

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esin Güler KADAK

**TÜRKİYE’DE AHP TEKNİĞİNİN PERFORMANS
DEĞERLENDİRMEDEKİ YERİ VE İLAÇ DAĞITIM
SEKTÖRÜNDE UYGULANMASI**

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

ADANA, 2006

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE’DE AHP TEKNİĞİNİN PERFORMANS
DEĞERLENDİRMEDEKİ YERİ VE İLAÇ DAĞITIM SEKTÖRÜNDE
UYGULANMASI**

**Esin Güler KADAK
YÜKSEK LİSANS TEZİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

Bu tez 20/10/2006 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği ile kabul edilmiştir.

İmza.....	İmza.....	İmza.....
Yrd.Doç.Dr.Oya H.YÜREGİR	Doç.Dr.Rızvan EROL	Doç.Dr.Emel Laptalı ORAL
DANIŞMAN	ÜYE	ÜYE

Bu Tez Enstitümüz Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalında Hazırlanmıştır.

Kod No:

**Prof.Dr.Aziz ERTUNÇ
Enstitü Müdürü
İmza ve Mühür**

Bu çalışma Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir.

Proje No: MMF 2005 YL 28

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak göstermeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanundaki hükümlere tabidir.

ÖZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE’DE AHP TEKNİĞİNİN PERFORMANS DEĞERLENDİRMEDEKİ
YERİ VE İLAÇ DAĞITIM SEKTÖRÜNDE UYGULANMASI

Esin Güler KADAK
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Danışman : Yrd.Doç.Dr.Oya H.YÜREGİR

Yıl 2006, Sayfa 101

Jüri : Yrd.Doç.Dr.Oya H.YÜREGİR

Doç.Dr.Rızvan EROL

Doç.Dr.Emel Laptalı ORAL

İşletmeler, performans değerlendirme sistemlerini, çalışanlarının şirket hedefleri doğrultusunda çalışmalarını sağlamak için kullanmaktadırlar. Çalışandan verim beklenebilmesi için şirket hedeflerinin birimler bazında doğru biçimde ortaya konulması, bireyin performans göstergelerinin bu hedefler doğrultusunda tespit edilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, hedeflere göre performans değerlendirmede kullanılan yöntemlerden farklı olarak, AHP tekniği ile, hem nitel hem de nicel verileri kullanarak, çalışanın performans değerlendirmesinin yapılmasına imkan sağlayacak bir model önerisi getirilmektedir.

ISO 500 ve rasgele seçilen 500 KOBİ’ ye uygulanan anket ile işletmelerde, insan kaynakları biriminin varlığı, kullanılan performans değerlendirme yöntemleri ve AHP tekniği ile ilgili bilgi düzeyleri ortaya konulmuştur. İlaç sektöründe yer alan bir işletmenin satış biriminde, AHP tekniği ile performans değerlendirme uygulaması yapılmıştır. AHP Tekniği ile ortaya konulan model, Expert Choice programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Performans Değerlendirme, Analitik Hiyerarşi Proses, İnsan Kaynakları

ABSTRACT

MS THESIS

THE ROLE OF AHP TECHNIQUE IN PERFORMANCE EVALUATION IN TURKEY AND ITS APPLICATION IN PHARMACEUTICAL DISTRIBUTION INDUSTRY
--

Esin Güler KADAK

ÇUKUROVA UNIVERSITY

INSTITUTE OF BASIC AND APPLIED SCIENCES

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING

Supervisor : Yrd.Doç.Dr.Oya H.YÜREGİR

Year 2006, Page 101

Jury : Ass.Prof.Dr.Oya H.YÜREGİR

Associate Prof.Dr.Rızvan EROL

Associate Prof.Dr.Emel Laptalı ORAL

Enterprise use their performance evaluation systems for the purpose of directing their employees capacity along with the company goals. In order to achieve efficiency from employees, company goals should be not only brought up properly for each divisions of the company but also the performance indicators of the each employee should be determined harmonious with these company goals.

Different from the methods used in the performance evaluation according to the goals, this study proposes a model, which carries out the employee performance evaluation using both quantitative and qualitative data with AHP technique.

The questionnaire was sent to 500 SMES and ISO 500 companies in order to determine asset of human resources department, their performance evaluation methods and the knowledge level of the enterprises regarding the AHP technique. The data in this study, was gathered from the sales department of an enterprise in pharmaceutical industry. The model developed by using AHP technique was analyzed by using the Expert Choice Program.

Key Words: Performance Evaluation, Analytical Hierarchy Process, Human Resources, Expert Choice

TEŞEKKÜR

Bu çalışma süresince beni yönlendiren, çalışmamı değerli kılan danışman hocam Yrd.Doç.Dr.Oya H.YÜREGİR' e, hiçbir zaman benden sabrını ve desteğini esirgemeyen sevgili eşime ve aileme, işletmede yaptığım uygulamada kolaylık sağlayan yöneticilerime, arkadaşlarıma ve değerli arkadaşım Şile CÖMERTPAY'a çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

SAYFA

ÖZ.....	I
ABSTRACT.....	II
TEŞEKKÜR.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VII
ÇİZELGELER DİZİNİ	VIII
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	X
EKLER DİZİNİ.....	XI
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı.....	1
1.2. Çalışmanın Amacı.....	3
1.3. Çalışmanın Kapsamı.....	3
1.4. Çalışmanın Planı.....	4
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	
2.1. İnsan Kaynakları Yönetimi.....	5
2.1.1. Performans Değerlendirme Sistemi.....	9
2.1.2. Dünyada Performans Değerlendirme.....	13
2.1.3. Performans Değerleme Aşamaları.....	14
2.1.4. Performans Değerlendirme Yöntemleri.....	15
2.1.5. Hedeflere Göre Performans Değerlendirme.....	17
2.1.5.1. Hedef Belirleme Süreci.....	18
2.1.5.2. Hedeflerin Özellikleri: “SMART” Hedefler.....	19
2.1.6. Performans Değerlendirme Yöntemleri İçin SWOT Analizi...20	
2.2. Analitik Hiyerarşi Süreci.....	23
2.2.1. AHP’nin Uygulama Alanları.....	23
2.2.2. AHP’nin Katkı ve Kısıtları.....	23
3.MATERYAL VE METOT.....	27
3.1. MATERYAL.....	27
3.1.1.İşletme Tanıtımı.....	27

3.1.2. Anket Uygulaması.....	27
3.1.2.1. Anket Genel Bilgileri.....	27
3.1.2.2. Örneklem Bilgileri.....	28
3.1.2.3. Hipotezler.....	29
3.1.2.4. Çalışmada Kullanılan İstatistiksel Analiz Teknikleri.....	29
3.2. METOT.....	30
3.2.1. Analitik Hiyerarşi Süreci'nin Uygulama Aşamaları.....	30
3.2.1.1. Hiyerarşik Yapının Oluşturulması.....	30
3.2.1.2. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması.....	31
3.2.1.3. Sentez Aşaması.....	32
4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	36
4.1. Genel Anket Bilgileri.....	36
4.1.1. Hipotezlerin Test Edilmesi.....	43
4.2. İlaç Sektöründe Bir İşletmenin Satış Departmanı İçin AHP Tekniği Kullanılarak Performans Değerlendirme Uygulaması.....	51
4.2.1. Karar Probleminin Tanımı.....	53
4.2.2. Hiyerarşik Yapının Oluşturulması.....	53
4.2.3. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması.....	58
4.2.4. Sentez Aşaması.....	64
4.2.5. Verilerin Expert Choice Programına Aktarılması ve Değerlendirme.....	69
4.2.6. Duyarlılık Analizi.....	76
4.2.7. Farklı Yöneticiler Tarafından Yapılan Değerlendirme Sonuçlarının Yorumlanması.....	79
4.2.8. Mevcut Durumda Kullanılan PD Yöntemi İle Karşılaştırma.....	81
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	82
5.1. Sonuçlar.....	82
5.2. Anket Sonuçları.....	83
5.3. Hipotez Testlerinin Sonuçları.....	84
5.4. Öneriler.....	86
5.5. Sonraki Çalışmalar.....	87

KAYNAKLAR.....	88
ÖZGEÇMİŞ.....	91
EKLER.....	92
EK 1.	92
EK 2.	94
EK 3.....	98
EK 4.....	100

ŞEKİLLER DİZİNİ

SAYFA

Şekil 2.1. İnsan Kaynakları Yönetimi amaçları ile faaliyetlerin ilişkisi.....	8
Şekil 2.2. İnsan Kaynakları Uygulamaları.....	8
Şekil 2.3. Performans Değerlendirme Süreci.....	11
Şekil 2.4. Performans Değerlendirmede Karşılaşılan Hatalar ve Nedenleri.....	12
Şekil 3.1. Örnek Hiyerarşi Yapısı.....	30
Şekil 3.2. $n \times n$ Matrisi.....	31
Şekil 4.1. Sektörlere Göre İK Departmanı Varlığı.....	37
Şekil 4.2. İşletme Yapısı-İK Varlığı İlişkisi.....	38
Şekil 4.3. İşletme Büyüklüğü-İK Varlığı Durumu.....	38
Şekil 4.4. İK & PD Sistemi Varlığı.....	39
Şekil 4.5. Sektörlere Göre PD Varlığı.....	40
Şekil 4.6. İşletme Büyüklüğü&AHP Bilgisi.....	41
Şekil 4.7. “AHP Bilgisi & İşletme Personel Sayısı” Çapraz Tablosu.....	42
Şekil 4.8. Problemin Hiyerarşik Yapısı.....	55
Şekil 4.9. Karar Probleminin Hiyerarşik Yapısı.....	69
Şekil 4.10. Ana Kriterlere Ait Karşılaştırmalı Matris Değerleri Giriş Ekranı.....	70
Şekil 4.11. Ana Kriterlerin Öncelik Değerleri.....	71
Şekil 4.12. Takım Çalışması-Alternatiflerin Öncelik Değerleri.....	72
Şekil 4.13. Problemin Genel Tutarlılığı ve Sonucu.....	73
Şekil 4.14. Expert Choice ile Performans Değerlendirmesi Sonuç Grafikleri.....	76
Şekil 4.15. Ana Kriterlerin Önceliklerinin Eşitlenmesinden Sonraki Durum.....	78
Şekil 4.16. İlk Değerlendirme.....	80
Şekil 4.17. İkinci Değerlendirme.....	80

ÇİZELGELER DİZİNİ

SAYFA

Çizelge 3.1.Kriterleri Karşılaştırmada Kullanılan Tercih Ölçeği.....	32
Çizelge 3.2.Tutarlılık İndeksleri.....	35
Çizelge 4.1. İşletmenin Toplam Personel Sayısına Göre Dağılımları.....	37
Çizelge 4.2. “İşletme Personel Sayısı & PD Yöntemleri” Çapraz Tablosu.....	40
Çizelge 4.3. AHP’ nin Kullanılabileceği İK Fonksiyonları Dağılımı.....	41
Çizelge 4.4. “AHP-PD Uyg.Sonucu & İşletme Büyüklüğü” Çapraz Tablosu.....	42
Çizelge 4.5. AHP Katkıları & İşletme Sayısı.....	43
Çizelge 4.6. İşletme Büyüklüğü&İK Varlığı Arasındaki İlişki.....	44
Çizelge 4.7. İşletme Büyüklüğü & Performans Değerlendirme Sisteminin Varlığı...	45
Çizelge 4.8.İK Varlığı & AHP Bilgisi Arasındaki İlişki.....	47
Çizelge 4.9. İşletme Yapıları ile İK Departmanının Varlığı Arasındaki İlişki.....	48
Çizelge 4.10. İşletme Büyüklüğü & PD Varlığı Çapraz Tablosu.....	50
Çizelge 4.11. Tanımlanan Ana Kriter ve Alt Kriterler.....	54
Çizelge 4.12. Performans Amacı İçin Ana Kriterlerin İkili Karşılaştırma Matrisi.....	59
Çizelge 4.13. Satış Ana Kriterine Ait Alt Kriterlerin İkili Karşılaştırma Matrisi.....	59
Çizelge 4.14. Üye Ana Kriterine Ait Alt Kriterlerin İkili Karşılaştırma Matrisi.....	60
Çizelge 4.15. Yetkinlikler Ana Kriterine Ait Alt Kriterlerin İkili Karşılaştırma Matrisi.....	61
Çizelge 4.16. İletişim Alt Kriterine Göre Alternatiflere Ait İkili Karşılaştırma Matrisi.....	62
Çizelge 4.17. Takım Çalışmasına Uyum Alt Kriterine Ait İkili Karşılaştırma Matrisi.....	62
Çizelge 4.18. İş Takibi ve Sonuçlandırma Alt Kriterine Ait İkili Karşılaştırma Matrisi.....	63
Çizelge 4.19. Kendini Geliştirme Alt Kriterine Ait İkili Karşılaştırma Matrisi.....	63
Çizelge 4.20. Satış Realizasyon Yüzdesi Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri.....	64
Çizelge 4.21. Ciro Değişim Yüzdesi Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri.....	65
Çizelge 4.22. Aktif Üye Yüzdesi Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri.....	65

Çizelge 4.23. Kampanya Realizasyon Yüzdesi Matrisi ve Hesaplanan	
Öncelik Değerleri.....	66
Çizelge 4.24. Hata Sayısı Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri.....	66
Çizelge 4.25. Ciro su Düşük Seviyede Olan Üye Ciro sundaki Değişim	
Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri.....	67
Çizelge 4.26. İnternete Yönlendirilen Üye Yüzdesi Matrisi ve Hesaplanan	
Öncelik Değerleri.....	67
Çizelge 4.27. Kampanya-Bilgilendirme Yapılan Üye Yüzdesi ve Hesaplanan	
Öncelik Değerleri.....	68
Çizelge 4.28. Alternatifleri Ana Kriterler Bazında Bütünleşik Öncelik Değerleri....	74
Çizelge 4.29. Ana Kriterlere Ve Amaca Göre Alternatiflerin Durumu.....	75
Çizelge 4.30. Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	81

SİMGELER VE KISALTMALAR

İK	İnsan Kaynakları
İKY	İnsan Kaynakları Yönetimi
PD	Performans Değerlendirme
PDS	Performans Değerlendirme Sistemi
AHP	Analytic Hierarchy Process/Analitik Hiyerarşi Proses
www	World Wide Web
KOBİ	Küçük Orta Büyüklükteki İşletmeler

EKLER DİZİNİ

- EK 1. İşletmelere Yollanan “AHP ile Performans Değerlendirme” Başlıklı Anket
- EK 2. İşletmenin Puanlama Yöntemiyle Performans Değerlendirme Tablosu
- EK 3. Ana Kriter ve Alt Kriterler İçin Yapılan İkinci Karşılaştırma Matrisleri
- EK 4. Yetkinlik Bazlı Hedefler Ana Kriterinin Alt Kriterlerine Göre Alternatiflerin Karşılaştırma Matrisleri

1.GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı

İnsan kaynakları yönetimi, günümüzde iş dünyasının yükselen değerleri arasında en önemli odak noktalarından biri haline gelmiştir. İşletmelerin oluşumunu sağladığı gibi devamlılığını da sağlayacak olan şüphesiz yine insandır. Bu nedenle de işletmeler, insan kaynakları fonksiyonunu bilinçli yöneterek bunu artı değere dönüştürmeyi başaracaklardır.

İnsan kaynakları yönetiminde, performans değerlendirme öncelikli öneme sahip fonksiyonlardan birisidir. Çalışanların performansının takibini ve geliştirilmesini amaçlayan performans değerlendirme sistemini kurmak ve bu sistemi güvenilir,gerçekçi ve uygulanabilir bir yapıya dönüştürmek ana amacıdır.

Çağlar (2005), tarafından yapılan çalışmada, 100 kamu ve özel sektör kurumu yöneticilerinin, performans değerlendirme sistemine bakış açılarının karşılaştırılmalı analizi ele alınmıştır. Çalışma sonucunda ulaşılan bazı değerlere aşağıda yer verilmiştir.

- Performans Değerlendirme Sistemi(PDS) varlığı ile ilgili sonuçlar;

Ankete katılan kamu kurum yöneticilerinin % 50'si performans değerlendirme sistemine sahip olduklarını, özel sektör yöneticilerinin ise %42'si PDS'ye sahip olduklarını belirtmişlerdir.

- PDS, çalışanların işteki durumları ile ilgili geribildirim sağlayan bir sistemdir.

Katılımcı kamu kurumlarının %22'si, özel sektörde yer alana kurumlarında %30'u PDS'nin geribildirimini sağlayan bir sistem olduğunu düşünmektedirler.

- PDS, İK verimliliğinin sağlanması için gereklidir.

50 kamu kurum yöneticisinin %18'i, 50 özel sektör kurumu yöneticisinin %26'sı İK verimliliğinin sağlanmasında PDS'nin gerekli olduğunu düşünmektedirler.

- PDS, sadece yöneticiler tarafından değil, başka yöneticiler, astlar ve meslektaşlarla birlikte yapılmalıdır.

Kamu kurum yöneticilerinin %26'sı, Özel sektör yöneticilerinin ise %3'ü PDS'nin tek taraflı değil, 360 derece değerlendirme şeklinde yapılması görüşündedirler.

11. İnsan Kaynakları Zirvesi'nde, GfK-Türkiye "Türkiye'nin İnsan Kaynakları Yöneticileri Profili" araştırmasını gerçekleştirmiştir. Yaklaşık 400 firmadan 1700 kişinin katıldığı Zirve'de, GfK-Türkiye araştırma şirketi, 349 katılımcı ile yüz yüze görüşme yapmıştır. Araştırmaya göre çıkarılan sonuçlar,

- Katılımcıların % 86,8'i şirketlerinde performans ölçüm sistemi uygulandığını belirtmişlerdir.
- Personelin motivasyonunu arttırmada etkili yöntemlerde performans ölçüm sisteminin uygulanması %33,6 değerle çok etkili olarak değerlendirilmiştir.

Yapılan çalışmalarda, işletmelerin insan kaynaklarına ve performans değerlendirme fonksiyonuna gereken önemi vermeye başladıklarını göstermektedir. PDS ile amaç, sadece çalışanın verimliliği olmayıp, aynı zamanda ücretlendirme, kariyer, eğitim ve diğer İK fonksiyonlarına temel oluşturacak çıkarsamalar sağlamak olmalıdır.

Özellikle kurumsallaşmaya yeni adım atan işletmelerde performans değerlendirme sistemini oluşturmada çok fazla problemler meydana gelmektedir. Sistemin, hem değerlendiren yöneticiler hem de değerlendirilen çalışanlar tarafından kolaylıkla anlaşılabilir ve uygulanabilir olması gerekmektedir.

Uygulamada ele alınan işletme kurumsallaşma sürecinde olup, mevcut sistemde performans değerlendirme klasik puanlama yöntemiyle yapılmaktadır. Bu yöntemin subjektif kararları da beraberinde getireceği sonucu kaçınılmazdır. Personellerin çoğunluğu değerlendirme ile ilgili şikayetleri bulunmaktadır. İşletmenin farklı departmanlarında çalışan personellerin değerlendirme kriterleri yaptığı iş ile ilgili olarak farklılıklar içermelidir. Uygulamada ele alınan satış birimi için, belirli niteliksel kriterler bazında üst yönetici tarafından bir değerlendirme yapılmaktadır. Klasik Puanlama yöntemiyle gerçekleştirilen değerlendirme

sonuçlarının diğer İK fonksiyonlarına temel oluşturması beklenemez. Bu nedenle de işletmede, objektif ve subjektif yargıların tolere edilebilir düzeyde kullanılabilmesine imkan sağlayacak, objektif ve rasyonel bir performans değerlendirme sistemine ihtiyaç duyulmaktadır.

1.2.Çalışmanın Amacı

Çalışanlar, kendilerinden ne beklenildiğini, performansları hakkında üst yöneticilerinin ne düşündüğünü, kariyer hedefinin hangi aşamasında olduğunu bilme ihtiyacındadırlar. Anlaşılabilir ve uygulanabilir şekilde tasarlanan performans değerlendirme sistemleri bu ihtiyaca cevap vermektedirler. Bu şekilde tasarlanacak PDS’de değerlendirme kriterlerinin, şirket hedeflerine paralel olarak belirlenen birim hedeflerinin ve bu hedefleri gerçekleştirmede gerekli olan alt kriterlerin doğru saptanması büyük önem taşımaktadır. Belirlenen bu kriterler temelinde oluşturulan PDS’nin doğru uygulanması ve sonuçlarının doğru değerlendirilmesi gerekmektedir. PDS sistemi için kullanılacak olan seçim yöntemi de değerlendirmenin başarısında ve kullanılabilirliğinde büyük rol oynamaktadır.

Bu gereklilikler göz önünde bulundurularak geliştirilen çalışmanın amacı, Türkiye’de yer alan KOBİ ve büyük işletmelerin performans değerlendirme sistemlerine bakış açılarını, kullandıkları tekniklerin özellikle de kantitatif tekniklerin kullanım yoğunluğunu saptamak ve ilaç sektöründe yer alan bir işletmenin satış birimi için kantitatif tekniklerden biri olan AHP tekniği ile ilgili bir uygulama yaparak, etkin ve kullanılabilirlik düzeyi yüksek bir performans değerlendirme sistemi tasarlamaktır.

1.3.Çalışmanın Kapsamı

İlk olarak; Türkiye’de yer alan KOBİ ve büyük ölçekli işletmelere yönelik olarak insan kaynakları ve performans değerlendirme sistemlerinin varlığını, kullanılan yöntemleri ortaya koyacak şekilde bir anket hazırlanmıştır. Anket sonuçlarına, ortaya konulacak hipotezleri test etmek için istatistiksel analiz

yöntemlerinden ki kare testi uygulanmıştır. Daha sonra uygulama aşamasında, AHP modeli için hiyerarşik yapı geliştirilmiş ve bu yapıda ulaşılmak istenen hedef yani amaç, amaca ulaşmada katkı sağlayan ana kriterler ve alt kriterler belirtilmiştir. AHP' nin diğer adımları için önce ikili karşılaştırmalar matrisleri oluşturulmuştur. İkili karşılaştırmalar uzmanlara hazırlanan Excel tablolarıyla sunulmuş ve değerlendirmelerini kolay ve anlaşılır şekilde yapmaları sağlanmıştır. Nitel veriler için ikili karşılaştırma matrisleri, yöneticiler ve İK uzmanı tarafından oluşturulan yargıların, Saaty' nin 1-9 ölçeğine göre rakamsal olarak ifade edilmesiyle oluşturulmuştur. Nicel veriler için de, işletmenin kullandığı yazılımın imkan verdiği raporlar aracılığıyla analizler yapıp, kriterlerin öncelikleri manuel olarak hesaplanmıştır. Hem nitel hem de nicel veriler için belirlenen öncelikler, uygulamada kullanılan Expert-Choice 11 yazılımına aktarılmıştır. Elde edilen sonuçlar, işletmede mevcut sistemde kullanılmakta olan puanlama metodu ile yapılan değerlendirmelerin sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

1.4. Çalışmanın Planı

Çalışmanın 2.bölümünde, İnsan Kaynakları ve Performans Değerlendirme konularına ve AHP tekniği ile ilgili daha önce yapılan çalışmalara yer verilmiştir. 3.bölümde, Materyal ve Metot bölümünde uygulanacak anket hakkında genel bilgilere, uygulama yapılacak işletmenin tanıtımına, AHP tekniğinin adımlarına, yer verilmiştir. 4.bölümde Bulgular ve Tartışma bölümünde uygulanan anket ile ilgili değerlendirmelere ve hipotez testi sonuçlarına, işletme için oluşturulan süreç tanımına, AHP ile uygulama adımlarına yer verilmiştir. Son bölümde, Sonuçlar ve Öneriler kısmında anket sonucunda elde edilen değerlendirmelerden, AHP tekniğinin uygulamasıyla ulaşılan sonuçlardan ve önerilecek kavramsal modelden bahsedilmiştir.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. İnsan Kaynakları Yönetimi

İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY), 1970’li yıllarda oluşan, personel yönetiminin içerdiği süreçlerin farklılaşması ve çeşitlenmesinden oluşan modern bir yönetim terimidir. “Amerikan Personel Yönetimi Topluluğu” ’nun, 1989 yılından sonra adını “İnsan Kaynakları Yönetim Topluluğu” olarak değiştirmesi ile yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

İKY tarihi, 19. ve 20. yüzyılda yaşanan endüstriyel değişime dayanmaktadır. 1900’lü yılların başından itibaren Taylor’un, bilimsel yönetim yaklaşımıyla, insan kaynakları alanı belirginleşmeye başlamıştır. Taylor, çalışanların verimliliklerinin ve gelirlerinin artması için, işin bilimsel yaklaşımla analiz edilmesine inanmıştır. 1920’lerin başında, Mayo, çalışma gruplarının verimlilikleri üzerine çalışmalar yaparak bu gelişime katkıda bulunmuştur.

İnsan kaynakları yönetiminin hızla gelişen bir alan olmasında etken olan unsurlar aşağıda sıralanmıştır;

- Değişen çalışan ihtiyaçları,
- Artan karmaşıklık(Yönetimsel, teknolojik vb.),
- Artan yasal karışıklıklar,
- Gelişen İKY politika ve yasaları,
- İnsan kaynaklarının maliyet etkisi,
- Diğer İK eğilimleri(gelişen kurum kültürü, artan organizasyonel rekabet, verimlilik, toplam kalite yönetimi vb.),
- İnsan kaynakları bilişim sistemleri (Harvey ve diğerleri, 1996).

İnsan Kaynakları Yönetimi ile ilgili çeşitli tanımlamalara yer verilmiştir.

İnsan Kaynakları Yönetimi, kurumların anahtar kaynağı olan insanları tedarik etme, geliştirme, motive etme ve onların bağlılıklarının kazanılmasına yönelik stratejik bir yaklaşım olarak tanımlanabilmektedir (Bingöl,1998). Bununla birlikte bu kavrama ilişkin birçok tanıma rastlanmaktadır.

İnsan Kaynakları Yönetimi, "Organizasyon ve çalışanlar arasındaki ilişkileri etkileyen tüm yönetim karar ve hareketleridir" (Keser, 2006).

Genel anlamda İnsan Kaynakları Yönetimi, insana odaklanmış, çalışanların ilişkilerini yönetsel bir yapı içinde ele alan, kurum kültürüne uygun çalışan politikalarını geliştiren ve bu yönüyle kurum yönetiminde kilit işlev görevi gören bir fonksiyona sahiptir (Fındıkçı, 1999).

