

**TC  
ATILIM ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Afet Acil Müdahale Dönemleri İçin İnsangücü Planlaması Yapmak**

**Ahmet DOĞAN**

**Ankara, 2007**

**TC  
ATILIM ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Afet Acil Müdahale Dönemleri İçin İnsangücü Planlaması Yapmak**

**Ahmet DOĞAN**

**TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Halil ÜLKER**

**Ankara, 2007**

T.C. ATILIM ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

**Ahmet DOĞAN'a ait Afet Acil Dönem Müdahaleleri İçin İnsangücü  
Planlaması Yapmak** adlı çalışma, jürimiz tarafından **İşletme Yönetimi**  
Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Ömer PEKER

Üye Prof. Dr. Halil İ. ÜLKER( Danışman )

Üye Prof. Dr. İsmail BİRCAN

## ÖZET

Çağdaş bir toplum olmak, afetlerde zarar görenlerin, mağdur olanların mağduriyetini gidermeyi, yaralarını sarmayı gerekli kılmaktadır.

Afetzedelerin zararlarının karşılanması ve mağduriyetlerinin giderilmeye çalışılması, afet yönetimini zorunlu kılar. Afet yönetimi kendi içinde zarar azaltma, afete müdahale etme, iyileştirme (rehabilitasyon) ve zarar azaltma dönemlerini kapsar. Afet yönetiminde önemli olan bu süreçlerin bilinmesi değil, bu görevlerin nasıl yerine getirildiğidir.

Afet müdahalesi temelde bir kaynak yönetimi sürecidir. Mevcut kaynakların, ihtiyacı olanlara doğru şekil ve zamanda ulaşmasını sağlama çalışmalarıdır.

Bu çalışmada, afet yönetiminin genel anlamda işletme yönetimi ile benzer noktalarından hareketle, afet yönetiminde insan kaynakları yönetimi üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda afet müdahalesinde en önemli kaynaklardan biri olan insangücünün planlanması ve planlama sürecine etki eden faktörlerin tanımlanmasına çalışılmıştır.

Öncelikle genel olarak insan kaynakları yönetim anlayışının gelişmesi, insan kaynakları yönetiminin fonksiyonları anlatılarak, insangücü planlama modelleri anlatılmıştır. Bunun ardından afet yönetimi ile bilgiler verildikten sonra, afetlere müdahale eden bir sivil toplum kuruluşu olan Türk Kızılayı çalışanlarına yöneltilen anket çalışmaları doğrultusunda, afet müdahalesinde insangücü planlamasının gerekliliği ve planlamanın alt süreçleri belirlenmeye çalışılmıştır.

## ABSTRACT

Being a modern society requires the easing of sufferings of disaster victims and relieving their grievance.

Compensating for the loss of disaster effected people and striving to relieve their grievance necessitates Disaster Management. Disaster Management process, comprehends different periods such as Harm Reduction, Disaster Response and Rehabilitation. What is essential in Disaster Management is not the recognition of these periods forming Disaster Management but how these tasks are fulfilled.

Disaster Management is basically a process of Resource Management. It is a performance for providing that available resources reach the ones in need by correct means and in due time.

From the viewpoint of general similarities Disaster Management has with Business Administration, in this study, Human Resources Management in Disaster Management is stressed.

Subjects initially standing out in the study are basically, Development of Human Resources Management, Functions of Human Resources and Manpower Planning Models. Subsequently, information on Disaster Management is provided and necessity of Manpower Planning, together with its sub-processes is being clarified.

## İÇİNDEKİLER

BİRİNCİ BÖLÜM .....	1
1.1. GİRİŞ .....	1
1.2. İNSAN KAYNAKLARI .....	3
1.2.1 İNSAN KAYNAKLARI FONKSİYONLARI .....	11
1.2.1.1. İş Analizi ve İş Tanımları: .....	14
1.2.1.1.1 İş Analizinde Kullanılan Yöntemler: .....	20
1.2.1.1.2 İş Analizi Prensipleri.....	21
1.2.1.2. İşgören Bulma ve Seçme .....	23
1.2.1.3. Eğitim Yönetimi ve Geliştirme .....	28
1.2.1.4. İş Değerlemesi ve Ücret Yönetimi .....	31
1.2.1.4.1 İş Değerleme Süreci.....	34
1.2.1.4.2. İş Değerlemesi Yöntemleri.....	35
1.2.1.5. Performans Değerlendirme .....	40
1.2.1.5.1 Bireysel Performans Standartlarına Dayalı Yaklaşım .....	42
1.2.1.5.2 Ortak Performans Kriter ve Standartlarına Dayalı Yaklaşım.....	44
1.2.1.5.3 Kişilerarası Karşılaştırmalara Dayalı Yaklaşım .....	46
1.2.1.6. Endüstri İlişkileri .....	49
1.2.1.7. İş gören sağlığı ve iş güvenliği.....	51
1.2.1.8. Motivasyon ve ödüllendirme.....	54
1.2.1.8.1. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Teorisi .....	56
1.2.1.8.2. Herzberg'in İki Etmenli Teorisi .....	57
1.2.1.8.3. ERG Teorisi.....	59
1.2.1.8.4. Süreç Teorileri .....	59
1.2.1.8.5. Örgütlerde motivasyonu sağlamak için kullanılan araçlar:.....	61
1.2.1.9. İnsan Kaynakları Planlaması .....	65
1.2.1.9.1 İnsangücü Planlamasının Tarihçesi: .....	74
1.2.1.9.2. Örgütleri İnsangücü Planlaması Yapmaya Zorlayan Nedenler:.....	75
1.2.1.9.3. İnsangücü Planlamasının Faydaları .....	78
1.2.1.9.4. İnsangücü İhtiyacının Planlaması .....	80
1.2.1.9.5. İnsangücü Planlama Yöntemleri.....	83

1.2.1.9.6. İnsangücü İhtiyacının Belirlenmesi: .....	85
1.2.1.10. İnsangücü Planlama Modelleri.....	93
1.2.1.10.1. Kavramsal Modeller:.....	94
1.2.1.10.2. Global Modeller .....	98
1.2.1.10.3 İnsangücü Planlamasında Ayrıntılı Modeller .....	111
1.2.1.10.4 Sezgisel Yöntemler: .....	113
1.2.1.10.5 Sayısal Yöntemler .....	115
1.3. AFETLER.....	116
1.3.2 AFET ÇEŞİTLERİ .....	117
1.3.2.1 Meydana geliş hızlarına göre afetler .....	118
1.3.2.2 Kökenlerine göre afetler .....	118
1.3.2.2.1 Doğal Afetler .....	119
1.3.2.2.2 Teknolojik Afetler .....	122
1.3.3 AFET MÜDAHALESİNİN GEREKLİLİĞİ.....	122
1.3.3.1 Afetlerin Doğrudan Etkileri .....	124
1.3.3.2 Afetlerin Dolaylı Etkileri .....	124
1.3.3.3 İkincil Etkiler .....	125
1.3.4 AFET YÖNETİM SİSTEMİ .....	130
1.3.4.1 Hazırlıklı Olma.....	130
1.3.4.2 Müdahale.....	131
1.3.4.3 İyileştirme .....	132
1.3.4.4 Zarar Azaltma.....	133
1.3.4.5 JAPONYA'DA AFET YÖNETİMİ .....	134
1.3.4.6 TÜRKİYEDE AFET YÖNETİMİ .....	140
1.3.4.6.1 1944 Yılı Öncesi ( Olay Sonrası Müdahale) .....	141
1.3.4.6.2 1944-1958 Yılları Arası .....	143
1.3.4.6.3 1958 – 1999 Arası:.....	145
1.3.4.6.4 1999 Sonrası (Uyanış Dönemi) .....	149
1.3.4.7 Türkiye'nin Afet Konusundaki Örgüt Yapısı .....	150
1.3.4.7.1 Merkezi Teşkilat .....	150
1.3.4.7.2 Taşra Teşkilatlanması .....	153

1.3.4.8 Türkiye'de Afet Konusunda Yetkili Kurum/Kuruluşların Görevleri ...	156
1.3.4.8.1 Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın Görevleri .....	156
Taşra Teşkilatı (Bayındırlık İskan Müdürlükleri).....	163
1.3.4.8.2 Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün Görevleri..	166
1.3.4.8.3 Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'nün Görevleri.....	166
1.3.4.8.4 Kızılay Genel Müdürlüğü'nün Görevleri.....	167
1.3.4.8.5 Milli Savunma Bakanlığı/Genelkurmay Başkanlığı'nın Görevleri .....	167
1.3.4.8.6 Sağlık Bakanlığı'nın Görevleri.....	168
1.3.4.8.7 Ulaştırma Bakanlığı'nın Görevleri .....	168
1.3.4.8.8 Adalet Bakanlığı'nın Görevleri .....	169
1.3.4.8.9 İçişleri Bakanlığı'nın Görevleri.....	169
1.3.4.8.10 Dışişleri Bakanlığı'nın Görevleri .....	170
1.3.4.8.11 Maliye ve Gümrük Bakanlığı'nın Görevleri .....	170
1.3.4.8.12 Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Görevleri.....	170
1.3.4.8.13 Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın Görevleri.....	171
1.3.4.8.14 Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın Görevleri.....	171
1.3.4.8.15 Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın Görevleri .....	172
1.4 AFET MÜDAHALELERİNDE İNSANGÜCÜ PLANLAMASI.....	172
1.4.1 Afet Müdahalesinde İnsangücü Planlamasını Gerektiren Temel Sektörler: .....	176
1.4.2 İnsangücü Planlaması Yapmanın Zorlukları.....	183
1.5. SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI.....	185
1.6. PROBLEM : .....	187
1.6.1 HİPOTEZ :.....	187
1.6.2 ALT PROBLEMLER : .....	188
1.6.3 ALT DENENCELER: .....	188
1.7 AMAÇ:.....	189
1.8 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ .....	189
1.9 SAYILTILAR.....	190
1.10 SINIRLAMALAR: .....	190



1.11. TANIMLAR .....	190
İKİNCİ BÖLÜM .....	192
2.1. YÖNTEM.....	192
2.1.1 ARAŞTIRMA MODELİ .....	192
2.1.2 ARAŞTIRMANIN KISITI .....	192
2.1.3 EVREN.....	192
2.1.4. ÖRNEKLEM .....	192
2.1.4.1.TÜRK KIZILAYI.....	192
2.1.5. VERİLERİN TOPLANMASI.....	199
2.1.6. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ.....	201
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....	216
3. BULGULAR VE YORUMLAR .....	216
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	273
IV. ÖZET YARGI VE ÖNERİLER .....	273
EKLER.....	280
EK 1 : Uygulanan Anket Formu .....	280
KAYNAKÇA .....	282

## ŞEKİLLER

Şekil 1 Sistemin unsurları ve yönetimdeki fonksiyonları .....	5
Şekil 2 Yönetim Aktiviteleri .....	12
Şekil 3: İnsan Kaynakları Yönetimi Çemberi .....	14
Şekil 4: İş Analizi ve Etkileşimleri .....	20
Şekil 5: Aday Bulma Süreci .....	24
Şekil 6: Personel Seçim Süreci .....	27
Şekil 7: Temel Rollerıyla Eğitim ve Geliştirme Fonksiyonu .....	29
Şekil 8: İş değerlendirme Süreci ve Ücretleme Aşamaları .....	33
Şekil 9: İş Değerleme Yöntemleri .....	35
Şekil 10: Motivasyon süreci .....	55
Şekil 11: Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi .....	57
Şekil 12 İnsan Kaynakları Stratejik Vizyonlaması ve Stratejik Planlama .....	80
Şekil 13: İnsan Kaynakları Planlaması Sürecinde Aşamalar .....	84
Şekil 14: İnsan Kaynakları İhtiyaçlarının Tahmini ve Program Tasarımı .....	85
Şekil 15: Minnesota Modeli .....	96
Şekil 16: Trend Extrapolasyon Grafiği .....	100
Şekil 17: 1990-1998 yılları arasında personel trend grafiği .....	102
Şekil 18: Delphi Metodolojisi .....	114
Şekil 19 Afet Müdahale Döngüsü .....	131
Şekil 20: Afet Yönetim Sistemi .....	134
Şekil 21: Afete Müdahale Eden Birimler .....	187
Şekil 22: Merkezi Afet Yönetim Sistemi Yapılanması .....	195
Şekil 23: Afet Yönetiminde Kurumlar Arası Yapılanma .....	196
Şekil 24: Kızılayın Alandaki Yapılanması .....	197
Şekil 25: Kızılay Afet Müdahale Ekip Yapılanması .....	198

## TABLULAR

Tablo 1: 1975-2002 yılları arasında dünyada afetlerin eğilimini gösterir tablo.....	1
Tablo 2: Zorunlu Dağılım Tablosu.....	47
Tablo 3: Maslow'un ihtiyaç tanımları ve işletme örnekleri.....	57
Tablo 4: Hijyenik ve Doyum Sağlayan Etmenler.....	58
Tablo 5: Yapısal girdi ve veriler.....	93
Tablo 6: Çevresel ve içsel Kısıtlayıcılar.....	93
Tablo 7: İnsan Kaynakları Planlamasında Tam Bütünleşme.....	110
Tablo 8: İnsan Kaynakları Planlamasının İşletme Planlaması ile Bütünleştirilmesi	111
Tablo 9: 1988-1996 yılları arasında yaşanan bazı afetler ve bu afetlerden kaynaklanan hasar miktarları.....	126
Tablo 10: 1994-2003 yılları arasında nakdi yapılan yardımlar (2003 fiyatları).....	126
Tablo 11: 1995-2004 yılları arasında raporlanan afetler.....	127
Tablo 12: 1995- 2004 yılları arasında meydana gelen afetlerde yaşamını yitiren kişi sayısı.....	127
Tablo 13: 1995-2004 yılları arasında meydana gelen afetlerin maliyetleri. (2004 Fiyatları).....	128
Tablo 14: 1985-2004 yılları arasında Türkiye'de meydana gelen afetlerde hayatını yitiren ve etkilenen nüfus sayısını gösterir tablo.....	129
Tablo 15: Her düzeyde yetkili ve görevli birimlerin faaliyetleri ve görevleri.....	138

“Dünyanın herhangi bir yerinde bir rahatsızlık varsa, ‘bana ne’ dememeliyiz. Böyle bir rahatsızlık varsa kendi aramızda olmuş gibi onunla ilgilenmeliyiz. Olay ne kadar uzakta olursa olsun, bu esastan şaşmamak gerekir. İşte bu düşünüş milletleri bencillikten kurtarır. Bencillik ister kişisel, ister milli olsun daima fena kabul edilmelidir.”

“If there is distress in a certain part of the world, we should not say ‘What is it to me’. When such a distress occurs, we would take interest in it as if has taken amidst us. No matter how distant the incident, one should never neglect this principle. This line of thought will save us from selfishness. Selfishness, be it personal or national should always be considered to be bad.

Mustafa Kemal Atatürk

17 Mart / March 1937

## BİRİNCİ BÖLÜM

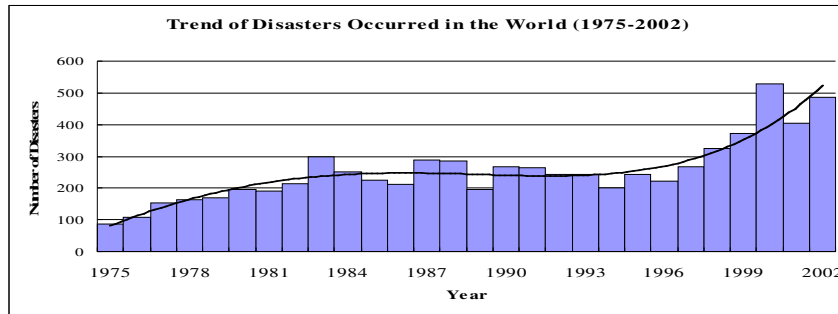
### 1.1. GİRİŞ

Teknoloji ve bilimde meydana gelen hızlı değişimle birlikte, insan yaşamını daha kolay ve güvenli bir hale getirmeye çalışmaktadır. Doğa üzerinde hakim olmaya ve doğanın canlılara sunduğu bütün imkanlardan mümkün olabildiğince faydalanmaya çalışan insan, kimi zaman doğanın gücü karşısında aciz kalabilmektedir. Doğa; depremler, su baskınları, kaya düşmeleri, fırtınalar, heyelanlar gibi pek çok olayla beklenmedik anlarda gücünü insanoğluna göstermektedir. Bununla beraber, insan yaşamına çoğunlukla büyük kolaylık sunan teknolojiler bazen büyük facialara neden olabilmektedir. İster doğal nitelikli ister teknoloji kökenli olsun insan yaşamını kesintiye uğratan, ekonomik, fiziksel ve can kaybına yol açan olaylar sonrasında insanlar mağdur olmakta ve yardıma ihtiyaç duymaktadır.

Pek çok insanı etkileyen afetler sonrasında, gerek afetin meydana geldiği toplum, gerekse diğer ülkeler afetzedelere yardım etmeye ve onların mağduriyetini bir nebze olsun hafifletmeye çalışmaktadır.

Günümüzde insanlara yardım amacıyla kurulan pek çok kurum ve kuruluş vardır. Ancak yaşanan deneyimler bize göstermektedir ki; ihtiyaç sahiplerine yardım etmeyi istemek ve bu konuda bir şeyler yapmaya çalışmak yeterli olmamaktadır. Özellikle afetler gibi kaos ortamlarında afetzedelere yardım etmek oldukça özveri ve bilinçli bir müdahale sistemini gerekli kılmaktadır.

**Tablo 1: 1975-2002 yılları arasında dünyada afetlerin eğilimini gösterir tablo.**



(Kaynak: AAAM, Japonya ve CRED-EMDAT, Louvain Katolik Üniversitesi, Brüksel, 2002)

1975-2002 yılları arasında dünyada meydana gelen afetler incelendiğinde, istatistiki olarak afet miktarlarında artış olduğunu söylemek mümkündür. Bu verilerden yola çıkarak meydana gelecek afet sayısının artacağına dair bir öngöründe bulunmak çok doğru olmasa bile, olası afetlere karşı hazırlıklı olunması gerektiğini, afet yönetiminin artan bir öneme sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Bir ülke ne kadar gelişmiş olursa olsun, doğal olaylardan etkilenmektedir. En gelişmiş ülkeler bile, bu doğal olayların oluşmasını engelleyememekte, sadece önceden önlemler alarak bu olayların olumsuz etkilerini en aza indirmeye çalışmaktadır.

İnsanların meydana gelmesini engelleyemediği bu olaylardan daha az etkilenmesini ve etkilenme süresini azaltması mümkün müdür?

Afetlerin olumsuzluklarından etkilenmemek için asıl olan şüphesiz ki koruyucu önlemler almaktır. Örneğin fay hattı üzerindeki yerlerde yerleşim merkezlerinin kurulmasını engellemek ve binaların depremlere dayanıklı olarak inşa etmek gibi pek çok koruyucu önlem almak mümkündür.

İnsanların yaşamlarını olumsuz yönde etkileyerek, yaşamın geçici yada sürekli olarak durmasını ve önemli ölçüde aksamasına neden olan afetler sonrasında, meydana gelen ikincil afetler ve bunlarla birlikte yaşanan pek çok olumsuzluk, insanların mağduriyetini arttırmaktadır.

Afetzedelerin mümkün olan en kısa sürede afetin olumsuz etkilerinden kurtulmalarını sağlamak, en azından mağduriyetlerini gidermeye çalışmak, afete müdahale etmek pek çok disiplini ve pek çok faktörü içermektedir.

Bu çalışmayla afet müdahalelerinde alınacak önlemlerden olan insan kaynağının doğru şekilde kullanılmasının, insangücü planlamasının afet müdahalesine etkisi tespit edilmeye çalışılacaktır.

## 1.2. İNSAN KAYNAKLARI

Günümüzde pek çok örgüt, “rekabette geri kalmamak için sorunlarına çabuk ve kolay çözümler ararken, bilimsel ve sistematik yaklaşımı göz ardı etmenin bedelini ödemektedir.”<sup>1</sup> Oysa örgütlerin başarılarını sürekli kılmak, sistematik ve bilimsel bir yaklaşım izlemekle mümkün olabilmektedir. Bu gün popüler olan bir çok yaklaşımın ve insan kaynakları uygulamalarının gerisinde yıllar süren uzun bilimsel araştırmalar vardır.

Her ne kadar “İnsan Kaynakları kavramının ilk defa kendisi ünlü bir ekonomist olan Springer tarafından kullanıldığı ifade edildiği belirtilse de İnsan Kaynakları Yönetimi, Taylor ve Fayol tarafından yönetim alanında ortaya atılan fikirlerle içerik olarak bütünlüğe kavuşmaya başlamıştır.”<sup>2</sup>

Taylor’un öncülüğünü yaptığı klasik teori; örgütlerde insan unsuru dışındaki üretim faktörleri üzerinde durmuş, insan unsurunu daima ikinci planda ele almıştır. Maddi faktörler düzenlendikten sonra insanların öngörülen şekil ve doğrultuda davranacağı varsayılmıştır. Bu yönü ile klasik teori, mekanik örgüt yapıları olarak adlandırılan yapıları önermiştir.

Rasyonellik ve mekanik süreçler klasik teorinin hareket noktaları olmuştur. Ekonomik rasyonellik anlayışının örgütlere uygulanmasını ifade eden bu yaklaşım, insanı kendine söyleneni yapan, rasyonel olduğuna inanılan sisteme uyan, pasif bir unsur olarak görmüştür.

1920’li yıllarda insana üretimin mekanik bir parçası olarak bakan klasik yönetim anlayışının, yönetim olgusunu açıklamada yetersiz kaldığı düşüncesi sonucunda Neoklasik yönetim anlayışı gündeme gelmiştir.

---

<sup>1</sup> Zeynep Aycan ve diğerleri, **Türkiye’de yönetim Liderlik ve İnsan Kaynakları Uygulamaları**, Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 2000, sy.I

<sup>2</sup> Burhan Aykaç **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 1999 sy. 18

Klasik yönetimi sınamak için girişilen büyük çaplı araştırmaların sonucu, Neoklasik yönetim anlayışının temelini oluşturmuştur. Bu araştırmaların en önemlileri Hawthorne ve Harwood araştırmalarıdır.

Elton Mayo başkanlığında yürütölen Hawthorne araştırmaları sonunda, örgütsel verimi artırmak için, fiziki koşullarda iyileştirmenin zorunlu olmadığı, sosyal ve psikolojik faktörlerin önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Kurt Lewin'in önderlik araştırması, demokratik önderlik şeklinin önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır. Kısaca, bu yaklaşımda insan unsuru ve insani değerler ön plana çıkmıştır. Böylece klasik teorinin düsturu olan örgüt için iyi olan, insan için de iyidir anlayışı; yerini insan için iyi olan örgüt için de iyidir anlayışına bırakmıştır.

Neoklasik yönetim teorileri; insana özgü olan konuların dikkate alınması gerektiğini, insanın tek başına örgütün önemli bir boyutu olduğunu vurgulamaktadır. Bu yaklaşımın sonucunda, örgüt ve şletmelerde işin tanımı, üretim süreçleri, örgüt içi ödöl ve üretim süreçlerinin iyileştirilmesinde çalışanların istek ve eğilimlerinin de dikkate alınmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır<sup>3</sup>.

1940'lı yıllara gelindiğinde, örgütlerin yapılarının gittikçe karmaşıklaşması, üretim ve bilgi teknolojisindeki hızlı gelişmeler, demokratikleşme sürecinin hız kazanması, insanın gerçek değerinin ve öneminin daha iyi anlaşılması, kitle haberleşme imkanlarının gelişmesi gibi gelişmeler, klasik ve davranışsal yönetim anlayışlarının yetersiz kalmasına neden olmuştur. Bu çerçevede bir takım yeni yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlar modern yönetim teorileri başlığı altında toplanmıştır. Bu teorilerin en önemlileri **sistem yönetimi yaklaşımı** ve **durumsallık yaklaşımıdır**.

Modern organizasyon teorisinin temelini oluşturan sistem yaklaşımı, ikinci dünya savaşından sonra egemen olmaya başlamış ve temelde biyoloji ve fizikte kullanılan bu teori, örgütlerde de başarılı bir şekilde uygulanmaya başlamıştır. Karmaşık yapılı örgütlerin incelenmesi ve beşeri ilişkilerin öneminin anlaşılmasıyla örgütler sosyal sistemler olarak ele alınmıştır.<sup>4</sup>

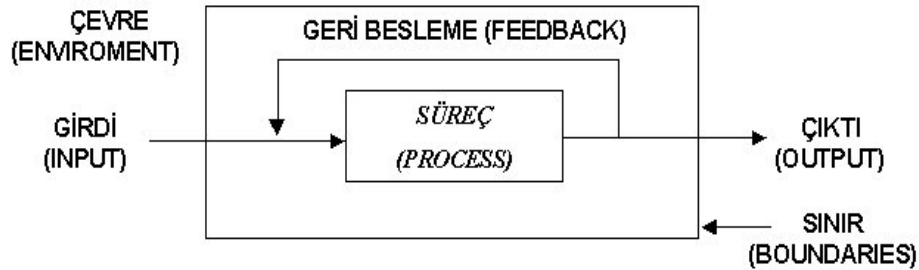
<sup>3</sup> Sema ULAş, **Toplam kalite yönetiminde insan kaynaklarının rolü**, Ankara, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi , TCMB, 2002, sy.8

<sup>4</sup> Yönetim Sistemleri'nin Gelişimi 05 Mayıs 2006  
http://www.ozyazilim.com/ozgur/marmara/orgut/sistem.htm



Sistem kavramı, tüm örgütü birbiriyle ilişkili alt sistemlerden oluşan bir bütün olarak görmüş, böylece örgüt fonksiyonuna kavramsal bir çerçeve sağlamıştır.

