; 3,16)	(0,93 ; 1,66 ; 2,37)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)

Çizelge 1.13. Yönetmelik yetkinliklerin değerlendiriciler tarafından ikili karşılaştırma matrislerinde verilen dilbilimsel değerlendirmeleri

Değerlendirici 1

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	-	-	-	KDÖ	-
Yetenekleri geliştirmek	KDÖ	-	KDÖ	KÖ	-
İş yönetmek	KDÖ	-	-	KDÖ	-
Vizyonu hayata geçirmek	-	-	-	-	-
Nitelikli kararlar almak	KDÖ	KDÖ	KDÖ	KÖ	-

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Değerlendirici 2

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	-	KDÖ	KDÖ	-	EÖ
Yetenekleri geliştirmek	-	-	ODÖ	-	EÖ
İş yönetmek	-	-	-	-	-
Vizyonu hayata geçirmek	KDÖ	KDÖ	KDÖ	-	KDÖ
Nitelikli kararlar almak	-	-	ODÖ	-	-

Değerlendirici 3

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	-	-	ODÖ	ODÖ	-
Yetenekleri geliştirmek	KDÖ	-	KDÖ	KDÖ	KDÖ
İş yönetmek	-	-	-	EÖ	-
Vizyonu hayata geçirmek	-	-	EÖ	-	-
Nitelikli kararlar almak	ODÖ	-	ODÖ	ODÖ	-

Değerlendirici 4

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	-	ODÖ	EÖ	KDÖ	EÖ
Yetenekleri geliştirmek	-	-	-	ODÖ	-
İş yönetmek	-	ODÖ	-	KDÖ	EÖ
Vizyonu hayata geçirmek	-	-	-	-	-
Nitelikli kararlar almak	-	ODÖ	-	KDÖ	-

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Değerlendirici 5

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	-	-	-	-	-
Yetenekleri geliştirmek	EÖ	-	-	-	-
İş yönetmek	KDÖ	KDÖ	-	ODÖ	-
Vizyonu hayata geçirmek	ODÖ	ODÖ	-	-	-
Nitelikli kararlar almak	KÖ	KÖ	ODÖ	KDÖ	-

Çizelge 1.14. Yönetmelik yetkinliklerin değerlendiriciler tarafından ikili karşılaştırma matrislerinde verilen dilbilimsel değerlerinin üçgensel bulanık sayılarla karşılıkları

Değerlendirici 1

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/7,1/5,1/3)	(3,5,7)	(1/7,1/5,1/3)
Yetenekleri geliştirmek	(3,5,7)	(1,1,1)	(3,5,7)	(7,9,9)	(1/7,1/5,1/3)
İş yönetmek	(3,5,7)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(3,5,7)	(1/7,1/5,1/3)
Vizyonu hayata geçirmek	(1/7,1/5,1/3)	(1/9,1/9,1/7)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1/9,1/9,1/7)
Nitelikli kararlar almak	(3,5,7)	(3,5,7)	(3,5,7)	(7,9,9)	(1,1,1)

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Değerlendirici 2

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	(1,1,1)	(3,5,7)	(3,5,7)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)
Yetenekleri geliştirmek	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)
İş yönetmek	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)
Vizyonu hayata geçirmek	(3,5,7)	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,1,1)	(3,5,7)
Nitelikli kararlar almak	(1,1,1)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)

Değerlendirici 3

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)
Yetenekleri geliştirmek	(3,5,7)	(1,1,1)	(3,5,7)	(3,5,7)	(3,5,7)
İş yönetmek	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)
Vizyonu hayata geçirmek	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)
Nitelikli kararlar almak	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,1,1)

Değerlendirici 4

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(3,5,7)	(1,1,1)
Yetenekleri geliştirmek	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)
İş yönetmek	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(3,5,7)	(1,1,1)
Vizyonu hayata geçirmek	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)
Nitelikli kararlar almak	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(3,5,7)	(1,1,1)

EK-1. (devam) Değerlendiricilerin değerlendirmeleri ve geometrik ortalamaları

Değerlendirici 5

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1/9,1/9,1/7)
Yetenekleri geliştirmek	(1,1,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1/9,1/9,1/7)
İş yönetmek	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)
Vizyonu hayata geçirmek	(1,3,5)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)
Nitelikli kararlar almak	(7,9,9)	(7,9,9)	(1,3,5)	(3,5,7)	(1,1,1)

Çizelge 1.15. Yönetmelik yetkinliklere ait değerlendirmelerin geometrik ortalaması

Yönetmelik Yetkinlik	Çalışanları motive etmek	Yetenekleri geliştirmek	İş yönetmek	Vizyonu hayata geçirmek	Nitelikli kararlar almak
Çalışanları motive etmek	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(0,57 ; 0,90 ; 1,31)	(0,57 ; 0,90 ; 1,31)	(0,76 ; 1,38 ; 2,41)	(0,32 ; 0,37 ; 0,54)
Yetenekleri geliştirmek	(0,76 ; 1,11 ; 1,75)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(0,76 ; 1,38 ; 2,41)	(0,90 ; 1,55 ; 2,54)	(0,39 ; 0,52 ; 0,80)
İş yönetmek	(0,76 ; 1,11 ; 1,75)	(0,41 ; 0,72 ; 1,31)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(1,05 ; 1,72 ; 2,41)	(0,26 ; 0,37 ; 0,80)
Vizyonu hayata geçirmek	(0,41 ; 0,72 ; 1,31)	(0,39 ; 0,64 ; 1,11)	(0,41 ; 0,58 ; 0,95)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)	(0,27 ; 0,37 ; 0,64)
Nitelikli kararlar almak	(1,84 ; 2,67 ; 3,16)	(1,25 ; 1,93 ; 2,54)	(1,25 ; 2,67 ; 3,88)	(1,55 ; 2,67 ; 3,74)	(1,00 ; 1,00 ; 1,00)



GAZİ GELECEKTİR...