Bu tanımlar ışığında İnsan Kaynakları Yönetimi, insan faktörünün işletme hedefleri doğrultusunda en iyi şekilde yönetilmesi, geliştirilmesi ve motive edilmesi şeklinde ifade edilebilir (Keser, 2006). İnsan kaynakları yönetimi, çalışanların rekabet ortamında çeşitli avantajlar elde etmeye çalıştıklarını dikkate alarak stratejilerinin insan kaynakları uygulamalarıyla birleştirilmesi ve insan kaynakları uzmanlarının, hem verimlilik hem de hakçalık hedeflerine ulaşmak için örgütlerdeki yöneticilerle işbirliği yapmaları gerektiği fikrini içermektedir (Ergin, 2002).

Alagaraja ve Dooley (2003), özellikle Batı dünyasına atfedilen, insan kaynakları yönetiminin kaynağı ve tarihsel etkileri üzerine kapsamlı bir literatür araştırması yapmışlardır. Çalışmalarında, küresel açıdan önemli katkıları araştırmışlardır. İKY tarihinde, batılı ve batılı olmayan bakış açılarına anahatlarıyla vermişlerdir.

Garavan, McGuire ve O'Donnell (2004) çalışmalarında, insan kaynaklarının bireysel, organizasyonel, çevresel ve toplumsal seviyelerinin analizine yer vermişlerdir. Seviyelerin kendi içinde ve arasındaki bağlantılarını, her seviyenin ayırt edici özelliklerini ve faydalarını tanımlamışlardır. İnsan kaynakları yönetiminin oluşumundan, gerekliliklerinden ve varsayımlarından yola çıkarak seviyeler arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmışlardır.

İnsan Kaynakları Yönetiminin amaçları ve faaliyetleri arasındaki ilişki Şekil 2.1.'de görülmektedir. Her bir faaliyet, bir veya daha fazla amaca katkıda bulunmaktadır. Örneğin, personel değerlendirme örgütsel, işlevsel ve kişisel amaçlara katkıda bulunmaktadır. Bingöl(1998), kitabında İKY amaçlarından şu şekilde bahsetmiştir;

- Toplumsal Amaç; Toplumdan gelen istek ve baskıların örgüt üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirerek toplumun ihtiyaçlarına karşı ahlaki ve sosyal sorumluluk bilincine sahip olmak,
- Örgütsel Amaç; İnsan kaynakları yönetiminin örgütsel etkinliğe katkıda bulunmak için var olduğunu kabul etmek,
- İşlevsel Amaç; Örgütün ihtiyaçlarına uygun bir düzeyde birimin katkısını sürdürmek,
- Kişisel Amaç; Kişisel amaçlarını gerçekleştirmede işgörenlere yardım etmek (Bingöl, 1998).

İnsan kaynakları yönetimi uygulamaları(Bkz.Şekil 2.2.), iş analizi ve tasarımı, insan kaynağı ihtiyacının belirlenmesi, eleman ilanlarının hazırlanması ve uygun elemanların seçilerek kurum kültürüne alıştırılmalarından, çalışanların motivasyonu, performans değerlendirmesi, çalışanlara işlerini nasıl yapacaklarının öğretilmesi ve geleceğe hazırlanmaları,ücretlendirme ve pozitif bir çalışma ortamı sağlamayı içerir (Noe ve diğ., 2006).

Mabey (2003), insan kaynaklarını geliştirme düşüncesine ve araştırmalarına yön veren farklı teorilerle desteklenen anlayışlara dikkat çekmiştir. Rekabet eden bu görüşleri, faydasız ya da bağdaşmaz olarak değerlendirmeden ziyade aralarında anlamlı diyalog kurulmasını önermiştir. Bolman ve Deal'in dört çerçeve yaklaşımının bir mülakat unsuru olarak benimsendiği bir vaka çalışması referans gösterilmiştir.

İnsan kaynakları, bir yandan insanın işletmede yüksek performansla çalışmasını, öte yandan çalışanların yaşam kalitesinin yükselmesini amaçlar. Bu anlayış, insanı üretim sürecinin bir parçası olarak tanımlayan klasik görüşten ayırmakta, tersine mutlu ve tatmin olmuş bir insanın ancak verimli olabileceği görüşünü benimsemektedir. Yani, İK, işgücü verimliliğini artırmak ve kişinin işinden tatmin olmasını sağlamak gibi bir denge noktasında yerini almaktadır (Sabuncuoğlu, 2000).

<u>İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNİN AMAÇLARI</u>	<u>DESTEKLEDİĞİ FAALİYETLER</u>
Toplumsal Amaç	Yasal Uyum Sosyal Ödemeler Sendika-Yönetim İlişkileri
Örgütsel Amaç	İ.K.Planlaması İş İlişkileri Seçim Eğitim ve Geliştirme Değerleme Yerleştirme
İşlevsel Amaç	Değerleme Yerleştirme
Kişisel Amaç	Eğitim ve Geliştirme Değerleme Yerleştirme Ücretlendirme

Şekil 2.1. İKY Amaçları ile Faaliyetlerin İlişkisi (Bingöl, 1998)

Stratejik İnsan Kaynakları

Şekil 2.2. İnsan Kaynakları Uygulamaları (Noe ve diğerleri, 2006)

2.1.1. Performans Değerlendirme Sistemi

Organizasyonlarda çalışanların performanslarının sistematik ve biçimsel olarak değerlendirilmesinin ilk örnekleri 1900’lü yılların başlarında A.B.D.’de kamu hizmeti veren kurumlarda görülmektedir. Daha sonraları Taylor’un iş ölçümü uygulamaları aracılığı ile çalışanların verimliliklerinin ölçülmesi sonucu, performans değerlendirme kavramı organizasyonlarda bilimsel olarak kullanılmaya başlanmıştır.

I.Dünya Savaşını izleyen yıllarda kişilik özelliklerini kriter olarak alan çeşitli performans değerlendirme teknikleri geliştirilmiş, ancak daha sonraları, 1950’li yıllardan sonra, kişinin ürettiği iş ya da sonuçlara yönelik kriterleri temel alan teknikler A.B.D.’deki organizasyonlarda daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Türkiye’deki uygulamalar da ilk kez kamu kesiminde başlamış olup, yaklaşık 80 yıllık bir geçmişi bulunmaktadır. Özel sektörün konuya ilgisi, işletme biliminin ülkemizde yaygınlaşması, modern yönetim tekniklerinin tanınması ile birlikte son 10 yılda giderek gelişmiştir(Kaynak ve diğ.,1998).

Performans Sisteminin amacı, bir taraftan kurumun vizyonu doğrultusunda hedeflerini belirlemesi ve bu hedeflerin çalışanların katkılarıyla gerçekleşmesinin sağlanmasıyken, diğer taraftan da hedeflere ulaşırken çalışanların katılımlarının adil, sistemli ve ölçülebilir bir yöntemle değerlendirilmesi ve motive edici bir çalışma ortamı oluşturarak kişisel gelişimin desteklenmesidir.

Performans Sistemi, yöneticiler ile çalışanlar arasındaki ve şirket içinde bir işi yapan ile o işin sonucundan etkilenenler arasındaki iki yönlü iletişimi artırarak kişisel gelişimi hızlandırır. Kişisel gelişimin sağlanması yoluyla, kişisel başarının artırılmasında, dolayısıyla şirket başarısının artırılmasında etkili bir araçtır.

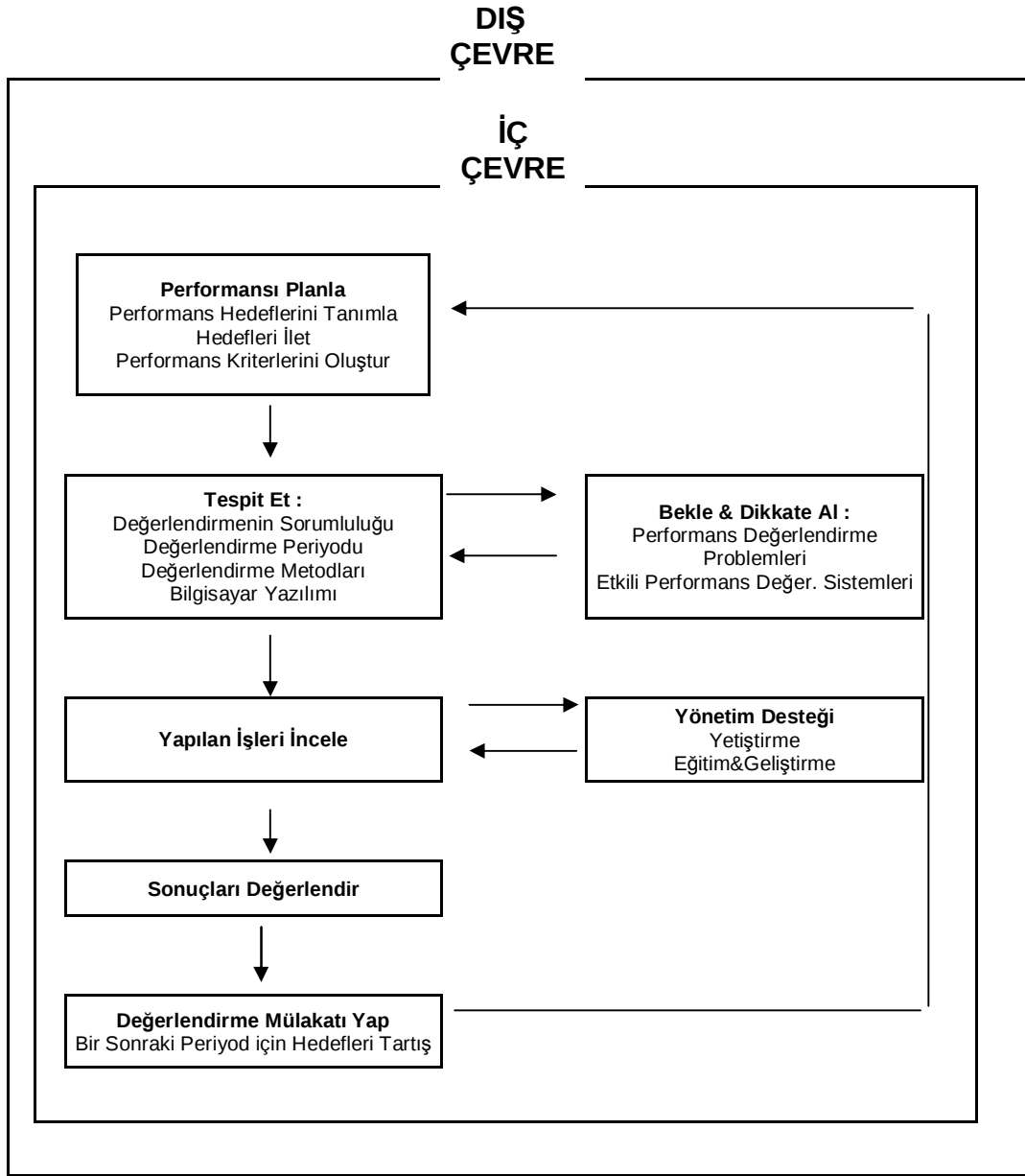
Sistem, hem kişisel hedeflerin şirket hedefleri doğrultusunda olmasını sağlayan bir hedef belirleme sistemi; hem de yapılan işlerin “iyi” yapılmasını temin etmeye yönelik bir kontrol sistemidir. Performans dönemi başında ve sonunda doldurulması zorunlu olan ve arada hiç bakılmayan bir formdan ibaret, idari bir yük mekanizması değildir. Performans Sistemi uygulamalarına kuş bakışı baktığımızda

birden fazla sürecin örgüsünden oluştuğunu görürüz. Başlangıç noktasını hedef belirleme süreci oluştururken, performans yönetimi ve performans değerlendirme süreçleri de sırasıyla yerini alır (Germirli, 2006).

Performans değerlendirme sürecinin başlangıç noktası, performans amaçlarını tanımlamaktır. Şekil 2.3'te görülen performans değerlendirme sürecinde, bir sonraki aşamada, bu devamlı döngü, amaçları ilgililere aktarmayla ve performans kriterlerini oluşturmayla devam eder. Daha sonra, değerlendirmeden kimin sorumlu olacağına, değerlendirme süresine, kullanılacak değerlendirme metotlarına, şayet uygulanabiliyorsa bilgisayar yazılımına dair kararlar alınır. Süreç boyunca değerlendirmede potansiyel sorunlar önceden tahmin edilir ve etkin sistem özellikleriyle birlikte göz önünde bulundurulurlar. Yönetim, değerlendirme periyodu devam ederken, yetiştirme ve diğer uygun eğitim ve geliştirme desteğini sağlar ve çalışanını izler. Performans daha sonra, resmen değerlendirilir. En son yapılması gereken ise, değerlendirmenin sonucunu çalışanla tartışmak, geçici hedefler koymak ve döngüyü sürdürmektir.

Bir değerlendirme sistemi, muhtemelen, her arzu edilen amaca etkili bir şekilde hizmet edemez ve bu yüzden yönetim, en önemli gördüğü ve gerçekçi olarak başarılabilceğine inandığı belirli hedefleri seçmelidir. Örneğin, bazı işletmeler çalışanın gelişimine vurgu yaparken, bazı diğer organizasyonlar, ödeme ayarlamaları gibi idari kararlara odaklanabilirler. Performans değerlendirme sistemlerinin çoğu, yönetim sistemden pek çok şey beklediği ve de sistemin neyi başarması istendiği net olarak belirlenmediği için başarısızlığa uğramaktadır.

İşletmeler, belirli değerlendirme hedeflerini oluşturduktan sonra, işçiler ve ekipler görevlerini başarmayla ilgili beklentileri anlamalıdır. Bu anlayış, çalışanların amaçları oluşturmada doğrudan katkıları olursa, çok kolayca sağlanır. Değerlendirme sürecinin sonunda değerlendiren ve çalışan, iş performansını birlikte gözden geçirirler ve önceden oluşturulan performans standartlarına göre değerlendirirler. Bu gözden geçirme, çalışanların bu standartlara ne derecede yaklaştığını belirlemede ve eksiklerinin tespitinde yardımcı olur, sorunları aşmada bir plan geliştirilmesini sağlar. Tartışma, aynı zamanda bir sonraki değerlendirme periyodu için hedeflerin belirlenmesine katkıda bulunur (Mondy ve Noe, 2005).



Şekil 2.3. Performans Değerlendirme Süreci (Mondy&Noe, 2005)

Performans değerlemenin amacı; organizasyondaki çalışanların iyiden kötüye doğru sıralanması değil; örgütsel amaçların astlar tarafından öncelikle anlaşılma ve benimsenme derecesinin ortaya çıkarılması, amaçların herkes tarafından asgari seviyede yerine getirilmesinin temin edilmesi ve herkesin mutlu olduğu dinamik çalışma ortamının sürekli muhafaza edilmesidir. Bu işleri gerçekleştirirken performansını geliştirmek ve beklenenleri veremeyen çalışanların gelişmeye ihtiyaç duydukları alanları ortaya çıkarmak temel hedefler arasında yer alır. Amirden

çalışanlara bakışın bir göstergesi olan klasik performans değerlendirme sistemleri günümüzde bu noktada önemlerini yitirmişlerdir. Çünkü performans değerlendirme sisteminden organizasyonun esas beklentisi gelecekteki kariyer planlamalarında kimin nerede olduğunun tespit edilmesinde bir araç olması değil, çalışanlar boyutunda sisteme önemli geri beslemeler vermesi; sistemi sürekli olarak geleceğe ve örgütsel vizyona yönlendirmesi, organizasyonu geleceğe taşıyarak devamlılığını sağlamasıdır. Eğitim ile performans değerlendirmenin ilişkisi bu noktadan başlamaktadır. Performans değerlendirme organizasyondaki eğitim ihtiyaçlarının tespitinde bir yoldur, eğitim ihtiyaçlarının önemli bir kısmı hakkında ilgili tarafları bilgi sahibi yapmaktadır. Değerlendirme bireylerin gelişimini cesaretlendiren eğitim sürecinin düzenli bir parçası olmalıdır. Eğitim ve değerlendirmenin başarılı olabilmesi için, çalışanların performanslarını geliştirmeyi öğrenmeyi istemeleri, yöneticilerin ise çalışanlara performans seviyelerini arttırmada yardım etmeleri ve öğretmeleri gerekmektedir (Şenol, 2006).

Performans değerlendirme sistemlerinde, değerlendirmenin doğruluk derecesi çalışanın iş performans seviyesini yansıtır. Düşük doğruluk derecesine sahip değerlendirmeler, çalışanın sisteme olan güvenini kaybetmesine yol açar ve motivasyon kaybıyla birlikte birçok problemin oluşmasına neden olur. Bunun temelinde çoğunlukla değerlendiriciden kaynaklanan hatalar yer almaktadır. Karşılaşılan bu hatalar ve nedenleri Şekil 2.4'te görülmektedir (Kleiman, 2000).

	Nedenler					
Hatalar	A	B	C	D	E	F
Rahat değerlendirmeler		X		X		X
Katı değerlendirmeler		X		X		
Merkezi eğilim	X	X				
Halo Etkisi		X				X
Kişilik Kuramı					X	
Yakın geçmişten etkilenme			X			

A: Yönetimsel Prosedürler B: Kötü Tanımlanmış Kriterler C: Hafıza Zayıflığı
D: Politik Faktörler E: Eksik Bilgi F: Dikkat Eksikliği

Şekil 2.4. Performans Değerlendirmede Karşılaşılan Hatalar ve Nedenleri (Kleiman,2000)

2.1.2. Dünyada Performans Değerlendirme

İngiltere’de yapılan dünya çapındaki bir araştırmada; şirketlerin sadece küçük bir kısmının performans değerlendirme süreçlerinin işleyişinden memnun olduğu görülmüştür. Süreçten memnun olmayan çoğunluğun problemleri ise; sistem tasarımının zayıflığı, süreç tasarlanırken organizasyonel kültürün hesaba katılmayışı, amaçlar arasındaki çelişkiler ve düşük performansın açığa çıkarılması konusundaki isteksizlik olarak sıralanmaktadır. Araştırma sonuçları bu problemlerin yanı sıra, şirketlerin performans değerlendirme süreci sırasında büyük resmi göremeyip sürecin amaçlarını göz ardı ettiklerini ortaya çıkarmıştır.

Performans değerlendirme sürecinin amacı, çalışma ortamında gerginlik yaratmak değil, çalışanlara bireysel performansları hakkında geribildirim vermek, çalışanların kendilerini değerlendirerek durumun farkına varmalarını sağlamak, kişisel ve kurumsal hedefler belirlemek ve bu hedefleri izleme fırsatı yaratmak, kişinin veya ekibin potansiyelini belirlemek ve bunlara göre adaletli bir gelişim planı hazırlamak, eğitim ve kariyer gelişimi ihtiyaçlarını belirlemek, personele konulan kuralların etkinliğini ve gerekliliğini irdelemek ve ana amaçların dikkatli bir şekilde seçilmesini sağlamaktır.

Performans yönetimi sistemi ile hedeflenen noktaya ulaşabilmek için, öncelikle bu performans sisteminin amacının netleştirilmesi ve sürecin bu amaçlara göre iyi bir şekilde organize edilmesi gerekmektedir. Performans yönetimi sistemi amaçlarını üç ana grupta toplayabiliriz:

- Performansı artırmak,
- Personel yönetimi ihtiyaçlarını belirlemek,
- Çalışanların ihtiyaçlarını belirleyerek gelişim planına girdi sağlamak.

Bu amaçlara ulaşabilmek için, şirkete bütün halinde değil, bireylerden oluşan bir topluluk olduğu göz önünde bulundurularak yaklaşılmaktadır. Her bireyin performansını gösterebilmesi için geçmesi gereken sürenin, o kişinin iş tanımına bağlı olduğu, her çalışanın farklı sorumlulukları ve görevleri olduğu unutulmamalıdır.

Bunlara ek olarak dünyanın neresinde olursa olsun, bir performans değerlendirme sürecini etkin kılabilmek için, üst yönetimin desteğine ihtiyaç vardır. Etkin bir uygulama ve geribildirim sağlamak için performans yönetimi sürecini çok dikkatli hazırlamak ve anlaşılabilmesi için bu süreci sade tutmak gereklidir. Bireyselliğin ön plana çıktığı ve performans yönetim sürecinin stratejik planın bir parçası olması gerektiği göz ardı edilmemelidir (Kuyucu, 2004).

2.1.3. Performans Değerleme Aşamaları

İşletmelerin amaçlarına uygun bir performans değerlendirme sistemi kurmaları çabuk ve kolayca yapılabilecek bir iş değildir. Özellikle sistemin işletmeye sunacağı veriler göz önüne alınırsa, yapılandırılacak platformun ne derece önem taşıdığı daha iyi kavranabilmektedir. Bu sebeple yapılacak çalışmaların büyük bir hassasiyetle sürdürülmesi ve sürekli test edilerek hatalarının giderilmesi gerekmektedir.

Performans değerlendirme sisteminin oluşturulmasında öncelikle değerlendirme faktörleri belirlenmektedir. Bu yönden iş değerlendirme sistemleri ile benzerlik gösteren performans değerlemesi sistemleri, temel faktörlerin belirlenmesi ile sistemin omurgasının oluşturulması yönünde ilerlemektedir. Genel olarak performans değerlendirme sistemlerinde;

- İş niteliği
- Bilgi
- Kişisel özellikler
- Sosyal ilişkiler

şeklinde dört ana faktör üzerinde durulmaktadır. Bu faktörler doğrultusunda değişik sayıda alt faktörlerin belirlenmesi mümkündür. Faktörler belirlendikten sonra değerlendirme standartları belirlenmektedir. Bu standartlar performans ölçütlerini ortaya koyduğundan ayrı bir önem taşımaktadır. Yapılan işin niteliğine göre farklılık gösterebilirler. Ulaşılması çok zor standartlar belirlenirse işgörende motivasyon kaybına neden olabileceği gibi objektif ve değerlendirilebilen standartların kullanılması ayrıca önem taşımaktadır (Şenol, 2006).

2.1.4. Performans Değerlendirme Yöntemleri

Çalışanların performanslarının değerlendirilmesinde en uygun yöntemin bulunması büyük önem taşımaktadır. İnsan kaynaklarında başlıca performans değerlendirme ve ölçme yöntemlerini şu şekilde özetleyebiliriz:

Grafiksel Derecelendirme Yöntemi: Bu yöntemde bazı performans kriterleri saptanarak bu kriterler puanlanır. Örneğin, kişinin yaptığı işin kalitesi, yenilik ve yaratıcılık düzeyi, çalışma azmi, eğitim ve bilgi düzeyi, ekip çalışmasındaki başarısı vs. kriterler bir derecelendirmeye tabi tutulur. Bu derecelendirme “yetersiz”, “gelişmeye ihtiyacı var”, “yeterli” ve “çok iyi performans” şeklinde sınıflandırılabilir.

Grafiksel derecelendirme yönetimi, aynı zamanda “standart puanlandırma cetveli” olarak da adlandırılmaktadır. Grafiksel derecelendirme yöntemi uygulanması oldukça basit olan yöntemlerden birisidir.

Karşılaştırma Yöntemleri: Bu yöntemleri dört ana başlık altında toplayabiliriz: Basit sıralama, alternatif sıralama, zorunlu dağılım, ikili karşılaştırma.

- **Basit Sıralama Yöntemi:** Bu yöntemde en iyi performansa sahip olan çalışanlar bir liste içerisinde sıralanır. Adından anlaşılacağı üzere son derece basit ve kolayca uygulanabilecek bir yöntemdir. Ancak bu yöntemin bazı sakıncaları vardır. Bu yöntemle organizasyonda çalışanların hangi kriterler çerçevesinde performans değerlendirilmesinin yapıldığı bilinmez.

- **Alternatif Sıralama Yöntemi:** Bu yöntem basit sıralama yöntemi ile mantık ve uygulama yönünden aynıdır. Bu yöntemde sadece en iyi performansa sahip kişilerin yanı sıra en kötü performansa sahip kişiler hakkında da bilgiler yer alır.

- **Zorunlu Dağılım Yöntemi:** Bu yöntemde ise organizasyon çalışanları performans yönünden belirli kümeler içerisinde toplanırlar. Örneğin, organizasyon içerisinde en iyi performans gösteren ilk yüzde 10 ya da yüzde 20’ lik grup

belirlenebilir. Aynı şekilde, organizasyonda en kötü performansa sahip çalışanlar da yine belirli küme aralıkları içerisinde toplanabilir.

- **İkili Karşılaştırma Yöntemi:** Bu yöntemde ise sadece iki personel arasında karşılaştırma yapılır. Herhangi bir göreve atama yapılmasında bire bir karşılaştırma yapılmasında kullanılabilecek bir yöntemdir.

Kritik Olaylar Yöntemi: Kritik olaylar yöntemi, performans değerlendirmesi yapacak olan yöneticilerin, çalışanların işle ilgili olarak bazı olayları kaydetmeleri ve bunları performans değerlendirme formuna not etmelerinden ibarettir. Bu yöntemde öncelikle performans değerlendirme bölümü tarafından bir “Kritik Olaylar Performans Değerlendirme Formu” geliştirilir ve daha sonra bu form performans değerlendirmesini yapacak olan yöneticilere dağıtılır.

Kritik olaylar yönteminde aynı zamanda çalışan hakkında olumlu ve/veya olumsuz tüm kayda değer gelişmeler performans yönetimi bölümleri tarafından bir deftere kaydedilebilir ve saklanabilir. Örneğin, organizasyon personelinden herhangi birisi işe o gün habersiz ve izinsiz gelmemişse bu kritik olaylar formuna yazılır ve belge saklanır. Kritik olaylar belgesinde yazılı notlar topluca değerlendirilir ve istatistiksel olarak yöneticilerin bilgisine sunulabilir.

Kontrol Listesi Yöntemi: Bu yöntemde geliştirilen bir form üzerinde organizasyonda çalışanlar ile ilgili bazı sorular yer alır. Bu sorular daha sonra cevaplanır ve form üzerinde işaretlenir.

Hedeflere Göre Yönetim: Performans değerlendirilmesinde uygulanabilecek yöntemlerden birisi de “Hedeflere Göre Yönetim” olarak adlandırılan yöntemdir. Bu yöntemi geliştiren ünlü yönetim uzmanı Drucker’ dır. Bu yöntem, organizasyonda bazı hedefler tespit edilmesi ve bu hedefler üzerinde odaklanmasını öngörür. Genel bir yönetim felsefesi olan hedeflere göre yönetim, aynı zamanda çalışanların performanslarının değerlendirilmesinde de kullanılabilir. Organizasyon yönetici ve çalışanları için belirli bir zaman boyutunda için hedefler tespit edilir ve dönem sonunda hedeflere ne ölçüde ulaşıldığı tespit edilmeye çalışılır.