Klasik ve Neoklasik kuramlar yalnızca örgütü incelemelerine karşın, modern örgüt kuramları, örgütü çevresiyle etkileşim içinde bulunan, çevreden sağladığı geribildirim ile entropiyi (sistemin kendi kendini sona erdirmesi) yenerek yaşamını sürdürebilen bir açık sistem olarak ele almıştır. Şekil 1' de sistem yaklaşımının unsurları ve yönetimdeki fonksiyonları görülmektedir.



<b>Sınır Kapsamı:</b> İnsan Kaynakları, Malzeme Kaynakları, Finansal Kaynaklar , Bilgi	<b>Yönetim</b> (Karar verme, planlama, kontrol, yapılandırma), Üretim, BakımDestek ve Adaptasyon	<b>Sınır Kapsamı</b> (çıktı işlemleri) : Satış çıktıları, Reklam ve Halkla İlişkiler
---	---	--

**Şekil 1: Sistemin unsurları ve yönetimdeki fonksiyonları**

“Sistem yaklaşımı 1970 yılından itibaren yerini sorunlara ayrıntılı bir biçimde yapılan araştırmalar ile çözüm arayan ‘**Durumsallık Yaklaşımı**’na bırakmıştır.<sup>5</sup>”

Durumsallık yönetimi yaklaşımında; örgütsel hedeflere ulaşmak için tek bir yolun olmadığı belirtilmiş, örgütsel ihtiyaçların ortaya çıkardığı duruma en uygun yönetimin uygulanması gerektiğinin üzerinde durulmuştur.

Görev ve ihtiyaçların insan ve süreçler yolu ile tatmin edilebileceğini ifade eden bu yaklaşım, uygulamada başarısızlığa uğrayan teoriler nedeniyle ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşıma göre; yönetsel süreçlerde en doğru ve en uygun yol tek değildir, en iyi duruma göre değişmektedir. Ayrıca örgütler arası

<sup>5</sup> Özyazılım danışmanlık, Özgür Akın 05 Mayıs 2006  
<http://www.ozyazilim.com/ozgur/marmara/orgut/sistem.htm>

benzerliklerden çok, farklılıklar önem taşıdığından yönetim süreçleri ve teknikleri de farklılık göstermektedir.<sup>6</sup>

Yönetim alanında bugün için geçerli önemli bir anlayış olarak toplam kalite yönetiminden söz edilebilir. “Toplam kalite yönetimi, iç ve dış müşteri beklentilerinin karşılanmasını amaçlayan ve tüm süreçlerin bu amaca göre sürekli geliştirilmesini ve iyileştirilmesini hedefleyen, insan merkezli bir yönetim anlayışıdır.”<sup>7</sup>

İnsanlık, tarihi süreç içerisinde bilim ve teknoloji alanında ulaşılan gelişmelere paralel olarak; ilkel toplum, tarım toplumu ve sanayi toplumu aşamalarından geçerek, bilgi toplumu olarak anılan yeni bir aşamaya ulaşmıştır. Günümüzde insanın gerçek değeri ve önemi artarken, sürekli gelişen, yenilenen ve değişen bu ortamda insan yönetimi anlayışı önem kazanmaya başlamıştır.

Zaman içinde toplumsal, ekonomik ve bilimsel alanda yaşanan değişimler sonucunda günümüz insan kaynakları yönetimi anlayışına ulaşılmıştır.

İnsan Kaynakları Yönetimi, son dönemde üzerinde en çok konuşulan konularından biri olma özelliğini korumaktadır. Teknolojide meydana gelen hızlı değişimle beraber, bunun ekonomiye ve toplumsal yaşama yansımaları, hem bir üretim faktörü hem de hedef kitle olması açısından insanın dolayısıyla insan yönetiminin önemini arttırmıştır.

Günümüzde örgütler başarılı olabilmek için her geçen gün hızla değişen dünyayı takip etmektedirler. Örgütler geçmiş yönetimlerini günümüzün dünyasına adapte ederek yaşanan değişiklikleri başarılarında önemli bir adım olarak kullanmak istemektedirler. Yaşanan değişimler sonucunda, örgütler başarılı olmasında insan faktörünün farkına varmıştır.

Drucker’ın belirttiği gibi;

---

<sup>6</sup> Ulaş, Toplam Kalite... , sy.9

<sup>7</sup> Ulaş S, Toplam Kalite, sy.10

20. yüzyılda yönetime en önemli ve gerçekten benzersiz katkı, kol gücüyle çalışanların imalattaki verimliliğinde görülen elli kat artışı.

21. yüzyılda yönetime yapılması gereken en önemli katkı benzer biçimde Bilgi işi ve Bilgi İşçisinin verimliliğini arttırmak olacaktır.

Bir 20. yüzyıl şirketinin en değerli varlığı o şirketin üretim ekipmanıydı. Ticari olsun yada olmasın, bir 21. yüzyıl kurumunun en değerli varlığı ise o kurumun bilgi işçileri ve o işçilerin verimliliği olacaktır.<sup>8</sup>

Drucker insan yönetimin gelecekteki boyutlarıyla ilgili düşüncelerini ise şöyle ifade etmiştir;

Birkaç yüzyıl içinde, zamanımızın tarihi uzun vadeli bir perspektiften yazıldığında, büyük olasılıkla tarihçilerin göreceği en önemli olay teknoloji, İnternet ya da e-ticaret olmayacaktır. Bu, insanlığın içinde bulunduğu koşullardaki emsalsiz değişiktir. İlk kez bu kadar çok insanın – ki bu sayı hızla büyüyor- seçeneği var. İlk kez, bu insanlar kendi kendilerini yönetmek zorunda kalacaklar. Ve toplum buna tamamen hazırlıksız durumda<sup>9</sup>.

Küreselleşme nedeniyle, sıkı rekabet, yeni teknoloji, kaliteli hizmet ve kaliteli üretim koşulları işletmeleri için hayati önem arz etmeye başlamıştır. Bu gelişmeler örgütlerin çalışanlarına yönelik bakış açılarında da büyük değişimler yaşamasına neden olmuştur. 1980'li yıllara gelindiğinde İnsan Kaynakları Yönetiminin önemi kabul edilmeye başlanmıştır.

Kaliteli mal ve hizmet üretimi, kaliteli insangücü ile sağlanmaktadır. İnsan, üretime katılması ve mal ve/veya hizmet üretiminin gerçekleşmesini sağlaması sonucunda ücret alır. Örgütler üretim maliyetlerini önemli ölçüde etkileyen ücretleri mümkün olan en düşük seviyede tutmayı amaçlarken diğer yandan da insangücünden mümkün olan en verimli şekilde yararlanmayı hedeflemektedir. Oysa çalışanlar ise, yaşam düzeylerini mümkün olan en yüksek düzeyde tutacak ücreti almak için çabalamaktadır. Birbirine zıt bu iki görüşün uzlaşmasını sağlamak zor olmakla beraber mümkündür, uzlaşmayı sağlama görevi, örgütlerde insan kaynakları yönetimine düşmüştür.

<sup>8</sup> Peter Drucer, Managment Challenges for the 21st Century , alıntı yapılan kaynak Stephen R. Covey, **8'inci Alishkanlık**, İstanbul, Sistem Yayıncılık, 2005 sy. 20

<sup>9</sup> Covey, 8'inci Alishkanlık sy. 17

İnsan kaynakları yönetimi, öncelikle diğer işlevlerin alt yapısını oluşturan iş analiz ve tanımlarında başlayarak işletmede çalışacak personeli bulma ve işe alma, işin gerekleri ile personel yetenekleri arasındaki uyumsuzlukları saptama, bu nedenler eğitim programları düzenleme, iş ve personeli objektif ölçülere göre değerlendirme ve giderek personeli işe özendirici ekonomik önlemleri içeren ücretlendirme yapma gibi konuları kapsamına alır.<sup>10</sup>

İnsan Kaynaklarının diğer üretim faktörleri ile birlikte nasıl sağlanacağına, nasıl istihdam edileceğine ve nasıl yönlendirileceği ile ilgilenen insan kaynakları yönetimi tanımlarından bir diğeri ise şöyledir;

Örgüte bu gün ve uzak gelecekte rekabet üstünlüğü sağlayacak insan kaynaklarının elde edilmesiyle, elde tutulmasıyla, bireysel ve örgütsel performansın artırılmasıyla ilgili politikaların ve stratejilerin oluşturulmasını, programların hazırlanmasını, örgütlenmesini, yönlendirilmesini, koordine ve kontrol edilmesini içeren bir disiplindir.<sup>11</sup>

“İnsan kaynakları yönetimi, örgütteki insan ilişkilerini ve işçi-işveren ilişkilerini de kapsadığı, özellikle 1980’li yıllarda Çok uluslu şirketlerde, bu anlamda bir gelişmenin olduğu belirtilmektedir.”<sup>12</sup>

İnsan Kaynakları Yönetimini, yönetim işinin insan yönetimini kapsayan kısmı olduğu bellidir. Bu bakış açısına göre, insanlara örgütlerde verimliliği, kaliteyi ve karlılığı etkiler. Dolayısıyla da, insanlara bir “kaynak” olarak bakılmaktadır. Kuramsal olarak insan yönetimi, diğer kaynakların yönetiminden farklı değildir. Ancak, pratikte insan farklıdır.

İnsan Kaynakları Yönetimi, çalışanların rekabet ortamında belirli avantajlar elde etmeye çalıştıklarını dikkate alarak, örgüt stratejilerinin İnsan Kaynakları uygulamalarıyla birleştirilmesi ve İnsan Kaynakları uzmanlarının, hem verimlilik hem de hakçılık hedeflerine ulaşmak için örgütlerdeki yöneticilerle iş birliği yapmaları gerektiği fikrini içermektedir.<sup>13</sup>

Bir tanıma göre İnsan Kaynakları Yönetimi;, kurum ve çalışanlar arasında var olan ilişkileri etkileyen bütün yönetim karar ve hareketleri kapsar. Bir başka tanımda ise İKY, bir kuruluşta çalışanların hepsinin belli amaca yönelik olarak çaba göstermeleri olarak tanımlanmaktadır. İKY, kuruluşun hedeflerine ulaşabilmesi ve örgütlere rekabette üstünlük sağlamak amacı ile gerekli olan faaliyetleri gerçekleştirecek olan

<sup>10</sup> Ömer Faruk Akyüz **Stratejik İnsan Kaynakları Planlaması**, İstanbul, Sistem yayıncılık, 2001sy.51

<sup>11</sup> Ramazan Geylan, ve diğerleri, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, , 2004 sy. 24

<sup>12</sup> Gülten Kutsal ve diğerleri **Endüstri ilişkileri Boyutunda Çok Uluslu Şirketler ve İnsan Kaynağı Yönetimi**, İstanbul, Der Yayınları, 1996, sy. 92

<sup>13</sup> Canan Ergin **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Ankara, Elma Yayınevi 2005 sy.3

yeterli sayıda kalifiye elemanların işe alınması, eğitimi, geliştirilmesi, motivasyonu ve değerlendirilmesi süreci,<sup>14</sup> olarak tanımlanabilir.

“İnsan Kaynakları Yönetimi, en geniş anlamı ile örgütlerin en değerli varlığının, yani orada çalışan insanların, etkin yönetimi için geliştirilen stratejik tutarlı bir yaklaşım olarak tanımlanabilir.”<sup>15</sup>

Gelinen noktada “İnsanın, yönetilmesi gereken bir kaynaktan çok, stratejik bir ortak olarak algılanması”<sup>16</sup> gerektiği konusunda görüş birliği oluşmaya başlamıştır.

İnsan kaynakları yönetimi anlayışının gündeme gelmesinden bu yana, çeşitli deneyimle sonucu benimsenen ve uygulanan pek çok kural oluşmuştur. İnsan yönetimin belirli ilkelere bağlı olmasının, “ilkesiz bir yönetim anlayışından her zaman üstün olacağı gerçeğine dayanarak, insan kaynakları politikasına yön verici bazı temel ilkelerden”<sup>17</sup> bahsetmek mümkündür.

İKY'nin ilkeleri hakkında tam bir görüş birliği bulunmamakta farklı bilim adamları, farklı görüşler öne sürmektedir. Ancak pek çok yazarın ortak noktada birleştiği ilkeler aşağıdaki gibidir.

- a- Verimlilik ilkesi; bu ilke personelin fiziki ve zihinsel gücünden en yüksek düzeyde yararlanmayı ve bu verimli çalışma temposunu sürekli kılmayı amaçlar.
- b- İnsancıl davranış ilkesi; İnsan kaynaklarından en iyi sonucu alabilmek için insanı ve beklentilerini doğru tanımlamak gerekir. İnsan kaynakları yöneticileri, personelin yaşam kalitesini yükseltmek, güvenliğini sağlamak, kişiler arası ilişkileri geliştirmek ve kurumsal bağlılığı arttırmak, bireyin kendisini tanımasına yardımcı olmak, yönetsel güç kazandırmak ve bağımsız çalışma ortamı yaratarak, insan ilişkilerini ön plana çıkarmalıdır.

<sup>14</sup> Academy International **İKY seminer notları**, Ankara 2004 sy.7

<sup>15</sup> İsmet Barutçugil **Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi**, İstanbul, Kariyer Yayıncılık, 2004 sy.32

<sup>16</sup> Aycan, Türkiye’de Yönetim .... 2000, sy.I

<sup>17</sup> Zeyyat Sabuncuoğlu, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Bursa, Ezgi Kitabevi, 2000 sy. 17

- c- Eşitlik ilkesi; İnsan kaynakları yönetiminin, örgütlerde çalışan kişiler arasında, dil ırk, cinsiyet, düşünce, inanç ve din ayrımı yapmaksızın, işe alımdan işten uzaklaştırmaya kadar tarafsız bir tutum sergilemesidir.
- d- Güvence ilkesi; Çalışan, ağır bir kusur işlemedikçe işini, statüsünü ve bunlara bağlı diğer haklarını yitirmeyeceğinden emin olmak ister. Her an işini kaybetme korkusu içinde bulunan bir çalışandan verimli bir hizmet beklenemez. Bu nedenle, örgütlerde çalışanların her türlü kuşkudan uzak, güven içinde bir çalışma ortamı hazırlanması, geleceğine ekonomik ve sosyal yönden güvenle bakabilmesinin sağlanmasıdır.
- e- Açıklık ilkesi; Üst kademe yöneticileri başta olmak üzere, yöneticilerin tüm personel ve temsilcilerine izlenecek politika konusunda bilgi vermesidir. İzlenecek politikaların oluşturulmasında olduğu kadar uygulanmasında da tüm çalışanların destek ve katkısı ancak açıklık ilkesinin benimsenmesiyle mümkün olmaktadır.
- f- Gizlilik ilkesi; Personel ve kurumla ilgili bilgilerin ilgililer dışında kimseye aktarılmaması ve bu bilgilerin gizliliğinin sağlanmasıdır. Örgütlerin yönetiminde açıklık ilkesi genellikle benimsenir ve önerilirken, öte yandan gizlilik ilkesinin uygulanması ilk bakışta çelişkili görülebilir ancak özellikle muhasebe ve personel işlerinde belirli konularla sınırlandırılmak koşuluyla uygulanması gerekir. Özellikle personel sicil dosyaları, çalışanların özel bilgileri, değerlemeleri, disiplin cezaları kişiye özel olarak gizli tutulmalıdır.

Elbette temel bu ilkelerle birlikte, örgütlerin kendi yapılarından, faaliyet gösterdikleri sektör, ekonomi ve kültürlerinden kaynaklanan ilkelerin benimsenmesi mümkündür.

## 1.2.1 İNSAN KAYNAKLARI FONKSİYONLARI

İnsan kaynakları yönetimini önemli kılan pek çok neden vardır. Bu nedenlerden en önemlisi şüphesiz ki örgütsel amaçlara ulaşmada insan faktörünün önemidir. Örgütlerin amaç ve hedeflerini açıklığa kavuşturmak, bu amaç ve hedeflere ulaşılmasını sağlayacak yöntemleri bulmak ve bu yöntemlerin uygulanışını denetlemek, yönetimin görevidir. “Örgütlerde geleneksel olarak iki temel amaç ortaya çıkar:

- a- Kar Elde Etmek
- b- Topluma Hizmet.”<sup>18</sup>

Bununla beraber ister üretim ister hizmet sektöründeki örgütlerin diğer bazı amaçları şunlardır:

- a- Pazardaki diğer örgütlerden daha üstün üretim yapmak yada hizmet vermek
- b- Örgütün pazar payını yükseltmek
- c- Teknoloji açısından sektörün liderliğini üstlenmek
- d- Optimum işlem düzeyine ulaşmak
- e- Satış hacmini ve karı yükseltmek
- f- Yapılan yatırımlardan yeterli getiri elde etmek
- g- Masrafları azaltmak ve israfı önlemek
- h- Çalışanların moralini yükseltmek
- i- Örgütün imajını güçlendirmek.
- j- Toplumu bilinçlendirmek
- k- İhtiyaç sahiplerine, yardım etmek
- l- Mağdur kimselerin insan onuruna yakışır düzeyde yaşamasını sağlamak.

“Bütün bu amaçlar, hepsini kendinde toplayan tek bir hedefle ifade edilebilir: İnsanların verimli olması.<sup>19</sup>” Bununla birlikte, örgütlerin amaç ve hedeflerine

<sup>18</sup> Güneş Berberoğlu, **Genel İşletme**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2004 sy.21

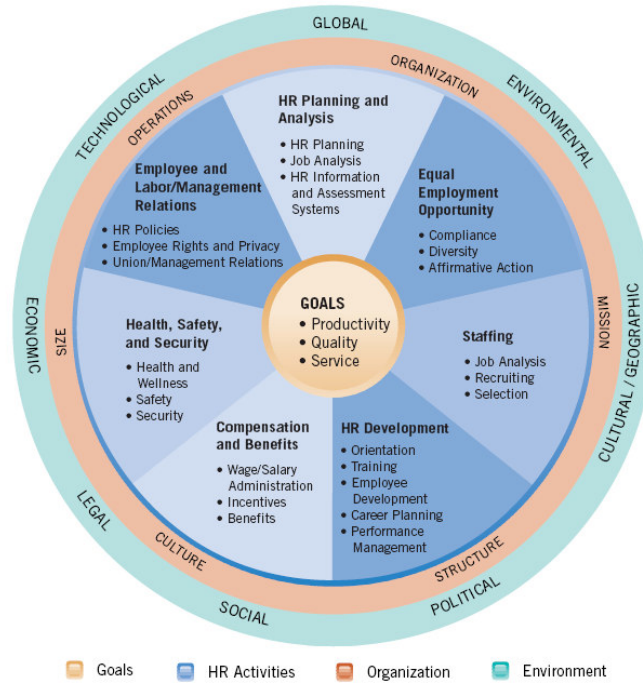
<sup>19</sup> Margaret Palmer ve diğerleri çev. (Doğan Şahiner) **İnsan Kaynakları**, İstanbul, Rota Yayın. 1993 sy. 9

ulaşmasını sağlamaya yönelik, insan kaynaklı uygulamaları iki temel felsefe üzerinde kurulur:

- “a. Firmanın hedefi doğrultusunda insangücünün verimli kullanılması,  
b. Personel gereksinmelerinin karşılanması ve gelişmelerinin sağlanması.”<sup>20</sup>

“İnsan kaynakları'nın varlığı ve başarı nedeni, varlığını sürdürdüğü örgütteki başarıya katkıda bulunmasıdır.”<sup>21</sup>

İnsan Kaynakları yönetimin odağı, örgütün başarısına katkıda bulunmak olmalıdır. Şekil 2’de görüldüğü üzere; İnsan kaynakları aktivitelerinin dayanağı, örgütlerin verimlilik, kalite ve hizmet gücüdür.



Şekil 2: Yönetim Aktiviteleri <sup>22</sup>

<sup>20</sup> Sabuncuoğlu, **İnsan Kaynakları**..... sy. 3

<sup>21</sup> Aycan.... **Türkiye’de Yönetim** sy.163

<sup>22</sup> Robert Mathis ve diğerleri **Human Resources Management**, California, South Western Publisher, 2005 sy.10-11



Verimlilik; personel payına düşen üretim miktarının, verimliliğinin artırılması, global yarışta gittikçe artan bir öneme sahip olmaktadır. İnsan kaynaklarının verimliliği, yönetimin, sistemin ve programın etkinliğini önemli ölçüde etkilemektedir.

Kalite; ürün ve hizmette sağlanan kalite uzun dönemde örgütlerin başarısında çok önemlidir. Bir örgüt düşük kalite ile kazanç sağlamayı hedefliyorsa, o örgütün başarısı, performansı ve büyümesi de azalacaktır. Kalitenin devamlılığının üzerinde duran örgütler, iş süreçlerini geliştirmelidir.

Hizmet; tüketici ihtiyaçlarının tatmin edilmesi amacıyla meydana getirilen maddi niteliği olmayan üründür. Günümüzde malların çeşitliliğindeki artışın yanında, hizmetlerde de büyük bir çeşitlenme görülmektedir. Hem hizmetlerin çeşitlenmesi hem de örgüt sayısındaki artış, rekabeti arttırmakta ve hizmet amaçlı kurulmuş örgütleri, hizmet sunuşunda farklı olmaya itmektedir. Bir örgütün rekabet avantajı kazanacağı en geçerli yol, rakiplerden daha kaliteli hizmet üretmek ya da başka bir ifadeyle, tüketici beklentilerine cevap verebilmektir.

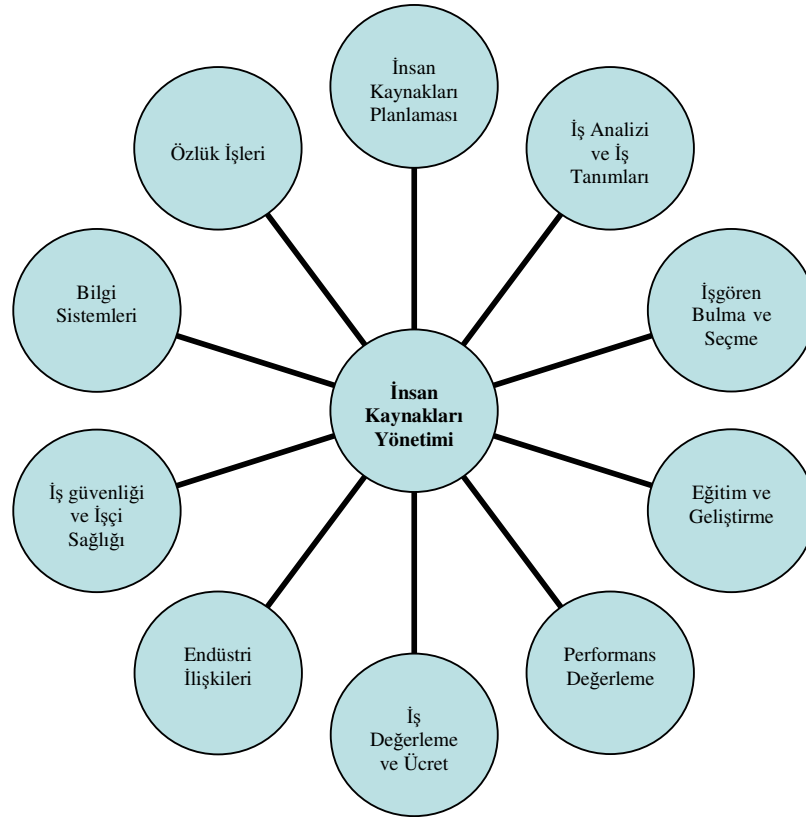
“Verimlilik, kalite ve hizmeti artırma hedeflerinin gerçekleştirilmesini sağlamak için insan kaynakları bir birine bağlı birkaç grup aktiviteden oluşmaktadır. Bu aktiviteler aşağıdaki gibi belirtilebilir:

- 1- İnsan Kaynakları Planlaması ve Analizi
- 2- Çalışma Fırsatı Eşitliği
- 3- İşe Alma
- 4- İnsan Kaynaklarını Geliştirme
- 5- Ücret ve Menfaatler
- 6- Sağlık ve Güvenlik
- 7- İş İlişkileri Yönetimi.”<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Mathis, **Human Resources Managment**, sy.12

Temel amacı insangücünün en etkin ve en verimli biçimde çalıştırmak olan insan kaynakları yönetiminin fonksiyonlarıyla ilgili bir başka tasnif ise Şekil 3' de görülmektedir.