Özdeğerlendirme: Performans değerlendirme ve ölçme yöntemlerinden bir diğeri de özdeğerlendirme adı verilen yöntemdir. Bu yöntemde çalışanlar kendi performanslarını kendileri değerlendirirler. Bu yöntem özellikle hedeflere dayalı yöntem ile birlikte uygulandığında oldukça başarılı sonuçlar elde edilebilir. Önceden bazı performans hedefleri tespit edildiğinde çalışanların bu belirlenen hedeflere ne ölçüde ulaştıkları, başarının ya da başarısızlığın nedenleri tespit edilebilir.

Yukarıda belirttiğimiz yöntemler dışında her organizasyonda özel performans değerlendirme ve ölçüm modeli geliştirilebilir. Örneğin, işgücü üzerinde çeşitli analizler (işe devamsızlıklar, işten ayrılmalar, işgücünün eğitim profili vs.) yapılarak çalışanların performans düzeyleri tespit edilebilir (Aktan, 2000).

2.1.5. Hedeflere Göre Performans Değerlendirme

“Hedeflere göre yönetim” olarak adlandırılan yeni yönetim anlayışı, klasik yönetim modeline oranla çok daha yüksek rekabet gücü sağlamaktadır. Yeni süreçte, organizasyonda geleceğin sistemlerini geliştirebilmek ve çalışanların yüksek motivasyona sahip olabilmelerini sağlamak için yönetimin, çalışanları performans değerlendirme çalışmalarına tabi tutması kaçınılmaz bir olgu haline gelmektedir. Zira, üretimde kazanç artan fiziksel çabalarla değil, artan koordinasyonla sağlanabilir. Bu da, işletmenin tüm çalışanlarının düzenli ve objektif bir biçimde “performans değerlendirme” ve “sürekli geliştirme” ye tabi tutulmaları ve karar verme, planlama ve inceleme süreçlerine katılmalarıyla sağlanabilir. Modern yönetim anlayışının en önemli unsurlarından biri olan performans değerlendirme, organizasyonel yaşamın beraberinde getirdiği bir zorunluluk ve insan gücü kaynaklarının yönetilmesinde yönetici açısından çok önemli bir araç niteliğindedir (Bilgin, 1996)

2.1.5.1. Hedef Belirleme Süreci

Performans değerlemede kullanılan temel performans göstergelerinin belirlenmesi ve üzerinde uzlaşılması, kullanıcılar tarafından anlaşılması, benimsenmesi sonrasında hedef belirleme aşaması gelmektedir.

Hedef belirlemede de sırasıyla şirket hedeflerinin belirlenmesi, bölüm/birim hedeflerinin belirlenmesi ve nihai olarak bireysel hedeflerin belirlenmesi şeklinde olacaktır. Şirketteki tüm birim ve çalışanların organizasyonun hedeflerini bilmesi ve anlamasının yanı sıra, birim, ekip ve kişisel performansı da aynı yönde harekete geçirmeyi amaçlar; ekiplerin ve kişilerin kurum hedeflerini bilmesini, dolayısıyla kendi hedefleri ile kurum hedefleri arasında bağlantıyı anlamasına ve kurumun yönü ile bütünleşmiş performans göstermesini sağlar. Hedef belirleme, kurumda anlayış birliği , yüksek performans ve motivasyon yaratmanın önemli bir aracıdır. Hedefler belirlenip birim, ekip ve kişisel hedefler ile bütünleştiğinde, bu sürecin bir döngü olduğunu görürüz (Germirli, 2006)

Hedef belirlerken dikkat edilmesi gereken nokta hedefin her iki taraf için aynı şekilde anlaşılması ve benimsenmesinin yanında zorlayıcı, ölçümlenebilir, gerçekçi ve zamanla sınırlı olması gerektiğidir. Yukarıda bahsedilen temel performans göstergelerinden ayrı olarak, şirketin kabul ettiği temel, fonksiyonel ve yönetsel yetkinliklere yönelik hedeflemeler de yapılabilmektedir. Bu sayede çalışanların, istenilen yetkinlikler bazında kişisel gelişimlerine destek olunmaktadır (Fındıkçı, 1999).

Hedeflerin doğru belirlenmesi şunları sağlamaktadır:

- Başarının ölçülebilmesini,
- Önceliklerin tanımlanmasını,
- Hedefi gerçekleştirmek için adımların ve zaman çizelgesinin planlanmasını,
- Hedeflerin çalışanlara sistemli olarak delege edilmesini,
- Performansın objektif olarak, başarıya göre değerlendirilmesi.

Hedeflerin oluşturulmasında göz önünde bulundurulması gereken faktörler ise şunlardır:

- Şirket stratejik hedefleri,
- Şirket veya departman kısa dönem hedefleri,
- Pozisyonun temel sorumlulukları,
- Yöneticinin hedefleri,
- Mevcut standartlar,
- Çözülmesi gereken problemler,
- Değerlendirilmesi gereken fırsatlar.

2.1.5.2. Hedeflerin Özellikleri: “SMART” Hedefler

Performans standartları/hedefleri/kriterleri nicel veya nitel karakterde olabilir. Performans standartları SMART özelliklere sahip olmalıdır. Buradaki SMART özellikler şunlardır :

S-Specific : Hedefler yapılan iş ile ilgili olmalı, önceden uzlaşılmalı, **“belirli (somut)”** olmalı ve çalışanlar kendilerinden ne beklendiğini bilmelidir.

M-Measurable : Standartlar/hedefler objektif ve **“ölçülebilir”** olmalıdır. Hedefin başarısının nasıl ölçüleceği belirlenmelidir. Standartlar nicel ise ölçüm daha kolaydır, ancak nitel olduğunda biraz daha dikkat etmek gerekir.

A-Achievable : Standartlar zorlayıcı olmakla birlikte **“ulaşılabilir”** olmalıdır. Hedefler çalışanın asla başaramayacağı zorlukta olmamalı ve çok kolay başarılabilecek düzeyde de olmamalıdır.

R-Reasonable : Hedefler **“gerçekleşebilir”** (uygun, makul) olmalıdır.

T-Time-Bound : Hedeflerin gerçekleştirilmesi **“zaman sınırlı”** (altı aylık veya yıllık) olmalıdır (Işığışok, 2005).

2.1.6. Performans Değerlendirme Yöntemleri İçin SWOT Analizi

Günümüzde birçok işletme tarafından yaygın olarak bilinen ve kullanılan bazı performans değerlendirme yöntemlerinin güçlü ve zayıf yanları aşağıda irdelenmiştir.

- **Sıralama Yöntemi (Ranking Method)**

Güçlü Yanlar

Çalışanların karşılaştırılmasının düşük maliyetli ve pratik olması nedeniyle, çok kısa zamanda, az çaba harcayarak yapılabilir. Ayrıca, bu yöntem yaklaşımıyla bazı sıralama hatalarına erken karar verilerek, elimine edilmesi sağlanabilmektedir.

Zayıf Yanlar

Sıralama yönteminde, kişilerin pozisyonları ve görev unvanları dikkate alınmadan bir havuz içinde toplanarak birbirleriyle karşılaştırma yapılmaktadır. Bu da, pozisyonlardan etkilenme gibi birçok değerlendirme hatalarının meydana gelmesine neden olmaktadır. Yani, üst düzey görevlerdeki kişilerin daha başarılı olacağı gibi yanlış bir kaniye sahip olan değerlendiricilerin olması nedeniyle, sıralamanın doğruluğu ve adaletli oluşu ciddi şekilde sorgulanabilir. Ayrıca, bu yöntemle işletmeler, farklı bölümlerde çalışan kişilerin performanslarını karşılaştıramayabilir.

- **Grafik Değerlendirme Tabloları (Graphic Rating Scales)**

Güçlü Yanlar

Bu yöntemin, kolaylıkla düzenlenebilmesi, sonuçların puanlarla ifade edilip, çeşitli personel kararlarında rahatlıkla uygulanabilmesi güçlü yanlarını oluşturmaktadır.

Zayıf Yanlar

Geçerliliği ve güvenilirliği düşük olan ve değerlendiricilerin çeşitli değerlendirme hataları yapmasına neden olan bir performans değerlendirme yöntemidir.

- **Davranışsal Temellere Dayalı Değerlendirme Tabloları(Behaviorally Anchored Rating Scales-BARS)**

Güçlü Yanlar

Davranışsal temellere dayalı değerlendirme tablolarının, geleneksel değerlendirme tablolarından üstün bir yöntem olduğu kabul edilmektedir. Ayrıca, çoğu uzman tarafından, bu yöntemin geçerliliği ve güvenilirliğinin yüksek olduğu düşünülmektedir.

Zayıf Yanlar

Bu yöntem, her bir iş ya da iş ailesi için ayrı tabloların geliştirilmesini gerektirdiğinden, zaman alıcı ve maliyetli bir yöntemdir.

- **Davranışsal Gözlem Tabloları (Behavioral Observation Scales-BOS)**

Güçlü Yanlar

Bu yöntem, astların kendilerinden beklenen davranışlara göre değil, somut gözlemlenen davranışlara dayalı olarak değerlendirilmeleri ve sonuçların astlara açıklanması nedeniyle onlara kendilerini geliştirebilmelerine ilişkin geri besleme sağlamaktadır. Bu nedenle, astlar tarafından diğer yöntemlere nazaran daha çok kabul görmektedir.

Zayıf Yanlar

Davranışsal temellere dayalı değerlendirme yönteminde olduğu gibi, pratik olmayan, her bir iş ya da iş ailesi için ayrı tabloların geliştirilmesini gerektirdiğinden dolayı zaman alıcı ve maliyetli bir yöntemdir.

- **Hedeflere Göre Performans Değerlendirme(Management By Objectives)**

Güçlü Yanlar

Bu yöntem, astın somut olarak ortaya koyduğu iş çıktılarını/verimliliğini daha objektif bir biçimde değerlendirme olanağı sağlanmaktadır. Astın kişilik özellikleri, iş ile ilgili ya da işi için gerekli olmayan özellikleri değil, gerçek anlamda yaptığı iş değerlendirilir. Ayrıca, yöntemin gerçekleştirdiği demokratik ve açık iş ortamı ast ve üst arasındaki ilişkilerin daha olumlu hale gelmesine ve astın kendisini geliştirmesine neden olur.

Zayıf Yanlar

Bu yöntemin uygulamalarında belirli güçlükleri olduğu gözlemlenmektedir. Özellikle işleri kesin bir biçimde tanımlanmış ya da rutin iş yapan kişiler için hedef belirlemek oldukça güç olmaktadır. Ayrıca, hedef belirleme sürecinin iyi yönetilmediği ya da anlaşılmadığı zamanlarda bu yöntemin çok uzun zaman aldığı tespit edilmiştir (Kleiman, 2000).

2.2. Analitik Hiyerarşi Süreci

Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchiy Process – AHP), Saaty tarafından geliştirilen ve çok kriterli karar problemlerinin çözümünde etkin kullanım sağlayan bir karar analiz tekniğidir (Saaty ve Vargas, 2001). Karar verme süreci, verilerin nicel olarak bilindiği belirlilik altında karar verme (deterministik modelleme), verilerin olasılık dağılımlarıyla tanımlanabildiği risk altında karar verme, verinin karar sürecindeki ilişki derecesini temsil eden göreceli ağırlıkların atanamadığı belirsizlik altında karar verme sınıflarından birisi içinde değerlendirilebilir (Taha, 2000). Analitik Hiyerarşi Yaklaşımı, fikirlerin, duygu ve heyecanların, tecrübe ve yargıların, karar alternatiflerinin sayısal bir ölçekle sıralanmasını sağlayacak şekilde ölçülebilmesi imkanını sunar. Yani, hem objektif hem de subjektif ölçütlerin karar verme süreci içerisine dahil edilebilmesini sağlayan önemli bir araçtır.

Analitik Hiyerarşi süreci karar problemini, amaç, kriterler, olası alt kriterler ve alternatifler şeklinde hiyerarşik bir yapı içinde modeller ve en uygun kararın seçilmesini sağlar.

2.2.1. AHP' nin Uygulama Alanları

AHP, geliştirildiği 1970'li yıllardan bugüne çeşitli alanlarda kullanılmıştır. pazarlama, insan kaynakları, finans, bilgi teknolojileri seçimi, nükleer teknoloji, üretim, satınalma, satış, matematik, çevre bilimleri ve daha birçok alanda uygulamaları mevcuttur.

2.2.2. AHP' nin Katkı ve Kısıtları

AHP teorik ve uygulamaya yönelik bazı eleştirilere konu olmaktadır. Aşağıda bu eleştiri konularına kısaca değinilmiştir (Kuruüzüm&Atsan, 2001):

- Sıra değiştirme (rank reversal) olgusu AHP'nin uygulanmasında dikkat edilmesi gereken bir konudur ve herhangi bir karar alternatifi probleme eklendiğinde veya çıkarıldığında karar alternatifleri sıralamasının değişmesi

durumudur. Sıra değiştirme durumunun geçerliliği konusunda literatürdeki tartışmalar devam etmektedir.

- Modelleme sürecinin sübjektif doğası AHP'nin bir kısıdı olarak görölmektedir. Bu, metodolojinin “kesinlikle doğru” kararları garanti edemeyeceği anlamına gelir.
- Bir karar hiyerarşisindeki kademe sayısı arttıkça ikili karşılaştırma sayısı da artar. Bu durum, AHP modelini kurmak için daha fazla zaman ve çabayı gerektirir. Expert Choice ve diğer yazılım programlarının kullanılması gereken zaman ve çabayı azaltmasına rağmen, metodolojinin yine de daha az biçimsel yöntemlere göre daha fazla zaman ve çabayı gerektirdiği ileri sürölmektedir.

Katkıları ise şunlardır:

- AHP karar vericinin hedefe ilişkin tercihlerini doğru bir şekilde belirlemesine olanak veren uygulaması kolay bir karar verme metodolojisi sağlar.
- Karmaşık problemleri basitleştiren bir yapısı/süreci vardır.
- Karar vericilerin karar probleminin tanımını ve unsurlarına ilişkin anlayışlarını arttırır.
- Bir karar problemine ilişkin hem objektif hem sübjektif düşüncelerle, hem nitel hem de nicel bilgilerin karar sürecine dahil edilmesine olanak verir.
- Karar vericinin duyarlılık analizi yaparak nihai kararın esnekliğini analiz etmesi mümkündür.
- Karar vericinin yargılarının tutarlılık derecesini ölçmesine imkan verir.
- Grup kararlarında kullanımı uygundur.

AHP ile ilgili daha önce yapılan birçok çalışma mevcuttur.

Chan ve Lynn (1991) çalışmalarında, uzun dönem karlılık ölçümleri için gerekli çok ölçütlü performans göstergelerinin belirlenmesine, bazı göstergelerin kullanımında yaşanan zorluklara, çeşitli performans göstergelerinin sentezlenmesinde yani bileşik performans göstergeleri haline gelmesinde AHP tekniği uygulamasına yer vermişlerdir.

Lange ve Ossadnik (1999), çok ölçütlü karar verme tekniklerinde yazılım desteğinin önemini belirtmiş ve AHP tekniğini kullanarak, AHP yazılımlarını analiz etmişlerdir. AHP yazılımlarını, performans ve maliyet ana kriterlerine bağlı teknik fonksiyonellik, kullanıcı fonksiyonelliği, başlangıç maliyeti gibi 5 adet alt kriter ve bu alt kriterlere bağlı sonuçların grafiksel gösterimi, kolay öğrenilebilirliği, hiyerarşi elemanlarının sayısı gibi 10 adet alt kriteri ele almışlardır. AHP tekniği ile yapılan değerlendirme sonucunda EC Pro, Automan ve Hıpre 3+ yazılımlarından EC Pro yazılımını, en düşük maliyeti ve genel önceliği açısından ilk sırada seçmişlerdir.

Al-Harbi (2001), AHP' yi proje yönetimi alanında en uygun müteahhit firmayı seçmede kullanmıştır. AHP ile seçim için belirlenen nitelikler önceliklendirmiş ve öncelik sırasına göre derecelendirme yapılarak müteahhit listesi oluşturmuştur.

Vaidya ve Kumar (2004), AHP uygulamalarını içerdiği konulara göre sınıflandırmış, yapılan birçok uygulamadan yola çıkarak literatür araştırması yapmışlardır. Yılları ve belirli uygulama alanlarını baz alarak yapılan çalışmaları analiz ederek, AHP ile ilgili bulgulara yer vermişlerdir.

Ko (2005), dağıtım tesis yerleşim probleminde AHP tekniğini kullanmıştır. Dağıtım çevresinin belirsizliği ve kesinsizliği nedeniyle kompleks bir karar verme problemi haline gelen yerleşim probleminin çözümünde AHP ve Faktör Analizini kullanmıştır.

Ülkemizde AHP tekniğinin çeşitli uygulamaları mevcuttur.

Yılmaz (1999), varsayıma dayalı basit bir arazi kullanımı seçim problemi örneği üzerinde, AHP ile en iyi alternatifin seçilmesi işlemini uygulamıştır.

Kuruüzüm ve Atsan (2001), AHP tekniği ve işletmecilik alanındaki uygulamalarına yönelik inceleme çalışması yapmışlardır.

Dağdeviren ve Eren (2001), tedarikçi firma seçiminde AHP'yi ve 0-1 hedef programlama tekniklerini bir arada kullanarak bir uygulama yapmışlardır.

Çam ve Toraman(2003), üç farklı senaryo altında Hazar petrollerinin geçeceği en uygun güzergahın seçilmesinde AHP tekniğini kullanmışlardır.

Hasgül ve Koparal (2004), bilgi teknolojilerinin değişim kararı probleminin çözümünde AHP tekniğini kullanmışlardır.

Atan, Maden ve Akyıldız (2004), bir bankada kredi talep edenlerin taleplerinin değerlendirilmesinde AHP tekniğini kullanarak, talebin kabul ya da red kararı amacına ilişkin bir çalışma yapmışlardır.

Dağdeviren, Akay ve Kurt (2004), AHP ile iş değerlendirme sistemi tasarlamışlar ve bir işletmedeki uygulamalarına yer vermişlerdir.

Eraslan ve Algün (2005), AHP tekniği ile ideal bir performans değerlendirme formu tasarlamışlardır. Performans değerlendirme yöntemlerinden en uygun olanı bulmak için AHP'yi kullanarak iki yöntem seçmişlerdir. Bu yöntemler aracılığıyla ideal bir performans değerlendirme formu hazırlamışlardır.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

Çalışma içerisinde, KOBİ ve büyük ölçekli işletmelerin insan kaynakları ve performans değerlendirme sistemlerinin varlığı hakkında bilgi sağlayacak şekilde bir anket çalışması yapılmıştır. Kantitatif karar verme tekniklerinden AHP ile performans değerlendirme uygulaması, ilaç sektöründe bulunan ve hukuki yapısına göre kooperatif işletmeleri sınıfına giren bir işletmede yapılmıştır.

3.1.1. İşletme Tanıtımı

Uygulama yapılan işletme(kooperatif), bünyesindeki iş süreçleriyle bir işletme olarak çalışmaktadır. İşletme 900'e yakın üyeye sahip, Türkiye'de 7 farklı bölgeye hizmet eden bir yapıdır. Devamlılığını sürdürmesindeki ana prensip, üyelerinden sağladığı gücü kaybetmemesidir. Kooperatifi destekleyen üyeler aynı zamanda kurumun müşterisi oldukları için tüm iş süreçlerinin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

İşletmede şubeler dahil 143 personel istihdam edilmektedir. Performans Değerlendirme uygulamasını yapacağımız Satış departmanında şubeleri dahil toplamda 25 kişi çalışmaktadır.

3.1.2. Anket Uygulaması

3.1.2.1. Anket Genel Bilgileri

İşletmelerin performans değerlendirme yöntemlerini saptamak, özellikle AHP tekniği ile ilgili bilgi düzeylerini tespit edebilmek amacıyla bir anket hazırlanmıştır(Bkz.Ek-1). Anket, işletmelerin yapılarını, bulundukları sektörü, İK sistemlerinin varlığını, performans değerlendirme sistemlerinin varlığını, hangi tür performans değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığını, AHP tekniği ile ilgili bilgi

seviyelerini ortaya koymaya yönelik sorulardan oluşmaktadır. AHP ile ilgili bilgi düzeyi ile ilgili soruya “Bilgim yok” cevabını verenlerden 13.soruya geçmeleri istenmiştir. AHP ile ilgili “Az seviyede bilgim var” veya “Uygulayabilecek detayda bilgim var” cevabını verenlere ise AHP’ nin etkin olarak kullanılabileceği İK fonksiyonları, AHP’ nin PD sistemi kurmada kullanılmasının fayda sağlayıp sağlamayacağı ve AHP’ nin PD sisteminde kullanılmasının getireceği katkılar başlığı altında verilen birtakım yargılara katılıp katılmadıkları sorulmaktadır. AHP tekniğini ileride kullanma konusundaki düşüncelerini ortaya koyan son soruyla anket tamamlanmış olmaktadır.

3.1.2.2. Örneklem Bilgileri

Örnekleme, bütün evreni yansıtabilecek, evrenin bir kısmını seçme işlemidir. Örnekleme ile yapılacak bir araştırmanın en önemli özelliği evrendeki gerçek durumu ortaya çıkarabilmesi için en önemli koşul örneklemin evreni temsil edebilmesidir.

Örneklemin en güç aşaması örneklem büyüklüğünün saptanmasıdır. Güvenilir sonuçlar elde edebilmek için en uygun örneklem büyüklüğü ne olmalıdır sorusuna kesin yargılarla yanıt verilemez. Ancak yaklaşık hesaplamalarla bir sonuca varılabilir.

Uygulamada en çok kullanılan örnekleme formülüne göre ;

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{N * d^2 + Z^2 * p * q}$$

n= Örneklem sayısı

N= Araştırmaya konu olan topluluk (kitle)

q= 1-p

p= Topluluk oranı veya tahmini

d= Kabul edilebilir hata payı

Z= Z katsayısı (%95 güven aralığında normal dağılım tablosundan elde edilen değer) şeklinde hesaplanmaktadır.

1000 (N) hedef kitle büyüklüğü, $d=0,10$, $p=0,5$, $q=0,5$ ve %95 güven aralığında $Z= 1,96$, hesaplanan örneklem büyüklüğü;

$$n = \frac{1000 \times (1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}{1000 \times (0,10) + (1,96) \times (0,5) \times (0,5)} = 87,62 \text{ 'dir.}$$

3.1.2.3. Hipotezler

Çalışmada test edilecek hipotezler şunlardır;

- H_0 : İşletmelerin KOBİ veya büyük işletme olması ile İK departmanlarının varlığını etkilememektedir.
- H_0 : İşletmelerin büyüklüğü ile performans değerlendirme sistemlerinin varlığı arasında bir ilişki yoktur.
- H_0 : İşletme büyüklüğü ile AHP bilgisinin varlığı arasında bir ilişki yoktur.
- H_0 : İşletmelerde insan kaynakları departmanının varlığı ile performans değerlendirme sistemlerinin varlığı arasında bir ilişki yoktur.
- H_0 : İşletme yapıları ile insan kaynakları departmanının varlığı arasında ilişki yoktur.
- H_0 : AHP' nin Performans Değerlendirmede kullanımı, İş değerlemede kullanımından daha etkin sonuçlar verir.
- H_0 : İşletmelerde hedeflere göre performans değerlendirme yönteminin kullanılması, puanlama yönteminden daha yaygındır.
- H_0 : İşletme büyüklüğü ile kullanılan performans değerlendirme yöntemleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

3.1.2.4. Çalışmada Kullanılan İstatistiksel Analiz Teknikleri

Yapılan anket yanıtlarının değerlendirilmesinde SPSS 13.0 paket programı, sonuçların analizinde ise frekans tabloları, çapraz tablolar, daire ve çubuk grafikleri kullanılmıştır. Hipotezlerin test edilmesinde de ki-kare testi kullanılmıştır.

3.2. Metot

Uygulamada karar analiz tekniklerinden Analitik Hiyerarşi Süreci kullanılacaktır. Sonuçlar ile işletmenin satış departmanında performans değerlendirme yapılacak, mevcut durumda kullanılan puanlama tekniği ile karşılaştırması yapılacaktır.

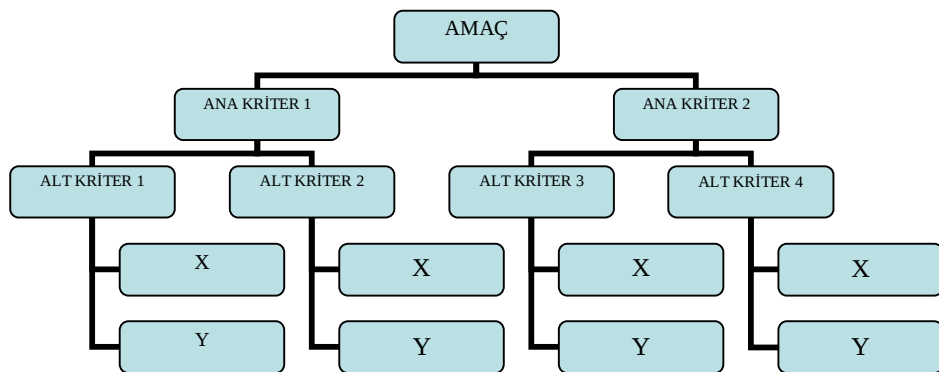
3.2.1. Analitik Hiyerarşi Süreci'nin Uygulama Aşamaları

AHP'nin karar problemini çözüm aşamaları aşağıda sıralanmıştır.

- Hiyerarşik Yapının Oluşturulması
- İkili Karşılaştırmaların Yapılması
- Sentez

3.2.1.1. Hiyerarşik Yapının Oluşturulması

AHP ile karar problemi çözme aşamalarından ilki, problemin irdelenerek daha kolay anlaşılmasını sağlamak için hiyerarşik yapıyı oluşturacak amaç, kriter, alt kriterlerin ve alternatiflerin ortaya konmasıdır. Örnek hiyerarşi yapısı Şekil 3.1' de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Örnek Hiyerarşi Yapısı

Amaca hizmet eden kriterler karar verme probleminin karmaşıklığına göre hiyerarşiye ilave edilebilir. Hiyerarşik yapının oluşturulması karar problemine analitik bir bakış kazandırır.

3.2.1.2. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması

Bu aşamada hiyerarşinin tüm seviyelerinde yer alan ve kararı etkileyebilecek öğelerle ilgili verilecek yargıların matrise dönüştürülmesi sağlanır. AHP’ de her kriterin ikili karşılaştırmaları yapılarak hiyerarşideki elamanların birbirlerine göre göreceli önemleri belirlenmektedir. Örnek bir hiyerarşide n adet kriterle ilgilendiğimizi varsayalım; karar vericinin farklı kriterlerin göreceli önemini yorumlamasını yansıtan ve A ile tanımlanan nxn ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur (Bkz.Şekil 3.2.).

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

Şekil 3.2. nxn matrisi

İkili karşılaştırma , i satırındaki (i=1,2,...,n) kriterlerin n sütunla temsil edilen her bir kritere bağlı olarak derecelenmesiyle yapılır. a_{ij} , A’nın (i,j) elemanını tanımladığında , AHP, 1ile 9 arasında bir ölçek önerir (Bkz. Çizelge 3.1.).

Burada $a_{ij}=1$, i ve j’ nin eşit önemde olduğunu, $a_{ij}=5$, i’ nin j’den çok önemli olduğunu, $a_{ij}=9$ ise i’nin j’ den kesinlikle çok önemli olduğunu yansıtır. 2, 4, 6, 8 değerleri kesin yargıya sahip olmamakla birlikte derecelendirmede uzlaşma gerektiğinde verilecek ara değerlerdir. Tutarlılık için $a_{ij}=k$, $a_{ji}=1/k$ ’ yı ifade etmelidir.Ayrıca A matrisinin tüm diyagonal a_{ii} elemanları, kendilerine bağlı kriteri derecelendirdikleri için 1 olmalıdır (Taha, 2000).

Genellikle analitik hiyerarşi süreci ile karar vermede, karar vericinin karşısına, ölçmeyle ilgili bir problem çıkabilmektedir. Bu problem ölçme tekniği ile

ilgilidir. Karar vericilerin probleme ilişkin bilgi düzeyleri arttıkça, söz konusu problemin daha tutarlı bir şekilde modellenebilmesi beklenebilir. Probleme ilişkin mümkün olduğunca fazla bilgi kullanarak, tutarlılığın artırılmasına olanak verilir(Kocamaz, 2006).

Çizelge 3.1. Kriterleri Karşılaştırmada Kullanılan Tercih Ölçeği

(Kuruüzüm ve Atsan, 2001)

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit önemli	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunur.
3	Birinin diğerine göre çok az önemli olması	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine çok az derecede tercih ettirir
5	Kuvvetli derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli bir şekilde kabul ettirir
7	Çok kuvvetli düzeyde önemli	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih edilir ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülür
9	Aşırı derecede önemli	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar çok büyük bir güvenilirliğe sahiptir
2,4,6,8	Ortalama değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanmak üzere yukarıda listelenen yargılar arasına düşen değerler
	Reciprocal	Tersi karşılaştırmalar

3.2.1.3. Sentez Aşaması

Sentez aşamasında, ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulduktan sonra, her bir kriter için göreceli önem vektörleri hesaplanır. Bu aşama en büyük özdeğer ve bu özdeğere karşılık gelen özvektörün hesaplanmasını ve normalize edilmesini içermektedir. Bu amaçla kullanılan çeşitli yöntemler mevcuttur. Ancak literatürde en yaygın olarak kullanılan normalizasyon yönteminde her sütunun elemanları o sütunun toplamına bölünür. Elde edilen değerlerin satır toplamı alınıp, bu toplam satırdaki eleman sayısına bölünür Bu şekilde her kriter için öncelik vektörleri bulunur (Kuruüzüm, 2001).

Kriterlerin göreceli önem vektörleri hesaplandıktan sonra, önem vektörleriyle matrislerin tutarlılığı test edilir. Tutarlılık, kriterlerin ya da alternatiflerin ikili karşılaştırmasının belirlenmesinde kararın uyumluluk göstermesidir. Tüm

karşılaştırma matrislerinin tutarlı olması zordur. Sonuçta, bu matrislerin yapı temelini insan yargısı oluşturur ve bir dereceye kadar tutarsızlık beklenebilir. Bu tutarsızlığın “mantıksız” diye değerlendirilmeyecek şekilde tolere edilebilmesi sağlanmalıdır (Taha, 2000). Bir örnek ile açıklayalım; A kriterine göre ikili karşılaştırma matrisinin aşağıda verilen matris olduğunu varsayalım.

	A	b	C
A	1	1,5	2
B	0,67	1	1,3
C	0,50	0,77	1

Tutarlılık testi adımlarını örnek üzerinde gösterelim.

- 1) Karşılaştırma matrisinin her sütunun toplamı alınır.

A	a	b	c
A	1	1,5	2
B	0,67	1	1,3
C	0,50	0,77	1
Sum	2,167	3,27	4,3

- 2) Matrisin sütun değerleri hesaplanan toplam değerlere bölünür ve normalleştirilmiş A matrisi elde edilir.

A	A	b	c
A	0,46	0,459	0,47
B	0,31	0,306	0,3
C	0,23	0,235	0,23

- 3) Elde edilen matrisin satır toplamları alınır ve w öncelikleri elde edilir.

	A	A	b	c	W
a		0,46	0,459	0,47	0,4618
b		0,31	0,306	0,3	0,3053
c		0,23	0,235	0,23	0,2329

- 4) 1.adımda yer alan normalleştirilmemiş olan A matrisi ile w öncelikleri çarpılır ve Aw matrisi bulunur.

	A	a	B	c		W
A		1	1,5	2		0,4618
B		0,67	1	1,3	*	0,3053
C		0,50	0,77	1		0,2329

- 5) Elde edilen Aw değerlerinin, w önceliklerine oranlanmasıyla bulunan değerlerin aritmetik ortalaması hesaplanır ve maksimum özdeğer vektörü olan λ_{max} değeri bulunur.

Aw	1,39	Aw/w	3,0001
	0,92		3,00
	0,7		3
Ortalama: 3,0001 λ_{max}			

6)

$$\text{Tutarlılık Oranı - CR} = \text{CI} / \text{RI}$$

- Tutarlılık Oranı (Consistency Ratio) – CR
- Tutarlılık İndeksi(Consistency Index) – CI
- Rasgele Tutarlılık İndeksi(Random Cons. Index) - RI
- Tutarlılık İndeksi $\text{CI} = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1)$ formülünden bulunur.
- Rasgele Tutarlılık İndeksi Çizelge 3.2’den, matrisin n değeri baz alınarak belirlenir.

Tutarlılık Oranının kabul edilebilir düzeyde olması için Saaty’nin önerdiği en üst limit 0,10’ dur. Yargılar için hesaplanan tutarlılık oranı 0.10’un altında ise yargıların yeterli bir tutarlılık sergilediği ve değerlendirmenin devam edebileceği kabul edilmektedir. Eğer yargıların tutarlılık oranı 0.10’un üstünde ise yargılar tutarsız kabul edilmektedir. Bu durumda yargıların kalitesinin iyileştirilmesi gerekir. Tutarlılık oranı yargıların yeniden gözden geçirilmesiyle düşürülebilir. Ancak bu işlemde başarısız olunursa, problemin daha doğru bir biçimde tekrar kurulması ve sürecin en baştan ele alınması gerekir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001).

Çizelge 3.2. Tutarlılık İndeksleri

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.0	0.0	0.52	0.89	1.11	1.25	1.35	1.40	1.45	1.49

- Ele aldığımız örnek matriste $n=3$ olduğundan;
 $\text{CI} = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1) = (3,0001 - 3) / 2 = 0,00005$
 $\text{RI} = 0,52$

$$\text{Tutarlılık Oranı} = \text{CI} / \text{RI} = 0,00005 / 0,52 = 0,01 \% \text{ ‘ dir.}$$

Elde edilen tutarlılık oranının kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

İlk olarak, İstanbul Sanayi Odası (ISO) tarafından açıklanan “Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu” raporunda yer alan 500 büyük işletme ve rasgele seçilmiş 500 KOBİ’ ye uygulanan anket sonucunda ulaşılan bulgulardan bahsedilmiştir (www1.iso.org.tr). Daha sonra, uygulama yapılan işletmede, öncelikle satış departmanına ait süreç tanımına, süreç için belirlenen ana hedeflerin ve bu hedeflere katkı sağlayacak ana performans kriterlerinin tanımlarına yer verilmiştir. Değerlendirme için çok sayıda kriter tanımlanabileceğinden, istenilen performans göstergelerini içerecek şekilde ana performans kriterleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Belirlenen ana hedef ve performans kriterlerinin AHP tekniği ile ağırlıklandırılması yapılmıştır.

4.1. Genel Anket Bilgileri

Anket çalışması, ISO’ nun açıkladığı ilk 500 büyük işletmeye ve rasgele seçilmiş 500 KOBİ’ ye, elektronik ortamda oluşturulan insan kaynakları gruplarına, elektronik posta ve faks yolu ile uygulanmıştır. 91 adet anket geçerli kabul edilmiştir. İşletmelerin insan kaynaklarına departmanında uygulanmak üzere gönderilen ankete, işletmelerden ziyade elektronik ortamdaki insan kaynakları gruplarının daha çok ilgi duyduğu gözlemlenmiştir.

Ankette yer alan sorular (Bkz.Ek-1), firmaların yapısını, bulundukları sektörleri, çalışan sayılarını, İK departmanlarının varlığı, PD sistemlerinin varlığı, PD Yöntemleri, AHP Bilgi seviyeleri, AHP’ nin etkin olarak kullanılabileceği İK fonksiyonlarını ortaya koyacak şekilde hazırlanmıştır.

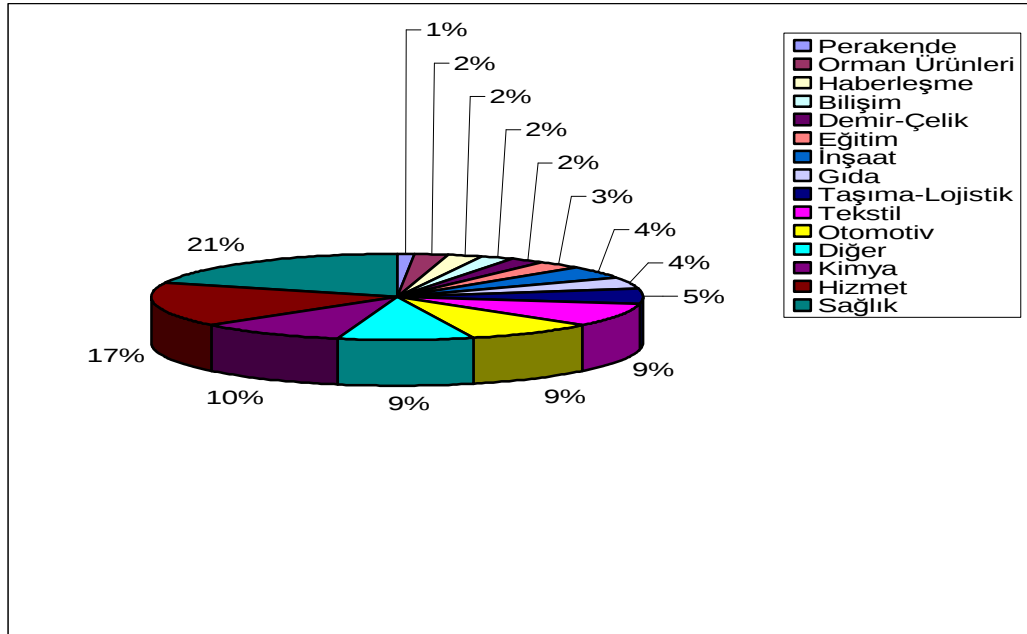
Değerlendirmelerin bazılarında ve hipotez testlerinde, 1-50 ve 51-150 arası personel sayısına sahip işletmeler KOBİ, 151-500 ve >500 personel sayısına sahip işletmeler ise büyük işletme adı altında bir araya getirilerek değerlendirme yapılmıştır.

Ankete yanıt veren işletmelerin personel sayıları dikkate alındığında, Çizelge 4.1’ de görüldüğü üzere, 91 işletmenin % 35’ini KOBİ’ ler, %65’ini büyük işletmeler oluşturmaktadır.

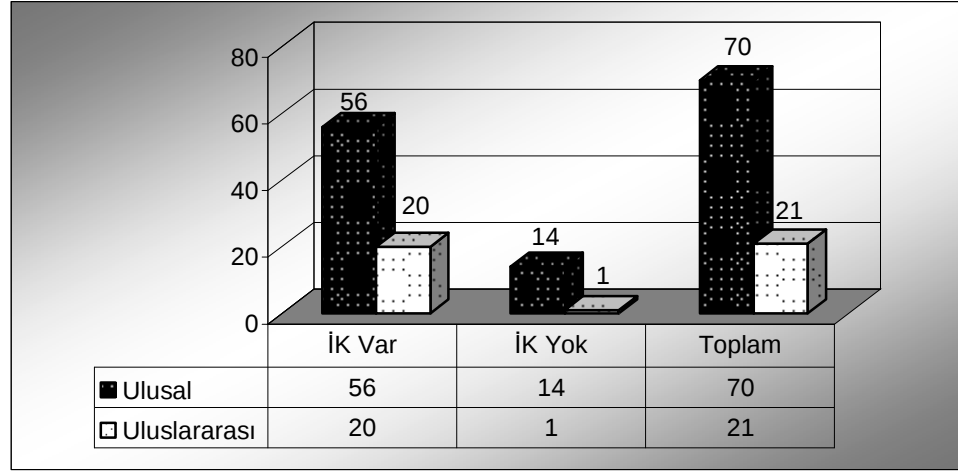
Çizelge 4.1. İşletmenin Toplam Personel Sayısına Göre Dağılımları

İşletme Büyüklüğü	İşletme Sayısı	Yüzde(%)
KOBİ	32	35%
Bİ	59	65%
Toplam	91	100%

Verilen yanıtlara göre 91 işletmeden 76 tanesinde İK departmanı bulunmaktadır. Sektörler bazında, ankete yanıt veren işletmelerden İK departmanı mevcut bulunanların payları da Şekil 4.1’de yer almaktadır. İK departmanı olan 76 işletmenin % 21’inin sağlık sektöründe, % 17’sinin hizmet sektöründe, % 10’unun ise kimya sektöründe yer aldığı söylenebilir.



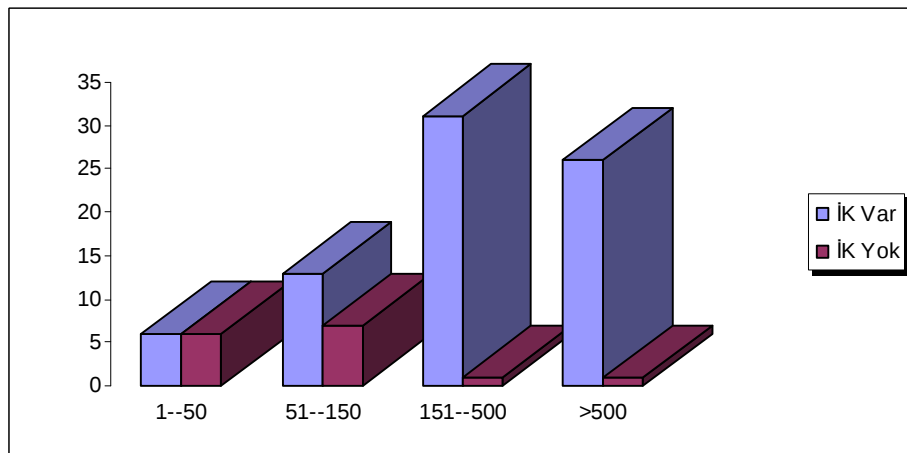
Şekil 4.1. Sektörlere Göre İK Departmanı Varlığı



Şekil 4.2.İşletme Yapısı-İK Varlığı İlişkisi

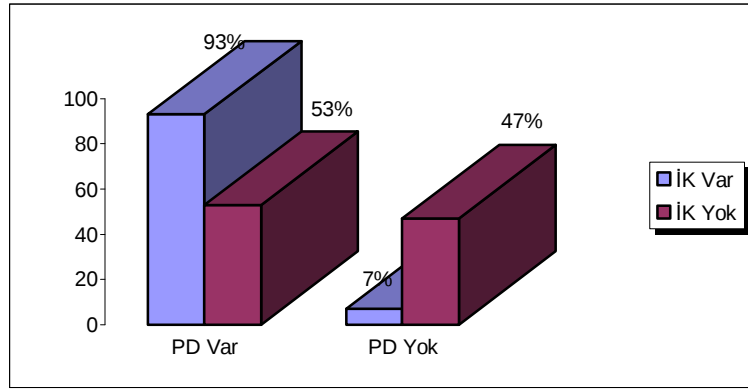
Şekil 4.2’de görüleceği gibi ulusal yapıda olan 70 işletmenin 56’sında, uluslararası yapıdaki 21 işletmenin ise 20’sinde İK departmanı bulunmaktadır. Günümüzde, İK departmanının varlığının yeterli seviyeye geldiği görülmektedir.

İşletmelerin büyüklüklerine göre İK departmanının varlığı Şekil 4.3’te yer almaktadır. Küçük işletmelerin %50’sinde, orta büyüklükteki işletmelerin ise %35’inde İK departmanının olmadığı söylenebilir. Bu sonuç günümüzde halen KOBİ’lerde, insana verilen değer konusunda yeterli düzeye gelinmediğini göstermektedir.



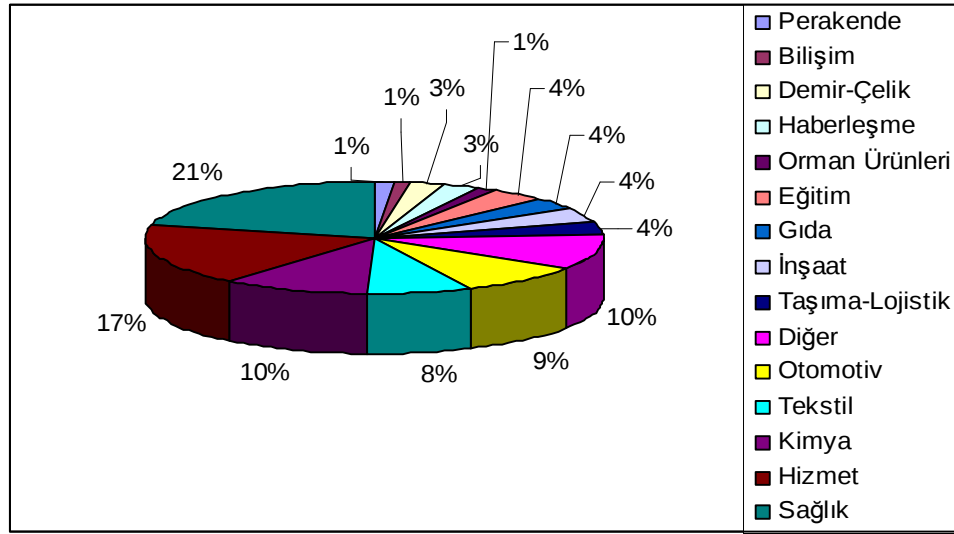
Şekil 4.3.İşletme Büyüklüğü-İK Varlığı Durumu

Anketi cevaplayan işletmelerde, insan kaynakları departmanının varlığı ile performans değerlendirme sisteminin varlığı arasındaki ilişkiyi gösteren çapraz tablo Şekil 4.4’ te yer almaktadır. İnsan kaynakları departmanı olan işletmelerin %93’ünde performans değerlendirme sisteminin varlığından söz edilebilir. İnsan kaynakları departmanı olmayan işletmelerin %7’sinde performans değerlendirme sisteminin varlığı dikkat çekmektedir. Eğer işletmeler, profesyonel anlamda bu departmanı bünyelerinde bulunduruyorlarsa PD’nin varlığı kaçınılmazdır ancak sadece personel yönetiminin devamı gözüyle bakılıyorsa PD’nin varlığından söz etmenin bir anlamı yoktur.



Şekil 4.4. “İK & PD Sistemi Varlığı

Şekil 4.5’ te, sektörler bazında performans değerlendirme sistemleri olan işletmelerin sayılarını gösteren tablo yer almaktadır. Tüm sektörlerden alınan yanıtlara bakıldığında, PD varlığı konusunda belirgin üstünlüğe sahip bir sektör görülmemektedir.



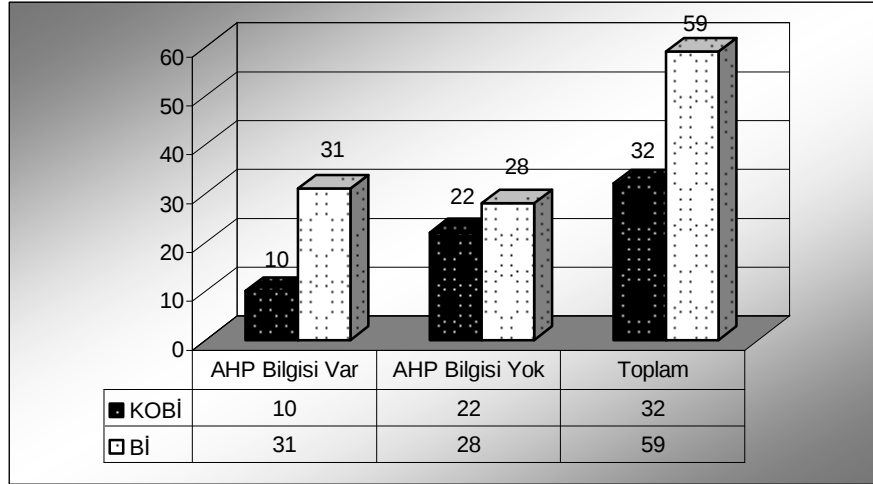
Şekil 4.5. Sektörlere Göre PD Varlığı

Çizelge 4.2’de görüldüğü gibi, en çok kullanılan performans değerlendirme tekniğinin hedeflere göre performans değerlendirme olduğu söylenebilir. Ankete yanıt veren işletmelerin % 31’i bu tekniği kullanmaktadır, hedeflere göre performans değerlendirmeden sonra en çok kullanılan tekniğin puanlama olduğu göze çarpmaktadır. Genel olarak en çok tercih edilen performans değerlendirme tekniğinin sırasıyla puanlama, hedeflere göre performans değerlendirme ve davranışları değerlendirme teknikleri olduklarını söyleyebiliriz.

Çizelge 4.2. “İşletme Personel Sayısı & PD Yöntemleri” Çapraz Tablosu

		İşletme Personel Sayısı				
		1--50	51--150	151--500	>500	Toplam
İşletmelerde Kullanılan PD Yöntemleri	AHP	0	0	0	0	0
	İkili Karşılaştırma	0	1	3	0	4
	Kontrol Listeleri	2	0	3	1	6
	Koçluk	1	2	5	3	11
	Dereceleme	3	3	4	1	11
	Davranışları Değerlendirme	5	4	14	7	30
	Puanlama	7	9	9	14	39
	Hedeflere Göre Perf.Değ.	6	8	14	18	46

İşletmelerin büyüklüklerine göre AHP bilgilerinin varlığı Şekil 4.6’da görülmektedir. Anketi yanıtlayan 91 işletmenin 41 tanesi AHP tekniği ile ilgili bilgiye sahiptir. Beklenildiği gibi, KOBİ’ lerde AHP tekniği çok fazla bilinmemektedir. Özellikle büyük işletmelerde tekniğin daha yaygın olarak bilindiği dikkati çekmektedir.



Şekil 4.6. İşletme Büyüklüğü&AHP Bilgisi

İşletmelerde AHP bilgisine sahip uzmanlar, AHP tekniğinin en çok % 38 oranla performans değerlendirmede etkin olacağını düşünmektedirler. Çizelge 4.3’te görüleceği gibi, daha sonra iş değerlendirme ve ücretlendirme fonksiyonları yer almaktadır. AHP ile ilgili yapılan uygulamalar dikkate alındığında ücretlendirmede AHP tekniğinin kullanımının %15 oranla etkin olacağı sonucunun ilgi çekici olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.3. AHP’ nin Kullanılabileceği İK Fonksiyonları Dağılımı

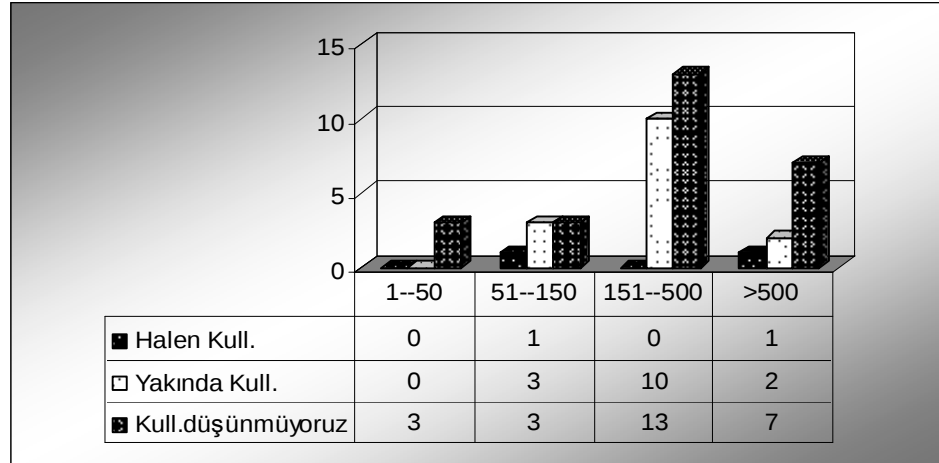
	AHP’ nin kullanılabileceği İK Fonksiyonları	
İşe Alma	4	6%
Eğitim	4	6%
Kariyer Planlama	5	7 %
Ücretlendirme	11	15%
İş Değerleme	19	28%
Performans Değ.	26	38%
Toplam	69	100

Çizelge 4.4’de görüleceği gibi, 91 işletmeden 26 tanesi, AHP tekniğinin performans değerlendirmede kullanılmasının etkin sonuç sağlayacağını düşünmektedir. Bu cevapların çoğunluğunu büyük işletmeler vermiştir.

Çizelge 4.4. AHP-PD Uyg.Sonucu & İşletme Büyüklüğü Çapraz Tablosu

		AHP-PD Uygulaması Etkin Sonuç Sağlar mı?			
		Fikrim Yok	Sağlamaz	Sağlar	Toplam
İşletme	KOBİ	0	0	10	9
Büyüklüğü	Bİ	2	2	16	30

İşletmelerin AHP tekniğini kullanma durumları Şekil 4.7’de görülmektedir. 91 işletme içerisinde 2 işletme AHP tekniğini halen kullanmaktadır. 15 işletme yakında kullanacağını, 26 işletme de kullanmayı düşünmediklerini belirtmişlerdir.



Şekil 4.7. “AHP Bilgisi & İşletme Personel Sayısı” Çapraz Tablosu

İşletmelerin, AHP tekniğinin kullanımının sağlayacağı katkılara katılıp katılmadıkları ile ilgili bilgilere Çizelge 4.5’ te yer verilmiştir. 38 işletmeden 28’i, AHP’ nin objektif ve subjektif yargıların bir arada kullanılmasına imkan verdiği yargısına, 30’u, AHP gibi kantitatif tekniklerin daha rasyonel karar vermeyi sağladığı yargısına katılmaktadır.