Şekil 3: İnsan Kaynakları Yönetimi Çemberi<sup>24</sup>

#### 1.2.1.1. İş Analizi ve İş Tanımları:

İş analizleri ilk kez 1900'lerin başında bir yönetim tekniği olarak geliştirilmiş ve Bilimsel Yönetim Hareketinin etkinlik sağlayıcı programlarının birçoğunda temel araç olarak kullanılmıştır. Sanayileşme sürecinde örgütlerin karşılaştıkları çeşitli belirsizliklere çözüm arayan F. Taylor, verimliliği artırmak için iş ve yöntem araştırmalarından hareket ederek, parça başı ücret sistemi, iş değerlendirme, seçim ve yerleştirme teknikleri, çalışmaların yakından ve ayrıntılı olarak kontrolü konularını bilimsel olarak ele alırken, bu çalışmaların başlangıç aşamasını ve temelini iş analizleri oluşturmuştur.

<sup>24</sup> Sabuncuoğlu, **İnsan Kaynakları**..... sy. 6

Örgütler amaçlarını gerçekleştirmek için yapılan işleri, bölüm, birim veya departman gibi çeşitli gruplara ayırmışlardır.

Örgüt faaliyetlerinin etkinliği açısından bu grupların sınırlarının çizilmesi, özelliklerinin bilinmesi ve görevlerin tanımlanması, kurumların hedeflerine ulaşmaları ve insan kaynakları sistemlerinin bu doğrultuda yapılandırılmalarında kritik bir önem taşımaktadır. Bunun için her birimde gerçekleştirilen işler, gereklilikleri ve birbirleri ile ilişkilerin ortaya konması gerekmektedir. Bu ihtiyaçtan doğan iş analizi çalışmaları, kurumların belirledikleri vizyon, misyon ve stratejilere ulaşmalarında kritik rol oynayan çalışmalardan biri haline gelmiştir.<sup>25</sup>

Görüldüğü üzere iş analizleri, insan kaynaklarının ve örgütlerin amaçlarına ulaşmasında kritik rol oynamaktadır. “Örgütte yapılacak işlerin tanımlanması ve işi yapacak kişide aranan özelliklerin tespit edilmesi “iş analizi” olarak tanımlanmaktadır<sup>26</sup>.”

İş analizi, bir organizasyonda işin fonksiyonlarının, amaçlarının, yapıma ortamının işi yapan kişilerin sahip olması gerekli özelliklerin işin yapıldığı fiziksel ortamla ilgili bilgilerin sistematik alana toplanması değerlendirilmesi ve organize edilme sürecidir.<sup>27</sup>

İş analizi yapmanın amacı, personelin sorumlu olduğu öncelikle görev ve faaliyetler, işin yapıldığı koşulların tespit edilmesidir. İş analizi, genelde meslekler hakkında bilgi toplama ve analiz etmenin sistemli bir yöntemi olarak tanımlanmaktadır.

Örgüt içinde yapılan her çalışma, genelde örgütün hedeflerine ve amaçlarına yöneliktir. Bu bakımdan, iş analizi süreci bu hedef ve amaçlara katkıda bulunur. İş analizi sonucu elde edilen veriler, örgüt üyelerinin davranışlarının değerlendirilmesine önemli ölçüde yardımcı olur.<sup>28</sup>

İş analizleri sonucunda aşağıdaki konularda bilgiler elde edilir;

- a. Görevler,
  - İşin genel amaçları,

<sup>25</sup> İş Analizi ve İş Tanımı Oğuzhan Özarpacı 04 Mayıs 2006  
<http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=47>

<sup>26</sup> İnsan Kaynakları Yönetimi Süreci, Can Aktan 04 Mayıs 2006  
<http://www.canaktan.org/yonetim/insan-yonetim/insan-kaynaklari-sureci.htm>

<sup>27</sup> Hasan İbicioğlu İnsan Kaynakları Yönetimi, Isparta, Fakülte Kitabevi, 2006 sy.13

<sup>28</sup> Dursun Bingöl, İnsan Kaynakları Yönetimi, İstanbul: Beta Basım, 4. Baskı, 1998, sy.56

- Günlük olarak ve belirli bir zaman dili içinde yeterine getirilecek görevler,
- Sadece belirli periyotlarda yerine getirilecek görevler,
- Olağanüstü durumlarda veya çok ender olarak yerine getirilecek görevler,
- İŞin çok karmaşık veya zor yanları

b. Sorumluluk

- Para, malzeme, ekipman vb. değerlere ilişkin sorumluluğun tümü ve genişliği,
- İnsanlara ilişkin sorumluluğun türü ve genişliği,
- Doğrudan ya da dolaylı olarak sorumlu olunan ast sayısı,
- Sorumlu olunan astların iş nvanları,
- Kullanılan bilginin türü, güvenilirliği, önem ve uygunluğu,
- Karar verme yetkisinin türü ve genişliği

c. Kullanılan Makineler, Ekipmanlar, Araçlar ve Materyaller

- Kullanılan makine, ekipman ve gerektirdiği uzmanlık düzeyi
- Kullanılan araçlar ve ekipman ve gerektirdiği uzmanlık düzeyi
- Kullanılan materyaller, bunların nasıl kullanılacağı, bunlarla ne yapıldığı

d. İŞ zerindeki Kontrol

- İŞin nasıl yapılacağını belirten talimatlar ve bunların kimden alındığı
- BaŐkaları tarafından denetlenen görevler, bunların nasıl ve kimler tarafından denetlendiği
- ste danıŐılarak alınması gereken kararlar
- Uygulanan politika ve prosedürler

e. Performans Standartları

- ıktı gerekleri
- Kalite gerekleri
- Uyulması gereken zamanlama

f. Diğerleri İle İlişkiler

- Meslektaşlar ve diğer örgütsel personel ile bağlantı kurma sıklığı ve türü
- Örgüt dışındaki kişilerle bağlantı kurma sıklığı ve türü
- Örgüt içinden ya da dışında kişilerle hangi durumlarda temas kurulacağı
- Sıradan bir iş gününde temas halinde olunan kişiler

g. Örgüt İlişkileri,

- Birinci kademe amirin ünvanı
- Çalışılan departman ya da birimin adı
- Tabi olduğu denetim türü
- Uyguladığı denetim türü
- Daha önce yapılan iş
- Bundan sonra yapılabilecek iş yada gidebileceği kademe

h. Fiziksel Faktörler ya da İş Çevresi

- Oturarak, konuşarak ya da ayakta geçen zamanın oranları
- Gereken fiziksel gücünün türü ve düzeyi
- İşin yapıldığı yerin fiziksel koşulları
- Tipik çalışma biçimi
- Sıkıntı ve yorgunluk yaratan iş faktörleri

i. Eğitim Deneyim ve Kişisel Gereklere,

- Gerekli en az okul eğitimi
- Gereken özel kurslar
- Gereken lisans ya da sertifikalar
- En az deneyim düzeyi
- Konuşma becerisi, düşünsel ya da teknik beceriler gibi kişisel özellikler
- İş için gerekli diğer karakteristik özellikler<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Sabuncuoğlu, İnsan Kaynakları..... s.56-58

İş analizleriyle elde edilen bilgilerin kullanıldığı alanları belirtmeden önce, İş tanımlaması, iş özelleştirmesi ve iş tasarımının tanımlarını vermek konunun anlaşılması için faydalı olacaktır.

**İş tanımlaması** bir işe ait olan görevleri, sorumlulukları, raporlama ilişkilerini, çalışma koşullarını kapsar. İş tanımlamaları oluşturulurken 5 tane kriter göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar: İşin ünvanı, aktiviteler ve prosedürler, fiziksel çevre, sosyal çevre ve çalışma koşullarıdır<sup>30</sup>.

**İş özelleştirmesi** ise, işin insani boyutu ile ilgilidir, örneğin işe alınacak kişinin eğitim durumu, yetenekleri, kişiliğini kapsar. Taylor'un "Bilimsel Yönetim" kuramı iş özelleştirmesine olan ilginin artmasını sağlamıştır. Bir firma iş analizi, iş tanımlaması ve iş özelleştirmesi süreçlerini tamamladıktan sonra elde ettiği bilgileri mevcut işlerin tasarımı ya da yeniden tasarımı için kullanabilir.

**İş tasarımı**, bir işin tamamlanması için hangi görevlerin yerine getirilmesi gerektiğini kapsar. Bir iş tasarımı çalışanın performansını ve iş tatminini yükseltmek için mevcut bir işin görevlerini yapılandırarak şekilde geliştirilmelidir.

İş analizleriyle elde edilen bilgiler pek çok alanda kullanılır. Bunlar;

- a. İnsan kaynakları planlamasında, gelecekte duyulabilecek, işgücü ihtiyacının ve bu işgücünün niteliklerinin belirlenmesinde,
- b. İşe alma kararları verirken kullanılacak kesin ve açık kriterler oluşturulmasında,
- c. İş performansını geliştirmek için mevcut olan ya da gelecekte ortaya çıkabilecek eğitim ihtiyaçlarının tespit edilmesinde,
- d. Her bir işe ve pozisyona ilişkin bilgileri net bir net biçimde açıklayarak buralarda çalışacak kişilerin kariyer planlarının sağlıklı biçimde yapılmasını sağlanmasında,
- e. İşler arasındaki ilişkilerin ve iş yükü dengelerinin kurulmasına yardımcı olunmasında,
- f. İş performansını etkileyen olumsuz çalışma koşullarının ortadan kaldırılması ve iş ortamının geliştirilmesinde,
- g. Ücretleme sistemi açısından her bir işin görelî önemini ortaya koymayı sağlayacak temel bilgilere ulaşılmasında,
- h. Ücretleme ve performans değerlendirme süreçleri için iş grupları oluşturulmasında,

<sup>30</sup> İşletmelerde İş Analizi Uygulamaları, insankaynaklari.com içerik ekibi 05/05/2006  
<http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=374>

i. İş ve işçilere ilişkin yasal düzenlemelerin yapılmasında gerekli verilerin sağlanması olarak sıralanabilir.<sup>31</sup>

İş analizi sürecinin başarılı bir biçimde yapılabilmesi için sekiz önemli adım önerilmektedir.

Öncelikle, İş analizi planının ve organizasyonu yapılmalıdır. Bu aşamada örgütte iş analizini yürütecek kişi veya komite belirlenerek, yetki ve sorumlulukları tanımlanmalıdır. Program bütçesi de bu aşamada belirlenir.

İkinci aşamada organizasyon şemaları, pozisyon tanımları ve iş spesifikasyonları aracılığıyla mevcut iş dizaynı hakkında bilgi toplanır.

Daha sonra iş analizinin sonuçlarına ihtiyacı olan bölümlerle ilişki kurularak beklentileri tespit edilir, bu beklentiler ışığında iş analizinin kapsamı belirlenir.

Dördüncü aşama, işlerin analiz önceliklerine göre sıraya konmasıdır. Ardından veri toplama tekniği belirlenerek, veri toplanır. Toplanan veriler değerlendirilir. İşle ilgili görevler, ödevler ve sorumlulukları içeren iş tanımlarıyla ilgili belgeler hazırlanır. İş tanımında personelin ne yaptığı, nasıl yaptığı, niçin yaptığı belirtilmelidir. Bu yönüyle iş tanımları personelin günlük faaliyetlerini ve sorumluluklarını belirlemede bir kılavuz işlevi görür. Bir iş tanımı formunda en az şu yedi hususun bulunması gerekmektedir.

- a. İş ünvanı veya adı,
- b. İşin bulunduğu bölüm,
- c. Analizin tarihi,
- d. İş özeti,
- e. İşin özeti yapılan yada algılanan denetleme,
- f. Görev ve ödevler,
- g. İşin yapıldığı ortam.

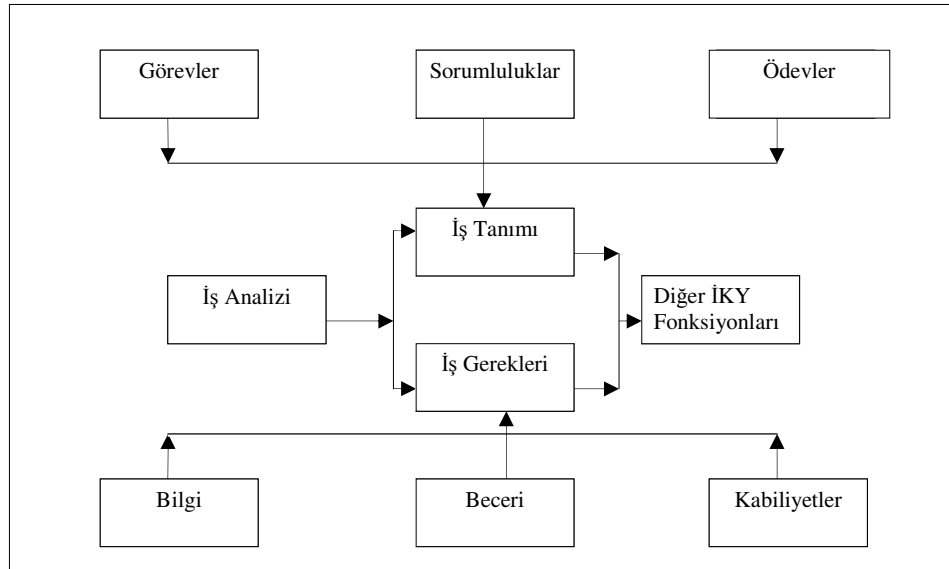
İş analiziyle ilgili son adım işi yapan kişinin sahip olması gereken asgari kalifiye özellikleri içeren iş gereklerinin hazırlanmasıdır.

İş analizini gerçekleştirmek için gerekli bilgiler üç kaynaktan elde edilebilir. Bunlar, işi bizzat yapanlar yani personel, denetleyiciler ve iş analistleridir.<sup>32</sup>

Aşağıdaki şekilde iş analizi ve iş gereklerinin sistematik olarak aralarındaki etkileşimler görülmektedir. Şekilde açıkça görüldüğü üzere, iş analizleri insan kaynaklarının diğer fonksiyonlarının yerine getirilmesi için temel girdileri sağlamaktadır.

<sup>31</sup> Melih Topaloğlu, Atılım Üniversitesi İKY. Ders Notları Ankara 2005

<sup>32</sup> Selçuk Yalçın, **Personel Yönetimi**, İstanbul, Beta Yayınları, 1994, sy.59-60



**Şekil 4: İş Analizi ve Etkileşimleri**

#### 1.2.1.1.1 İş Analizinde Kullanılan Yöntemler:

İş analizi tekniğinin özü, işi yapılış biçimine, gerektirdiği çaba ve yeteneğe, sorumluluk ve çalışma koşullarına ilişkin bilgi toplamaya dayanır. Uygulamada kullanılan yöntemleri dört grupta toplanabilir.

- Bilgi ve Belge Toplama Yöntemi:** Daha önce yapılmış iş analizlerine ilişkin dökümanlar, örgüt şemaları, resmi ve özel belgeler, araştırma raporları vs. gibi belgeler edinilmesi gerekir. Bu bilgi ve belgeler aracılığı ile işe ilişkin tüm bilgiler olmasa bile ön bilgiler edinilir ve diğer yöntemleri desteklemek amacıyla kullanılır.
- Anket Yöntemi:** İş analizini yürüten yetkili kişi ya da komite için çeşitli özelliklerini ve aşamalarını tanıma amacıyla personele soru formları dağıtır. Bu formların doldurulmasının ardından toplanan bilgiler değerlendirilir. Bu yöntem, hızlı, ucuz ve kolay olması gibi üstünlüklere sahipken, beklenen ilgiyi görmemesi, soruların gelişigüzel cevaplanması yada soruların doğru anlaşılabilmesi sakıncaları olarak belirtilebilir.
- Gözlem ve görüşme,** analiz edilen işi bizzat yapan kişiyle yapılan görüşme yapmak ve bu sırada yaptığı işi gözlemlemek, iş analizlerinde



doğru ve doyurucu bilgiler sağlamaktadır. Ancak görüşmecinin, görüşme yapılan kişinin kişiliğine dönük duygusal analiz yapmasına neden olabilmesi, personelin yaptığı işi olduğundan az yada çok önemli gösterme eğilimi olabilir.

- d. Bileşik Yöntem; diğer  yöntemin birlikte uygulanmasıdır. Öncelikle formlar aracılığıyla bilgi toplanır, sonra elde edilen bilgilerin sağlık derecesini ölçmek amacıyla görüşme ve gözlem yöntemi uygulanır. Böylece diğer yöntemlerin avantajlarından yararlanılır ancak zaman ve maliyet artar. Bununla beraber, bütün yöntemlerin bir arada kullanılması personel arasında huzursuzluğa yol açabilir.

#### 1.2.1.1.2 İş Analizi Prensipleri:<sup>33</sup>

a) Bütün İşler Analiz Edilebilir: İş analizi personelin görevleri, kullandıkları yöntem ve teknikler, kullandıkları alet ve makineler, ürettikleri mal ve hizmetler, işleri için gerekli olan bilgi, yetenek ve nitelikleri hakkında veri toplamaktır. Bu veriler, işin cinsini, harcanan zamanı, kullanılan araçları, malzemeleri, işin gerektirdiği yetenekleri, tecrübeleri, yetki ve sorumlulukları ve işin hangi koşullar altında yapıldığını kapsadığından, her iş bu standart özellikler yönünden analize tabii tutulur. İş analizi, personel tarafından yapılan ya da üretilen çalışmayı, görevleri, ürünleri, hizmetleri ya da işlemleri tanımlama yöntemidir. Sıklıkla personel, yaptıkları işi bildiklerini, fakat bunun yazılamayacak ya da tanımlanamayacak kadar çok kompleks ya da soyut olduğunu söylerler. Yönetimsel, teknik, ofisle ilgili ve fiziki işlerin analizine dayalı olarak, bu varsayım aşağıdaki nedenlerden ötürü doğru değildir. Bu nedenler; bütün işlerle ilgili çalışma insanlar tarafından yapılır ve onlar da rast gele bir tarzda davranmazlar. İnsanlar, mantıklıdır ve sürekli olarak daha verimli olmak için işlerine uyum sağlamaktadırlar, kendilerine sorulduğunda, işleriyle ilgili olarak çok düzenli ve sistemli bir şekilde konuşabilirler.

---

<sup>33</sup> Mustafa elikten, **Neden İş Analizi Yapılmalı ?** Kayseri : Erciyes Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2005/1 sy.127-135 )

b) İş Analizi İletişime Yardımcı Olur: İş analizi, personel tarafından bazen sorulan şu basit soruyu cevaplandırmalıdır: “Benden ne yapmamı istiyorsunuz?” Eğer, iş analizi yapılacak iş konusunda iletişim ve anlayışı geliştirmezse, iletişimi engeller ve örgüte yarardan çok zarar verebilir. Bunun içindir ki, iyi kalitede iş analizi örgüt içi iletişimi artırabilir ve artırmalıdır.

c) İşlem, Değişime Uyum Sağlayabilmelidir: İş analizi oldukça zaman alıcı ve güç bir iştir. Bu nedenle çok sık başvuru olan bir teknik değildir. Ancak ihmal edilen bu yöntemin önemi daha sonraları ortaya çıkmakta bu sefer de analizi yapmak daha da zorlaşmaktadır. Bu nedenle analiz çalışmalarını ihmal etmeksizin belirli dönemlerde yapmakta yarar vardır. Bir analiz çalışmasından sonra çok uzun süre geçmiş ise daha önce elde edilen bilgi ve belgelerin eskiyeceği ve adeta günü geçmiş gazete durumuna düşeceği unutulmamalıdır.

d) İş Analizi Bütün Kararların Temeli Olabilir: Kaliteli iş analizi verisi, seçme ve çalıştırma, performans değerlendirmesi, eğitim ve gelişme, tazminat, iş tasarımı, iş gücü tasarımları ve iş gücü azaltma veya arttırma kararlarına büyük ölçüde katkıda bulunabilir ve bulunmalıdır.

e) Beceri, Bilgi ve Yetenek İşlem Yönünden Tanımlanmalıdır: Beceriler, bilgi ve yetenek personel çalışmalarıyla ilgili çeşitli uygulamalarda yaygın kullanılmıştır. Bu terimler, insan kaynakları geliştirme alanında insan kaynakları yönetimi ile ilgili diğer alanlarda hiyerarşik bir sırada kullanılmaktadır. Bir iş için gerekli minimum beceri seviyelerinin belirlenmesi, iş analizinde bireysel işlemler için gerekli minimum beceri gereksinimini karşılamalıdır.

f) Gözlenebilen Davranışlara Dayalı İş Analizi İnsan Kaynakları Yönetimine Katkıda Bulunur: İş analizinde davranış ve iş ürünlerini kaydederek bir kurum dikkatini kurumun ve çalışanın yapabildiği yönlerde yoğunlaştırır. Bunlar, her iki tarafça anlaşılabilir ve ölçülebilir. İşin bu somut elementlerine dayalı olacak eğitim programları geliştirilebilir ve öğrenme ölçülebilir.

İş analizi sayesinde personelin ne yaptığını, nasıl yaptığını, neden öyle yaptığını, ne kadar becerili olması gerektiği belirlenir. İş analizleri; örgütlerde mevcut durumu ortaya koyarak yöneticilerin yeni hedefler belirlemesine ve belirlenen hedeflere ulaşmasına yardımcı olur, verimlilik açısından kalite, maliyet, çalışanın tatmini gibi konularda daha rasyonel karar alınmasını sağlayan önemli bir insan kaynakları fonksiyonudur.

### **1.2.1.2. İşgören Bulma ve Seçme**

İşgören Bulma ve Seçme: örgütün ihtiyaç duyduğu nicelik ve nitelikteki insan kaynağını, bulma ve örgütte istihdamını sağlama, İnsan kaynaklarının görevleri arasında yer almaktadır. Örgüte uygun elemanların araştırılması ve seçilmesi, işletmenin yaşayıp gelişmesi için çok önemli bir insan kaynakları fonksiyonudur.

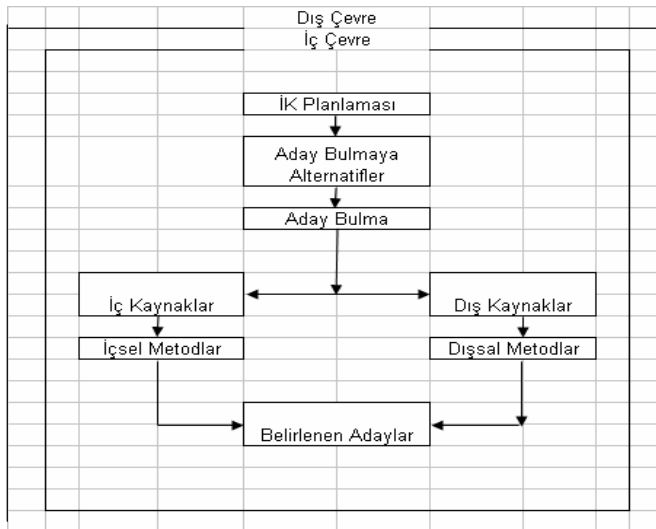
Örgütler için en önemli kaynak olarak nitelendiren insan ihtiyacı ne zaman doğar? Örgütler kurulma aşamasındaysa, tüm pozisyonların doldurulması gerekmektedir. Bunun dışında işten ayrılmalar, emeklilik veya ölüm gibi nedenlerle pozisyonların doldurulması gerekebilir. Bununla birlikte, örgütün genişleme kararı alması yada teknolojik gelişmeler nedeniyle personel bulma ihtiyacı doğabilir.

Personel seçiminde önemli olan, boşalan pozisyona eleman almak değil, doğru işe doğru adam bulmaktır. Bununla birlikte bu süreç, oldukça hızlı olmalıdır. Doğru eleman bulmak için söz konusu pozisyonun boş kalması ve ürün ve/veya hizmet üretiminin aksamasına ya da işe uygun eleman seçememe nedeniyle, işlerin aksamasına, hataların artmasına dolayısıyla maliyetlerin yükselmesine neden olabilir.

Personel bulma ve seçme aslında işletmenin işe alma politika ve planların uygun biçimde gerçekleştirilir. Örgütlerin etkililiği, uygulanan örgütsel politikalarla ilgili bir çok faktöre bağlı olmasına rağmen örgütlerin aday bulma politikası örgütsel başarıda ayrı bir role sahiptir. Örgüt çalışanlarının becerileri, örgütsel başarının temel

belirleyicilerindedir. İşletmenin rekabet gücünü arttırarak seçkin özellik ve becerilere sahip bireylerin belirlenmesi insan kaynakları departmanının sorumluluklarındandır.

Personel bulma ve yerleştirme sürecinin ilk aşaması aday bulma sürecidir. Aday bulma, örgütteki boş pozisyonların cazip hale getirilmesi ve uygun özelliklere sahip yeterli sayıdaki insanın haberdar edilerek bu pozisyonlara başvurmaları konusunda ikna edilmesi olarak tanımlanabilir. Aday bulma, ilerde ortaya çıkabilecek pozisyonlarla ilgili insan kaynakları başvuru havuzu oluşturma şeklinde olur.