Çizelge 4.5. AHP Katkıları & İşletme Sayısı

AHP'nin Sağlayacağı Katkılar	İşletme Sayısı		
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Toplam
1	28	10	38
2	31	7	38
3	28	10	38
4	26	12	38
5	30	8	38

4.1.1. Hipotezlerin Test Edilmesi

Çalışmanın bu bölümünde, oluşturduğumuz hipotezlerin test edilmesine yer verilmiştir. Oluşturulan 8 hipotezden 4 tanesi yeterli veri sağlanamadığı için test edilememiştir.

H₀: İşletmelerin KOBİ veya büyük işletme olması ile İK departmanlarının varlığını etkilememektedir.

Belirlenen hipotezin test edilmesi için oluşturulan kontenjans tablosu Çizelge 4.6'da gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde gözlerdeki teorik frekanslardan biri 5'ten küçük olduğu için Fisher ki-kare testi uygulanmıştır. Test istatistiği olarak “ p ” hesaplanır. Hesaplanan test istatistiği α ile karşılaştırılarak, iki grup arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığı sonucuna ulaşılır.

$p > \alpha$ olduğunda, H₀ hipotezi kabul edilir, tersi durumda ise H₀ hipotezi reddedilir. Oluşturulan kontenjans tablosu için hesaplanan test istatistiği $p = 0,000011$ yani sıfıra çok yakın bir değer olarak hesaplanmıştır. α değeri 0,05'dir. Bu durumda; $p (0,000011) < \alpha (0,05)$ olduğundan H₀ hipotezi reddedilir.

İnsan kaynakları departmanının varlığı ile işletme büyüklüğü arasında anlamlı bir ilişki söz konusudur. İşletmelerin, insan kaynağı ne kadar artarsa iş verimliliğinin sağlanabilmesi için, insan ile ilgili her türlü sürecin profesyonel anlamda bir birim

altında toplanarak, uzmanlarca tasarlanması,değerlendirilmesi ve takip edilmesi gerekliliği doğar.

Çizelge 4.6. İşletme Büyüklüğü&İK Varlığı Arasındaki İlişki

İşletme Büyüklüğü		İK Var mı?		
		Var	Yok	Toplam
KOBİ	Sayı	19	13	32
	Beklenen Sayı	26,7	5,27	32,0
	% Kendi İçinde	59,38%	40,63%	100,00%
	% Toplam İçinde	20,88%	14,29%	35,16%
Bİ	Sayı	57	2	59
	Beklenen Sayı	49,3	9,73	59,0
	% Kendi İçinde	96,61%	3,39%	100,00%
	% Toplam İçinde	62,64%	2,20%	64,84%
TOPLAM	Sayı	76	15	91
	Beklenen Sayı	76,0	15,0	91,0
	% Kendi İçinde	83,5%	16,5%	100,0%
	% Toplam İçinde	83,5%	16,5%	100,0%

H₀: İşletmelerde insan kaynakları departmanının varlığı ile performans değerlendirme sistemlerinin varlığı arasında bir ilişki yoktur.

Belirlenen hipotezin test edilmesi için oluşturulan kontenjans tablosu Çizelge 4.7’de görülmektedir.

Çizelge 4.7. İK Varlığı & Performans Değerlendirme Sisteminin Varlığı

			Performans Değerlendirme Var mı?		
			Var	Yok	Toplam
İK Var mı?	Var	Sayı	71	5	76
		Beklenen Sayı	66,0	10,00	76,0
		% Kendi İçinde	89,87%	41,67%	100%
		% Toplam İçinde	78,02%	5,49%	83,52%
	Yok	Sayı	8	7	15
		Beklenen Sayı	13,0	1,98	15,0
		% Kendi İçinde	10,13%	58,33%	100,00%
		% Toplam İçinde	8,79%	7,69%	16,48%
	TOPLAM	Sayı	79	12	91
		Beklenen Sayı	79,0	12,0	91,0
		% Kendi İçinde	86,81%	13,19%	100,00%
		% Toplam İçinde	86,81%	13,19%	100,00%

Çizelge 4.7’de yer alan kontenjans tablosu incelendiğinde, teorik frekansların 5 ile 25 arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda Yates ki-kare testinin kullanılması daha uygun olacaktır. Yates ki-kare test istatistiği olarak χ^2 değeri tespit edilmektedir. Daha sonra, χ^2 tablosundan serbestlik derecesi 1 ve % 95 güven aralığında χ^2 değeri tespit edilir. Kontanjans tablosundan elde edilen χ^2 değeri ile tablodan belirlenen değer karşılaştırılarak hipotez için kabul ya da red kararı verilir. $\chi^2 > \chi^2_{1,0,95}$ ise H₀ hipotezi reddedilir.

SPSS tarafından hesaplanan $\chi^2 = 14,258$ ’dir. χ^2 tablosundan tespit edilen $\chi^2_{1,0,95} = 3,84$ ’tür. $\chi^2 (14,258) > 3,84$ olduğu için H₀ hipotezi reddedilir. Yani, insan kaynakları departmanının varlığı ile performans değerlendirme sisteminin varlığı

arasında anlamlı bir ilişki söz konusudur. Performans değerlendirme, İK fonksiyonları arasında büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla, İK departmanı olan işletmelerde, bu departmanın gerçek anlamda İK fonksiyonlarını yerine getirmek için kurulduğu düşüncesinden hareket ettiğimizde, performans değerlendirme sisteminin varlığından söz etmek mümkündür.

H₀: İşletme büyüklüğü ile AHP bilgisinin varlığı arasında bir ilişki yoktur.

İlgili hipotezin testi için hazırlanan kontenjans tablosu Çizelge 4.8’de yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde, teorik frekanslarda 25’ten küçük frekanslar görülmektedir. Yates düzeltmeli ki-kare testinin yapılması daha uygundur. Yates ki-kare test istatistiği χ^2 , 1 serbestlik derecesinde ve % 95 güven aralığında bulunan tablo değeri olan $\chi^2_{1,0,95}$ ile karşılaştırılır ve H₀ hipotezi ile ilgili kabul ya da red kararı alınır.

SPSS ile kontenjans tablosundan elde edilen test istatistiği $\chi^2 = 4,097$ (sd=1, p= 0,043)’ dur. $\chi^2_{1,0,95}$ tablo değeri, 3,84’ tür. Bu durumda, $\chi^2 (4,097) > \chi^2_{1,0,95} (3,84)$ olduğundan, H₀ hipotezi reddedilir. İşletme büyüklüğü ile AHP bilgisinin varlığı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Büyük işletmelerin her konuda uzmanlaşmaya gitmesinin, işi konusunda tecrübeli ve kalifiye elemanlara bırakmasının bu sonuçta bir payı olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.8. İşletme Büyüklüğü & AHP Bilgisi Arasındaki İlişki

İşletme Büyüklüğü		AHP Bilgisi Var mı?		
		Var	Yok	Toplam
KOBİ	Sayı	10	22	32
	Beklenen Sayı	14,6	17,4	32,110
	% Kendi İçinde	31,25%	68,75%	100,00%
	% Toplam İçinde	11,11%	24,44%	35,56%
Bİ	Sayı	31	27	58
	Beklenen Sayı	26,4	31,6	58,0
	% Kendi İçinde	53,45%	46,55%	100,00%
	% Toplam İçinde	34,44%	30,00%	64,44%
TOPLAM	Sayı	41	49	90
	Beklenen Sayı	41,0	49,0	90,0
	% Kendi İçinde	45,6%	54,4%	100,0%
	% Toplam İçinde	45,6%	54,4%	100,0%

H₀: İşletme yapıları ile insan kaynakları departmanının varlığı arasında ilişki yoktur.

Oluşturulan bu hipotez için hazırlanan kontenjans tablosu Çizelge 4.9’da yer almaktadır.

Çizelge 4.9. İşletme Yapıları ile İK Departmanının Varlığı Arasındaki İlişki

İşletme Yapısı		İK Var mı?		
		Var	Yok	Toplam
ULUSAL	Sayı	56	14	70
	Beklenen Sayı	58,5	11,5	70,0
	% Kendi İçinde	73,68%	93,33%	100,00%
	% Toplam İçinde	61,54%	15,38%	76,92%
ULUSLAR ARASI	Sayı	20	1	21
	Beklenen Sayı	17,5	3,5	21,0
	% Kendi İçinde	26,32%	6,67%	100,00%
	% Toplam İçinde	21,98%	1,10%	23,08%
TOPLAM	Sayı	76	15	91
	Beklenen Sayı	76,0	15,0	91,0
	% Kendi İçinde	83,52%	16,48%	100,00%
	% Toplam İçinde	83,52%	16,48%	100,00%

Tabloda görüleceği gibi gözlerdeki teorik frekanslardan biri 5’ten küçük olduğu için Fisher ki-kare testi uygulanmıştır. Elde edilen test istatistiği değeri olan p ile α değeri karşılaştırılarak, hipotez için anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilir. Eğer, $p > \alpha$ ise H_0 hipotezi kabul edilir yani iki bağımsız grup arasında anlamlı bir ilişkiden söz edilemez.

Tablo için Fisher ki-kare test istatistiği olan p değeri 0,17 olarak hesaplanmıştır. Hipotez % 95 güven aralığında test edildiği için α değeri 0,05’dir. Buna göre; $p (0,17) > \alpha (0,05)$ olduğundan dolayı H_0 hipotezi kabul edilir. İşletmelerin yapısı ile İK departmanının varlığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur. İşletmelerin ulusal ya da uluslar arası boyutta çalışıyor olmaları İK departmanının

varlığını etkilememektedir. Yapısı ne olursa olsun her işletme, insan kaynağını kullanıyor olduğundan İK departmanı bulundurması gerekmektedir.

H₀ : İşletmelerin büyüklüğü ile performans değerlendirme sistemlerinin varlığı arasında bir ilişki yoktur.

Çizelge 4.10’da görülen kontenjans tablosu incelendiğinde, 25’ ten küçük frekans değerleri olduğu için Yates düzeltmeli ki-kare testi uygulanmıştır. Elde edilen Yates düzeltmeli χ^2 test istatistiği, 2,189 olarak bulunmuştur. Serbestlik derecesi 1 ve % 95 güven aralığında tablo değeri, $\chi^2_{1,0.95} = 3,84$ ’ tür.

$\chi^2 (2,189) < \chi^2_{1, 0.95} (3,84)$ olduğundan dolayı H₀ hipotezi kabul edilir. Yani, işletmelerde performans değerlendirmenin varlığı ile işletme büyüklüğü arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Aslında, PD sistemlerinin varlığı, işletmelerin büyüklüklerine bakılmaksızın, insan kaynakları alanına verilen önem ve uzmanlaşmayla ilgilidir. Daha önce test edilen hipotez sonucunda olduğu gibi, İK ve PD varlığı arasında anlamlı bir ilişki vardır. İşletmede İK departmanı olmadan, PD’ nin kullanılıyor olması, PD sisteminin oluşturacağı sonuçların profesyonel anlamda değerlendirilmeyeceğini gösterir.

Çizelge 4.10. İşletme Büyüklüğü & PD Varlığı Çapraz Tablosu

İşletme Büyüklüğü		PD Var mı?		
		Var	Yok	Toplam
KOBİ	Sayı	25	7	32
	Beklenen Sayı	27,8	4,22	32,0
	% Kendi İçinde	78,13%	21,88%	100,00%
	% Toplam İçinde	27,47%	7,69%	35,16%
Bİ	Sayı	54	5	59
	Beklenen Sayı	51,2	7,78	59,0
	% Kendi İçinde	91,53%	8,47%	100,00%
	% Toplam İçinde	59,34%	5,49%	64,84%
TOPLAM	Sayı	79	12	91
	Beklenen Sayı	79,0	12,0	91,0
	% Kendi İçinde	86,8%	13,2%	100,0%
	% Toplam İçinde	86,8%	13,2%	100,0%

- H_0 : AHP' nin Performans Değerlendirmede kullanımı, İş değerlemede kullanımından daha etkin sonuçlar verir.
- H_0 : İşletmelerde hedeflere göre performans değerlendirme yönteminin kullanılması, puanlama yönteminden daha yaygındır.
- H_0 : İşletme büyüklüğü ile kullanılan performans değerlendirme yöntemleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Hipotezleri yeterli veri olmadığından test edilememiştir.

4.2. İlaç Sektöründe Bir İşletmenin Satış Departmanı İçin AHP Tekniği Kullanılarak Performans Değerlendirme Uygulaması

Analitik Hiyerarşi Süreci ile, işletmenin satış biriminde çalışan personellerin performanslarını değerlendirilmesinde niceliksel hedef değerlendirmelerinin yanı sıra niteliksel hedeflerinin de değerlendirmesi yapılabilecektir. Zaten, AHP' nin çok yaygın kullanım alanı bulmasının temelinde yatan özelliklerin başında da bu gelmektedir. Çünkü, niteliksel yani ağırlıkla yargıya bağlı yapılan değerlendirmeler kişiden kişiye değişim göstermektedir. Bu da değerlendirmenin sonuçlarında tutarsızlıklara neden olacağı için, değerlendirme sonuçları baz alınarak geliştirilecek tüm sistemler ya da verilecek kararlarda hataların oluşmasını sağlayacaktır.

Satış sürecinin ana amacı, üye eczacının talep ettiği ve henüz ihtiyacını hissetmediği gereksinimlerini belirleyerek onu memnun edecek şekilde karşılanmasını sağlamaktır. Bu amaç şu iki ayrı fonksiyonun yerine getirilmesi anlamındadır.

- Üyeden gelen taleplere en hızlı şekilde karşılık vermek,
- Üyenin farkında olmadığı ürün eksikliklerini ona göstermek ve satışa çevirmektir.

Üyelerin bir kısmı siparişlerini internet ortamında verirler. Ancak büyük çoğunluğu satış personelinin telefonla iletişim kurmasını isterler ve siparişlerini bu şekilde verirler. Depo bölümü tarafından belirlenen servis zamanlarını belirten sevkıyat çizelgesi, sipariş alma zamanlarını belirleyici özelliğe sahiptir. Üye siparişini vermek için, satış personelinin aramasını bekleyebileceği gibi kendisi de işletmeyi arayarak siparişlerini verebilmektedir.

Satış personeli, Teknocom adı verilen entegre yazılımın sipariş modülüne, ilgili üyenin ekranını açarak sipariş girişi yapar. Burada çoğu zaman personellerin atladığı, sipariş anında üyenin talep ettiği ancak o anda depo stoğunda olmayan ilaçları kaydedebileceği ekranı kullanmamasıdır. Satış personeli siparişi onayladığı anda o siparişe ait iş emri oluşur ve depoda siparişin hazırlanacağı bölümün ekranında belirir. İş emrinde yer alan siparişler hazırlandıktan sonra siparişin türüne uygun sevkıyat yöntemleriyle üyeye ulaştırılır.

Satış personeli süreçte sadece siparişin alınması ile sorumlu değildir. Siparişin aktifleştirilmesinden üyenin eline sipariş ulaşana dek tüm süreçten sorumludur. Üyenin tüm süreçlerle ilgili olarak istediği bilgileri vermekle yükümlüdür, bunu da tüm süreci takip ederek sağlayabilir.

Siparişler acil ve normal olmak üzere iki türde ve telefon aracılığıyla üyeden alınır. Normal sipariş, üyenin, depo tarafından tespit edilmiş olan sevkıyat çizelgesinin belirlediği zamanlarda günlük olarak ihtiyaçlarını talep ettiği sipariş türüdür. Acil sipariş ise, üyenin süre kısıtı nedeniyle normal sevkıyat zamanlarından daha önce ve çok hızlı olarak eline ulaşmasını istediği sipariş türüdür. Depoda normal türde alınan siparişler araçlarla sevk edilirken, acil türde siparişler kuryeler aracılığıyla üyelere ulaştırılmaktadır.

Satış personelleri takımlar halinde çalışmaktadırlar. Merkez işletme satış ekibi 4 takımdan oluşmaktadır. Bu takımlarda satış personelinin yanı sıra saha personeli/taahhüt personeli birlikte çalışmaktadırlar. Her satış personelinin kendi üye portföyleri bulunmaktadır. Merkezde satış personelinin üye portföyü, ortalama 40 üyeden oluşmaktadır. Bu portföy belirlenirken satış personelinin daha iyi iletişim kurduğu bölgeler, personelin yeterliliği vb. kriterler göz önünde bulundurularak satış yöneticisi tarafından oluşturulmaktadır. Personellerin izin, hastalık, işten ayrılma gibi oluşabilecek durumlarında ise eğer mümkünse takım içerisinde ayrıştırılır, yoğunluk göz önünde bulundurularak çoğu zamanda tüm personele bu portföy paylaşılır.

Mevcut durumda, satış yöneticisi tarafından takım bazında hedefler ve kişisel bazlı hedefler belirlenir. Bu hedefler tamamen satış kotası ile sınırlı hedeflerden ibarettir. Niteliksel kriterlerle oluşturulan performans değerlendirme formları aracılığıyla da, personellerin yıllık değerlendirmeleri yapılmaktadır. Ancak bu yöntemler hem subjektif kararların alınmasına müsaade etmesi bakımından, hem de ücretlendirme ve primlendirme sistemlerine sağlıklı bir temel oluşturduğundan kullanışlı değildirler.

Uygulamada iş süreci yukarıda tanımlanan satış birimi için hedefler bazında nitel ve nicel performans kriterleri tanımlanmıştır. Süreç ve kriter tanımlamada, satış birimi görev tanımlarından yararlanılmıştır. Kriterlerin çok fazla sayıda tanımlanması AHP modeli aşamalarında ve yöneticilerin kriterlerin önceliklerini belirlemelerinde

karişıklıklar meydana getireceğinden dolayı sınırlı sayıda, ancak performansları ortaya koyacak şekilde tanımlanmışlardır.

4.2.1. Karar Probleminin Tanımı

Karar problemi, işletmenin satış biriminde çalışan personellere verilen niceliksel ve niteliksel hedeflere göre performanslarını değerlendirebileceğimiz bir sistem tasarlamaktır.

4.2.2. Hiyerarşik Yapının Oluşturulması

Hiyerarşi yapısı oluşturacak amaç, satış birimi için performans değerlendirmedir. Performansı değerlendirebilecek nitel ve nicel çok fazla sayıda kriter tanımlanabilir. Ancak bunlar arasından uygulamaya belli sayıda kriter alınmıştır. 25 kişilik tüm ekibin değerlendirilmesi yerine merkez satış biriminde çalışmakta olan her takımdan bir eleman seçilerek değerlendirme yapılmıştır.

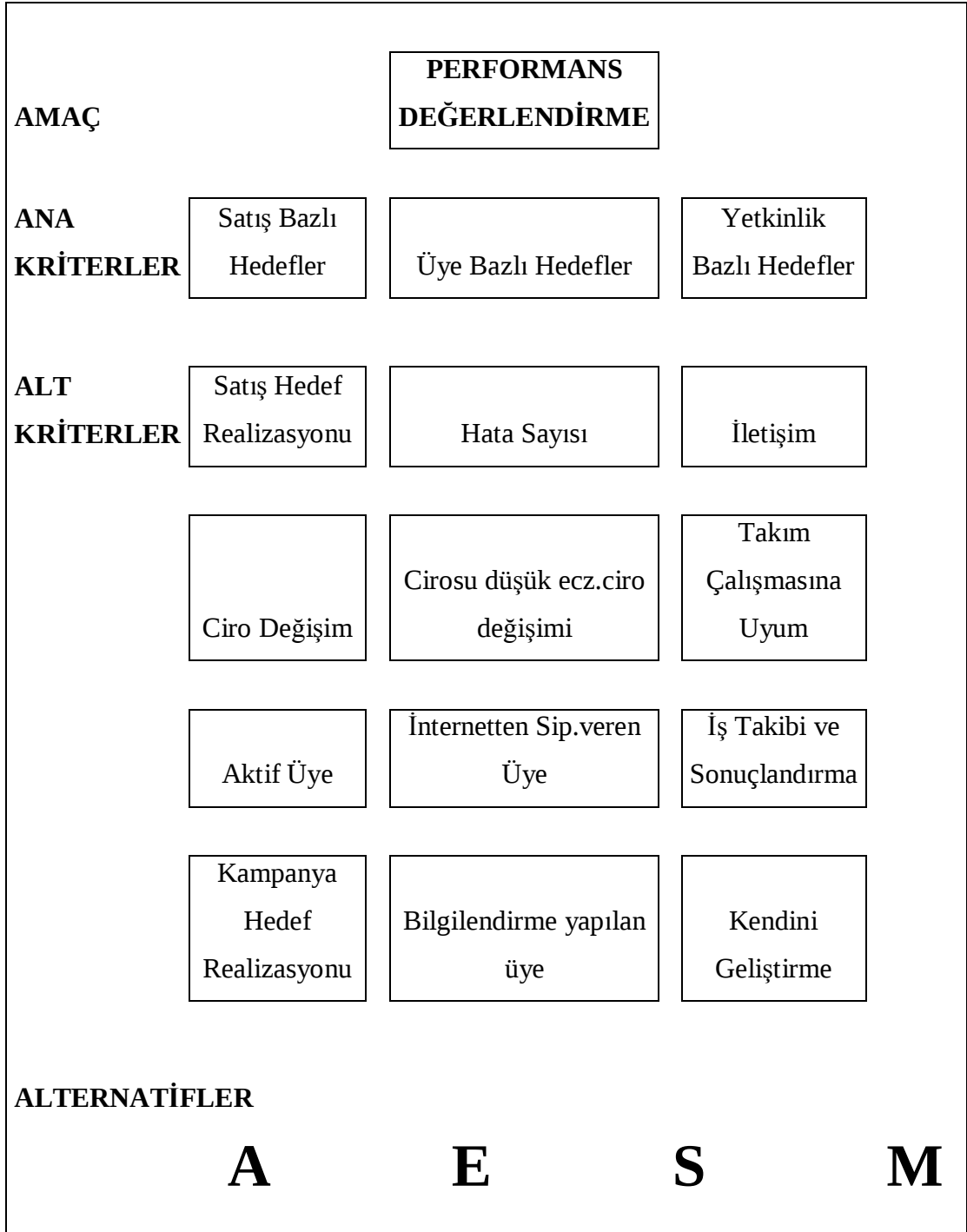
Ana kriterler, hedeflere göre performans değerlendirmeyi sağlayacak şekilde oluşturulmuştur. Ele alınacak ana kriterler;

- Satış Bazlı Hedefler
- Üye Memnuniyeti Bazlı Hedefler
- Kişisel Bazlı Hedefler ‘ dir.

Tanımlanan tüm ana kriter ve alt kriterler Çizelge 4.11’de görölmektedir. Problemin oluşturulan hiyerarşik modeli ise Şekil 4.8’de yer almaktadır. Burada ele alınan problemin amacı, belirlenen ana kriterler ve alt kriterler için AHP modeli görölmektedir.

Çizelge 4.11. Tanımlanan Ana Kriter ve Alt Kriterler

Satış Birimi Performans Değerlendirmesi	SATIŞ Bazlı Hedefler	Satış hedef realizasyonu
		Ciro Değişim
		Aktif Üye
		Kampanya Hedef Realizasyonu
	ÜYE Bazlı Hedefler	Hata Sayısı
		Cirosu düşük seviyede olan üye cirosunda değişim
		İnternette sipariş veren üye
		Kampanya-Bilgilendirme Yapılan Üye
	KİŞİSEL Bazlı Hedefler	İletişim
		Takım Çalışmasına Uyum
		İş Takibi ve Sonuçlandırma, Geribildirim
		Kendini Geliştirme



Şekil 4.8. Problemin Hiyerarşik Yapısı

Satış Bazlı Hedefler

Satış yöneticisi ile birlikte belirlenen aylık satış kotaları, kampanya kotaları, portföyünde maksimum sayıda aktif üye tutmak vb. alt kriterleri içeren hedef grubudur. Yani personele verilen satışa yönelik her türlü hedefi içermektedir.

Üye Memnuniyeti Bazlı Hedefler

Üyenin memnuniyetini gösterebilecek hedefleri içerir. Bunlara, minimum hata sayısı, saha personeli tarafından uygulanan memnuniyet anketi sonuçlarının değerlendirilmesiyle elde edilen müşteri memnuniyet oranı, üyelerin durumlarının değerlendirilmesi sonucu cirosu düşük seviyede devamlılık gösteren eczanelerin cirosunda oluşturulacak değişim, üyelerin internetten sipariş vermeye yönlendirilmeleri, satış birimi için en çok sıkıntı yaratan kampanya, tanıtım, bilgilendirme yapılan eczane sayısının maksimum sayıda olması gibi alt hedef kriterlerinden oluşmaktadır.

Kişisel Bazlı Hedefler,

AHP'nin nitel-nicel veri değerlendirme özelliğinden dolayı yukarıda yer alan nicel hedeflerin yanı sıra tanımlanan niteliksel hedefleri içermektedir. Bu hedefe hizmet eden alt kriterler çok fazla çeşitlendirilebilir. Uygulamada, genel içeriğe sahip 4 alt kriter değerlendirilmiştir. İşletmede mevcut durumda yürütülmekte olan puanlama metodunda kullanılan yargıya bağlı değerlendirilmesi gerekli olan kriterler bu kapsamda ele alınabilir. Belirlenen bu ana kriterler kapsamında değerlendirme yapmaya yardımcı olacak alt kriterler tanımlanmıştır.

- **Satış Bazlı Hedefler ana kriterinin alt kriterleri;**

Satış Hedef Realizasyonu; Her satış personelinin portföyünde yer alan üyelerin kapasiteleri, sektörel değişimler göz önünde bulundurularak tespit edilen aylık satış hedeflerinin, ay sonunda ne kadarını gerçekleştirebildiğini gösteren değerlerdir.

Ciro Değişim; Satış personelinin, değerlendirmenin yapıldığı ay gerçekleştirdiği cironun bir önceki ay yapmış olduğu ciroya oranlanmasıyla elde edilen değerdir.

Aktif Üye: Portföyünde bulunan, ancak sipariş vermeyen üyelerin aktif hale geçenlerini ifade eden % değeridir.

Kampanya Hedef Realizasyonu: Ürünler bazında gerçekleştirilen vade, mal fazlası vb. satışa özendirici olarak düzenlenen kampanyalarla ilgili satış yöneticisi tarafından yine portföy kapasiteleri baz alınarak verilen kotaların gerçekleştirilme yüzdeleridir.