**Şekil 5: Aday Bulma Süreci<sup>34</sup>**

Şekil 5’de de görüldüğü gibi, örgütler, personel ihtiyaçları 2 yoldan karşılanabilir;

- Örgüt içinden
- Örgüt dışından.

Örgütün aday bulmasını etkileyen pek çok faktör vardır. Bunlarda, personel temininde olduğu gibi, örgüt içi faktörler yani içsel faktörler ve örgüt dışı faktörler, dışsal faktörler olarak adlandırılabilir.

<sup>34</sup> İbicioğlu, İKY, sy.43

Aday bulmada örgütü etkileyen dışsal faktörlerin başında, personel pazarı gelmektedir. Aday bulma sürecinde örgütün dışsal çevredeki imajı etkili bir faktördür. Örgüt hakkındaki söylentiler örgüte büyük değer ekleyebilir yada gücünü azaltabilir. Rakip örgütlerin ve benzer faaliyetler yürüten örgütlerin insan kaynakları politika ve uygulanmaları örgütleri aday bulmada etkileyen dışsal faktörler arasındadır. Bununla birlikte, genel ekonomik durum ve örgütün faaliyet gösterdiği çevrenin sosyo-kültürel durumu da (öğrenim seviyesi, kültürü vb.) aday teminini etkileyen faktörlerdendir.

Örgütün aday bulmasını etkileyen içsel faktörlerden en önemlisi örgüt politikasıdır. Örgüt politikasına bağlı olarak aday bulmayı etkileyen ikinci bir iç faktör olarak insan kaynakları planlamasını söylemek mümkündür. Örgütün ücret düzeyi, çalışanlarına sunduğu sosyal imkanlar da içsel faktörlerin arasındadır.

Personel temininde içsel kaynak kullanımı, bazı örgütlerde işin doğasının bir gereği olarak eleman seçimi örgüt içinden yapılır. Özellikle işin doğasının en alt düzeyden (çıraklıktan) tecrübe kazanılmasını gerektiren işlerde içsel kaynak kullanımı zorunlu olabilmektedir. Bununla beraber personel temininin, örgüt içinde yükselerek gelenlerden yapılması örgütün politikası olarak benimsenmiş olabilir.

Personel temininde iç kaynak kullanmanın birçok faydası ve kolaylığı vardır. Her şeyden önce, personelin performans kayıtlarının olduğu durumlarda, becerileri ve yetkinlikleri kolaylıkla değerlendirilebilir ve yerleştirilebilir. Ayrıca içsel kaynaklarla yerleştirmenin maliyeti daha düşüktür. Bunun ötesinde ilerleyebilme ve kariyer olanaklarının var olduğu düşüncesi ile, çalışanların motivasyonunun ve kendilerini geliştirme isteklerinin artması söz konusudur. Ayrıca örgüt kültürüne uyum sağlamış bir çalışanın hem örgütsel sadakati artmış olacak hem de kriz veya değişim durumlarında yöneticilerin işleri kolaylaşmış olacaktır.

Bu olumlu etkilerine karşın içsel kaynak kullanımının olumsuzluklarından bahsetmek de mümkündür. Çünkü örgüt içinde ilerlemek isteyen kişiler arasında yıkıcı bir rekabet oluşması söz konusu olabilmektedir. Örgüt içinden

yapılan yerleştirmeler sonucu, dışsal kaynaklardan temin edilecek çalışanın getirebileceği yenilik, yaratıcılık ve yeni becerilen örgüte girmesi engellenmiş olur.<sup>35</sup>

Örgüt, boş pozisyon için örgüt içinden uygun bir aday bulamazsa, yada örgüt politikası gereği dışsal kaynaklardan personel temin etmek isterse, uygun aday bulabileceği dış kaynaklar; okullar, rakip firmalar, iş ve işçi bulma kurumu, özel istihdam büroları, meslek odaları vb.dir.

Seçme ve işe alma sürecinin başarılı bir şekilde tamamlanması için bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir.<sup>36</sup>

- a. Tutarlılık: Sürecin standart hale getirilmesi, tüm adaylar için aynı işe alma, eleme, mülakat işlemlerinin yürütülmesi, adaylara eşit davranılması ve aynı kriterlerle değerlendirilmesi.
- b. İş Tanımları: Adaylara verilmek ve görüşmelerde temel alınmak üzere iş tanımlarının yapılmış olması.
- c. İşle İlgililik: Gerek aranan özelliklerin ve istenen belgelerin, gerek görüşmedeki konuların yalnızca işle ilgili olması.
- d. Yatırımın Getirisi: Doğru kişilerin işe alınmasının sağlanmasıyla bu sürece yapılan yatırımın geri dönüşümünün sağlanması, yanlış işe alma kararı ile anlamsız yatırımın engellenmesi.
- e. Adayların Algılamaları: İşe başvuran adayların organizasyon ve yöneticiler hakkında olumlu düşünceleri, süreci adil ve profesyonel olarak algılanmaları.
- f. Yasalara Uygunluk: Süreç içinde yasal olmayan, dava açma hakkı doğuracak herhangi bir unsurun bulunmaması.

Bu özellikleri içeren bir seçim süreci Şekil 6' da görülmektedir.

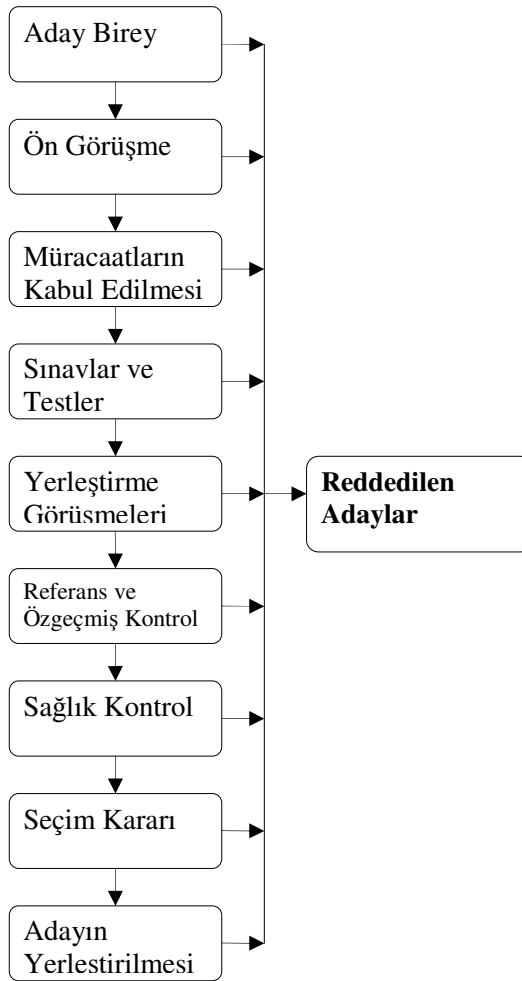
Genellikle iyi tanımlanmış bir seçim süreci yedi aşamadan oluşur. Bunlar;

- Ön görüşme
- Başvuruların ve özgeçmişlerin gözden geçirilmesi
- Seçim testleri

<sup>35</sup> Murat Hançer, **Verimliliği Arttırmada İnsan Kaynakları**, Ankara, Detay Yayıncılık, 2004 Sy.64-65.

<sup>36</sup> Barutçugil, **Stratejik İnsan Kaynakları ...** sy. 259

- İşe alma görüşmeleri
- Sağlık muayesi
- Seçim kararıdır.<sup>37</sup>



Şekil 6: Personel Seçim Süreci<sup>38</sup>

İnsan Kaynakları departmanı, hangi adayın seçileceğine karar verirken pek çok faktörü dikkate almalıdır. Örgütün kültürü ve vizyonu, yerleştirilme yapılacak işin gerekleri gibi içsel faktörlerin yanında, kanunlar ve rakiplerin durumu genel olarak ülkenin insan profili gibi pek çok dışsal faktör aday seçiminde önemli rol oynamaktadır.

<sup>37</sup> R. Wayne MONDY ve Robert M. NOE, **Human Resources Management**, London, Prentice Hall 1996 sy.187

<sup>38</sup> İbicioğlu, **İnsan Kaynakları...** sy, 59

Tüm seçim süreçlerinden sonra işe uygunluğuna karar verilen adaylar işe yerleştirilirken, işe kabul edilmeyen bireylere ise işe kabul edilmediklerinin bildirilmesi gerekir.

Örgütlerde reddedilen adayların işe kabul edilmemelerini bildirirken onur kırıcı ve antipati beslemelerine neden sebep olacak metotlardan kaçınılması gerekir.

İşe kabul edilmeyen bireylerin işletmenin imajı adına önemli roller oynayabileceği unutulmamalıdır.<sup>39</sup>

### 1.2.1.3. Eğitim Yönetimi ve Geliştirme

Eğitim genel anlamda bilgi verme, yetenek ve becerileri geliştirme sürecidir. Personel eğitimi ise, çalışanların ve onların oluşturdukları grupların, işletmede şu anda sahip oldukları yada ileride sahip olacakları görevleri daha etkin bir şekilde yapabilmeleri için, onların mesleki bilgilerini geliştiren, düşünce, rasyonel karar alma, davranış ve tutum, alışkanlık ve anlayışlarına olumlu katkılar yapmayı amaçlayan, bilgi ve becerilerini artıran eğitsel faaliyetlerin tümüdür.<sup>40</sup>

“Eğitimin amacı, çalışanların işlerinde buldukları tatmini, bireyin verimini ve bütün olarak organizasyonun performansını yükseltmektir.<sup>41</sup>”

Personel eğitiminde kullanılabilecek bir çok eğitim tekniği vardır. iş başında eğitim, staj yada çıraklık programları, iş rotasyonu, çalışma grupları, filmler, konferanslar, iş canlandırılmalarıyla birlikte bunların dışında pek çok yöntem uygulanabilir.

“İnsan kaynakları alanındaki eğitim ve geliştirme çabalarının amacı, çalışanların işlerinde buldukları tatmini, bireylerin verimini ve bütün olarak örgütün performansını yükseltmektir.”<sup>42</sup>

İnsan Kaynaklarını geliştirme, bir örgüt içinde uygulanan eğitim, öğretim ve gelişime yönelik faaliyetlerin tümü ile ilişkilidir. Personelin ve örgütün verimliliğini doğrudan

<sup>39</sup> İbicioğlu, **İnsan Kaynakları**, sy.68

<sup>40</sup> İstanbul Üniversitesi, İnsan Kaynakları Yönetimi Ana Bilim Dalı, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Dönence Basım Yayım Hizmetleri, 2. Baskı, İstanbul, 2000, s. 170

<sup>41</sup> Bilgi Yönetimi Sitesi; Aşkın Keser 6. Eylül 2006

[http://www.bilgiyonnetimi.org/cm/pages/mkl\\_gos.php?nt=412](http://www.bilgiyonnetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=412)

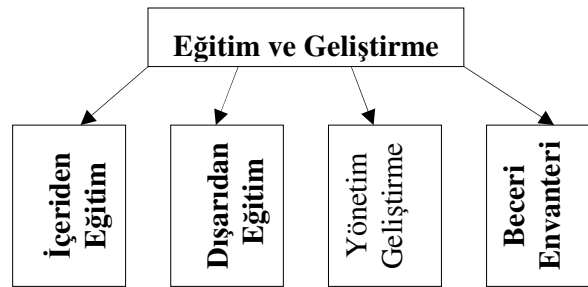
<sup>42</sup> Palmer ve Winters, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy. 119



etkiler. Örgütler için bu kadar önemli olan bu konu olan eğitim faaliyetlerinde öncelikle;

Örgüt içinde eğitim ihtiyacının tespit edilmesi gerekir. Daha sonra bir 'Eğitim Planı' hazırlanarak eğitimin amacı, uygulanacak eğitim programının adı ve kapsamı, eğitim verilecek departmanların ve bu departmanlarda çalışan personel, eğitimi verecek kuruluş, eğitim süresi, eğitim yeri, eğitim maliyeti, eğitim sonuçları vs. konular belirlenmelidir. Eğitim planının tespitinden sonra eğitim programlarının uygulanması konusunda ilkelerin belirlenmesi gerekir<sup>43</sup>.

Örgütlerde eğitimler pek çok şekilde temin edilebilir. Bir eğitimin planlanma süresinde; eğitimin içsel kaynaklarla iş başında verilebileceği gibi, iş dışında da olabilir. Eğitim ve geliştirmenin temel rollerini aşağıdaki gibi şekil yardımıyla görebiliriz.



Şekil 7: Temel Rollerle Eğitim ve Geliştirme Fonksiyonu<sup>44</sup>

İnsan kaynaklarıyla ilgili geliştirme çabalarının başlıca hedefi, çalışanların kapasitesinden tam olarak yararlanmak ve bu kapasiteyi daha da yükseltmektir. Bireyin potansiyelinin tam olarak gerçekleşmesi için geliştirme sürecine içtenlikle katılması gerekir. Yöneticilerin olumlu yaklaşımı ve gerektirdiği gibi seçilip düzenlenmiş teknikler bunu kolaylaştırır. İnsanın bir şeyi öğrenmesinin en iyi yolu, doğrudan doğruya kişisel deneyimdir. Dolayısıyla, eğitim ve geliştirme programlarına katılan elemanlara, öğrenecekleri şeyi bizzat deneme olanağı sağlanmalıdır. Ayrıca insanların gerçekleşmesine katkıda buldukları değişiklikleri daha kolay benimsediği de unutulmamalıdır.<sup>45</sup>

İnsan kaynakları eğitimi için şeffaf, ölçülebilir ve spesifik amaçlar belirlenmelidir.

Eğitim plan ve programları hazırlanırken her kademede çalışanlara yönelik eğitim ve seminer uygulamasına özen gösterilmelidir. Örneğin, üst düzey yönetici eğitimi, orta ve alt kademe yönetici eğitimi, işçi eğitimi, çıraklık eğitimi vs. ayrımlarının yapılmasında yarar vardır. Bunun dışında örgüt

<sup>43</sup> İnsan Kaynakları Yönetimi Süreci, Can Aktan

<http://www.canaktan.org/yonetim/insan-yonetim/gelistirme-egitim.htm> 07.09.2006

<sup>44</sup> İbicioğlu, age, sy. 72

<sup>45</sup> Palmer ve Winters, age, sy.121

personeline çalıştıkları işe uygun eğitim seminerleri (toplam kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, motivasyon yönetimi, zaman yönetimi, stres yönetimi, kalite kontrol, istatistiksel süreç kontrol, eş zamanlı mühendislik, değişim mühendisliği vs.) uygulanmalıdır.<sup>46</sup>

Eğitim programının içeriği, yönetim düzeyi, kurmay personel ve profesyonel/ teknik düzey için en çok ihtiyaç duyulan yazılı iletişim, dinleme ve kişiler arası iletişim becerileridir.

Örgütlerde, işe yeni başlayan personele yönelik olarak, personelin “firma kültürüne ve işe uyum sağlaması için verilen eğitimlere oryantasyon eğitimleri”<sup>47</sup> denilir. Kelime anlamı ile oryantasyon, “bir işe, duruma ve çevreye alışma ve uyum sağlama sürecidir.”<sup>48</sup> Oryantasyon .bazı örgütlerde 1-2 gün sürerken bazı örgütlerde, örgütün yapısı ve faaliyet alanına göre aylarca sürebilir.

“İşgörenin işe uyumlaştırılması süreci başlıca dört temel faaliyeti içerir:

- Gerek iş arkadaşları gerek amirleriyle kişiler arası ilişkiler oluşturmak (benimsenme),
- İş başarmak için görevlerini öğrenmek (yeterlik),
- Örgütteki rollerini ve bu rolle ilişkili biçimsel ya da doğal gruptaki rollerini açıklığa kavuşturmak (rol tanımı),
- Görevin ve rolün gereklerini tatmin için yaptıkları gelişmeleri değerlendirmek (değerlendirmenin uygunluğu).<sup>49</sup>

Örgütsel anlamda eğitimin en önemli fonksiyonlarından biri olan işe ve örgüte alıştırma eğitimlerinin dışında, örgütlerde farklı yöntemlerle tespit edilen ihtiyaçlara göre eğitimler düzenlenir.

Eğitim ve geliştirme ile ilgili olarak, yöneticilerin ileride atanabilecekleri pozisyonlara hazır olmalarını sağlayacak eğitimlerin düzenlenmesi de oldukça önemlidir. Örneğin, bir yöneticinin görev yapacağı yabancı bir ülkenin kültürel

<sup>46</sup> İnsan Kaynakları Yönetimi Süreci, Can Aktan07.09.2006

<http://www.canaktan.org/yonetim/insan-yonetim/gelistirme-egitim.htm>

<sup>47</sup> David D. Dubois, William J. Rothwell , **Competency-Based Human Resource Management**, Davies-Black Publishing , 2004 sy,126

<sup>48</sup> Wayne Cascio, **Managing Human Resorces, McGraw-Hill**, The International Edition , 1995 Sy. 239

<sup>49</sup> Halil Can, **Yönetim ve Organizasyon**, Ankara, Siyasal Kitabevi, 1997, s.324

değerlerini, dilini öğrenmelerine yönelik olarak verilen eğitimler, yönetici eğitimleridir.

Son dönemlerde örgütlerde yatay örgüt yapılarının önem kazanmasına bağlı olarak, uzmanlıklar ve buna bağlı olarak da takım yönetimi anlayışı gelişmektedir. Özellikle toplam kalite yönetimi anlayışının da işletmelere egemen olmasına paralel olarak kurum içi girişimcilik ve personel güçlendirme uygulamaları da ekip çalışmasını gerektirmektedir.<sup>50</sup>

Bu nedenlerle, örgütlerde takım çalışması eğitimleri önem arz etmektedir. Takım çalışması eğitimlerinden farklı olarak organizasyonlarda önem verilen bir diğer eğitim içeriği de, temel beceri eğitimidir.

Pek çok üniversite mezununun işsiz olmasına rağmen, örgütler kalifiye iş gücü bulamamaktan şikayet etmektedir. Bu nedenle personelin hangi düzeyde olursa olsun, problem çözme, iletişim, temel ve pratik vs. eğitim görmeleri gerekmektedir.

#### 1.2.1.4. İş Değerlemesi ve Ücret Yönetimi

Örgüt çalışanlarının beklentilerinde farklılaşmanın ortaya çıkmasından sonra, yapılan işlerde ve çalışanlardan beklentilerin farklılaşmalar yaşandı. Günümüzde işverenler her çalışana aynı ücreti ödememekte. Örgütlerde hangi işe, neden, ne kadar ücret ödeneceğini belirlemek için sistematik bir yöntemin belirlenmesi ihtiyacı iş değerlendirme sistemlerini ve buna bağlı olarak ücret yönetiminin gelişmesine neden olmuştur.

İnsan Kaynakları işlevinin yüklendiği en zor işlerden biri de işletmede yapılan işlerin ayrı ayrı değerlemeye ve gruplamaya tabi tutulması ve oradan objektif bir ücretleme sistemine geçiş yapmasıdır. İş değerlendirme yapmayı gerektiren en büyük neden hiç kuşkusuz ücretlemedeki dengesizlik ve adaletsizliklerin giderilmesidir.<sup>51</sup>

İş değerlendirme günümüzde ücret sistemlerinin temeli olarak nitelendirebileceğimiz bir süreçtir. Esas olarak, işlerin organizasyon içinde birbiriyle kıyaslanarak sıralanmasına dayanır. Bu sıralama şirketin hangi işe daha fazla ücret ödemek istediğine yönelik bilgi vermektedir. İş değerlendirme yapılırken dikkat edilmesi gereken nokta değerlendirilen pozisyonda çalışan

<sup>50</sup> İbicioğlu, **İnsan Kaynakları Yönetimi** sy.77

<sup>51</sup> Sabuncuoğlu, **İnsan Kaynakları Yönetimi** sy 193

kişinin performansına göre değil, pozisyonun kapsadığı görev/sorumluluklara ve organizasyon içindeki varoluş sebebine dayanarak iş değerlemesinin yapılmasıdır. İş değerlemesi ve iş değerlemesinin sonuçlarına dayanılarak oluşturulan ücret yapısı, pozisyonları olmaları gerektiği yani ideal / ortalama performans seviyesine göre değerlendirir. İdeal yapı oluşturulduktan sonra bireyler bu ideal yapıya ne kadar uyduklarına, o pozisyonun gereklerini ne derece yerine getirdiklerine bağlı olarak ücret skalasındaki yerlerini alırlar.<sup>52</sup>

İş değerlemesi, işlerin organizasyonun genel hedeflerine ulaşılmasında önemi veya katkısı göz önünde bulundurularak göreceli iç değerini belirlemek için yapılan sistematik ve rasyonel değerlendirmedir. İş değerlemesi iş analiziyle yakından bağlantılıdır. İş analizinde işin içeriği, sorumluluklar, kullanılan yetenekler belirlenirken; iş değerlemesinde bunların sonucunda ortaya çıkan iş değeri belirlenir.

İş değerlemesi sürecinde işveren - sendika ilişkileri, yasal konular, firmanın büyüklüğü ve yapısı, yönetim stili, zaman ve maliyet gibi konular önemli rol oynar. İş değerlemesi; yönetim, çalışanlar, uzmanlar ve sendikalar arasında ortak bir çalışmayı ve uzlaşmayı gerektirir.

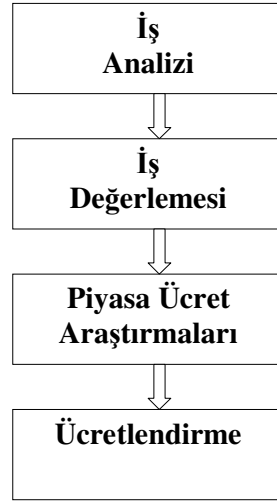
İş değerlemesi, bir işin diğer işlere göre değerlerini belirlemek için biçimsel yada sistematik olarak karşılaştırılmasını içerir. Doğal olarak örgütsel amaçlara en fazla katkıyı sağlayan iş, diğer işlere göre daha önemlidir ve daha fazla ücrete layıktır. Örgütsel amaçların gerçekleştirilmesinde en fazla katkıyı yapan işe daha çok ücretin ödenmesi, eşit işe eşit ücret ilkesinin uygulanmasının özüdür.<sup>53</sup>

İş değerlemesi, çalışanların görevlerinin şirkete kattıkları değerlerin, işlerin içeriğine göre, belirlendiği resmi bir süreçtir. Bu süreçte, beceri, çaba, sorumluluk ve çalışma koşulları gibi kriterler baz alınabilir. İş değerlendirme sürecinden çıkan sonuçlarla iş pazarındaki fiyatlar karşılaştırıldığında uyum görülebileceği gibi zıtlıklara da rastlanılabilir. Genel iş pazarındaki fiyatlandırma sürecinde rekabet kavramı ön plandadır, işlerin değerleri aynı görevdeki çalışanlar karşılaştırılarak belirlenir.

<sup>52</sup> :insankaynaklari.com, İş Değerlemesi ve Ücretlendirme,05 MAYIS 2006  
<http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=248>

<sup>53</sup> Halil Can, **Kamu ve Özel Kesimde Personel Yönetimi** Ankara Siyasal Kitabevi,1998. sy.208

İş değerlemesi, iş analizleriyle başlayan ve genellikle ücretleme ile son bulan bir süreç içerisinde yer alır.



Şekil 8: İş değerleme Süreci ve Ücretleme Aşamaları<sup>54</sup>

Bu şekilde yapılan bir değerleme her ne kadar yararlı olsa da, bir şirkette bulunan tüm görevler için pazarda yeterli ve güvenilir bilgi olmaması, pazar fiyatlandırması yönteminin yetersiz kalmasına sebep olmaktadır. Bu sebepten, pazar fiyatlandırması sistemine ek olarak, şirket içi iş değerleme sistemlerinin varlığı bir şirket için gereklidir. İşlerin içeriğini değerleyen sistemlerinin en önemli yararlarından biri şirket içi eşitliğin sağlanabilmesidir. Diğer bir fayda ise çalışanların görevlerinin sistematik bir şekilde karşılaştırılabilmesidir, tüm görevler içeriklerine göre değerlendirilebilir. Şirketler iş değerleme sistemlerini aşağıdaki amaçlara ulaşmak için kullanırlar:

**Yasal gerekliliklerle uyum sağlama:** Çoğu ülkede benzer değerdeki görevleri yapan kişilerin benzer şekilde ücretlendirilmesini sağlayan düzenlemeler bulunmaktadır.

<sup>54</sup> Sabuncuoğlu, **İnsan Kaynakları Yönetimi** sy. 194

İş değerlemesi sonucunda belirlenen ücretlerle ücret adaletini sağlamak mümkün olabilmektedir.<sup>55 - 56</sup>

- Rasyonel, etkili ve dengeli bir ücret sisteminin oluşturulmasında
- Her işin, karmaşıklığına, önemine ve şirkete kattığı objektif değere göre değerlendirilip şirket çalışma planına yerleştirildiği rasyonel ve sürekli bir yapı oluşturulmasında
- Performansa göre ücretlendirme sistemi için temel oluşturma
- İşe alım süreçlerinde, boş pozisyonlara yerleştirilecek kişiler için gerçekçi kriterler oluşturma ve gerekli yetkinlikleri belirleme
- İş sağlığı ve işçi güvenliği konularında daha ciddi önlemlerin alınmasında
- İşlere ait yetki ve sorumlulukların daha net biçimde belirlenmesinde
- İşgören yeteneklerinin yeterliliği ve eğitim ihtiyacının tespitinde

#### 1.2.1.4.1 İş Değerleme Süreci:<sup>57</sup>

İş değerlendirme çalışmaları belirli bir süreci izlemelidir. Bu süreci özetlemek gerekirse;  
**1 Bilgilendirme:** Değerleme çalışmaları planlama aşamasında uygulama aşamasına kadar her süreç içinde iş görenlere açık olmalıdır. Gizlilik, çalışanlarda güvensizlik ve kuşku yaratır. Bunun da ötesinde, bazı tepki ve direnmeler yol açabilir.

**2 Güvence Verilmesi:** Personel iş değerlemesinin ücret yapısına olumsuz yansıtacağını düşünebilir. İş değerlemesi yapılırken, personele bu günkü ücretlerinde bir kısıntı yapılmayacağına ilişkin güvence verilmelidir.

**3 İş Değerleme Komitesi:** İş değerlendirme yapmak için, işçi temsilcilerinin de katıldığı bir değerlendirme komitesi oluşturulmalıdır. Bu komite iş değerlendirme yöntemini, değerlendirme esaslarını belirler.

**4 Değerleme Kapsamı:** İş değerlendirme kapsamına girecek işler belirlenir.

**5 Yöntem Seçme:** İş değerlemesinde uygulanan pek çok yöntem vardır. Bu yöntemlerden hangisinin seçileceği Değerleme komitesi tarafından belirlenir.

<sup>55</sup> Sabuncuoğlu, **İnsan Kaynakları Yönetimi** sy. 195-196

<sup>56</sup> Barutçugil, **Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy. 445-446

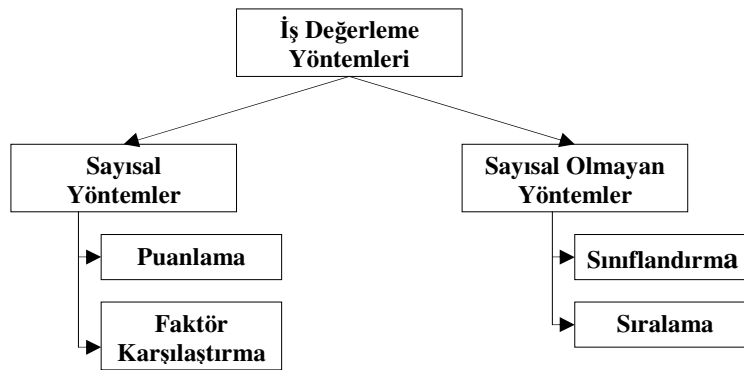
<sup>57</sup> Sabuncuoğlu, **İnsan Kaynakları Yönetimi** sy.196-198

**6 Değerleme Faktörlerinin Seçimi:** İş değerlemesinde genel olarak ustalık, çaba, sorumluluk ve çalışma faktörleri gibi dört temel ve onlara bağlı alt faktörler belirlenir.

**7 Geribildirim ve Revizyon Çalışmaları:** yukarıda belirlenen süreç ve plan doğrultusunda iş değerlemesi çalışmaları tamamlanır. Ancak uygulamada görülebilecek bazı aksaklıklar daha sonra giderilmek üzere revizyondan geçirilir.

#### 1.2.1.4.2. İş Değerleme Yöntemleri

“İş değerlemesinde kullanılan yöntemler genellikle **sayısal** ve **sayısal olmayan** yöntemler olmak üzere 2 ye ayrılır.”<sup>58</sup>



Şekil 9: İş Değerleme Yöntemleri

##### 1.2.1.4.2.1. Sayısal Olmayan Yöntemler

###### Sıralama Yöntemleri

İş değerlemesinde uygulaması en kolay, en eski ve en ucuz olan yöntemdir. İlkel bir yapıya sahip olmakla birlikte özellikle küçük işletmelerde yaygın bir biçimde uygulanır. İşleri önem veya güçlük derecelerine göre sıralamaya dayalı bir yöntemdir. Uygulaması, anlaşılması kolaydır ve iş değerlendirme metodlarından en basit

<sup>58</sup> isguc.org. İş Değerlemesinin Ücret Sistemindeki Rolü, Ahmet Sevimli, 07 EKİM 2006  
<http://www.isguc.org/ahmet2.htm>

olanıdır. Sıralama yapılırken değerlendiricilerin hepsi farklı kriterleri dikkate alabilir. Bu yüzden değerlendirmelerin standart olduğu söylemek güçtür ve bu yöntem analitik olmayan yöntemler kapsamındadır. Bu yöntem uygulanırken 2 yol izlenebilir.

**a- Kart Uygulamaları:** Tüm işlerin isimleri ayrı kartlara yazılır. Gerekğinde işleri hatırlatacak kısa notlar da kartlara işlenir. Her karttaki işler bir diğer karttaki işlerle karşılaştırılarak önemli olduğuna kara verilen iş işaretlenir. Birinci kartın karşılaştırılması bittiğinde diğer kartlara geçilir. Karşılaşma bütün kartlar için tamamlandıktan sonra, her işin aldığı işaret sayısı hesaplanır. En çok işaret alan iş, en önemli iş olarak belirlenir. Diğer işler aldıkları işaret sayısınca sıralanmış olur.

#### **b- İkili Karşılaştırma Matrisi:**

Bu metot, iki pozisyonu karşılaştırarak puanlamayı baz alan istatistiksel bir iş değerlendirme yöntemidir. Burada temel olarak dikkat edilmesi gereken; tüm pozisyonların ikişer ikişer karşılaştırılmasıdır. Öncelikle pozisyonların iş tanımları yapılır, daha sonra bütün pozisyonlar bir tablo üzerinde birbiriyle kıyaslanır; kıyaslama yapılırken 0, 1 ve 2 rakamlarıyla değerlendirme yapılır. (0; pozisyon diğerinden daha az değerliyse, 1; pozisyonlar eşit değere sahipse, 2; pozisyon diğerinden daha değerliyse kullanılır.) Bu şekilde değerlendirme yapıldıktan sonra, toplam puanlar alınır ve yüksek puanlıdan düşük puanlıya doğru pozisyonlar sıralanmış olur. Bu yöntem, aynı anda sadece iki pozisyonu karşılaştırdığı için kolay sayılabilecek bir yöntem olsa da pozisyon sayısı arttıkça iş değerleyen kişinin de iş yükünü artırmış olacaktır. Burada da işleri karşılaştırırken kullanılan belirli bir standart olmadığı için tamamen sağlıklı bir veri elde etmek mümkün olmayabilir. Özellikle 50'den fazla pozisyon olan bir şirkette uygulanabilir bir yöntem değildir.<sup>59</sup>

#### **Sınıflandırma Yöntemi:**

Bu yöntem, pozisyonları önceden tanımlanmış ve değerleri belirlenmiş derecelere yerleştirilmesini sağlayan bir yöntemdir. Her bir derecede pozisyonların içerdiği sorumluluk, beceri ve zorluk gibi özellikler değerlendirilir. Bu derecelerin 4'ten az, 8'den fazla olmaması önerilmektedir.

<sup>59</sup> İnsankaynaklari.com [İnsan Kaynaklarında Ücretlendirme ve İş Değerlemesi](http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=235) 1 Kasım 2005



Bu yöntemde, işleri değerlendirmek için kullanılan dereceler önceden belirlendiği için, belirli standartlar vardır. Kolay anlaşılır bir yöntemdir ve pozisyonlar önceden belirlenmiş derecelere kolayca yerleştirilebilir. Fakat karmaşık pozisyonlar içeren şirketlerde uygulanması kolay bir yöntem değildir. Bunun yanı sıra hiyerarşik yapıda kariyer yolu izlemeyen pozisyonlar için uygulanması uygun olmayabilir. Esnek bir değerlendirme yöntemi olmadığı gibi, farklı iş gruplarındaki işleri karşılaştırmada da kullanılması tercih edilmez.

#### **1.2.1.4.2.2. Sayısal Yöntemler**

##### **Faktör Karşılaştırma Yöntemi:**

Bu değerlendirme yönteminde, pozisyonlar uluslararası geçerliğe sahip olan; sorumluluk, çalışma koşulları, fiziksel gereklilik, zihinsel gereklilik, beceri ve benzeri yönlerden gerekliliklerine göre değerlendirilir. Bu değerlendirmeler, sayılar yardımı ile yapılıyorsa klasik yöntem, düşük–orta–yüksek şeklinde yapılıyorsa derecelendirme yöntemi kullanılmış olur.

Bu metotta, öncelikle kıyaslamada baz alınabilecek bir iş seçilir, bu işin diğer pozisyonların çıkış noktası olmasına ve uluslararası kriterleri ifade edebilmesine dikkat edilir. Seçilen pozisyonlar, seçilen kriterleri ne derecede gerektirdiklerine göre değerlendirilirler. Daha sonra her pozisyona toplamda 100 puan vermek koşuluyla, bu 100 puan gerekliliklere işin gerektirdiği oranda dağıtılır. Örneğin, her pozisyonun toplam 100 puanı vardır; 25 puan fiziksel beceri, 30 puan zihinsel beceri, 45 puan sorumluluk gerekmektedir gibi. Daha sonra seçilen temel işlerin fiyatı belirlenip her kriter ne kadar fiyat düştüğü hesaplanır, her kriterin fiyatı belli olduktan sonra diğer işlerin değerleri saptanır.

Bu yöntem, her pozisyon için gereken ücreti doğrudan belirleyen bir yöntemdir, fakat kompleks ve anlaşılması zor bir yöntemdir. Burada ücret belirlemede baz alınacak

pozisyonu seçmekte zorluk çekilebilir. Ayrıca analitik bir yöntem olduğu halde objektif olmayan değerlendirmeler içermektedir.

### **Faktör Puanlama Yöntemi:**

Faktör puan yöntemi en yaygın olarak kullanılan, sıralama ve sınıflandırma yöntemlerine göre daha karmaşık olan bir yöntemdir. İşler çeşitli faktörlere ve bu faktörlerin seviyelerine göre belirlenen puanları dahilinde analiz edilir. Faktörler iş analizlerinden yola çıkılarak belirlenir ve bu işler bu faktörlerin seviyelerinden hangisini gerektiriyorsa o seviyenin puanını almaktadır.

Bu yöntemin sayısal olmayan sıralama ve sınıflandırma yöntemlerinden farklılıkları şöyle sıralanabilir.

- Sayısal olmayan yöntemler küçük ve orta ölçekli işletmelerde uygulanırken, puanlama yöntemi büyük ölçekli işletmelerde uygulanabilir.
- Sayısal olmayan yöntemlerde iş bir bütün olarak değerlendirilir ve diğer işlerle karşılaştırılırken puanlama yöntemi faktör bazında daha objektif bir değerlendirmeyi öngörür.
- Sayısal olmayan yöntemlerde değerlendirmede niteliksel bir yaklaşım söz konusu iken puanlama yönteminde her işe belli bir puan verilir ve niceliksel bir özellik ortaya çıkar.

### **Faktör Puan Yönteminin Aşamaları:**

**1-Değerlenecek İşlerin Belirlenmesi:** Puanlama yönteminin uygulanmasına geçerken yapılması gereken ilk çalışma değerlemeye girecek işlerin saptanmasıdır. Örneğin, değerlendirilecek işler atölye işleri büro işleri vb. şekilde ayrılır. Değerlenecek işler belirlendikten sonra , bu işler ayrı ayrı ve ayrıntılı olarak iş analizine tabi tutulur ve iş tanım formları hazırlanarak iş değerlemesinin alt yapısı oluşturulur.

**2-Temel ve Alt Faktörlerin Tanımlanması:** İş için belirgin özellikleri yansıtan faktörler belirlenir. İşi bir bütün olarak düşünürsek faktörler o bütünü oluşturan ayırt edici özelliklerdir. Önce temel faktörler belirlenir. Bu faktörlerin tanımları yapılır.

**3- Faktörlerin Derecelerinin Belirlenmesi:** Temel ve alt faktörler, o işin yapılmasını etkileyebilecek derecelere ayrılır. Örneğin: Eğitim alt faktörünün dereceleri : I. İlkokul 2. Ortaokul 3. Lise 4. Önlisans 5. Lisans gibi..

**4- Faktör Derecelerinin Puanlanması:** “İş değerlendirme yöntemleri içinde en çok kullanılandır. İş değerlemesinde faktörler ve dereceler saptandıktan sonra, sıra bunlara verilecek puanlara gelir. Ancak puanların dağılımı oldukça zor bir iştir.”<sup>60</sup> Her puan ve derece, işin bütününe etkisi göz önünde bulundurularak puanlanır. Her faktör ve derecenin ağırlığı belirlenirken bir kurulun görev yapması daha uygun olacaktır.

Değerlemeye alınan işler, belirlenen temel ve alt faktörler ile iş analizleri sonucunda elde edilen bilgilerle değerlendirilmeye alınır. Her işin toplam faktör puanları hesaplanır. İşlere göre puanlar dağıtıldıktan sonra işler gruplara bölünerek iş grupları belirlenir.

#### **Faktör Puan Yönteminin Avantajları:**

- 1- Bu yöntem, işin içerdiği bütün unsurları ele alarak değerlendirdiği için diğerlerine göre daha kapsamlı bir yöntemdir.
- 2- Büyük ölçekli işlerde uygulanabilir.
- 3- İşler bütün olarak değil, faktör bazında değerlendirildiği için daha objektif değerlendirme yapılabilir.
- 4- Her aşama uygun olarak yapılırsa hata yapma olasılığı azalır ve süreç kolaylaşır.

---

<sup>60</sup> Ergün ERASLAN & Alper ARIKAN, **Gazi Üniversitesi Müh. Mimar. Fak. Dergisi**. Cilt 19 No 2 sy.141

### **Faktör Puan Yönteminin Dezavantajları**

- 1- Sistemin uygulanması çok zaman almaktadır ve maliyeti oldukça fazladır.
- 2- Faktör derecelerinin seçilmesi tanımlanması ve puanlanması zor bir işlemdir ve uzmanlık ister.
- 3- Sürecin etkin olarak tanımlanabilmesi için uzman kişilere ihtiyaç vardır.

#### **1.2.1.5. Performans Değerlendirme**

“Performans değerlendirme, insan kaynakları yönetimin en önemli konularından biridir. İşe alınan personelin adaptasyon ihtiyaçlarının ön göstergesidir.”<sup>61</sup>

Performans, belirli amaçlara yönelik planlı etkinlikler sonucu nicel ya da nitel olarak değer kazanmış kavramlardır. Bir işletmenin performansı; stratejik, taktiksel ve operasyonel amaçlarının gerçekleştirilmesinde, çalışanların işin nitelik ve gereklerini yerine getirmek için gösterdikleri tüm çabaların değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir. Değerlendirme, ölçme sonuçlarını belirli bir ölçüt sistemine dayanarak, ölçülen nitelik hakkında bir değer yargısına varma süreci olarak tanımlanabilir.<sup>62</sup>

Performans değerlendirme, bir yöneticinin önceden saptanmış standartlarla karşılaştırma ve ölçme yoluyla personelin işteki performansının değerlendirilmesi süreci yada bireyin görevindeki başarısı, işteki tutumu ve davranışları, ahlaki durumu ve özelliklerini ayrıntılayan ve bütünleyen, kısaca bireyin kuruluşun başarısına olan katkılarını değerlendiren planlı bir araçtır.<sup>63</sup>

Performans en basit tanımıyla verimliliğin ölçülmesidir. Bu ölçme kurum için yapılırsa “Kurumsal Performans”, çalışanlara yönelik yapılırsa “personel performans değerlendirilmesi” amacını taşır ve işletmelerin personel politikasının etkinliğini ölçmede yarar sağlar.<sup>64</sup>

Görüldüğü üzere performans değerlendirmenin tanımı, kaynaktan kaynağa veya kurumdan kuruma pek çok farklılık göstermektedir. Ancak performans

<sup>61</sup> Carol Barbeito, **Human Resource Policies and Procedures for Nonprofit Organizations**, New Jersey, John Wiley Sons Inc. 2004 sy.113

<sup>62</sup> Burcu Canitez, “**Performans Değerlendirme**”, Türk Psikoloji Bülteni, Sayı 16, 2000.

<sup>63</sup> Ergün Eraslan, &Onur Algün, **ideal performans değerlendirme formu Tasarımında analitik hiyerarşi yöntemi yaklaşımı**, Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Gazi Univ. Cilt 20, 2005, sy, 95

<sup>64</sup> **Performans Değerlendirme Ve Yönetimi**, Atilla Filiz, 07 EKİM 2006  
[http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl\\_gos.php?nt=506](http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=506)

değerlendirmeyi genel olarak çalışanların; kurumları, üstleri ve kendileri tarafından konmuş olan hedeflere ne derece ulaştığının veya işin gerektirdiği yetkinlikleri ne derece kazandığının ölçümü olarak özetleyebiliriz.

Tipik bir performans değerlendirme sistemi sadece komuta yöneticilerinin önemli rol üstlendiği, personele ne yapması gerektiğinin söylendiği bir faaliyet çemberi olarak yürütülür. Bu yaklaşımdan değerlendirmeyi yapan yöneticiler de değerlendirilen personel de hoşnut kalmamaktadır. Ya da bir performans değerlendirme sisteminin tasarlanması, kurulması, yürütülmesi ve güncellenmesiyle ilgili görev ve sorumlulukların büyük bir kısmını insan kaynakları bölümü üstlenir.

“Performans yönetimi sistemi personelin kendi performansları konusunda söz sahibi oldukları, hem insan kaynakları hem de komuta yöneticileriyle birlikte üzerinde uzlaşma sağladıkları ve işbirliği içinde yürüttükleri bir süreci içerir.”<sup>65</sup>

Üstün performans sergileyen organizasyonlarda yapılan araştırmalar, rekabetçi başarının sırları hakkında önemli bilgiler vermektedir. Bu araştırmalar sonucunda görülmüştür ki, kar ve büyümenin en önemli belirleyicisi müşteri memnuniyetidir, bu ise çalışanları doğrudan ilgilendirir. Çalışanlarla ilgili olarak yapılan araştırmaların sonucunda ise, çalışanların kendi işlerini yapabilme yetenekleri, memnuniyetlerinin belirleyicisidir. Yetenekler pek çok biçimde geliştirilebilir.<sup>66</sup>

Performansın geliştirilmesi sürecinde en önemli adımlardan biri ise, öncelikle performansın doğru biçimde ölçülmesidir. “Aslında performans değerlendirmesi, performansın izlenmesi, ölçülmesi ve denetlenmesi gereken bir olgu olarak görünür.”<sup>67</sup>

“Performans yönetimiyle örgütün uzun vadeli amaçlarıyla performans değerlendirme arasında bağlantı kurulması, örgütün kültürünün güçlendirilmesi, personelin katılımının sağlanması, ekip çalışmasının geliştirilmesi, etkili idari kararlar verilmesi ve personelin performansının sürekli geliştirilmesi gibi amaçların gerçekleşmesi ve personelin performansının sürekli geliştirilmesi gibi amaçların gerçekleşmesi sonucunda var olan insan kaynaklarından en etkili ve verimli şekilde

<sup>65</sup> Leman Bilgin ve diğerleri, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Eskişehir, Anadolu Üniv. 2004, sy 142

<sup>66</sup> James I. Heskett, **Performansa Yönelik Kültüre Biçim Veren ve Onu Koruyan Liderler**. İstanbul, Form Yayınları 2000 Sy.161

<sup>67</sup> Ergin, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy. 98

yararlanmak, böylece örgütsel etkililiği artırmak ve rekabet avantajı elde etmek mümkün olabilecektir.”<sup>68</sup>

Performans değerlemesi: performansı geliştirmek ve performans sonuçlarına dayalı olarak ücret, terfi, işten çıkarma gibi idari kararları vermek amacıyla yapılır.

Performans değerlendirme: örgütte çalışan bireyleri sosyal bir varlık olarak fizik, duygu, moral, ilgi tutum, bilgi, beceri ve yetenek gibi tüm yönleriyle tanınmasını sağlayan önemli bir araçtır. Ayrıca personelin potansiyeli araştırmak, bir başka deyişle personelin geçmiş performansı yerine gelecekteki gelişme potansiyelini saptamak için de performans değerlendirme yapılabilir.

Performans değerlendirme, hangi personelin performansının iyileştirileceğine, hangisinin geliştirileceğine karar verebilmek için, başarılı ve başarısız personeli birbirinden ayırt etmeyi amaçlayarak yapılabilir.

İş değerlendirme yöntemlerinde olduğu gibi performans değerlendirmenin de pek çok farklı yöntemi vardır. Önemli olan örgütlerin kendilerine en uygun performans değerlendirme yöntemini belirlemesidir. İnsan kaynaklarındaki başlıca performans değerlendirme yaklaşımları;

- a- Bireysel Performans Standartlarına Dayalı Yaklaşım,
- b- Ortak Performans Kriter Ve Standartlarına Dayalı Yaklaşım,
- c- Kişilerarası Karşılaştırmalara Dayalı Yaklaşım

olarak üç ana başlık altında toplanabilir.

Bu yaklaşımların her biri kendi içinde farklı ölçme sistemlerine sahiptir.

#### **1.2.1.5.1 Bireysel Performans Standartlarına Dayalı Yaklaşım**

“Bu yaklaşımda, çalışanlar gerçekleştirdikleri hedeflere, yarattıkları sonuç ve çıktılara göre oluşturulan bireysel standartlara göre değerlendirilmektedir.”<sup>69</sup>

<sup>68</sup>Bilgin, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy. 142

<sup>69</sup> İsmet Barutçugil, **Performans Yönetimi**, İstanbul, Kariyer Yayınları, 2002 sy188

### \* Hedeflerle Yönetim:

“Temel olarak organizasyonda her kişinin yapacağı bir iş vardır. Bu işler alt konu başlıklarından oluşur ve bu konular belirli bir sıra ile ve kesin bir kalite standardında gerçekleştirilmelidir. Bazıları tekrar eder, bazıları ise sadece bir kez veya çok seyrek yapılır. Hedeflerle Yönetimin amacı her işte kritik olarak yapılması zorunlu olan dört-altı konuyu ele almaktır.”<sup>70</sup>

Bu yöntemde “Değerlendiren ve değerlendirilen bir araya gelerek bu alt konu başlıkları çerçevesinde kesin ve net olarak mutabık kaldıkları performans hedeflerini belirlerler.”<sup>71</sup>

- Hedefler genellikle ne yapılacağını, niçin yapılacağını belirtir ama nasıl yapılacağını belirtmezler.
- Hedefler performansla ilgilidir ve net olarak tanımlanmış amaçları verirler.
- Hedefler;
  - Ölçülebilir,
  - Ulaşılabilir,
  - Spesifik,
  - İddialı
  - Zamana Dayalı olmalıdır.
- Kişinin yıllık performans hedefi bunların içinde açık bir şekilde ifade edilmelidir.<sup>72</sup>

Hedeflerle yönetim sürecinde çalışanlar hedeflerin belirlenmesine katılmalıdır.

### \* Çalışma standartları yaklaşımı

Performans değerlendirmede çalışma standartları yaklaşımı çoğunlukla, yönetici olmayan ve üretim süreçlerinde çalışanlar için uygun bir hedeflerle yönetim uygulamasıdır.

“Yöntem, bir standardın oluşturulmasını veya tahmin edilen bir üretim düzeyinin belirlenmesini ve her çalışanın performansının bu standartla karşılaştırılmasını ifade etmektedir.”<sup>73</sup>

<sup>70</sup> Performans yönetim sistemi uygulamasına bakış, Pınar Zorlu,07 EKİM 2006

<http://www.kalite.saglik.gov.tr/makaleler/performansuygulamasinabakis.htm>

<sup>71</sup> Academy International, Seminer Notları

<sup>72</sup> Pınar Zorlu, Performans yönetim sistemi uygulamasına bakış

<sup>73</sup> İsmet Barutçugil, Performans Yönetimi, sy. 189

Çalışma standartları yaklaşımı, performans değerlendirmesinde ileri düzeyde objektiflik sağlar. Ancak yöntemin etkin olabilmesi için performans değerlendirme sürecinden etkilenen personelin de standartları objektif olarak kabul etmesi gerekir.