- **Üye Memnuniyeti Bazlı Hedefler ana kriterinin alt kriterleri;**

Hata Sayısı: Satış kaynaklı olduğu tespit edilen hata sayısının üye sayısına oranlanmasıyla ifade edilir. Bu hatalar kayıt altına alan hata formları, üyeden gelen şikayetlerden yola çıkarak tespit edilmektedir. Hata kayıt formu doldurulmamış dahi olsa kullanılan yazılım aracılığıyla gerçekleşen hatanın zamanı, hatanın kaynağı, kim tarafından yapıldığını içeren raporlar çıkarılabilir.

Cirosu düşük seviyede olan üye cirosunda değişim; Ciro su 1-2 milyar aralığında gerçekleşen eczanelerin cirolarında meydana getirilen değişimin yüzde olarak ifadesidir.

İnternette sipariş veren üye; Üyelerin internette sipariş vermeye özendirilmelerine ilişkin bir göstergedir. Aylık üyelerin internet cirolarına bakılarak değerlendirilebilir.

Kampanya-Bilgilendirme yapılan üye, Aylık belirli ürünlerde gerçekleştirilen satış özendirici kampanyaların, piyasaya yeni çıkan, piyasadan kaldırılan, toplatılacak olan ürünlerle ilgili üyeleri bilgilendirmeyi ifade eden bir kriterdir. Üyelerden geribildirim ya da saha personelinin uyguladığı memnuniyet anketinde belirtmesi üzerine ortaya konulan bir yüzde değeridir.

- **Kişisel Yetkinlik Bazlı Hedefler ana kriterinin alt kriterleri;**

İletişim; Birim yöneticileri ve insan kaynaklarının, personelin üye, yöneticileri ve çalışma arkadaşları ile olan iletişimini değerlendirmesi sonucunda verdikleri yargıdır.

Takım Çalışmasına Uyum; Personelin takım bilincine uygun çalışmasını değerlendirmeye yönelik bir performans kriteridir.

İş Takibi ve Sonuçlandırma, Geribildirim; Yukarıda bahsedildiği gibi, satış personeli sadece satış sürecinden değil, üyeye ürün ulaşana dek gerçekleşen süreçler hakkında bilgi sahibi olmakla sorumludur. Ve bazı durumlarda yöneticisine üyelerle ilgili geribildirim vermek durumundadır.

Kendini Geliştirme; Personelin dönemsel performans değerlendirme sonucunda ya da verilen eğitimlerin ardından geliştirmesi gereken özellikleri ne kadar geliştirebildiğinin göstergesidir.

4.2.3. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması

Saaty'nin 1-9 ölçeği kullanılarak nitel olarak değerlendirilecek kriterlere ilişkin verilen yargılar karşılaştırma matrislerine aktarılacaktır. Bu aşamada tüm karşılaştırma matrisleri, işletme yöneticisi tarafından oluşturulmuştur.

- Amaca göre ana kriterlerin,
- Ana kriterlere göre alt kriterlerin,
- Alt kriterlere göre alternatiflerle ilgili, yönetici tarafından verilen yargılar ikili karşılaştırma matrislerine aktarılacaktır.

- *Amaca göre ana kriterlerin karşılaştırma matrisi;*

Satış personellerinin performanslarını değerlendirmek için oluşturulan ana kriterlerin birbirlerine göre önem derecelerini saptayabilmek için yöneticinin vereceği yargıların sayısallaştırıldığı ikili karşılaştırma matrisi Çizelge 4.12' de görülmektedir. Yönetici, satış ana kriterinin üye ana kriterinden Saaty ölçeğine göre 2 derece daha önemli olduğunu, yine satış ana kriterinin yetkinlikler ana kriterinden biraz daha önemli olduğunu matrislere aktarmıştır.

Çizelge 4.12. Performans Amacı İçin Ana Kriterlerin İkili Karşılaştırma Matrisi

Performans	Satış	Üye	Yetkinlikler
Satış	1	2	3
Üye	1/2	1	3
Yetkinlikler	1/3	1/3	1

- Satış ana kriterine göre ikili karşılaştırma matrisi;

Satış ana kriterine bağlı 4 alt kriterle ilgili yargıları Çizelge 4.13’de görülmektedir. Yönetici, satış hedef realizasyonu alt kriterinin aktif üye alt kriterinden biraz daha önemli olduğunu belirten 3 rakamı ile sayısallaştırmıştır. Değerlendirmeleri yapan yöneticinin, satış personeli için belirlenen satış hedefini gerçekleştirme oranının aktif tutulan üye sayısından daha önemli olduğu yargısına sahip olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.13. Satış Ana Kriterine Ait Alt Kriterlerin İkili Karşılaştırma Matrisi

	Satış Hedef Real.	Pazar payı	Aktif Üye	Kampanya Hedef Real.
Satış Hedef Real.	1	1/2	3	5
Ciro Değişim	2	1	3	3
Aktif Üye	1/3	1/3	1	2
Kampanya Hedef Real.	1/5	1/3	1/2	1

- Üye ana kriterine göre ikili karşılaştırma matrisi:

Üye ana kriterine ait hata/şikayet sayısı, cirosu düşük üyelere meydana gelen değişim yüzdesi, internete yönlendirilen üye sayısı, kampanya-bilgilendirme yapılan üye sayısı alt kriterleri için verilen yargılara ait ikili karşılaştırma matrisi Çizelge 4.14’ de yer almaktadır.

Çizelge 4.14. Üye Ana Kriterine Ait Alt Kriterlerin İkili Karşılaştırma Matrisi

Üye	Hata/Şikayet Sayısı	Cirosu düşük üye değişim	İnternete yönlendirilen üye sayısı	Kampanya-bilgilendirme Yapılan Üye
Hata/Şikayet Sayısı	1	4	9	5
Cirosu düşük üye değişim	1/4	1	4	5
İnternete yönlendirilen üye sayısı	1/9	1/4	1	1/2
Kampanya-bilgilendirme Yapılan Üye	1/5	1/5	2	1

Kişisel Yetkinlik-Yetkinlikler ana kriterine göre ikili karşılaştırma matrisi:

Yetkinlikler ana kriterine bağlı 4 alt kriter ile ilgili değerlendirmelerin yer aldığı ikili karşılaştırma matrisi Çizelge 4.15’te yer almaktadır.

Çizelge 4.15. Yetkinlikler Ana Kriterine Ait Alt Kriterlerin İkili Karşılaştırma Matrisi

Yetkinlikler	İletişim	Takım Çalışmasına Uyum	İş Takibi ve Sonuçlandırma	Kendini Geliştirme
İletişim	1	2	2	3
Takım Çalışmasına Uyum	1/2	1	2	3
İş Takibi ve Sonuçlandırma	1/2	1/2	1	3
Kendini Geliştirme	1/3	1/3	1/3	1

• Alt kriterlere göre Alternatiflerin İkili Karşılaştırma Matrisleri;

Satış hedeflerinin alt kriterlerinde tüm veriler nicel olarak ölçülebilir. Üye memnuniyeti kriterlerinin tüm alt kriterleri de nicel olarak değerlendirilebilir. Bu nicel değerler normalize edilerek direk olarak çözüm sürecine dahil edilir. Bu değerler işletmenin satış birimi için Nisan ve Mayıs 2006’ da gerçekleşen rakamlar üzerinden hesaplanacaktır. Bu analizleri içeren raporları, işletmede kullanılan Teknocom yazılımı sağlamaktadır. Her iki ayda belirtilen kriterlerin gerçekleşme oranları karşılaştırılarak sentez aşamasında gösterilecek olan matrisler elde edilmiştir.

Nitel olan değerler ise, birimin yöneticisi ve şefi tarafından, Excel formları kullanılarak belirlenmiştir. Belirlenen değerler ile ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur.

Kişisel yetkinlik ana kriterine bağlı iletişim alt kriterine göre 4 alternatife ait ikili karşılaştırmalı matrisi Çizelge 4.16’da yer almaktadır.

Çizelge 4.16. İletişim Alt Kriterine Göre Alternatiflere Ait İkili Karşılaştırma Matrisi

İletişim	A	E	S	M
A	1	1/3	1/2	2
E	3	1	2	5
S	2	1/2	1	3
M	1/2	1/5	1/3	1

Kişisel yetkinlik ana kriterine bağlı takım çalışmasına uyum alt kriterine göre 4 alternatif için yapılan değerlendirmelerin yer aldığı ikili karşılaştırmalı matrisi Çizelge 4.17’de yer almaktadır.

Çizelge 4.17. Takım Çalışmasına Uyum Alt Kriterine Ait İkili Karşılaştırma Matrisi

Takım çalışmasına uyum	A	E	S	M
A	1	1/5	1/4	1/3
E	5	1	2	3
S	4	1/2	1	3
M	3	1/3	1/3	1

Kişisel yetkinlik ana kriterine bağlı alt kriterlerden iş takibi ve sonuçlandırma kriteri için alternatiflerle ilgili olarak yönetici tarafından yapılan değerlendirmelere ait karşılaştırma matrisi Çizelge 4.18’de yer almaktadır.

Çizelge 4.18. İş Takibi ve Sonuçlandırma Alt Kriterine Ait İkili Karşılaştırma Matrisi

İş takibi ve sonuçl.	A	E	S	M
A	1	4	2	2
E	$\frac{1}{4}$	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
S	$\frac{1}{2}$	3	1	2
M	$\frac{1}{2}$	2	$\frac{1}{2}$	1

Kendini geliştirme alt kriterine göre alternatiflerle ilgili değerlendirmelere ait karşılaştırma matrisi Çizelge 4.19’da görülmektedir.

Çizelge 4.19. Kendini Geliştirme Alt Kriterine Ait İkili Karşılaştırma Matrisi

Kendini geliştirme	A	E	S	M
A	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$
E	3	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
S	4	3	1	2
M	2	2	$\frac{1}{2}$	1

4.2.4. Sentez Aşaması

Uygulamanın bu aşamasından itibaren Expert Choice Trial 11 yazılımı kullanılmaktadır. İkili karşılaştırma matrislerinin değerleri Expert Choice programına aktarılmıştır. Nicel verilerin programa aktarılması için öncelikle özvektörlerin hesaplanması gerekmektedir.

- Satış Hedefine göre değerlendirmeye alınan nicel verilerin gerçek değerleri ve normalize edilmiş hali, öncelikleri aşağıda yer alan çizelgelerde sırasıyla gösterilmiştir.

Çizelge 4.20’ de, satış personellerinin bir aylık satış hedeflerinin ne kadarını gerçekleştirdiklerini ifade eden yüzdesel değerler ve normalizasyon işlemi sonucunda elde edilen öncelik değerleri yer almaktadır. Öncelik vektörü dikkate alındığında, E personelinin aylık satış hedefini geçtiğini ve % 122 realizasyon yüzdesine ulaştığı söylenebilir.

Çizelge 4.20. Satış Realizasyon Yüzdesi Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri

	Satış Realizasyon%	Öncelikler
A	71,46	0,194
E	122,00	0,332
S	103,23	0,281
M	71,17	0,193
	367,86	1

Satış personellerine ait iki aylık satış cirolarında görülen değişim yüzdesi ve hesaplanan öncelik değeri Çizelge 4.21’de görülmektedir. Personellerden S personelinin en çok değişim yüzdesi ile ilk sırayı aldığı söylenebilir.

Çizelge 4.21. Ciro Değişim Yüzdesi Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri

	% Ciro Değişim	Öncelikler
A	8,70	0,247
E	8,50	0,241
S	10,90	0,310
M	7,10	0,202
	35,20	1

Çizelge 4.22’de, personellerin portföylerinde bulunan üyelerden aktif sipariş verenlerin yüzdesel ifadesi ve öncelik vektörleri görülmektedir. E personelinin portföyünde yer alan üyelerin % 41,66’sının aktif sipariş verdiği, A personelinin portföyündeki üyelerin ise % 11,76’ sının aktif sipariş verdiği görülmektedir.

Çizelge 4.22. Aktif Üye Yüzdesi Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri

	Aktif Üye %	Öncelikler
A	11,76	0,131
E	41,66	0,462
S	16,66	0,185
M	20,00	0,222
	90,08	1

Çizelge 4.23’de, ilk sütunda, aylık olarak belirlenen kampanya hedeflerinin ne kadarının gerçekleştirildiğini gösteren yüzde değerleri yer almaktadır. İkinci sütunda, normalizasyon işlemi sonucu hesaplanan öncelik değerleri görülmektedir.

Çizelge 4.23. Kampanya Realizasyon Yüzdesi Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri

	Kampanya Rea.%	Öncelikler
A	72,00	0,232
E	83,00	0,268
S	95,00	0,306
M	60,00	0,194
	310,00	1

Üye memnuniyeti ile ilgili hedeflerin belirlenmesinde kullanılacak alt kriterlerin gerçek değerleri ve normalizasyon işlemi sonucu elde edilen öncelik değerleri sırasıyla gösterilmiştir. Çizelgelerde yer alan gerçek veriler, işletmenin kullanmakta olduğu Teknocom yazılımından elde edilmiştir.

Satış personellerinin değerlendirme yapılan ayda yaptıkları hata sayıları ve hesaplanan öncelik değerleri Çizelge 4.24’de görülmektedir. Çizelge incelendiğinde, değerlendirme yapılan ay içerisinde en çok hatanın E personeli tarafından yapıldığı görülmektedir.

Çizelge 4.24. Hata Sayısı Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri

	Hata Sayısı/Ay	Öncelikler
A	1/7	0,295
E	1/20	0,104
S	1/11	0,188
M	1/5	0,413
	0,4838	1

Cirosu düşük üyelerin cirolarındaki değişim yüzdesi ve öncelik vektörü Çizelge 4.25'te yer almaktadır. Çizelge 4.25. incelendiğinde, cirosu belli bir aralıkta seyreden üyelerin, cirolarındaki değişim yüzdesi en fazla olan M personelinin hesaplanan öncelik değerinin de 0,380 olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.25. Cirosu Düşük Seviyede Olan Üye Cirosundaki Değişim Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri

	Cirosu Düş. Artış %	Öncelikler
A	28,5	0,217
E	16,7	0,127
S	36,4	0,277
M	50	0,380
	131,6	1

Çizelge 4.26'da, personellerin internete yönlendirdikleri üye sayısının toplam üye içerisindeki oranını ifade eden yüzde değerine ve öncelik vektörüne yer verilmektedir.

Çizelge 4.26. İnternete Yönlendirilen Üye Yüzdesi Matrisi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri

	İnternete Yönelim %	Öncelikler
A	5,5	0,182
E	4,9	0,162
S	12,8	0,424
M	7	0,232
	30,2	1

Üye memnuniyet anketlerinin değerlendirilmesi sonucu elde edilen, kampanya ve bilgilendirme yapılan üye sayıları ve öncelik değerleri Çizelge 4.27’de yer almaktadır. Değerlendirme döneminde A personelinin, kampanya ve bilgilendirme yapılan üye sayısını gösteren % 95 değeri ile ilk sırada, M personelinin de % 75 değeri ile son sırada yer aldığı görülmektedir.

Çizelge 4.27. Kampanya-Bilgilendirme Yapılan Üye Yüzdesi ve Hesaplanan Öncelik Değerleri

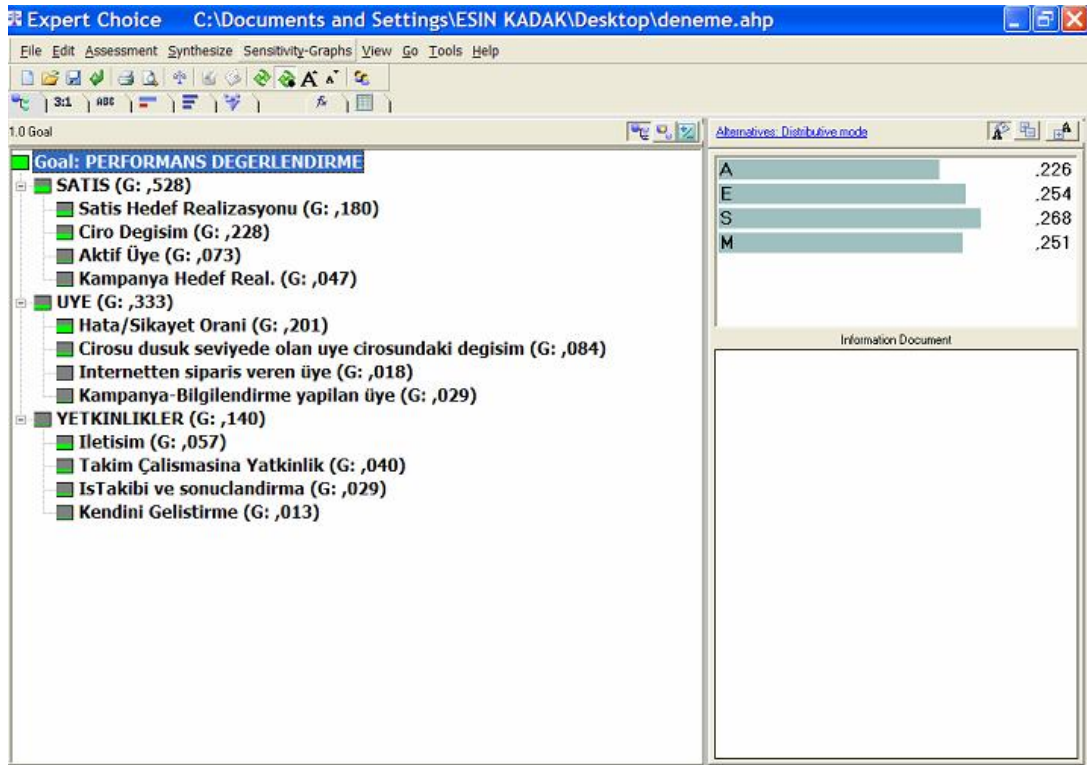
	Bilgilendirilen Üye	
	Sayısı	Öncelikler
A	95	0,278
E	82	0,240
S	90	0,263
M	75	0,219
	342	1

4.2.5.Verilerin Expert Choice Programına Aktarılması ve Değerlendirme

Nitel veriler için oluşturulan matris değerleri ve nicel verilerin belirlenen öncelikleri Expert Choice programına aktarılabilir duruma getirilmiştir. Expert Choice kullanıcıya sağladığı kolay anlaşılabilir yapısı, duyarlılık analizini kolaylıkla yapmaya imkan vermesi açısından oldukça kullanışlı bir programdır.

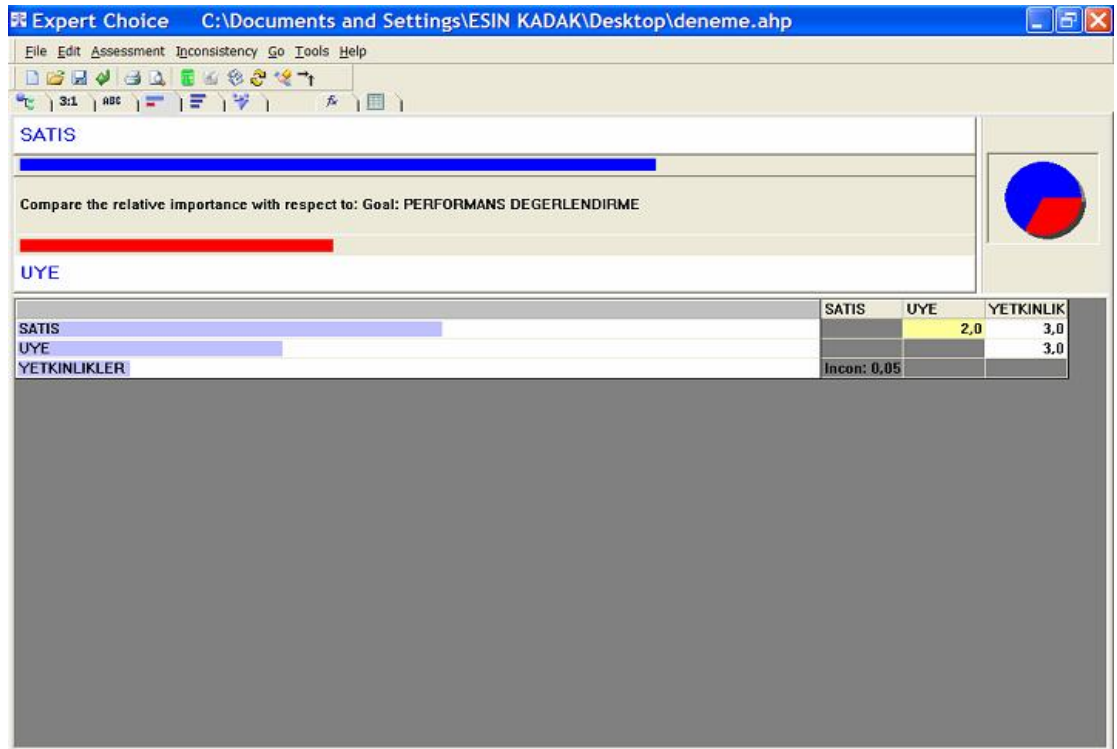
Matrislerin programa aktarılmasından sonra program her karşılaştırma matrisi için tutarlılık oranını hesaplayacaktır. Böylece tutarlılık oranı kabul edilebilir limitin dışında olduğu durumlarda uzman tarafından alınan verilerin tekrar gözden geçirilmesini sağlanmaktadır.

AHP'nin ilk aşaması olan Hiyerarşik yapının oluşturulmasında, performans değerlendirme amacına hizmet eden ana kriterler ve alt kriterler Şekil 4.9'da verilen program ekran görüntüsünde olduğu gibi modellenir.



Şekil 4.9. Karar Probleminin Hiyerarşik Yapısı

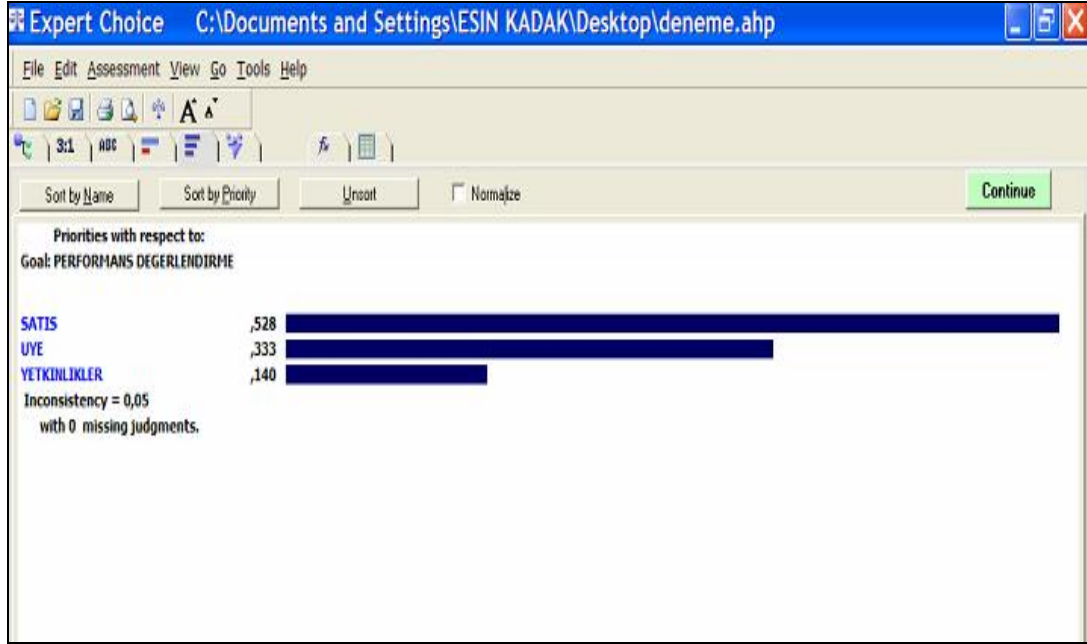
Şekil 4.9. incelendiğinde, sol tarafta hiyerarşik yapıyı oluşturan kriterlerin, sağ tarafta ise alternatiflerin yer aldığı görülmektedir. Burada ana kriter ve alt kriterlerin isimlerinin yanında görülen (G;180) ya da (G;047) değerleri, o kriterlerin sahip oldukları öncelik değerleridir. Yani, satış ana kriterini örnek olarak ele alırsak, 0,528 değeri satış ana kriterinin amaca bu oranda katkıda bulunduğunu belirtir. Belirlenen dört alternatif içerisinde bu kriterlere bağlı olarak yapılan performans değerlendirmenin sonucunda, 0,268 öncelik değeriyle S alternatifinin seçildiği görülmektedir.



Şekil 4.10. Ana Kriterlere Ait Karşılaştırmalı Matris Değerleri Giriş Ekranı

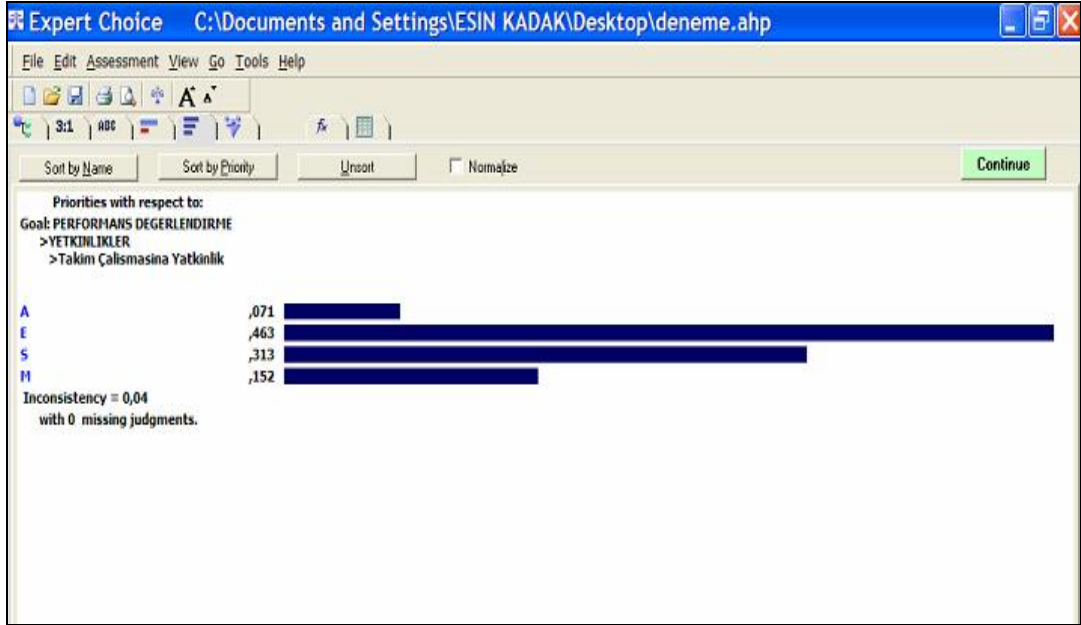
İkili karşılaştırma matrislerinin değerlerinin girişinin yapıldığı ekranı, performans değerlendirme için ana kriterlerin değerlendirildiği ekrandan alınan örnekle Şekil 4.10'da gösterebiliriz. Burada matrisin tutarlılık oranı, sol alt köşede otomatik olarak hesaplanmaktadır. Ele aldığımız matrisi yorumlayacak olursak, satış ekibi için yapılan performans değerlendirmesine, satış bazlı belirlenen hedefler yetkinlik bazlı belirlenen hedeflerden biraz daha fazla katkıda bulunur. Üye bazlı

hedeflerde performans değerlendirilirken yetkinlik bazlı hedeflerden biraz daha fazla katkı sağlamaktadır denilebilir. Matrisin tutarlılık oranının 0,05 olarak hesaplandığı görülmektedir.