**\* Doğrudan İndeks Yöntemi**

“Bu yöntemde performans standartları ya yönetici tarafından tek başına ya da üst ile astın müzakeresi sonucunda belirlenir. İşin gerektirdiği çıktıya göre global nitelikte ve objektif kriterlere dayanır.”<sup>74</sup> “Bu kriterlere göre belirlenen hedeflere ulaşmadaki performans düzeyleri puanlarla belirlenmiş olduğundan bu sayısal değerlerin toplamı, genel performansın sayısal indeksini verecektir.”<sup>75</sup>

**1.2.1.5.2 Ortak Performans Kriter ve Standartlarına Dayalı Yaklaşım**

“Bu yöntemde her çalışanın performansı, diğer çalışanlardan bağımsız olarak, kendi iş tanımının içerdiği görev ve sorumluluklar çerçevesinde ele alınır ve değerlendirilir. Bu yöntemde kullanılan değerlendirme kriterleri birden fazla olup, bazen tüm çalışanlar için, bazen de belirli iş grupları için ortak olarak saptanmıştır. Bu yaklaşımın içerdiği 5 temel yöntem bulunur.”<sup>76</sup>

**\* Grafikselsel Derecelendirme (Rating) Yöntemi.**

“Geleneksel değerlendirme skalaları olarak da adlandırılan grafik değerlendirme skalaları işletmelerde en fazla kullanılan yöntemlerden birisidir. Bu yöntemlerde kişilerin performansları çeşitli kriterler açısından bir skala ile ölçülür.”<sup>77</sup> Performansı değerlendirilen personel, kişilik özellikleri, işe ilişkin davranışları ve yaptığı işin çıktıları göz önüne alınarak değerlendirilir.

“Bu yöntemde bazı performans kriterleri saptanarak bu kriterler puanlanır. Örneğin, kişinin yaptığı işin kalitesi, yenilik ve yaratıcılık düzeyi, çalışma azmi, eğitim ve

<sup>74</sup> insankaynaklari.com Performans Değerlendirme Yöntemleri 07 EKİM 2006  
<http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=250>

<sup>75</sup> İsmet Barutçugil, **Performans Yönetimi** Sy. 189

<sup>76</sup> MEB. Okulda Performans Yönetimi Modeli, Ankara 2006 Sy. 8

<sup>77</sup> insankaynaklari.com Performans Değerlendirme Yöntemleri



bilgi düzeyi, ekip çalışmasındaki başarısı vs. kriterler bir derecelendirmeye tabi tutulur.”<sup>78</sup>

“Pratik görünmesine rağmen bu yöntemin personeli bir bütün olarak değerlendirmesi nedeniyle çok sağlıklı olduğu söylenemez”<sup>79</sup>

#### \* Kritik olay değerlendirmesi

“Kritik olaylar yöntemi, performans değerlendirmesi yapacak olan yöneticilerin, çalışanların işle ilgili olarak bazı olayları kaydetmeleri ve bunları performans değerlendirme formuna not etmelerinden ibarettir.”<sup>80</sup> Bu yöntemde öncelikle performans değerlendirme bölümü tarafından bir Kritik Olaylar Performans Değerlendirme Formu geliştirilir 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 tarafında bir deftere kaydedilerek 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

Kontrol listesi yönteminde, değerlendirilecek çalışanların nitelik ve davranışlarıyla ilgili “evet” veya “hayır” cevaplarını alacak nitelikte çok sayıda tanımlayıcı sorudan oluşan bir form (kontrol listesi) oluşturulur. Değerlendirici, personeli bu kontrol listesindeki sorular doğrultusunda değerlendirir. Kontrol listesindeki her sorunun ayrı değeri ve ağırlıkları olabilir. Değerlendirici genellikle puan anahtarlarını bilmeden personel değerlendirmesinde bulunur.

<sup>78</sup> Can Aktan, İnsan Kaynaklarında Performans Yönetimi

<sup>79</sup> Zeyyat Sabuncuoğlu, **İnsan Kaynakları Yönetimi** sy. 173

<sup>80</sup> Can Aktan, İnsan Kaynaklarında Performans Yönetimi

### \* Zorunlu Tercih Yöntemi

Bu yöntemin değişik uygulamaları vardır. En yaygın biçimde değerlendirmeci, işin gerektirdiği sorumlulukların ve görevlerin çalışan tarafından nasıl yerine getirildiğini tanımlayan ifadeleri sıralamaktadır. Bu ifadelerin her biri bir değer taşımakta ve bu değerler genelde değerlendirici tarafından bilinmemektedir.

### \* Davranışa Dayalı Değerlendirme

“Bu yöntemde de kişinin performansı çeşitli ölçütlere göre değerlendirilmeye çalışılır. Ancak kişileri çeşitli kişilik özelliklerine sahip olup olmadıklarına göre değil, belirlenmiş iş gerekliliklerini yerine getirecek davranışları ne oranda sergileyebildiklerine göre değerlendirmektedir.”<sup>81</sup>

Bu yöntemde çalışanların davranışlarını tasvir eden bazı açıklamalar esas alınır ve puanlanır. Örneğin, çalışanların iş arkadaşlarıyla uyumu, yöneticilerle olan ilişkileri, müşterilere karşı davranışları, çalışma istek ve arzusu ve saire davranış örnekleri değerlendirilir.

### 1.2.1.5.3 Kişilerarası Karşılaştırmalara Dayalı Yaklaşım

“Bu yöntemde değerlendirmeler çalışanların birbirleri ile karşılaştırılmaları sonucunda elde edilir. Örneğin, kim/kimler terfi edebilir, bu iş için en uygun aday kimdir sorularını yanıtlayabilmek için çalışanlar başarı düzeylerine göre sıralanırlar.”<sup>82</sup> Bu yaklaşım farklı yöntemler içermektedir.

### \*Basit Sıralama:

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

<sup>81</sup>insankaynaklari.com., performans değerlendirme yöntemleri, 07 Ekim 2006  
http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=250

<sup>82</sup>insankaynaklari.com., performans değerlendirme yöntemleri, 07 Ekim 2006  
http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=250

çalışanların hangi kriterler çerçevesinde performans değerlendirilmesinin yapıldığı bilinmez.

**\* Birbirinin yerini alma- alternatif sıralama:**

Bu yöntem basit sıralama yöntemi ile mantık ve uygulama yönünden aynıdır. Bu yöntemde sadece en iyi performansa sahip kişiler yanı sıra en kötü performansa sahip kişiler hakkında da bilgiler yer alır

**\*Çiftli Karşılaştırma**

Bu yöntemde ise sadece iki personel arasında karşılaştırma yapılır. Herhangi bir göreve atama yapılmasında bire bir karşılaştırma yapılmasında kullanılabilir bir yöntemdir.

**\* Zorunlu dağılım**

Performans değerlendirme sistemlerinin asıl çıkış noktası bireyler arasındaki başarı farklılıklarını hassas bir biçimde belirlemek olduğundan zorunlu dağılım yöntemi değerlendiricilere bu farklılıkları ortaya koyabilmek için bazı sınırlamalar öngörmektedir. Organizasyonlarda çalışanların performans düzeylerinin normal dağılım eğrisine uygun bir dağılım göstermesi gerektiği varsayımından hareketle, bu yöntemde üstler astlarını aşağıdaki gibi bir beşli skalaya göre değerlendirirler.

**Tablo 2: Zorunlu Dağılım Tablosu**

En Yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Çok düşük
% 10	% 20	% 40	% 20	% 10

Değerlendirilen grubun 100 kişi olduğunu farz edersek, performans düzeylerine göre en yüksek, yüksek, orta, düşük ve çok düşük olarak ifade edildiği bir durumda, değerlendirici grubun yaklaşık 40 çalışanını orta, 20 çalışanını yüksek, 20 çalışanını

düşük, 10 çalışanını en yüksek ve 10 çalışanını da en düşük performans dereceleri ile ifade etmek durumundadır. Bu yöntemde de, genellikle tek bir değerlendirme kriteri esas alınmaktadır. Zorunlu dağılım yöntemi özellikle birden fazla değerlendirme amirinin bulunduğu ve değerlendirmeye alınan çalışan sayısının çok olduğu durumlarda tekdüze (uniform) sonuçlara ulaşılmasını sağlayan faydalı bir yöntemdir. Ancak bu yöntemde her grup için normal dağılım eğrisine uygun sonuçlar elde etmek zordur.

**Performansın Analiz Edilmesi:** Personelin performansı ile ilgili mevcut tüm bilgilerin toplanmasından sonra performansı analiz edilebilir. Temel yaklaşım, planlanan performansla gerçekleşen performansın karşılaştırılmasıdır. Bu yaklaşımla belirli bir periyotta personelin kendilerinden beklenen performans düzeyine ulaşmış olup ulaşmadıkları beklenir. Bu yolla personelin yaptıkları işlerde başarılı olup olmadıkları anlaşılır, bireysel eğitim ve gelişme ihtiyaçları belirlenir ve personele daha önce verilen eğitimin değerlendirilmesi yapılır. Bazı durumlarda performansındaki gelişmelerin değerlendirilmesi için bir personelin zaman içindeki gelişiminin dikkate alınması gerekir. Personelin performans yetersizliklerinin belirlendiği durumlarda performansı geliştirici yönde önlemler alınması gerekmektedir. Beklenen ya da mükemmel düzeyde performans gösteren personelin bu performans düzeyini koruması ya da geliştirilmesi gerekir. Bu amaçla personelin güçlendirilmesi, kariyerinin planlanması ve ödüllendirilmesi gerekir.

Performans yönetimindeki en önemli noktalardan biri de personele performansı hakkında geribildirim verilmesidir.

“Personel, yaptıkları işler, gösterdikleri çabalar ve genel performans düzeyleri hakkında yöneticilerinin ne düşündüklerini bilmek isterler. Yöneticiler personelin isteklerini süreç boyunca informal olarak yerine getirirler... Bir performans değerlendirme süreci ne kadar iyi tasarlanmış ve uygulanmış olursa olsun, performans değerlendirme sürecinin formel bir performans değerlendirme görüşmesiyle tamamlanması gerekir.”<sup>83</sup>

<sup>83</sup> Bilgin, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Sy. 156

### 1.2.1.6. Endüstri İlişkileri

Sendikalı işletmelerde insan kaynakları yönetiminin işlev ve faaliyetlerinde farklılıklar olmaktadır. İnsan kaynaklarına ilişkin kararların toplu iş sözleşmesi hükümlerine ve sendikamın baskısına konu olmasından dolayı işçiler sendikalaştıkça insan kaynakları yönetimi daha karmaşık bir hale gelmektedir. Sendikalı işletmelerde işverenler tek yanlı olarak hareket etmek yerine çalışanlarını etkileyen kararları almadan önce sendika yetkililerine danışma gereği duymaktadır. Aynı zamanda, işçileri etkileyen insan kaynakları politikalarının ve uygulamalarının sendikayla yapılan toplu iş sözleşmelerine uygunluğunu sağlamak gerekmektedir. Bu nedenle yöneticilerin özellikle de insan kaynakları yöneticilerinin sendikaların amaçları ve faaliyetleri, işçilerin sendikaya üye olma nedenleri ve toplu pazarlık süreci, sendikaların toplu pazarlık politikaları ve toplu iş uyuşmazlıkları ve çözüm yolları konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir.

Endüstri devrimi ve endüstrileşmenin yarattığı ekonomik ve toplumsal koşulların bir sonucu olarak sendikacılık hareketi ve sendikalar ortaya çıkmıştır. “1824 yılında İngiltere’de sendikalaşmanın serbest bırakılmasının ardından, sırasıyla ABD (1842), Fransa (1884) , Almanya (1869)’da sendikaların yasal olarak tanınması gerçekleştirilmiştir.”<sup>84</sup>

Temel işlevi, işverenle üyelerinin istihdam koşullarını içeren toplu iş sözleşmesini pazarlık etmek ve yürütmek olan sendikalar, üyelerini işverenlerin keyfi ve haksız işlemlerinden korumak ve uyuşmakların çözümüne yardımcı olmaya çalışmaktadır.

Geleneksel anlamda **endüstri ilişkileri**; endüstri sektöründe yer alan işçi-işveren ilişkileri ile bu ilişkilerin sonucunda ortaya çıkan çalışma koşullarının belirlenmesini konu alan disiplinler arası bir bilim dalıdır. Burada “endüstri sektöründeki” işçi - işveren ilişkilerinin ve genel çalışma koşullarının belirlenmesi, düzenlenmesi ve daha iyiye yönlendirilmesi amaçlanırken, daha da “kurumsal” nitelikteki ilişkiler kastedilmektedir. Kurumsal ilişkinin anlamı

<sup>84</sup> Aysen Tokol, **Endüstri İlişkileri ve Yeni Gelişmeler**. Bursa Uludağ Üniversitesi yayını no 173. 2001

da en azından çalışan tarafın örgütlenmiş olması veya kendisi adına hareket edecek bir kuruma (sendikaya) sahip (üye) olmasıdır.

Buna karşılık, endüstri ilişkileri sadece endüstri sektöründe değil, “tüm sektörlerde” çalışan ücretlilerin istihdam ilişkilerinden doğan her türlü “bireysel” ve “kollektif” ilişki ve bu ilişki çerçevesinde oluşan çalışma koşullarını inceleyen bir alan olarak geniş anlamda da kullanılmaktadır.<sup>85</sup>

İnsan kaynakları bölümü tarafından sendikal ilişkiler ve toplu sözleşmeler organize edildiğinden endüstri ilişkileri de insan kaynakları yönetiminin bir parçası olarak algılanır.

Personelin yaptığı işlerin sayısının artması, yatay iş entegrasyonu (işin genişlemesi), işçinin değişik nitelik taşıyan işler yapması, yürütme işlevine planlama, organizasyon ve denetimde eklemek suretiyle dikey düzeyde karar alma yetkisinin artırılması (işin zenginleştirilmesi) bekleme nedeniyle iş yapmadan geçen zamanının azaltılmasına, işçinin zihinsel ve bedensel yeteneklerinin kullanılmasına yol açmaktadır. İnsan kaynaklarının geliştirilmesi yaklaşımı çerçevesinde işçi ile işverenler arasında daha iyi ilişkilerin kurulması sayesinde işe devamsızlık ve grevlerin azaltılması amaçlanmaktadır.<sup>86</sup>

Çalışanların çoğu üye olmak koşuluyla bazı yararlar elde edebileceklerine inandıkları için sendikaya üye olmaktadır. Buna bağlı olarak, “işçilerin sendikalara üye olma nedenlerini birkaç başlık halinde genellemek mümkündür.

- Yüksek ücret
- Daha iyi sosyal haklar
- İş güvencesi
- Adil davranış
- İtiraz hakkı
- Dayanışma duygusu
- Sosyal imkanlar<sup>87</sup>

İşgörenler sendikalara, iş yeri yönetimiyle bu şekilde daha iyi iletişim kurabildiklerine inandıkları için katılırlar. Ayrıca sendikanın daha iyi çalışma

<sup>85</sup> Endüstri İlişkileri, 10 EKİM 2006

[http://tr.wikipedia.org/wiki/End%C3%BCstri\\_ili%C5%9Fkileri](http://tr.wikipedia.org/wiki/End%C3%BCstri_ili%C5%9Fkileri)

<sup>86</sup> Aysen Tokol, Yeni Teknolojiler ve Değişen Endüstri İlişkileri 10 EKİM 2006

<http://www.isguc.org/tokol1.htm>

<sup>87</sup> De Cenzo ve S. Robbins, **Human Resource Management**, John Wiley, 1996 sy. 483

koşulları sağlayacağını, denetim mekanizmalarını düzelterek, işe daha fazla demokrasi getireceğini, işçilerin birlik ve içinde olmasını sağlayacağını, özgüvenlerini ve morallerini yükselteceğini düşünürler.

İşyerinde tescil edilmiş bir sendika varsa, yönetim ücretler, çalışma koşulları, iş saatleri vb. konularda bu sendikayla pazarlığa oturmak zorundadır. Toplu pazarlık tarafların, kendilerini etkileyen koşulları müzakere edip anlaşmaya varmaları süreci olarak tanımlanabilir. Toplu pazarlığın ideal koşullar, iki tarafın sorunlarını çözmek ve ortak hedeflere varmak için işbirliği yapmasıdır.<sup>88</sup>

### 1.2.1.7. İş gören sağlığı ve iş güvenliği

Bir işletmede personele ilişkin yürütülen faaliyetlerden biri de işe alınan, yetiştirilen ve kendisine belli bir ücret ödenen personelin fiziksel, zihinsel gücünün, yeterlik ve becerisinin korunmasıdır. Personelin işletmede verimli ve etkin çalışması için sağlık ve güvenliği içeren alanlarda kendini güvende hissetmesi oldukça önemlidir.

Personelin çalıştığı ortam, her türlü tehlike ve risklerden arınmış ve çağdaş güvenlik önlemlerinin alınmış olması beklenir.

İnsanoğlu ilk zamanlardan beri doğal tehlikelerle karşı karşıya kalmış, bundan korunmak için yetersiz de olsa ilkel tedbirler almaya gayret göstermişlerdir.

21. yüzyıl iş hayatındaki gelişim ve yenilikleri işletmenin en önemli sermayesi konumunda olan insan kaynaklarını ve iş yaşam kalitelerini derinden etkilemektedir. Çağdaş insan kaynakları yönetimi, bu kaynağı rekabetçi ortamda üstünlükle etkin ve verimli bir şekilde değerlendirmenin yeni yollarını bulma gayreti içindedir. Bu anlamda stratejik insan kaynaklarının yönetiminde iş sağlığı ve güvenliği ön plana çıkmaktadır.

---

<sup>88</sup> Palmer, İnsan Kaynakları sy. 169

Çalışanların işyeri ortamındaki fiziksel ve kimyasal etmenlerin zararlarına, üretim araç ve gereçlerinin tehlikelerine, kullanılan ham ve yardımcı maddelerin çeşitli zararlı etkilerine maruz kalmaları işçi sağlığı ve iş güvenliği sorunlarının temelini oluşturmaktadır.

İşyerlerinde iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi, çalışma ortam ve şartlarının sağlığa uygun hale getirilmesi, insan kaynaklarının değerlendirilmesi, geliştirilmesi ve güvensiz hareketlerin önlenmesi, makine ve teçhizat üzerindeki hasarlanmaların önlenmesi, üretim / hizmetin kalitesinin artırılarak devamlılığının sağlanması amacıyla bir plan dahilinde yapılan metodolojik ve sürekli çalışmaların tümüne İŞ GÜVENLİĞİ denir.<sup>89</sup>

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından sağlık "kişinin bedensel, ruhsal sosyal bakımdan tam iyilik halidir" şeklinde tanımlanmaktadır. İşçi sağlığı ise "Bütün mesleklerde, çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal tam iyilik halinin takviyesini ve en yüksek düzeylerde sürdürülmesini iş koşulları ve kullanılan zararlı maddeler nedeniyle çalışanların sağlığına gelebilecek zararların önlenmesini, işçinin psikolojik ve fizyolojik özelliklerine uygun yerlere yerleştirilmesini gerektirir" şeklinde tanımlanmıştır. Bu da işin insana, insanın işe adaptasyonu gibi çok geniş kapsamlı hizmetler zinciridir.

İşçi sağlığının en temel amaçlarından biri işçilerin meslek hastalıklarından korunmalarıdır. Meslek hastalığı dediğimizde işyerindeki herhangi bir etkenle ortaya çıkmış hastalıkları anlarız. Meslek hastalıklarının SSK yasasına göre tanımı şöyledir. "Sigortalının çalıştırıldığı işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık veya ruhi arıza halleri meslek hastalığıdır." Meslek hastalıkları SSK sağlık işlemleri tüzüğüne ekli meslek hastalıkları listesinde 5 ana grupta toplanmıştır. Bunlar kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları, mesleki cilt hastalıkları, mesleki solunum sistemi hastalıkları, mesleki bulaşıcı hastalıklar ve fiziksel etkenlerle olan meslek hastalıkları olarak adlandırılır.

<sup>89</sup>İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihi Gelişimi 20 EKİM 2006  
[http://www.isguvenligi.net/yazi.php?yazi\\_id=34](http://www.isguvenligi.net/yazi.php?yazi_id=34)



Kısaca özetlersek; İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin tanımı: İşyerinde işin yürütülmesi sırasında, çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır<sup>90</sup>

Genel olarak İş sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarında amaç; iş, çevre ve sosyal faaliyetlerden kaynaklanan tehlikelerin önlenmesi, sağlıklı ve güvenli, yaşama ve çalışma ortamı sağlanarak insanların kayıplarının en aza indirilmesidir.

Bu amaçları üç başlık altında sıralayabiliriz.<sup>91</sup>

1-Çalışanları korumak: Çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı koruyarak ruh ve beden bütünlükleri sağlanmış olacaktır. Vasıflı insanlar kaybedilmeyecektir.

2-Üretim güvenliğini sağlamak: İşyerlerinde üretim güvenliğinin sağlanması; iş verimini artıracak, üretime kaza olmaması nedeniyle ara verilmeyecek, makinalar durmayacak veya hasar görmeyecek bunlara bağlı olarak ekonomik kazanç olacaktır. Hammadde ve sermaye korunacaktır.

3-İşletme güvenliğinin sağlanması: İşletme güvenliğinin sağlanması ile; makina / tesisat, araç, gereç korunmuş olacak, makinaların devre dışı kalmaları, patlama olayları, yangın gibi işletmeyi tehlikeye düşürebilecek durumlar ortadan kalkacaktır

işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili pek çok husus kanun ve yönetmelikler ile koruma altına alınmış, bu hususlara uyulmaması durumunda örgütler birtakım yaptırımlara maruz kalmakta bununla birlikte personelin güvenini yitirmesine neden olmaktadır.

Bir örgütte üst düzey yönetim başta olmak üzere tüm yönetim kademelerdeki yöneticilerin en genel amacı, örgütü, çalışanlar açısından sağlıklı ve güvenilir bir yer haline getirmektir. İşyerlerinde, işçi sağlığı ve iş güvenliği sorunlarının çözüme

<sup>90</sup> İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihi Gelişimi 20 EKİM 2006

[http://www.isguvenligi.net/yazi.php?yazi\\_id=34](http://www.isguvenligi.net/yazi.php?yazi_id=34)

<sup>91</sup> İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği 21 EKİM 2006

<http://termiksantrol.sitemynet.com/BAKAR/id6.htm>

kavuşturulmasına yönelik önlemlerin geliştirilmesinde insan kaynakları yönetimine önemli görevler düşmektedir.

### 1.2.1.8. Motivasyon ve ödüllendirme

“İnsanlar, örgütlerin en değerli ve en pahalı kaynaklarıdır, bununla birlikte, onlar örgütlerde yönetilmesi en zor faktördür.”<sup>92</sup>

Örgütlerde ödüllendirme, çalışanların motivasyonu arttırmada ve organizasyonun stratejik hedeflerine ulaşmasında en önemli faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir

Örgüt mensuplarının her biri kendisine verilen görevleri yerine getirmek için çaba harcamaya istekli olmadıkça, yönetsel faaliyetlerden hiçbir sonuç alınamaz. Şu yada bu şekilde herkesin kendisine verilen görevleri etkin bir şekilde yerine getirmeye istekli olması gerekir. Motivasyonun rolü, bu isteği yoğunlaştırmaktır.<sup>93</sup>

Motive teriminin Türkçe karşılığı güdü veya harekete geçirici olarak belirlenebilir. Motivasyon bir insanı belirli bir amaç için harekete geçiren güç demektir. Organizasyonlarda motivasyon ise “bireylerin ihtiyaçlarını tatminle sonuçlanacak bir iş ortamı yaratarak bireyin harekete geçmesi için etkilenmesi ve isteklendirilmesi geçirme sürecidir.”<sup>94</sup>

“Motivasyon denildiği zaman, davranışla ilgili şu noktalar akla gelmektedir.  
Davranışların,

- Harekete geçmesi
- Yönü
- Devamlılığı ya da sürekliliği”<sup>95</sup>

<sup>92</sup> The Association of Business Executives, **Humarn Resource Management**, London, 2003 sy. 78

<sup>93</sup> Halil Ülker, **Yönetim Süreçleri**, BoluAbant İzzet Baysal Üniv. 1990 sy. 114

<sup>94</sup> Ülker, **Yönetim Süreçleri** sy. 116

<sup>95</sup> Ergin, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy. 120

“Çalışanların motivasyonunun sağlanabilmesi için çalışanların cesaretlendirilmesi, daha iyi çalışmalarını mantıklı nedenlerin gösterilmesi, yaptıkları işi benimsemeleri gerekir.”<sup>96</sup>

Motivasyonun nasıl ve hangi yöntemlerle sağlanacağı kuşkusuz motive edilmek istenen kişilerin psikolojik, sosyal özellikleri ile eğitim ve refah seviyeleri ile de ilgilidir. Tarım toplumunda, sanayi toplumunda ve şu an içinde bulunduğumuz bilgi toplumunda çalışanların motivasyonunun sağlanması bu anlamda birbirinden farklılık göstermektedir. Günümüze nitelikli işgücünün, potansiyelini ve yaratıcılığını ön plana çıkartıcı örgüt yapıları ve tekniklerin giderek yaygınlaştığı bilinmektedir.

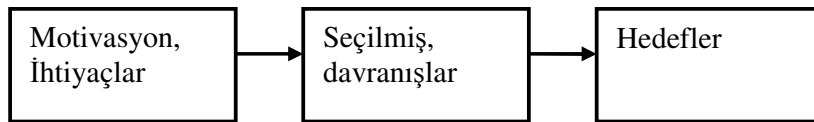
Motivasyon nasıl sağlanırsa sağlansın işletmenin başarısı üzerinde önemli bir belirleyicidir. Günümüzde insan, üretim faktörleri arasında giderek sıvrılmakta ve örgütsel amaçlar doğrultusunda yönlendirilmesi konusu önem kazanmaktadır.<sup>97</sup>

İşletmelerin başarılı olması için çalışanların istek ve ihtiyaçlarının anlaşılması, bunları karşılayacak bir ortamın yaratılması zorunludur. Çalışanları işletmenin amaçları doğrultusunda harekete geçirebilmek için onların istek ve ihtiyaçlarıyla bunları yönlendiren çevresel koşullar, kişisel izlenimler, sosyal alışkanlıklar ve tutumların incelenmesi gerekmektedir.

Personelin motive edilmesi ile ilgili olarak pek çok motivasyon teorisi geliştirilmiştir. “bu teoriler yöneticilere bireyleri motive eden faktörleri belirlemek, motivasyonu sürdürmek konularında yardımcı olmak iddiasındadırlar.”<sup>98</sup>

“Motivasyon süreci, hedeflere ulaşmak için, alternatifler arasından uygun davranış modelinin seçimi ve geliştirilmesidir.”<sup>99</sup>

#### Şekil 10: Motivasyon süreci



<sup>96</sup> John Allain, **Daha İyi Nasıl Motive Etme**, İstanbul, Timaş Yayınları 1998 sy. 9

<sup>97</sup> Göksel Ataman, **İşletme Yönetimi** İstanbul,, Türkmen Kitabevi, 2001 sy 435

<sup>98</sup> Ülker, Yönetim Süreçleri, sy. 119

<sup>99</sup> The Association of Business Executives, **Humarn Resource Management**, sy. 78

Motivasyon konusundaki kuramsal çalışmaları kendi içinde sınıflamak mümkündür. Araştırmacılar genel olarak bütün kuramları iki ana grupta toplamaktadırlar. Bazı kuramcılar, davranışları harekete geçiren, yönünü ve süresini belirleyen etmenlerin bireyin içinde bulunduğu görüşündedirler ve bunlara kapsam kuramları adı verilmektedir. Buna karşılık süreç kuramları olarak adlandırılan yaklaşımlar, davranışın nasıl harekete geçtiğini, yönlendiğini ve devamlılığının sağlandığını inceler.<sup>100</sup>

Kapsam teorilerinde ihtiyaçlar ön plandadır ve motivasyonu başlatan faktörleri açıklamaya çalışırlar.

### 1.2.1.8.1. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Teorisi

Abraham Maslow, motivasyonu açıklarken önem sırasına göre bir ihtiyaçlar dizisi oluşturmuştur. Maslow'a göre, bütün insan ihtiyaçları aşağıdan yukarıya doğru beşli bir kademe içinde incelenebilir. “Genel olarak insan ihtiyaçlarını belirli bir sıra dahilinde açıklayan bu yaklaşım daha sonra çalışanların motivasyonunu açıklamaya yönelik olarak kullanılmıştır.”<sup>101</sup>

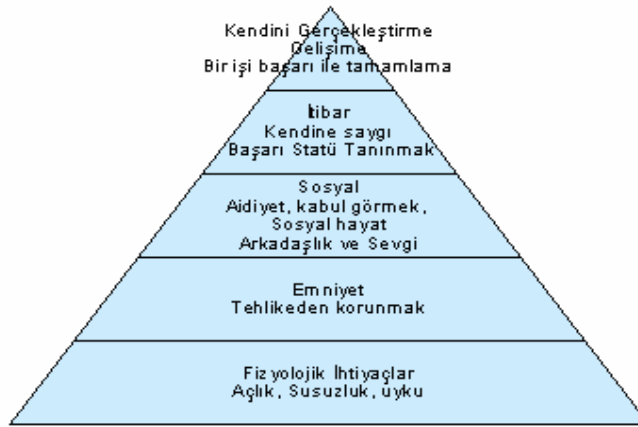
1. **Fizyolojik İhtiyaçlar** : Yeme, içme, barınma, hayatı devam ettirme.
2. **Güvenlik İhtiyaçları** : Hastalık, yaşlılık vb. gibi hallerde geleceği garantiye almak
3. **Ait Olma ve Sevgi İhtiyaçları**: Kendi kendini anlama, şefkat...vb.
4. **Değer İhtiyaçları**: Prestij, başarı, saygı görme...vb.
5. **Kendini Gerçekleştirme İhtiyaçları**: Yapma tamamlama arzusu, kişisel tatmin, kişisel başarı, bilimsel buluşlar.

Tanımlar	İşletme Örnekleri
Fiziksel İhtiyaçlar	Yemek ve barınma için yeterli maaş
Güvenlik İhtiyaçları	Uzun süreli iş sözleşmesi, güvenli bir çalışma ortamı, eşit fırsatlar
Sevgi İhtiyaçları	Çalışma arkadaşları tarafından kabul görme, yakın dostluklar
Değer İhtiyaçları	Etkileyici ünvan, büyük ofis, şirket arabası
Kendini Gerçekleştirme İhtiyaçları	Otonomi ve kendini geliştirmesini sağlayacak bir iş imkanı

**Tablo 3:** Maslow'un ihtiyaç tanımları ve işletme örnekleri

<sup>100</sup> Ergin, İnsan Kaynakları Yönetimi, sy. 120

<sup>101</sup> Ataman, İşletme Yönetimi, sy. 438



**Şekil 11:** Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi

Bu teoriye göre fizyolojik ihtiyaçlar nitelikleri bakımından temeldir. Bir kişi, teorideki tüm ihtiyaçları aynı anda hissetse dahi, ilk önce fizyolojik ihtiyaçları tatmin etmeyi isteyecektir. Güvenlik ihtiyaçları, işe ve amire karşı güvensizlik, ihtiyarlık korkusu ve buna benzer korku ve tehditlerle ilgilidir ve kişi kendisini garanti altına almaya çalışır. Güvenlik sağlandıktan sonra, bir sosyal gruba ait olma hissi önem kazanır. Kişi böylelikle önem verdiği gruplara dahil olmayı ya da kabul edilmeyi isteyecektir. Değer ihtiyaçlarında kişi, gerek grup içinde gerekse grup dışından kendisine devamlı değer verilmesini ister. İhtiyaçlar dizisinin sonuncu bölümünde ise, yaratma ve kendini gerçekleştirme ihtiyacı meydana gelmektedir. Maslow'a göre çoğu kişi ihtiyaçlar dizisinin en son bölümüne gelemeyebilir.

#### 1.2.1.8.2. Herzberg'in İki Etmenli Teorisi

'Çift faktör kuramı' veya 'motivasyon-hijyen faktörleri' kuramı olarak da bilinen teoriye göre, iş yerinde iş görenin kötümser olmasına yol açan ve işten ayrılmasına ve tatminsizliğine sebep olan hijyenik etmenler ile, iş yerinde iş göreni mutlu kılan, iş yerine bağlayan özendirici (teşvik edici) etmenlerin birbirinden ayrılması gerekmektedir.

Herzberg yaptığı çalışmalar sonucunda hijyenik etmenleri (dışsal faktörler) ve doyum sağlayan etmenleri (içsel faktörler) şu şekilde sıralamıştır:

Hijyenik Etmenler	Doyum Sağlayan Etmenler
Şirket politikası ve yönetimin kötüye gitmesi	Bir işi başarı ile tamamlamanın verdiği mutluluk
Teknik bilgi ve nezaretin yetersiz oluşu	İş yerinde başarıları ile tanınma
Amir ile beşeri ilişkilerin iyi olmaması	Arzu, tutku, yetenek ve bilgilerine uygun bir işte çalışma
İş ortamının fiziksel koşullarının elverişsiz oluşu	İş yaparken yeterli düzeyde yetki ve sorumluluğa sahip olma
Ücret düzeyindeki artışların yetersizliği	Terfi edebilme olanaklarına sahip olabilme
Aynı seviyedeki iş arkadaşları ile geçimsizlikler	İşinde kendisini geliştirip yeni şeyler öğrenme

**Tablo 4:** Hijyenik ve Doyum Sağlayan Etmenler

#### **Çift etmen kuramının işe etkisi:**

İşgörenlerdeki performansın artması ve çalışanların doyumunu yönünden motivasyon faktörleri oldukça önemlidir. Nitelikli işgörenler için motivasyon etmenleri niteliksiz işgörenler için ise hijyen etmenleri daha önemlidir.

Motivasyon ve hijyen faktörlerinin birleşmesi, işte 4 değişik olasılığa neden olabilir:

1-Yüksek motivasyon ve yüksek hijyen faktörleri olan bir işte çalışanlarda yüksek motivasyon olacaktır ve işgörenler işlerinden daha az şikayet edecektir. Bu çalışanların performansları da yüksek olacaktır.

2-Motivasyon ve hijyen faktörleri düşük olan bir işte çalışanlarda hem motivasyon düşük olacaktır hem de işleriyle ilgili sürekli şikayet edeceklerdir.

3-Düşük motivasyon faktörleri ve yüksek hijyen faktörleri olan bir işte çalışanların motivasyonları düşük olur fakat işleri hakkında fazla şikayetleri olmaz.

4-Yüksek motivasyon faktörleri fakat düşük hijyen faktörleri olan bir işte çalışanlarda motivasyon yüksek olur fakat çalışma ortamı hakkında şikayetleri olur. Eğer bu çalışanlara ödüller verilirse negatif şartlara rağmen motivasyonları yüksek kalabilir.

Sonuç olarak motivasyon faktörlerinin önemi çok fazladır fakat bunların arkasında da hijyen faktörleri vardır.

Yöneticiler hijyen faktörlerine değil motivasyon faktörlerine önem vermelidir. Çalışanların motivasyonunu ve performansını arttırmak için onlara işte sorumluluk vermeli, zorlukları ve böylece de başarıyı arttırmaları gerekir.<sup>102</sup>

<sup>102</sup> Motivasyon ve iş yaşamına etkileri 21 EKİM 2006  
<http://www.humanresourcesfocus.com/motivasyon.asp>

### 1.2.1.8.3. ERG Teorisi

Alderfer tarafından geliştirilen ve daha ziyade çalışma hayatındaki ihtiyaçlarla ilgili açıklamalara sahip olan bu teorinin adı, ileri sürülen üç ihtiyacın baş harflerinden oluşmuştur. Bu ihtiyaçlar, varolma (existence), beraber olma (relatedness) ve gelişmedir (growth).

Varolma ihtiyacı Maslow'un teorisindeki temel ihtiyaçlara denk düşmektedir ve açlık, susuzluk, barınma gibi fizyolojik ve maddi isteklerle ilgilidir. Çalışma ortamlarında bunlar, ücret, ikramiye ve çalışma şartlarını kapsar. Beraber olma ihtiyacı insanlar arasındaki ilişkiyi içermektedir ve Maslow'un güvenlik, sosyal ve bazı benlik ihtiyaçlarına benzer. Gelişme ihtiyacı, Maslow'un kategorisindeki bazı benlik ihtiyaçları ile kendini gerçekleştirme ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Kişinin işinde yaratıcı imkanlara sahip olması ve kendisini gerçekleştirme ile ilgilidir.<sup>103</sup>

### 1.2.1.8.4. Süreç Teorileri

Davranışın nasıl harekete geçirilip yönlendirileceğini ya da yavaşlatılacağını açıklamaya çalışan kuramlardır. Bu kuramlar bireylerin hangi amaçlar tarafından ve nasıl motive edildikleri noktasından hareket eder. Bireyin davranışını onun dışından kaynaklanan etmenlerle açıklamaya çalışır.

### Beklenti Teorisi

Süreç teorileri arasında içinde en fazla sözü edilen beklenti teorisidir ve ilk kez Vroom tarafından geliştirilen bu kuram insan davranışlarını, bireyin amaç ve seçimleriyle ve bu amaçları başarmadaki beklentileri yönünden açıklamaya çalışır. Beklenti kuramına göre çalışanlar sadece işlerinden umduklarını buldukları zaman tatmin olurlar.

Bu teorinin temelini oluşturan değişkenlerden biri beklenti, diğeri ise sonuçtur. Sonuç motivasyon için son derece önemlidir. Çünkü insan sonuçlara değer biçer. Sonucun değeri bu teoride değerlilik terimi ile adlandırılır. Değerlilik olumlu ya da olumsuz olmak üzere iki bölüme ayrılır. Ücret, terfi gibi sonuçlar olumlu iken çatışma, baskı, azarlama gibi sonuçlar olumsuz değerlere sahiptir. Sonuç belli bir davranışın neticesi olarak ortaya çıkar. Bunlar birincil ve ikincil olmak üzere iki

<sup>103</sup> İşletmelerde motivasyon 21 EKİM 2006  
<http://www.insankaynaklari.com/CN/ContentBody.asp?BodyID=239>

seviyeli. Birincil olanlar işin bizzat kendisinin hedefidir. Mesela satışların artmasıdır. İkincil sonuçlar ise birincilerden çıkar. Satışlar arttığı için çalışanın ücretinin yükselmesi ya da terfi verilmesi çalışanın elde ettiği sonuçtur. Ücreti arttığı ya da terfi ettiği için o kişinin saygınlığının artması ikincil sonuçların oldukça saygın ve karmaşık olabileceğini göstermektedir.

### **Eşitlik Teorisi**

Eşitlik teorisinde işin sonucu ve o işe yapılan yatırımlar karşılaştırılır. Yatırımlar, çalışanın gösterdiği çabaları ve sahip oldukları yetenekleri, eğitimleri ile işteki performanslarını içerir. Sonuçlar ise ücret, terfi, takdir, başarı ve statü gibi işin tamamlanması sonucunda elde edilen ödüllerdir.

Yapılan karşılaştırma sonucunda kişinin sonuç-yatırım orantısı, diğerlerinden düşük olabilir, aynı olabilir veya daha yüksek olabilir. Eğer düşükse, bu farkı azaltmak amacı ile ya da sonucun daha fazla olması için çaba gösterebilirler ya da ters bir tepki içine girip işlerini (yatırım) yavaşlatabilirler. Eğer kişi eşitliği sağlayamazsa, ya karşılaştırma yapmaktan vazgeçer ya bir başka karşılaştırma grubu seçer veya eşitliğin olduğu bir başka yerde iş arar.

### **Hedef Tayini Teorisi**

Hedeflerin veya çalışandan beklenen sonuçların motivasyonda önemli olduğu ve zor ama kabul edilebilir hedeflerle iş performansı arasında ilişki olduğunu öne süren bir teoridir.

Bu teori ile ilgili 20 ayrı grup çalışan arasında yapılan inceleme sonucunda şu sonuçlar elde edilmiştir.

1. Açık ve belli hedeflerin tayini, "yapabileceğinin en iyisini yap" talimatından daha fazla kişileri motive eder.
2. Çalışan kişi hedefi kabullendiği takdirde, zor ama ulaşılabilir hedefler, kolay hedeflere kıyasla daha fazla üretime yol açmaktadır.
3. Eğer hedefler bir üstün talimatıyla değil de çalışan grubun katkısı ile elde edilirse, üretimdeki gelişme daha fazla olmaktadır.



4. Hedef tayiniyle birlikte, performansları ile ilgili olarak geri-bildirim alanlar, almayanlara göre daha fazla iş çıkarmaktadırlar.<sup>104</sup>

### **Pekiştirme Teorisi**

“Belirli bir davranış ile onun sonuçları arasındaki ilişkiye dayanan pekiştirme teorisi, çalışanların iş başındaki davranışlarını, anında verilen ödüller ve cezaların uygun şekilde kullanılmasıyla değiştirmeye veya düzeltmeye odaklanır.<sup>105</sup>”

#### **1.2.1.8.5. Örgütlerde motivasyonu sağlamak için kullanılan araçlar:**

İnsan kaynakları yönetiminin temel felsefesinden biri olan, “Firmanın hedefi doğrultusunda insan gücünün verimli kullanılması”<sup>106</sup> görevini yerine getirmesinde motivasyon araçları ve onların kullanımı son derece önemlidir.

Motivasyon için kullanılabilir olacak özendirme araçları her ne kadar “uzun dönemli araştırmalar sonucu ortaya çıkmışlarsa da bu özendirme araçlarının, oransal önemi kişiye ve duruma göre değişir.”<sup>107</sup>

### **1-) MOTİVASYONDA GELİRİN ROLÜ**

İşletmelerin çalışanları motive etmek için kullandıkları en güçlü silah paradır. İnsanların çoğu için daha yüksek gelir elde etme olanağı, çalışmak ve işbirliği yapmak için tek olmasa bile önemli bir özendirme aracıdır. Paranın önemi çok fazla olmakla birlikte çalışan motivasyonunda etkisi sınırlıdır. Hatta Herzberg’e göre para sadece hijyen etmenidir, motivasyonel etkisi bulunmaz.

Bununla birlikte son yıllarda ücretlerin motivasyona yönelik kullanımında bir dizi program geliştirilmiştir. Bunlardan başlıcaları<sup>108</sup>:

#### **Performans İçin Ödeme**

<sup>104</sup> İşletmelerde motivasyon 21 EKİM 2006  
<http://www.insankaynaklari.com/CN/ContentBody.asp?BodyID=239>

<sup>105</sup> Barutçugil, **Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi** sy. 380

<sup>106</sup> Sabuncuoğlu, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy.3

<sup>107</sup> Ülker, **Yönetim Süreçleri**, sy. 123

<sup>108</sup> Barutçugil, **Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy 383-384

Kazanç Paylaşımı

Çalışan için Hisse Senedi Sahipliği Planı

Bir Defalık Primler

Bilgi için Ödeme

## 2-) GÜVENLİK

Gerek sürekli bir maddi unsurun sağladığı güvenlik, gerekse kendine güven duygusu, verimliliğin artışına doğrudan doğruya etkili değildir. Fakat güvensizlik duygusu altında tedirgin olarak çalışan kimsenin çaba ve emeğini sunma azminin azalacağı doğaldır. Tersine güvenlik duygusu altında çalışan kimseler, enerjik ve gayretli görünür.<sup>109</sup>

## 3-) YÜKSELME(TERFİ)

Yükselme tam anlamıyla motivasyonel bir araç olarak değerlendirilir. Bu çalışanın gösterdiği başarıya karşılık bir ödüdür. Yükselmenin gerçekleşme nedeni kişinin takdir edilme, saygı görme ve kendini gerçekleştirme ihtiyacını bir sonucudur. Bu ihtiyaçların giderilmesi işletmede verimliliğin sağlanması açısından oldukça önemlidir.

## 4-) İŞİN KENDİSİ

İşin kendisinin nasıl olduğu kişilerin işten tatmininin ne kadar olduğunun belirlenmesini sağlar. Çalışanlar kendilerini zorlayabilecek olan işleri seçerler, her gün sıradan ve sıkıcı işlerle uğraşmak istemezler. İşin kendisiyle ilgili olarak, çalışanların iş tatminini etkileyen çok önemli iki nokta vardır. Bunlar çeşitlilik, çalışma metodlarının ve çalışma adımlarının kontrol edilmesidir.

Genellikle yeterli derecede iş çeşitliliği, işgörenlerde motivasyonu artırır. Eğer bu çeşitlilik çok az olursa kişiler sıkılır ve yorulur. Tam tersine eğer işte çok fazla çeşitlilik olursa bu kez de çalışanlar strese girer.

---

<sup>109</sup> Ülker, **Yönetim Süreçleri** sy. 123

Çalışanlara işlerinde tanınan özgürlük onların motivasyonunun artmasına neden olur. Bunun tersine yönetimin çalışanlar üzerine çok fazla kontrolünün olması onların motivasyonunu düşürür ve işten tatminsizliğe neden olur.Çalışanlar için her hareketlerinin denetmenler tarafından kontrol edilmesi aşağılayıcı bir durumdur.

### **5-) KATILIM**

Katılma ve katılıma teşvik etme sonucunda işgören kendine saygı ve tanınma gereksinmelerini tatmin edebilecektir. Kendi işyerinde bu gereksinmelerini gideremeyen çalışanlar başka ortamlarda bu ihtiyaçlarını gidermeye çalışırlar.

Organizasyonda işgörenlerin konferanslara, komite çalışmalarına, hatta işin kendisi ile ilgili olan yönetsel kararlara katılması işgöreni işine daha bağlı yapar ve böylece de motivasyonu artar.

### **6-) YETKİ VE SORUMLULUK VERME**

“Yetkilendirme işlemi çalışanlarla yönetici arasında karşılıklı bir anlaşmadır. Bu anlaşmada tarafların yanlış anlamalardan kaçınmalarında açık bir iletişim gereklidir.”<sup>110</sup> Yetki ve sorumluluk sayesinde işgören eylemlerinde özgürlük kazanır,sorumluluk yüklenir ve gereksinmelerini giderebileceği davranışlara yönelebilir. Ayrıca yöneticinin giderek artan sorumlulukları ve denetim yükü de bazı yetki ve sorumluluklarının astlarına devredilmesiyle azalabilir.

### **5-) İŞ ve GÖREV TASARIMI**

Modern yöneticim kuramcıları verimi arttırmak için iş ve görev tasarımının yapılması gerektiğini savunmuşlardır. İş(görev)tasarımı verimliliğin artması için işlerin nitelik ve yapılarını değiştirme sürecidir. Bu süreç içinde yapılacak belirli işler, bu işleri başaracak yöntemler ve bu işlerin diğer işlerle ilişkileri incelenir. Eğer yöneticiler yüksek motivasyon sağlamak istiyorlarsa yapılan işlerle ilgili

---

<sup>110</sup> Selen Doğan, **Personel Güçlendirme**, İstanbul Sistem Yayıncılık, 2003 sy. 50

işgörenlere geribildirim sağlamalı, işgörende yaptığı işten sorumlu olduğu duygusunu geliştirmeli ve çalışanlar için anlamı paranın da ötesinde bir şeyler vermelidir.

### **7-) ÇALIŞMA GRUPLARI**

Samimi ve cana yakın çalışma arkadaşlarının bulunduğu gruplar bireylerin iş tatminini sağlamasına neden olur. Çalışanlar işlerinde arkadaşlarıyla konuşabildikleri durumlarda iş tatmini sağlanır, aksi takdirde kişi kendini soyutlanmış hisseder ve motivasyonu düşer. Bu gruplar kişilerin bazı sosyal problemlerini gidermeleri için seslerini duyurabildikleri bir ortam olur.

### **8-) İŞ ORTAMI VE ŞARTLARI:**

Personel motivasyonu için işin ortamı ve şartları oldukça önemlidir. Bu özellikler işyerinin ısısı, rutubeti, havalandırılması, ışığı, gürültüsü, temizliği ve gerekli araç ve gereçlerin bulunması çok önemlidir.

Çalışanlar iş ortamının uygun ve rahat olmasını isterler çünkü verimli çalışmalarını için rahat şartlar olmalıdır.

### **9-) EĞİTİM**

Eğitim çalışanların motivasyonu için yöneticilerin kullanacağı önemli bir araçtır. Yeni bilgilerin sunulması, davranış ve tutumların değişiminin sağlanması ve işgörenlerin tatminini sağlaması açısından eğitim çok önemlidir. Örgütün yeni bilgilere ihtiyaç duyması verimliliğini arttırma amacından kaynaklanır. Kendilerine yeni bilgiler sunulan ve eğitilen çalışanlar ait olma, sevgi görme, ilgilenilme gibi sosyal içerikli ihtiyaçlarını karşılayabiliyorlar.

## 10-) REKABET

Örgütlerde verimliliğin artması için yönetim rekabeti desteklemelidir. Rekabet işin ağırlığını hissettirmeyecek, dinamizmi ve şevki getirecek, çalışmayı kamçılacak dolayısıyla verimliliği sağlayacak bir araçtır. Bireyin rekabete yönelmesinin temel nedeni saygı görme, tanınma ve kendini gerçekleştirme ihtiyaçlarının bir görüntüsüdür.

## 11-) ESNEK ZAMAN UYGULAMALARI

Esnek zaman uygulaması kişilerin daha verimli olabilecekleri saatlerde çalışmalarını sağlamak amacıyla ortaya atılmıştır. Bu uygulamaya göre çalışanlar günün belli saatlerinde işyerinde bulunmak zorundadır.

Bu sistem çalışanların olağan sekiz saatlik çalışma gününü farklı şekillerde düzenler. Böylece aile, eğitim yada sağlık gibi nedenlerle alışılmış iş gün ve saatlerine uyum sağlamakta zorluk yaşayanlar bu sorunları çözmüş olurlar. Bu onların motivasyonlarını ve iş performanslarını yükseltir.<sup>111</sup>

### 1.2.1.9. İnsan Kaynakları Planlaması

#### Planlama:

Yönetimin en temel fonksiyonlarından biri olan planlama, “Amaçların ve bu amaçların elde edilmesi için gerekli olan faaliyetlerin belirlenmesi süreci”<sup>112</sup> olarak adlandırılır.