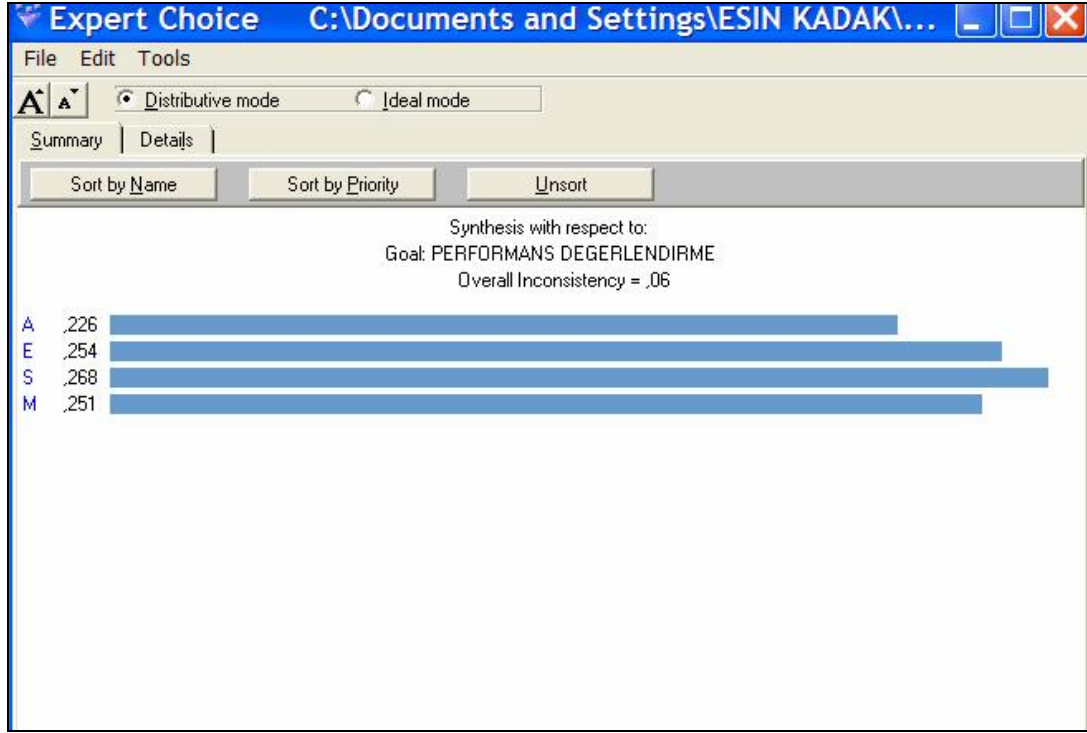
Şekil 4.11. Ana Kriterlerin Öncelik Değerleri

Sentez aşamasına ait ana kriterlerin öncelik değerlerini gösteren ekran Şekil 4.11’de yer almaktadır. Satış, üye, yetkinlik ana kriterlerinin amaca hangi oranlarda katkı sağladıkları kolaylıkla görülmektedir. Burada satış ana kriteri değerlendirmede yaklaşık % 53 ağırlığa sahiptir. Daha sonra % 33 ağırlıkla üye ana kriteri ve % 14 ağırlıkla kişisel yetkinlik ana kriteri gelmektedir. Tutarlılık oranının 0,05 olduğu ve matrisin kabul edilebilir yargıları içerdiği söylenebilir.



Şekil 4.12 Takım Çalışması-Alternatiflerin Öncelik Değerleri

Takım Çalışmasına yatkınlık alt kriterine göre alternatiflerin değerlendirilmesi Şekil 4.12’de görülmektedir. Şekil 4.12’ye göre E personeli takım çalışmasına yatkınlık kriterinde en yüksek ağırlığa sahip olduğu görülür. Daha sonra S personelinin 0,313 ağırlık ile ikinci sırada yer aldığını söylenebilir. E personelinin durumu incelendiğinde, satış ve yetkinlik bazlı hedeflere göre birinci sırada olmasına karşın üye bazlı hedefler için yapılan değerlendirmeler sonucunda son sırayı almıştır. E personeli, tüm ana kriterler bazında yapılan değerlendirmede de 2.sırayı almaktadır.



Şekil 4.13. Problemin Genel Tutarlılığı ve Sonucu

AHP ile kurulan performans değerlendirme sisteminin genel tutarlılık oranı Şekil 4.13’ de görüldüğü üzere 0,06’ dır. Karar problemi için tanımlamış olduğumuz ana kriterler ve alt kriterler için oluşturulan tüm matrisler ile kabul edilebilir seviyede bir modelleme sağlanmıştır. Oluşturulan bu sistem ile işletmenin satış birimi için yapılan performans değerlendirme sonucunda, alternatif olarak tespit edilen A, E, S, M adlı personellerden S personelinin 0,268 öncelik değeriyle ilk sırada yer aldığını görmekteyiz. Daha sonra sırasıyla E, M ve A personelleri gelmektedir.

Bir seçeneğin bir üst düzey öğeye göre göreceli önemi, söz konusu üst düzey öğenin bir üst düzey açısından göreceli önemi vs.'nin çarpılması ve bu işlemin en üst düzey olan amaç düzeyine kadar sürdürülmesi sonucu; hiyerarşinin en alt düzeyinde yer alan seçeneklerin toplam göreceli üstünlükleri, amacı gerçekleştirme açısından, bulunabilir (Topçu, 2006). Değerlendirme sonucunda alternatiflerin hesaplanan bütünsel öncelik vektörleri Çizelge 4.28'de, ana kriterler ve amaç bazında seçilen alternatiflerin ağırlıkları Çizelge 4.29'da yer almaktadır.

Çizelge 4.28. Alternatifleri Ana Kriterler Bazında Bütünsel Öncelik Değerleri

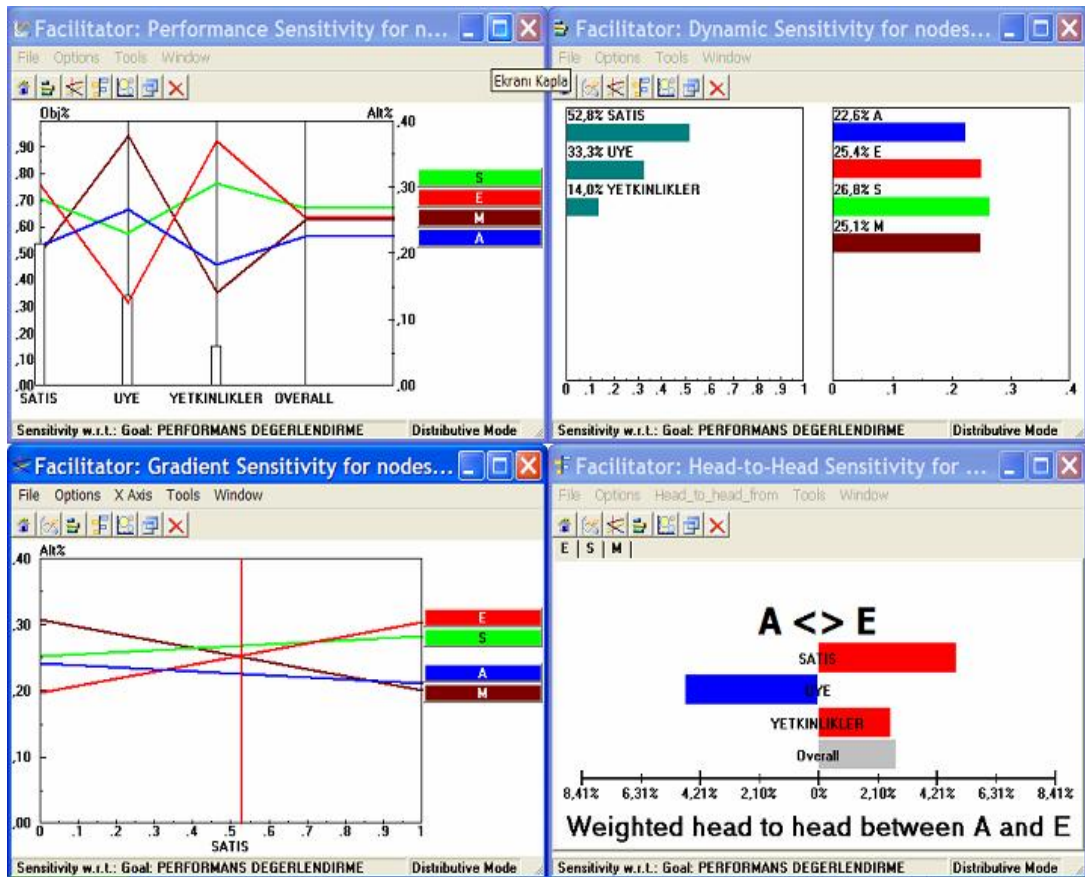
	SATIŞ 0,528	ÜYE 0,333	YETKİNLİKLER 0,140	<u>BÜTÜNSEL</u> <u>ÖNCELİK</u> <u>VEKTÖRÜ</u>
A	0,112	0,089	0,026	<u>0,092</u>
E	0,161	0,042	0,052	<u>0,106</u>
S	0,149	0,076	0,043	<u>0,110</u>
M	0,106	0,126	0,020	<u>0,101</u>

Çizelge 4.29. Ana Kriterlere Ve Amaca Göre Alternatiflerin Durumu

	Alternatiflerin Sıralaması	Öncelikler
SATIŞ Bazlı Hedefler	<u>E</u>	<u>0,161</u>
	S	0,149
	A	0,112
	M	0,106
ÜYE Bazlı Hedefler	<u>M</u>	<u>0,126</u>
	A	0,089
	S	0,076
	E	0,042
Yetkinlik Bazlı Hedefler	<u>E</u>	<u>0,520</u>
	S	0,430
	A	0,260
	M	0,200
PERFORMANS DEĞERLENDİRME	<u>S</u>	<u>0,268</u>
	E	0,254
	M	0,251
	A	0,226

4.2.6. Duyarlılık Analizi

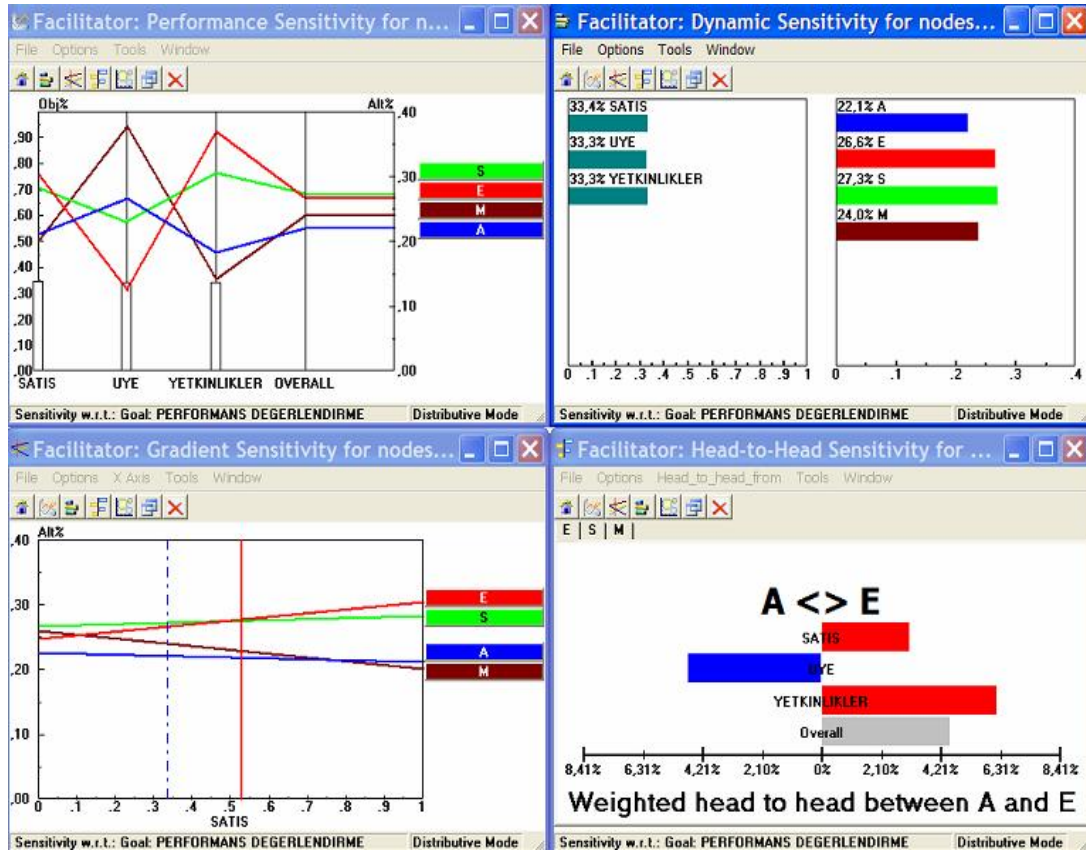
Uygulamada kullanılan Expert Choice yazılımı pratik olarak problem üzerinde duyarlılık analizi yapmamızı sağlar. Belirli bir kriterin önceliğinin değişmesi durumunda, diğer kriterlerin, alternatiflerin ve dolayısıyla da tüm sonucumuzun nasıl etkilendiğini duyarlılık analizli ile görebilmemiz mümkündür. Şekil 4.14’de görülen program ekranında genel amacımıza yönelik oluşturulan değerlendirmelere ait grafikler yer almaktadır. Expert Choice ile oluşturulan dört farklı duyarlılık grafiği tek ekranda görülmektedir.



Şekil 4.14. Expert Choice ile Performans Değerlendirmesi Sonuç Grafikleri

Şekil 4.14’de görülen 4 grafikten, sol üst köşede yer alan ilk grafik, performans duyarlılığını göstermektedir. Her bir ana kriter üzerinde yapacağımız değişikliklerin, diğer ana kriter ve alternatiflerde nasıl bir değişikliğe yol açacağını, ayrıca sahip oldukları önceliklerin durumunu görebiliriz. Sağ üst köşede yer alan 2.grafik, dinamik duyarlılık grafiğidir. Ana kriterlerin aldığı öncelik değerlerine göre alternatiflerin durumu çizgisel ve sayısal gösterimle ifade edilmektedir. Yine, her bir ana kriter için yapılacak değişiklerin sonucunda tüm alternatiflerin aldığı öncelik değerleri gözlemlenebilir. Sol alt köşede yer alan 3.grafik, eğim duyarlılık grafiğidir. Diğer grafiklerde bahsedilen değişiklerin, seçilen bir ana kriter bazında gösterimini sağlamaktadır. Şekil 4.14’de yer alan 3.grafikte, satış ana kriteri için alternatiflerin eğim duyarlılık grafiği görülmektedir. Sağ alt köşede yer alan 4.grafik ise başa baş duyarlılık grafiğidir. Seçilen iki alternatifin kriter öncelik değerlerinde oluşacak değişiklerin, birbirlerine göre karşılaştırmasını göstermektedir.

Duyarlılık Analizinin uygulamasını bir örnek ile değerlendirebiliriz. Mevcut kriter ağırlıklarına göre değerlendirme sonucunda S personeli %26,8 öncelik değeri ile ilk sırada yer almaktaydı(Bkz.Şekil 4.14.). Tüm ana kriterlerin öncelik değerlerini eşit düzeye getirdiğimizde oluşan değişiklikler Şekil 4.15’de görülmektedir. Her iki sonuç karşılaştırıldığında, A personelinin öncelik değerinde % 0,5 oranında düşme, E personelinin öncelik değerinde %1,2 oranında yükselme, S personelinin öncelik değerinde % 0,5 yükselme, M personelinin öncelik değerinde ise %1,1 düşme olmaktadır. Ancak, alternatiflerin öncelik sıralamasında herhangi bir değişim olmamıştır. S personeli yine ilk sırada yer almakta, A personeli ise son sırayı almaktadır.



Şekil 4.15. Ana Kriterlerin Önceliklerinin Eşitlenmesinden Sonraki Durum

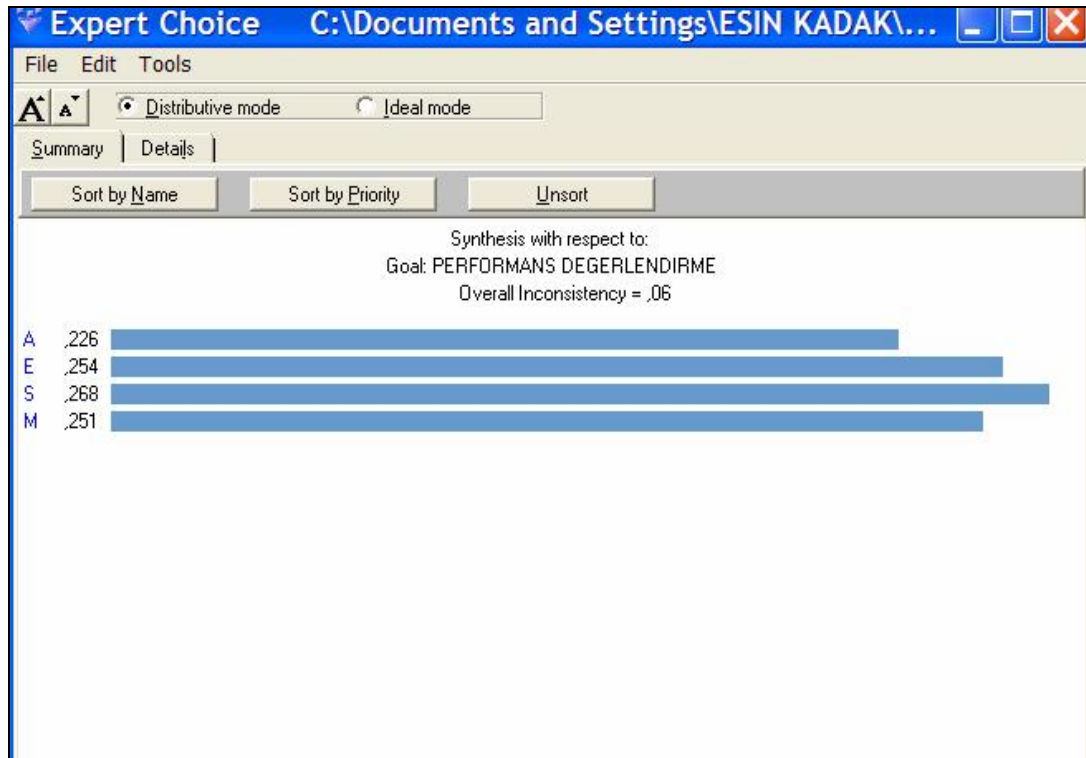
4.2.7. Farklı Yöneticiler Tarafından Yapılan Değerlendirme Sonuçlarının Yorumlanması

Uygulamada yöneticilere sunulan, kriterler ve alternatifler bazındaki yargıları sayısal verilere dönüştürmelerini sağlayan ikili karşılaştırma matrisleri bir başka yöneticinin değerlendirilmesine sunulmuştur. Kriterler ve alternatifler için yöneticinin değerlendirmelerini gösteren matrisler Ek-3 ve Ek-4'te görülmektedir. Bu değerlendirmeler, Expert-choice yazılımına aktarıldıktan sonra elde edilen sonuçlarla uygulamada ele alınan ilk değerlendirme sonuçları karşılaştırılmıştır.

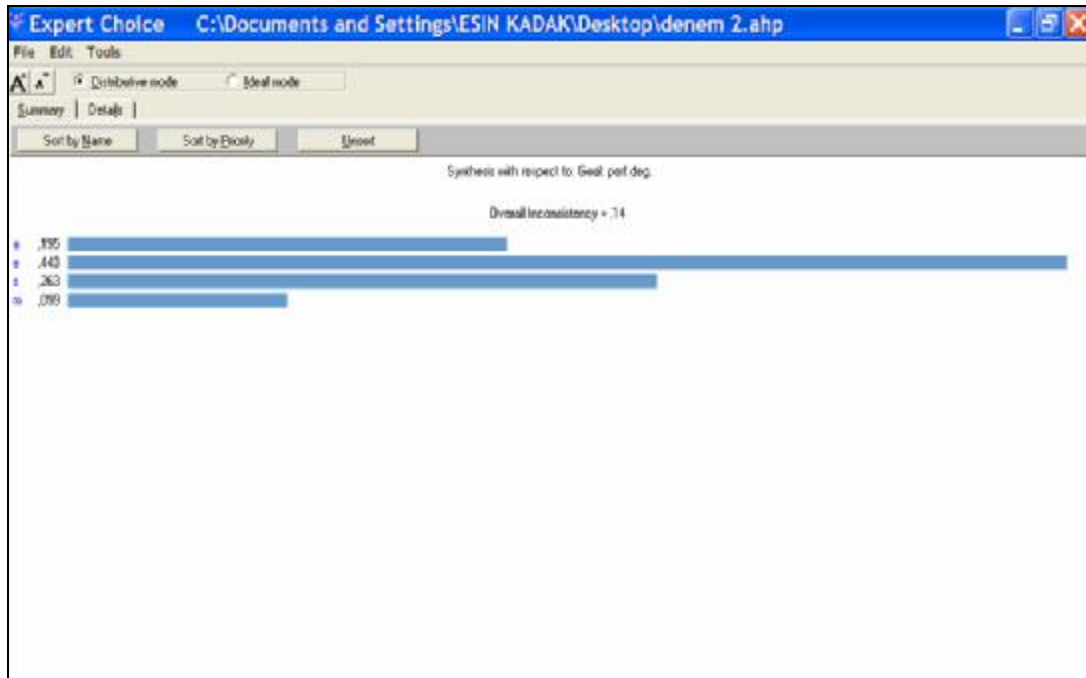
Şekil 4.16. ve Şekil 4.17'de yapılan değerlendirmelere ait seçim ekranları görülmektedir. Her iki değerlendirme için yapılan karşılaştırma sonucunda, uygulamada ele alınan ilk değerlendirmenin matris değerleri için problemin genel tutarlılığının 0,06 olup, kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir. Ancak, farklı bir yönetici tarafından oluşturulan ikinci değerlendirmenin matrislerinin genel tutarlılığının ise 0,14 olup, kabul edilebilir sınır olan 0,10'u geçtiği görülmektedir. Bu sonuç, yargıları matrislere aktarırken tutarsızlıkların olduğunu göstermektedir ve matrislerin tekrar gözden geçirilmesi ve tutarsızlığın ortadan kaldırılması gerekmektedir. Tutarlılık sınırını geçen değerlendirmelerin sonuçlarının yorumlanması çok anlamlı olmayacaktır.

Değerlendirmede karşılaşılan bu sonucun nedenleri şu şekilde sıralanabilir;

- Değerlendirmeyi yapan yöneticinin, değerlendirdiği kişilerle geçen son olaylardan etkilenmesi ve objektif olamaması,
- Değerlendirmeyi yapan yöneticinin, değerlendirilen kişilerin tecrübeli ve uzun yıllardır işletmede çalışmalarından etkilenerek, daha genç, eğitilmiş ve dinamik kişilere önyargılı bakması,
- Değerlendiricilerin analitik düşünce yapısına sahip olmamaları.
- İşletmede, yöneticilerin AHP tekniğini kolaylıkla kavrayabilme ve uygulama anlamında yetkinliklerinin yeterli seviyede olmaması.



Şekil 4.16. İlk Değerlendirme



Şekil 4.17. İkinci Değerlendirme

4.2.8. Mevcut Durumda Kullanılan PD Yöntemi ile Karşılaştırma

İşletmede mevcut durumda puanlama yöntemi kullanılmaktadır. Yöneticiler departman bazında belirledikleri niteliksel kriterler aracılığıyla çalışanların performanslarını değerlendirmektedirler. Uygulamada ele alınan satış departmanında yürütülen primlendirme çalışmasında da sadece rakamsal hedef realizasyonu temel alınmaktadır.

Satış departmanında AHP tekniği kullanılarak performansları değerlendirilen 4 personel, yöneticiler tarafından puanlama yöntemi ile de değerlendirilmiştir (Bkz.Ek-2). Yapılan değerlendirmeler incelendiğinde;

- A personelinin, 85 puan
- S personelinin, 55 puan
- M personelinin, 82,5 puan
- E personelinin, 75 puan aldığı görülmektedir.

Bu durumda A personeli değerlendirmede 1.sırayı almıştır. M personeli 2. sırada, E personeli 3.sırada ve S personeli ise son sırada değerlendirilmiştir.

AHP ile yapılan değerlendirme ile Puanlama yöntemiyle yapılan değerlendirme sonuçları Çizelge 4.30'da görülmektedir.

Çizelge 4.30. Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

Personeller	AHP Sistemi Sonucu	Mevcut Puanlama Sistemi Sonucu
A	4.SIRA	<u>1.SIRA</u>
E	2.SIRA	3.SIRA
S	<u>1.SIRA</u>	4.SIRA
M	3.SIRA	2.SIRA

Değerlendirmeler sonucunda birinci seçilen personeller arasındaki farklılık AHP ile yapılan değerlendirme belirli niceliksel performans göstergelerinin de dikkate alınmasından ileri gelmektedir. Mevcut değerlendirmede yönetici kendi önyargıları temelinde objektif olmayarak değerlendirme yapmıştır.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1.Sonuçlar

Günümüzde insan kaynaklarının klasik personel yönetimi anlayışından uzaklaşarak modern bir yönetim yaklaşımı halini aldığı görülmektedir. “İnsan” unsurunu artık bir maliyet olarak değil, şirket stratejilerinin hayata geçirilmesinde fayda sağlayacak bir kaynak olarak nitelendiren bu yönetim yaklaşımı, klasik personel işlemlerinin yanı sıra kurum kültürü kazandırma, kurum içi iletişimi sağlama, çalışan motivasyonunu üst düzeyde tutma amacını taşımaktadır.

Son 10 yıldır büyük gelişme gösteren bu alanın en önemli fonksiyonlarından birisi, çalışanın performansı değerlendirmek ve ödüllendirme sistemlerini kullanarak verimliliğin sürekli olmasını sağlamaktır. Çalışmada, 500 Bİ ve 500 KOBİ’ ye uygulanan anket ile, işletmelerin büyük çoğunluğunun insan kaynaklarına ve performans değerlendirmeye gereken önemi verdikleri tespit edilmiştir. Performans değerlendirme alanında kantitatif analiz tekniklerinin başarı sağlayacağı düşüncesiyle yürütülen uygulamada, çok ölçütlü karar verme tekniklerinden Analitik Hiyerarşi Proses’ ten faydalanarak bir model geliştirilmiştir. Literatür incelendiğinde AHP’ nin, farklı birçok uygulama alanı bulduğunu ve bu alanlarda belirgin kazanımlar sağladığını görmek mümkündür. Bu nedenle, performans değerlendirmenin ele alınacak bir çok nitel ve nicel kriterlerden oluştuğu düşünülürse AHP uygulamasının etkin sonuç sağlayacağı düşünülmüştür.

Uygulamada, yöneticilerin teknikten haberdar olmaması, teknik ile ilgili bilgi aktarımına karşın ikili karşılaştırma matrislerinin oluşturulmasında tutarsız değerlendirmelerin yapılması gibi birçok sıkıntı ile karşılaştırılmıştır. Tekniği kullanarak yapılacak tüm çalışmalarda etkin sonuçların sağlanabilmesi için, değerlendirmeyi yapacak uzmanların, ele alınan konu ile ilgili bilgi düzeylerinin yüksek olması ve analitik düşünce yapısına sahip olması gerekmektedir.

Çalışmada, uygulama yapılan işletmede kullanılan mevcut performans değerlendirme yönteminden bahsedilmiştir. İşletmede yöneticilerin tek yönlü değerlendirme yapmasına imkan sağlayan puanlama sistemi kullanılmaktadır. Örnek

birim olarak seçilen Satış biriminde bu tekniğin kullanılması, yanlış prim ve ödüllendirmelerin yapılmasına neden olmaktadır. Çalışanların, sadece ciroları baz alınarak yapılan değerlendirmeler ve belirli dönemsel periyotlarda yapılan performans değerlendirmeler sonucunda ortaya çıkan tablo, ücretlendirmede, kariyer planlamada ve performans sonucunda yapılabilecek her türlü uygulamada yanlış kararların alınmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle satış rakamları, personelin yetkinlikleri, işletmenin müşterisi olan üyeler ile iletişimi gibi kriterler dikkate alınarak yapılacak değerlendirmelerin daha adil olacağı düşünülmektedir.

Çalışmada bu amaçla öncelikle; işletmenin satış biriminin süreç akışı tanımlanmıştır. Süreçte, satış birimine verilecek önemli ana hedefler ve bu hedeflere ulaşmayı sağlayacak performans kriterleri tespit edilmiştir. Sayıca çok fazla kriter ortaya konulabileceği için belli kriterleri bir arada değerlendirmeye olanak sağlayacak performans kriterleri seçilmiştir. Expert Choice programı yardımı ile oluşturulan modelin değerlendirmesi yapılmış, ele alınan 4 çalışanın, hem nitel hem de nicel kriterler bazında performansları değerlendirilerek, performans sıralaması yapılmıştır. İşletmenin daha önce kullandığı puanlama metodu ile 4 çalışan için değerlendirme yaptırılarak sonuçlar karşılaştırılmış ve iki yöntem arasındaki farklar ortaya konulmuştur.

5.2. Anket Sonuçları

- Anket ulaştırılan 500 işletmenin 91'inden yanıt alınabilmiştir. Ankete katılan işletmelerin çoğunluğunu büyük işletmeler oluşturmaktadır.
- Sektörel olarak bakıldığında, öncelikle sağlık sektöründe yer alan işletmelerin, sonra ise otomotiv sektöründe yer alan işletmelerin insan kaynakları departmanlarının varlığından söz edilebilir. Bu sonucun, anket ulaştırılan işletmeler portföyünde sağlık sektöründe yer alan çok sayıda işletme olmasından kaynaklandığı kaçınılmazdır. Ayrıca, insan kaynakları departmanlarının bilimsel çalışmalara ne kadar önem verdiğinin de bir ölçüsüdür.

- İşletmelerde en çok kullanılan performans değerlendirme yöntemi olarak, hedeflere göre performans değerlendirmenin ilk sırada yer aldığı söylenebilir. Daha sonra ise sıralama yöntemi gelmektedir. Hedefler göre performans değerlendirme yöntemi, demokratik ve açık iş ortamı sağlaması nedeniyle günümüzde işletmelerin sıklıkla kullanmakta olduğu bir yöntem olarak ön plana çıkmaktadır. Puanlama yöntemi ise, kolay uygulanabilir ve en önemlisi maliyet gerektirmemesinde dolayı işletmelerin çok fazla tercih ettikleri bir değerlendirme yöntemidir. AHP gibi kantitatif teknikleri uygulayan işletmeye rastlanmamıştır. Davranışları değerlendirme yönteminin de büyük oranda kullanıldığı görülmektedir.
- AHP bilgisine sahip işletmelerin yanıtlarına göre, AHP, performans değerlendirme ve iş değerlendirme alanında etkin sonuç sağlayabilir. Literatürde de AHP' nin insan kaynakları uygulamalarından iş değerlendirme alanında başarılı sonuçlar verdiği görülmektedir. Çalışan performansının değerlendirilmesi ile ilgili bu şekilde bir çalışma yapılmamıştır, AHP sadece kriter veya yöntem seçiminde kullanılmıştır.
- İşletmelerin en fazla, 151-500 personel sayısına sahip olan kısmı, AHP tekniğini yakın zamanda kullanmayı düşündüklerini belirtmişlerdir.

5.3. Hipotez Testlerinin Sonuçları

- İşletmelerin KOBİ veya büyük işletme olması ile insan kaynakları departmanının varlığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. İşletmelerde çalışanların sayısında yaşanan artışla, insan kaynakları departmanına olan ihtiyaçta artmaktadır. İşletmeler, çalışan sayısının artması ile insanla ilgili her türlü sürecin giderek karmaşıklaşmasından kaynaklanan yasal veya yasal olmayan birçok sorunla karşılaşabilirler. Buna, performansı çok yüksek bir çalışanın fark edilemeyerek zamanla işletmeye bağlılığının azalması yada performansı oldukça düşük olup, işletmeyi zarara uğratmakta olan çalışanın fark edilmeyerek çalışmaya devam etmesi, iş kanunundan kaynaklanan ve gözden kaçabilecek hususlar örnek olarak verilebilir.

- İşletmelerde insan kaynakları departmanının varlığı ile performans değerlendirme sistemlerinin varlığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Anket sonucunda, işletmelerin büyük çoğunluğunun insan kaynakları departmanlarının olduğu görülmüştür. Ayrıca, insan kaynakları departmanı olan işletmelerin büyük çoğunluğunda da performans değerlendirme sisteminin olduğu ortaya çıkmıştır. Aslında bu sonuç kaçınılmaz bir sonuç olmalıdır. Çünkü, insan kaynakları departmanının kuruluş amacı, insan kaynakları yönetimi içine giren tüm fonksiyonları yerine getirmek olduğuna göre, performans değerlendirme de bu fonksiyonlardan birisidir ve insan kaynakları olan her işletmede performans değerlendirme sistemi olmalıdır. Bazı işletmelerde de insan kaynakları departmanı olmamasına rağmen performans değerlendirme sisteminin varlığı dikkati çekmektedir.
- İşletme büyüklüğü ile AHP bilgisinin varlığı arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Genelde, işletme büyüklüğü ile AHP bilgi seviyesi birlikte değerlendirilebilmekte iken personel sayısı 151-500 arasında olan işletmelerde AHP bilgisi olanların sayısının, personel sayısı 500'den büyük olan işletmelerden daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle KOBİ'lerin AHP gibi rasyonel karar vermeyi sağlayacak teknikler hakkında bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür.
- İşletmelerin yapıları ile insan kaynakları departmanlarının varlığı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır. İşletmelerin ulusal ya da uluslar arası yapıya sahip olmalarıyla insan kaynakları departmanının varlığı arasına bir bağlantı yoktur. Burada konu olan insan kaynağıdır. Dolayısıyla, uluslar arası yapıda olup, 40 kişilik personel sayısına sahip işletmeler insan kaynaklarına ihtiyaç duymayabilirler. Aynı konu ulusal işletmeler içinde geçerlidir.Yani, işletmenin yapısının burada önemli bir katkısı bulunmamaktadır.
- İşletmelerin KOBİ ya da Bİ olmasının performans değerlendirme sisteminin varlığında bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Performans değerlendirme sisteminin varlığı, işletmelerin büyüklüklerinden daha çok insan kaynakları

biriminin varlığı ve insan kaynaklarıyla ilgili fonksiyonların yürütülmesi ile ilişkilidir.

Yeterli veri olmamasından dolayı, AHP'nin hangi insan kaynakları fonksiyonlarında daha etkin sonuçlar vereceği, işletme büyüklüklerine göre kullanılan performans değerlendirme yöntemlerinin neler olduğu gibi konularda hipotez testleri yapılamamıştır.

5.4. Öneriler

İşletmelerin, AHP tekniği veya diğer kantitatif analiz tekniklerinden fayda sağlayabilmeleri için öncelikli olarak, çalıştırdıkları yöneticilerin yetkinliklerinin belirli bir düzeyde olması, analitik düşünce yapısına sahip olmaları gerekmektedir.

AHP' yi performans değerlendirme alanında kullanacak işletmelerin, öncelikle AHP tekniği ve uygulamaları ile ilgili eğitim almaları geliştirilen modellerin verimliliği açısından önemlilik arz etmektedir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda karar probleminin hiyerarşik modeli çok iyi ortaya konulmalıdır. Bu aşamada, işletmenin stratejik planları, süreç akış şemaları, görev tanımları büyük fayda sağlayacaktır. Detaylarıyla ortaya konulan sistemin en önemli unsurları olan performans göstergelerinin şirket hedeflerini yansıtacak şekilde, üzerinde uzlaşılarak oluşturulması gerekmektedir. Belirlenen göstergelerin, Expert-Choice programı gibi yazılımlar aracılığıyla karşılaştırma ve değerlendirmelerinin yapılması gerekmektedir. Karşılaşılabilecek en büyük sıkıntı, kriter sayısı ve alternatif sayısının fazlalığı olacaktır. Bu durumda performans göstergeleri gruplanabilir, ana kriterler altında toplanabilir. Alternatif yani değerlendirilecek personel sayısı ile ilgili olarak ise bölümler bazında değerlendirme modellerinin kurulması kolaylık sağlayacaktır. Teknik bölümler, satış, insan kaynakları vb. tüm bölümler için ayrı değerlendirme sistemleri oluşturulabilir.

5.5. Sonraki Çalışmalar

Bu çalışmada bir işletmenin sadece bir departmanı baz alınarak bir model önerilmiştir. Bu işletmenin tüm birimleri için uygulanabilir. Ayrıca geliştirilecek bir uzman sistem aracılığıyla, kriterler tespit edilip, karşılaştırmalar yapılabilir, tutarlılık hesaplanabilir, sonuçlarla ilgili analizler ve raporlar elde edilebilir. Günümüzde sıklıkla kullanılmakta olan 360 derece performans değerlendirme ile birlikte kullanılarak, değerlendirme sürecine çalışanları ve müşteriler de dahil edilerek bir performans değerlendirme sistemi geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- ALAGARAJA, M., DOOLEY, L., 2003, Origins and Historical Influences on Human Resource Development: A Global Perspective, Human Resource Development Review, Vol.2, No.1, March 2003
- AKTAN, C. , 2000, 2000'li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri, İnsan Mühendisliği, İstanbul: TÜGIAD.
- AL-HARBİ, K.M., 2001, Application of the AHP in Project Management, International Journal of Project Management 19-27
- ATAN, M., MADEN U., AKYILDIZ , E., 2004, AHS Kullanımı İle Bir Bankada Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi, VIII.Ulusal Finans Sempozyumu, 26-28 Ekim 2004, İTÜ-İstanbul
- BİLGİN, M., 1999, Değişen Rekabet Dengeleri ,Yeni Yönetim anlayışı ve Türkiye, Çimento İşveren Dergisi, Cilt:13, Sayı.6
- BİNGÖL, D. , 1998, İnsan Kaynakları Yönetimi, Beta Basım A.Ş.,İstanbul
- CHAN, Y.L., LYNN B.E., 1991, Performance Evaluation and The Analytic Hierarchiy Process, Journal of Management Accounting Research(3):57-87.
- ÇAM, H., TORAMAN, A., 2003, Hazar petrollerinin pazar stratejisi ve AHY esaslı alternatif güzergah değerlendirme modeli, itüdergisi/dmühendislik Cilt:2, Sayfa.41, Sayı.6
- ÇAĞLAR, İ., 2005, Kamu ve Özel Sektör Yöneticilerinin Performans Değerlendirme Sistemine Bakış Açılarının Karşılaştırılmalı Analizi ve Çorum Örneği, Üçüncü Sektör Kooperatifçilik Dergisi, Sayı:148
- DAĞDEVİREN, M., EREN, T., 2001, Tedarikçi Firma Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve 0-1 Hedef Programlama Yönteminin Kullanılması, Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der. Cilt 16, Sayfa.41, No 2
- DAĞDEVİREN, M., AKAY, D., KURT, M., 2004, İş Değerlendirme Sürecinde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve Uygulaması, Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der. Cilt 19, Sayfa.131, No 2

- ERASLAN, E., ALGÜN, O., 2005, İdeal Performans Değerlendirme Formu Tasarımında Analitik Hiyerarşi Yöntemi Yaklaşımı, Gazi Üniv.Müh.Mim. Fak.Der., Cilt 20, Sayfa.95, No 1
- ERGİN, C. , 2002, İnsan Kaynakları Yönetimi Psikolojik Bir Yaklaşım, Academyplus Yayınevi.
- FINDIKÇI, İ. , 1999, İnsan Kaynakları Yönetimi, Alfa Yayınları, İstanbul, 13.s
- GARAVAN, T., MCGUIRE, D., O'DONNELL, D., 2004, Exploring Human Resource Development: A Levels of Analysis Approach, Human Resource Development Review, Vol.3, No.4, December 2004
- GERMİRLİ, N., 2006, Performans Sisteminin Performansı, /www.kalder.org.tr/
- HARVEY, D., BOWIN, R., 1996, Human Resource Management, An Experimental Approach, Prentice-Hall Inc.
- HASGÜL, F., KOPARAL, C., 2004, Bilgi Teknolojilerinin Değişim Kararlarında Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanımı, YA/EM 2004, XXIV.Ulusal Kongresi, Gaziantep - Adana
- İŞİĞİÇOK, E., 2005, Performans Ölçümü, Yönetimi ve İstatistiksel Analizi, Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F.Ekonometri Bölümü İstatistik Anabilim Dalı
- KAYNAK, T., ADAL, Z., ATAAY, İ., UYARGİL, C., SADULLAH, Ö., ACAR, A., ÖZÇELİK, O., DÜNDAR, G., ULUHAN, R., 1998, İnsan Kaynakları Yönetimi, İ.Ü.İşletme Fakültesi Yayını, Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri, İstanbul
- KESER, A., Değişen Yönleriyle Personel Yönetimi: İnsan Kaynakları Yönetimi, /www.bilgiyonetimi.org/ ,2006
- KLEIMAN, L., 2000, Human Resource Management, A Managerial Tool For Competitive Advantage, South-Western College Publishing
- KO, J. , 2005, Solving A Distribution Facility Location Problem Using an Analytic Hierarchy Process Approach, ISAPH 2005
- KOCAMAZ, M., SOYUER, H., 2006, İşletmelerde Bilgisayar Destekli İnsan Kaynağı Değerlendirme ve Seçme Süreci, /www.bilgiyonetimi.com.tr/

- KURUÜZÜM, A., ATSAN, N., 2001, Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi (1) 2001, Sayfa.83
- KUYUCU,P., 2004, Neden Performans Değerlendirme? ,
[/www.insankaynaklari.com/](http://www.insankaynaklari.com/)
- LANGE, O., OSSADNIK, W., 1999, AHP-based evaluation of AHP-Software, European Journal of Operational Research 578-88
- MABEY, C., 2003, Reframing Human Resource Development, Human Resource Development Review, Vol.2, No.4, December 2004
- MONDY, W., NOE, R., 2005, Human Resource Management, Pearson Prentice Hall
- NOE, R., HOLLENBECK, J., GERHART, B., WRIGHT, P., 2006, Human Resource Management, Gaining A Competitive Advantage, McGraw-Hill Irwin
- SAATY, T. , VARGAS, L., 2001, Models, methods, concepts and applications of the analytic hierarchy, Kluwer Academic Publishers
- SABUNCUOĞLU, Z., 2000, İnsan Kaynakları Yönetimi, Ezgi Kitabevi, 159
- ŞENOL, G., 2006, İş Değerlemesinden Performans Değerlemesine Geçiş,
[/www.isguc.org/](http://www.isguc.org/)
- TAHA, H., 2000, Yöneylem Araştırması, Literatür Yayıncılık
- TOPÇU, İ., 2006, Analitik Hiyerarşi Süreci, www.isl.itu.edu.tr/ya/AHP.htm
- YILMAZ, E., 1999, Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanılarak Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinin Çözümü (Solving Multiple Criteria Decision Making Problems Using the Analytic Hierarchy Process), DOA Dergisi No: 5, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayını, 95-122
- VAIDYA, S., KUMAR, S., 2004, Analytic hierarchy process: An overview of applications, European Journal of Operational Research 169 (2006) 1–29

ÖZGEÇMİŞ

1982 Mersin doğumlu. İlk, orta ve lise öğrenimini Mersin’de tamamladı. 2003 yılında Çukurova Üniversitesi Endüstri Mühendisliği bölümünde lisans eğitimini tamamladı. 2003 yılında Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı’nda yüksek lisans eğitime başladı. 2004 yılından bu yana Mersin’ de bulunan ilaç sektöründeki işletmede İnsan Kaynakları Yöneticiliği yapmaktadır.

EK 1.İşletmelere Yollanan “AHP İle Performans Değerlendirme” Başlıklı Anket

“Analitik Hiyerarşi Proses Tekniği ile Performans Değerlendirme”

1.Firma Adı:		Ünvanınız:	
--------------	--	------------	--

2.Firmanızın Yapısı:	ulusal ()	uluslar arası ()	joint venture ()
----------------------	------------	-------------------	-------------------

3.Bulunduğunuz Sektör:	tekstil ()	otomotiv ()	perakende ()
sağlık ()	kimya ()	gıda ()	hizmet ()
			diğer

4.Firmanızda Çalışan sayısı:	1–50 ()	51–150 ()	151 -- 500 ()	>500 ()
------------------------------	----------	------------	----------------	----------

5.İK departmanınız var mı?	var ()kişi çalışıyor	yok ()
----------------------------	-----------------------------	---------

6.Performans Değerlendirme(PD)sisteminiz var mı?	var ()	yok ()
--	---------	---------

7.Firmanızda uyguladığınız PD yöntemleri nelerdir?(Birden fazla cevap olabilir)		
Dereceleme Yöntemi ()	Koçluk ve Mentörlük ()	Kontrol Listeleri ()
Puanlama Yöntemi ()	Hedeflere göre PD ()	İkili Karşılaştırma ()
Davranışları Değ. Yönt. ()	Analitik Hiyerarşi Prosesi(AHP)	diğer ()

8.Mevcut PD sisteminiz ihtiyacınızın ne kadarını karşılıyor?		
Hiç Karşılamiyor ()	Bir kısmını karşılıyor ()	Tamamını karşılıyor ()

9. “Analitik Hiyerarşi Proses(AHP)” tekniği hakkında bilginiz var mı ve ileride kullanmayı düşünüyor musunuz?			
	Kullanmayı Düşünmüyoruz	Halen Kullamaktayız	Kullanmayı Düşünüyoruz
Hiç Bilgim Yok			
Az Seviyede Bilgim Var			
Uygulayabilecek Detayda Bilgim Var			

10.Sizce İK fonksiyonlarından hangilerinde AHP tekniğinin kullanılması etkin sonuçlar sağlar?					
İşe Alma ()	İş Değerleme ()	Ücretlendirme ()	Eğitim ()	Perf.Değ. ()	Kariyer Planlama ()

11.Sizce AHP tekniği PD’de kullanılması etkin sonuçlar sağlar mı?		
Fikrim yok ()	Sağlamaz ()	Sağlar ()

12.Aşağıda yer alan, PD’de AHP kullanımının sağlayacağı katkılardan hangisine veya hangilerine katılıyorsunuz?		
	Katılıyorum	Katılmıyorum
AHP, objektif ve subjektif yargıların bir arada kullanılmasına imkan verir.		
Yapılan değerlendirmelerin tutarlılığı ölçülebilir.		
Birçok kritere göre değerlendirilecek alternatiflerin ağırlıklandırılması sağlanır.		
Subjektif yargıların sonuca etkisini azaltır.		
AHP gibi kantitatif teknikler daha rasyonel karar vermeyi sağlar		

Anketimiz sona ermiştir. Yardımlarınız için teşekkür eder, iyi çalışmalar dileriz.

EK 2. İşletmenin Puanlama Yöntemiyle Performans Değerlendirme Tablosu

TARİH:

PERSONELİN ADI SOYADI	A
BİRİMİ	SATIŞ

KRİTERLER	1	2	3	4	5
Uygulama		√			
İş Yapma Kompleksi		√			
İlaç bilgisi	√				
Genel Uyum			√		
Ekip içi Uyum			√		
Zaman Yönetimi			√		
Anlama		√			
İletişim Yeteneği			√		
Müşteri İletişimi	√				
Çözüm Üretebilme			√		
Motivasyon			√		
Nezaket			√		
Yeterlilik		√			

(1-Çok İyi 2-İyi 3-Orta 4-Yetersiz 5- Kabul Edilemez)

PUAN: 85

TARİH:

PERSONELİN ADI SOYADI	E
BİRİMİ	SATIŞ

KRİTERLER	1	2	3	4	5
Uygulama			√		
İş Yapma Kompleksi			√		
İlaç bilgisi				√	
Genel Uyum		√			
Ekip içi Uyum		√			
Zaman Yönetimi			√		
Anlama				√	
İletişim Yeteneği		√			
Müşteri İletişimi		√			
Çözüm Üretebilme				√	
Motivasyon		√			
Nezaket		√			
Yeterlilik		√			

(1-Çok İyi 2-İyi 3-Orta 4-Yetersiz 5- Kabul Edilemez)

PUAN: 77,5

TARİH:

PERSONELİN ADI SOYADI	S
BİRİMİ	SATIŞ

KRİTERLER	1	2	3	4	5
Uygulama				√	
İş Yapma Kompleksi			√		
İlaç bilgisi			√		
Genel Uyum			√		
Ekip içi Uyum			√		
Zaman Yönetimi				√	
Anlama			√		
İletişim Yeteneği			√		
Müşteri İletişimi			√		
Çözüm Üretebilme				√	
Motivasyon				√	
Nezaket			√		
Yeterlilik			√		

(1-Çok İyi 2-İyi 3-Orta 4-Yetersiz 5- Kabul Edilemez)

PUAN: 55

K

TARİH:

PERSONELİN ADI SOYADI	M
BİRİMİ	SATIŞ

KRİTERLER	1	2	3	4	5
Uygulama		√			
İş Yapma Kompleksi		√			
İlaç bilgisi	√				
Genel Uyum			√		
Ekip içi Uyum			√		
Zaman Yönetimi			√		
Anlama			√		
İletişim Yeteneği			√		
Müşteri İletişimi		√			
Çözüm Üretebilme		√			
Motivasyon		√			
Nezaket			√		
Yeterlilik			√		

(1-Çok İyi 2-İyi 3-Orta 4-Yetersiz 5- Kabul Edilemez)

PUAN: 82,5

DEĞERLENDİRME BAREMİ

1- 10 puan

2- 7,5 puan

3- 5 puan

4- 2,5 puan

5- 0

0	kabul edilemez
0 - 32,5	yetersiz
32,5 - 65	orta
65 - 97,5	iyi
97,5 - 130	çok iyi

EK 3. Ana Kriter ve Alt Kriterler İçin Yapılan İkinci Karşılaştırma Matrisleri

ANA KRİTERLERİN KARŞILAŞTIRMA MATRİSİ			
Performans	Satış	Üye	Yetkinlikler
Satış	1	2	1
Üye	1/2	1	1/3
Yetkinlikler	1	3	1

ALT KRİTERLERİN KARŞILAŞTIRMA MATRİSLERİ				
Satış	Satış Hedef Real.	Pazar payı	Aktif Üye	Kampanya Hedef Real.
Satış Hedef Real.	1	2	5	3
Pazar payı	½	1	1/3	½
Aktif Üye	1/5	3	1	3
Kampanya Hedef Real.	1/3	2	1/3	1

Üye	Hata/Şikayet Sayısı	Cirosu düşük üye değişim	İnternete yönlendirilen üye sayısı	Kampanya-bilgilendirme Yapılan Üye
Hata/Şikayet Sayısı	1	1/5	1/7	1/3
Cirosu düşük üye değişim	5	1	3	5
İnternete yönlendirilen üye sayısı	7	1/3	1	1/3
Kampanya-bilgilendirme Yapılan Üye	3	1/5	3	1

Yetkinlikler	İletişim	Takım Çalışmasına Uyum	İş Takibi ve Sonuçlandırma	Kendini Geliştirme
İletişim	1	3	1/5	1
Takım Çalışmasına Uyum	1/3	1	1/5	½
İş Takibi ve Sonuçlandırma	5	5	1	5
Kendini Geliştirme	1	2	1/5	1

EK 4. Yetkinlik Bazlı Hedefler Ana Kriterinin Alt Kriterlerine Göre Alternatiflerin Karşılaştırma Matrisleri

İletişim	A	E	S	M
A	1	2	1/2	3
E	½	1	1/2	2
S	2	2	1	5
M	1/3	½	1/5	1

Kendini geliştirme	A	E	S	M
A	1	1/2	1/5	2
E	2	1	1/2	4
S	5	2	1	7
M	½	¼	1/7	1

Takım çalışmasına uyum	A	E	S	M
A	1	1/5	1/3	1/2
E	5	1	3	4
S	3	1/3	1	2
M	2	¼	½	1

İş takibi ve sonuçl.	A	E	S	M
A	1	1/3	2	4
E	3	1	3	6
S	½	1/3	1	3
M	¼	1/6	1/3	1