“Planlama, ulaşılmak istenen hedeflerin tespit edilerek bu hedeflere en iyi şekilde ulaşmanın yolunu belirleme işlemidir.”<sup>113</sup> Başka bir deyişle, planlama, “nereye, ne

<sup>111</sup> Barutçugil. **Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy 384

<sup>112</sup> Can ve diğerleri , **Genel İşlemecilik**. Sy. 157

<sup>113</sup> Stephen Robbins, , **Management: Concepts and Practices**, New Jersey, Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc., 1984, s.117

zaman, nasıl, niçin, hangi araç ve yöntemle, nerede ve kimler aracılığı ile ulaşılabileceğinin belirlenmesi işlemidir.”<sup>114</sup>

“Geleceğe yönelik olmak üzere neyin, niçin, nasıl, nerede, ne zaman ve kim tarafından yapılacağı konularının belirlenmesidir.”<sup>115</sup>

Bir başka tanımda ise, “Planlama; örgütün vizyon ve misyonunun belirlenerek bunlarla uyumlu stratejilerin, fonksiyonel amaçların ve normların oluşturulması ile bu amaçları yerine getirmek için gereken kaynakların tahsisidir.”<sup>116</sup>

Bütün tanımlardaki ortak nokta, “geleceğe ilişkin hareket tarzının belirlenmesi noktasında toplanmaktadır. Bir kurum ya da kuruluş ya da işletmenin yöneticisi, ileride oluşabilecek muhtemel durumları tahmin edip, o durumlara ilişkin hareket tarzlarını belirlemek zorundadır. Bu nedenle planlama her şeyden önce geleceğe yöneliktir ve karşılaşılabilecek durumlara bir çözüm getirme amacını güder.”<sup>117</sup>

Her örgütün kurulması aşamasında belirli bir hedefi yada misyonu vardır. Örgütler misyonlarına ulaşmak için, misyonunu destekleyen amaçlar tespit etmeli ve örgüt için bir planlama yapmalıdır.

Söz konusu planlama, örgüt içinde görev alan her kademedeki kişinin katılımı ve kurum yöneticilerinin tam desteği ile yapılmalıdır.

Bilindiği üzere, bir örgütün varlık sebebini oluşturan amaçlarına ulaşabilmesi için her şeyden önce gerçekçi bir planlama çalışmasına ihtiyacı vardır; çünkü örgütün yapısını güçlendirmeyi ve performansını arttırmayı hedeflemiş bir planlama faaliyeti;

- Neyin, ne zaman, nasıl ve kim tarafından yapılacağını belirtme,
  - İş çevresindeki değişimin sürekli olması nedeniyle süreklilik gösterme,
  - Geleceği, fırsat ve tehditleri tahmin etme, gerekli önlemleri alma,
  - Örgütün her basamağındaki çalışanlara yol gösterme
- gibi yönetimin önemli bir işlevi olmasını sağlayan özelliklere sahiptir.<sup>118</sup>

<sup>114</sup> DPT, **K.I.T. Yönetim Kurulu Üyeliği El Kitabı**, Ankara: DPT Yayınları, 1991, s.23.

<sup>115</sup> Ülker, **Yönetmel Süreçler**, sy 51

<sup>116</sup> Ataman, **İşletme Yönetimi**, sy. 213

<sup>117</sup> Ülker, **Yönetmel Süreçler**, sy. 51-52

<sup>118</sup> Akyüz, **Stratejik İnsan.....** sy.103

“Planlama ve karar verme arasında çok sıkı bir ilişki olduğu kabul edilmektedir. Hatta daha da ileri gidilerek, planlamanın bazı hallerde karar vermeyle eş anlama geldiği ifade edilmektedir.”<sup>119</sup>

Planlama bir amaç değil, belirli bir sonucu elde etmek için, kaynakların en akılcı biçimde kullanılmasına hizmet eden etkili bir araçtır. Bu bakımdan, planlama eldeki kaynakların bir envanterinin çıkarılarak bu kaynakların akılcı bir biçimde kullanılması için geleceğe yönelik bazı kararlar almaktır. Bu kararların uygulanabilir olması, gerçekçi olması, gelişen ve değişen konulara uyum sağlayabilecek esnek bir özellik göstermesi gerekmektedir.

İyi bir plan; örgütsel kaynakları en etkili ve verimli, en akılcı ve en ekonomik biçimde kullanarak, en çok mal veya hizmetin üretilmesini sağlayacak, gerçekçi ve uygulanabilir nitelikte olmalıdır.

Yapılan planların amaca ulaşabilmesi ve örgütsel kaynakların en iyi biçimde kullanılabilmesi için şu özellikleri taşıması gerektiği öne sürülmektedir.

- Plan hedefleri, gerçekçi, ulaşılabilir ve uygulanabilir bir şekilde belirlenmiş olmalıdır
- İyi bir plan açık, anlaşılır ve ulaşılması öngörülen amacı açık bir biçimde ortaya koymalıdır.
- Örgütün kaynaklarının tam kapasite olarak kullanılabilmesi için bu kaynakların nitelik ve nicelik yönünden iyi değerlendirilmiş olması ve dikkate alınmış olması gereklidir.

Belirlenen plan hedefleri ile örgütsel kaynaklar arasında çok sıkı ilişki bulunduğu gözden kaçırılmamalıdır.

- Plan esnek olmalıdır. Değişen ve gelişen koşullara uyum sağlayacak özellikler taşınmalıdır.

---

<sup>119</sup> Aykaç, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy. 60

- Mümkün olduğunca örgüt çalışanlarının geniş katılımı ile hazırlanmış olmalıdır.
- Uygulama aşamasında, aktif veya pasif direnme ihtimallerin dikkate almalı ve bunlar için gerekli önlemler önceden ngrlmŐ olmalıdır.

Bütün bunlara ek olarak, bazı durumlarda, bazı kişilere kurallarda sapma yetkisi tanınarak, istisnai durumlarda, bu kişilere kesin karar alma yetkisi tanınması gerekli olabilmektedir.

“Bir planlama sürecinde bulunan temel unsurlar: Mevcut durumun değerlendirilmesi, zaman unsuru, verilerin toplanması, ve değerlendirilmesi, ve planlar hiyerarşisi olarak belirtilmektedir.”<sup>120</sup>

### **İnsan Kaynakları Planlaması:**

Belirli ve gerçekleştirilmesi muhtemel hedefler tespit edildikten sonra hedeflere ulaşmak için yapılması gereken ilk iş, genel ve insan kaynakları planlaması olmalıdır.<sup>121</sup>

Genel olarak işletme yönetiminde büyük bir önem arz eden planlama kavramı, insan kaynakları yönetimi açısından da oldukça önemlidir. “İnsanları mutlu etmek, rahat ettirmek, daha mutlu etmek bir hayli zor. Başarıyı sağlamak için kadroları oluŐtururken insanlara aĐdaŐ, insanca gelişim olanaklarına sahip bir ortam yaratmak zaten en büyük katkı oluyor.”<sup>122</sup>

Örgütler, faaliyet konuları ne olursa olsun mutlaka insan çalıştırmak zorundadır ve çalıŐtırdıĐı insangücü de işletmenin en önemli girdisidir. Çünkü insangücünün diğer girdilerden ayrı bir işlevi olmasının yanı sıra, o girdileri kullanma gibi önemli bir işlevi de bulunmaktadır.

<sup>120</sup> Aykaç, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy,65

<sup>121</sup> Akyüz, **Stratejik İnsan** ..... sy. 107

<sup>122</sup> Aycan **Triye’de Yönetim**..... sy.163



“Geleneksel olarak insangücü planlaması, örgüt içinden ve dışından insan sağlanması sürecidir.”<sup>123</sup>

“Örgütler karmaşıklaşıp büyüdükçe, planlama sürecine verdikleri önem giderek artar. Örgütler diğer planlama uğraşlarını (pazarlama, üretim, finansman gibi) tamamlayan insangücü planlaması için çok değişik tanımlara yer verilmiştir.”<sup>124</sup>

- 1- İnsangücü Planlamasını örgüt planlaması ve yönetim geliştirilmesi ile bağdaştıran anlayış: Bu yaklaşımın yer verdiği varsayım, işletmelerde planlama uğraşlarının öncelikle örgütün durumunu örgüt şemasında görmekle başlamasıdır. Örgüt şeması örgütün yapısını, örgüt içindeki yetki ve sorumlulukların dağılımını, kimlerin hangi örgüt bölümünde çalıştığında gösterir. İdeal örgüt şeması geleceğe dönük olarak hazırlandığında, yalnızca çalışmakta olan personelin durumunu göstermekle kalmaz. Yakın ve uzak gelecekte ortaya çıkması beklenen personel değişikliklerini de göz önüne alır. Örgüt şemasının esnek olması örgüt yapısında oluşması beklenen değişikliklere paralel olarak bazı çalışmaların yapılmasını gerektirir. Personelin çalışmakta oldukları pozisyonların gerekli olup olmadığı araştırılır. Personelin daha etkin çalıştırılmaları için sorumluluklar yeniden açıklanır. Bir defa geleceğin örgüt şeması tasarlandıktan sonra, planlamadan sorunlu olanlar, ihtiyaç duyulan insangücünü işletme içinden transfer ya da dışarıdan alım yoluyla giderirler. Bazı örgütler, insangücü planlamasını yönetim geliştirilmesi anlamında da kullanır. Bu anlayışa göre, insan gücü planlaması, yöneticilerin daha akılcı kararlar vermelerine, astlarıyla daha iyi haberleşmelerine ve işletmelerini daha yakından tanımalarına olanak verir. Burada amaç, planlamanın niteliksel yönüne ağırlık vermek ve planlamayı alt örgüt düzeylerinde çalışanlardan çok yönetici personeli için uygulamaktır. Bazı işletmelerde ise, insangücü planlamasının amacı, gelecekteki insangücü ihtiyaçlarının niceliksel bakımdan giderilmesidir. Bu anlayış, personelin bilgi,

<sup>123</sup> Dubois, **Competency-Based Human Resource Management**, sy, 63

<sup>124</sup> Bintuğ AYTEK, **İnsangücü Planlaması Ders Notları**, Ankara 1983 sy. 1

tecrübe vb. formasyon noksanlarıyla değil, niceliksel insangücü ihtiyaçlarının giderilmesi ile ilgilidir.

- 2- İnsangücü planlamasını makro yönüyle inceleyen yaklaşım: Makro yönüyle inceleme yapılması, devlet insangücü çalıştırılması politikalarını yakından ilgilendirir. Bu anlamdaki insangücü planlaması, bir ülkenin çalışma gücünü nicelikleri ve nitelikleri yönünden saptar. Bir ülkenin insangücü politikalarının paralelinde, beşeri kaynaklarının geliştirilmesi için programların hazırlanmasını kapsar. Kalkınmakta olan ülkelerde insangücü planlaması, yüksek eğitimden geçmiş insangücünün az gelişmiş bir ülkenin kalkınmasında oynayabileceği rolü belirtir. Beşeri kaynakların geliştirmesi için, eğitimden geçmemiş olan insangücüne eğitim verilmesi, sağlık güvenliğinin getirilmesi gibi önlemler, planlama amaçları arasında yer alır. Planlama hazırlıkları yapılırken, eğitim düzeyleri bakımından nüfusun bileşimi, yaş ve cinsiyet istatistikleri, ülkenin meslekler bakımından beceri bileşimi gibi etmenler incelenir. Ayrıca içinde bulunulan yol ve gelecek yıllar için ülkenin gayrisafi milli hasılası saptanır.

Makro yönüyle insangücü planlamasına örnek olarak, ülkemizdeki 5 yıllık kalkınma planlarını gösterebiliriz. Örneğin dokuzuncu 5 yıllık kalkınma planının temel ilkeleri arasında, “İnsan odaklı bir gelişme ve yönetim anlayışı”<sup>125</sup> esas olarak benimsenmiştir. Bununla birlikte, “İstikrar içinde büyüyen, gelirini daha adil paylaşan, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip, bilgi toplumuna dönüşen ve AB’ye üyelik için uyum sürecini tamamlamış bir Türkiye”<sup>126</sup> anlayışı vizyon olarak benimsenmiş olan planda, ekonomik ve sosyal gelişme eksenleri ; Rekabet Gücünün Artırılması, İstihdamın Artırılması, Beşeri Gelişme ve Sosyal Dayanışmanın Güçlendirilmesi, Bölgesel Gelişmenin Sağlanması, Kamu Hizmetlerinde Kalite ve Etkinliğin Artırılması olarak belirlenmiştir. Bütün bu hedeflerin gerçekleşmesini

<sup>125</sup> IX. Kalkınma Planı, Devlet Planlama Teşkilatı  
<http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/ix/9kalkinmaplani.pdf>

<sup>126</sup> IX. Kalkınma Planı, Devlet Planlama Teşkilatı  
<http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/ix/9kalkinmaplani.pdf>

sağlamak amacıyla, insan kaynağının geliştirilmesine yönelik plan ve projeler oluşturulmuştur.

28/07/2006 tarihli ve 26242 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010) ve eki Eylem Planını, ülkemizdeki makro anlamda insangücü planlamalarına bir diğer örnek olarak gösterebiliriz.

Gerek makro gerekse mikro anlayışta hazırlanan insangücü planlamaları, insan kaynakları yönetiminin temel felsefesinin hayata geçirilmesinde büyük öneme sahiptir.

İnsangücü planlaması, örgütün genel planlama amaçlarına katkı verebilecek en uygun nitelikteki personelin en uygun zamanda işletmeye alımı ve en uygun bölüme yerleştirilmeleri, yeni görevlere eğitim yoluyla hazırlanmaları başarılarının değerlendirilmesi ve etkin bir şekilde çalıştırılmalarıdır.<sup>127</sup>

Adam Smith’e göre ‘insangücü planlaması, insan kaynaklarının kullanımlarını geliştirerek etkinliklerini arttırmak amacıyla alınacak yönetim kararlarına temel oluşturacak sağlıklı ve yenilenmiş bilgilerin sağlanması süreci’dir

Bir başka tanımda ise insangücü planlamasının, bir işletmenin ana amaçlarına uygun olarak etkinliğini arttırmayı ve sağlayacağı yararı en yüksek düzeye çıkartmayı hedef alan bireyin de yeteneklerini bu amaçlara uygun olarak geliştirip kullanma olanağı tanıyan bir planlama süreci olduğu belirtilmiştir. Bu tanımla belirtilen insangücü planlama süreci, çalışanların becerileriyle işletmenin personel gereksinmesi arasında bir uyum sağlamayı amaçlamaktadır.<sup>128</sup>

D.J.Bell’e göre insangücü planlaması, ‘işletme kaynaklarının sistematik bir analizi ve bu analize dayanarak gelecekteki insangücü gereksinmelerinin tahmini, bu her iki aşamada insangücünün etkin olarak kullanılmasına özen gösterilmesi ve bu tahminlerin insangücü arzına uygunluğunun sağlanması için gerekli olan planlamanın yapılmasıdır.

Bu tanım, insangücü planlamasını beş aşamalı bir süreç olarak ele almaktadır.

<sup>127</sup> Aytek, **İnsangücü Planlaması**, Sy. 3

<sup>128</sup> James W. Walker, **Management of Human Resources**. Prentice Hall inc. 1980 sy. 122

- 1- İnsangücü kaynaklarının sistematik bir analizi
- 2- İnsangücü gereksinmelerinin tahmini
- 3- İnsangücü arzının tahmini
- 4- Örgütün kısıtları içinde bunların uzlaştırılması
- 5- Eylem planları

Bir örgütte, “belirlenen insan kaynakları yönetimi stratejilerinin uygulanmasında ilk adım, bu stratejileri gerçekleştirecek kişilerin kimlerin olacağı, sayıları ve nitelikleri ve yapacakları işler konularında karar almaktır.”<sup>129</sup> Bu aşamada yapılacak planlama ve analiz çalışmalarının etkinliği, daha sonraki aşamalarda gerçekleştirilecek pek bir çok insan kaynakları yönetimi kararlarının ve uygulamalarının etkinlik düzeyinin belirleyicisi olacaktır.

İnsan Kaynakları Yönetiminde, örgütün yeter sayıda ve nitelikte personelin gereken zamanda sağlanabilmesi için örgütün mevcut potansiyeli, gelişim trendi ve stratejik amaçları dikkate alınarak bir planlamanın yapılması gereklidir. Örgütün mevcut insan kaynaklarını en akılcı biçimde kullanmayı ve örgütün gelecekteki insangücü kaynağını nitelik ve nicelik yönünden karşılaştırmayı amaçlayan bu örgütsel faaliyetlere insangücü planlaması denilmektedir.<sup>130</sup>

Bu bakımdan insangücü planlamasının örgütteki insan kaynaklarını bir maliyet unsuru olmaktan çıkarıp, bir üretim faktörü haline dönüştürülmesi süreci olduğu söylenebilir.

“İnsan Kaynakları planlaması, organizasyonun gelecekteki insan kaynakları ihtiyaçlarını karşılamak için kapsamlı bir stratejinin geliştirilmesidir. İhtiyaç duyulan zamanda ve doğru yerde uygun becerilere sahip doğru sayıda kişinin bulundurulması için yönetimin yaptığı bir çalışmadır. İnsan kaynakları planlaması, çalışanın örgüte girişini, çıkışını ve organizasyon içi hareketliliğini düzenleyen ve değerlendiren bir süreçtir.”<sup>131</sup>

İnsan kaynakları planlamasının temel hedefi insan kaynağının etkin kullanımının sağlanmasıdır.

<sup>129</sup> Barutçugil, **Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi** sy. 239

<sup>130</sup> Aykaç, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy.93

<sup>131</sup> Barutçugil, **Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi** sy. 240

Etkin insan kaynakları planlamasının anahtar faktörü, örgütsel verimliliklerdir. İdealde insan kaynakları planlaması diğer insan kaynakları aktivitelerinden önce yapılmalıdır. Aksi halde insan kaynakları yönetiminin, ne kadar yeni personele ihtiyacı olduğunu ve bu yeni üyelerin özelliklerini ve boş kadroları bilmesi mümkün değildir. İnsan Kaynakları yöneticisi, hangi alandaki personelin geliştirme ve eğitim programlarına ihtiyacı olduğunu tespit edemez.

“Sistemik planlar, hedeflere ulaşmak için gerekli olan zorunlulukları tanımladıkları için yararlıdır.”<sup>132</sup>

İnsan kaynakları planlaması yalnızca insan kaynakları departmanının bir fonksiyonu olarak görülmemelidir.

Mevcut işgücü envanterini çıkararak, gelecekte, örgütün gereksinim duyacağı insan kaynağının niceliği ve niteliğinin belirlenmesi olarak da tanımlanabilen insan gücü planlamalarının ortak özelliklerini şu şekilde sıralamak mümkündür.<sup>133</sup>

- İnsan gücü planlaması doğrudan doğruya insan kaynağıyla ilgilidir.
- İnsan gücü planlaması, örgütün mevcut insan gücü potansiyelinin bir envanterinin çıkarılmasını gerektirir.
- İnsan gücü planlaması ve insan gücü talebi, insan gücü arzı, personel bilgi sistemleri, başarı değerlendirme, personel eğitimi ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi gibi konuları kapsar.
- İnsan gücü planlaması, geleceğe yönelik tahminlerde bulunması gerektiren bir süreçtir
- İnsan gücü planlaması, uzun dönemi kapsamı ve daha çok üst düzey yönetimin görevleri kapsamında yer alan faaliyetlerle ilgili olmasından dolayı stratejik planlama biçiminde yapılması zorunluluğu vardır.

---

<sup>132</sup> Patricia Albrecht, Rober Albrecht, **Fundamentals of Human Resources** College of E- Commerce Usa, 3rd. Edition. sy. 21

<sup>133</sup> Aykaç, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy. 102

### 1.2.1.9.1 İnsangücü Planlamasının Tarihçesi:

Günümüzde küreselleşme ve buna bağlı olarak yaşanan rekabetin bir gereği olarak, örgütler her alanda yaygın ve etkin planlama süreçlerine yönelmektedir. Bununla birlikte doğal olarak örgütlerde insangücü planlaması konusu da bütünden ayrı düşünülemeyecek bir özellik göstermektedir.

Ancak insangücü planlaması konusunun önem ve gereğinin kuramsal alanda mı, yoksa uygulama alanında mı daha önce ortaya çıktığı konusunda kesin bir şey söylenememekle beraber, süreç içinde kuram ve uygulamaların birbirini karşılıklı olarak etkilemiş olmaları bellidir. Gözlemler ise, insan kaynakları planlaması olgusunun işletme yönetimi açısından bir gereklilik olarak ortaya çıkışının oldukça yakın zamanlara düştüğünü kanıtlar.<sup>134</sup>

“İnsangücü planlaması, düşünce olarak 20. yüzyılın başından itibaren ele alınmaya başlanmış ise de, esas itibarıyla 1960’lı yıllarda geleneksel personel yönetiminin konuları arasında yer almaya başlamıştır.”<sup>135</sup>

Konu önce Personel Planlaması adıyla literatüre girmiştir.

1960’ların son yılları, Almanya’da “Personel Planlaması” kavramının uygulamaya yerleşmesine tanıklık etmektedir. 1960’lar öncesine uzanıldığı zaman ise, personel planlaması yerine kullanılan bir başka kavram karşımıza çıkmaktadır: ‘Personel Politikası’.<sup>136</sup>

İnsangücü planlaması, yirminci yüzyılın ilk çeyreğinde daha çok ücreti işçilerin verimliliklerini ve işletme içinde etkinliklerini çeşitli uygulamalarla artırmaya yönelik çabaları kapsamaktaydı.

İkinci dünya savaşı sırasında ve savaş sonrası yıllarda insan kaynaklarının planlanması, personel verimliliği ve yönetici personel yetersizliği konularında yoğunlaşmıştır. Bu yıllarda piyasada mal ve hizmetlere talep artarken işletmelerde yetenekli yönetici kıtlığı çekilmekteydi. Yeni teknolojilerin ortaya çıkması ve işlerin davranışsal yönlerine ilginin artması da insangücü planlaması yapılmasını güçleştirmekteydi.<sup>137</sup>

<sup>134</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması**, sy.6

<sup>135</sup> Aykaç, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy. 95

<sup>136</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması**, sy.9

<sup>137</sup> Alaattin Tileylioğlu. **İşletmelerde İnsangücü Planlaması ve Türkiye Uygulaması**, Yayınlanmamış Tez , Ankara, Ankara Üniversitesi 1982 sy 14

İnsangücündeki nitelik eksikliği, bazı durumlarda açıkca belli oluyordu. Bunlara cevap olarak endüstriyel eğitim kursları ile merkezi eğitim kurumları açılmaktaydı. Eğitimin amacı, işletmelerde gerekli olabilecek becerileri ve bilgileri öğretmektir. Bu, iyi bir işletmede insangücü tahmin ve planlarının gerekli olduğuna inananları harekete geçiriyordu. İnsangücü planlaması, üzerinde çalışanlar bir araya gelerek deneyimi paylaşma ve bu konuda ilerlemek için bağımsız bir araştırma birimi olan ‘insangücü derneğini’ oluşturdular.

İnsangücü derneği çalışma hayatına 1968’de ‘iş araştırma kurumunun bir çalışma grubu olarak başladı. İlk olarak modeller ve matematiksel teknikler ile ilgili çalışmalar yapılmaktaydı. 1970 yılından sonra çalışmalar, bilgisayar modelleri üzerinde yoğunlaşmaya başladı. Oldukça geniş kapsamlı olan bu modeller, işletmenin bütün insangücü sistemini ve personelin uzmanlık becerilerini de içeriyordu. 1980’lerde insangücü planlamasının kapsamına, başarının değerlendirilmesi, ücret ve işten çıkarma gibi insan kaynakları kararları girmiş ve çalışmalar bu doğrultuda yapılmıştır. Günümüzde insangücü planlaması, gittikçe itibar gören ve insan kaynakları yönetimin oldukça önemli bir bölümü haline gelmiştir.

#### **1.2.1.9.2. Örgütleri İnsangücü Planlaması Yapmaya Zorlayan Nedenler:**

“Bir örgütün uzun dönemdeki başarısı, başkaca herhangi bir etmeden çok, istihdam ettiği insangücünü niteliğine bağlıdır.”<sup>138</sup>

“İnsan kaynakları planlaması, ekonomik, politik ve çevresel değişimler altında, örgütün ihtiyacı olan işgören geliştirme program ve politikalarının analiz sürecidir.”<sup>139</sup>

Mevcut insangücü stokunun daha iyi kullanılmasını sağlamak için, örgütte yürütme görevini üstlenen yöneticilerin çeşitli niteliklerdeki insangücünün nereden ve ne

<sup>138</sup> Kaynak, İnsan Kaynakları Planlaması, sy. 7

<sup>139</sup> Patricia Albrecht & Rober Albrect, **Fundamentals of Human Resources** sy. 22

şekilde kullanılacağını gösteren açıklayıcı kayıtların olması gerekir. Mevcut insan kaynakları stokunu belirlemek için, sadece personel sayısını bilmekle yeterli değildir. Personeli hünelerine, yaptıkları işlere, yaş dağılımına, emeklilik tarihine vb. gibi gruplara ayırmak gerekir.

Mevcut insangücündeki kayıpları belirlemek için de insangücü planlamasına gereksinim duyulur. İnsangücündeki kayıpları belirlemek için örgütün her bölümünde işgücü devrini tahmin etmek ve her çalışanın emeklilik tarihi ni bilmek gerekir. İşgücü kayıplarının tüm personeli kategorilerine yaygınlaştırılması büyük bir önem kazanır.

İnsangücü planlaması, personeli eğitmek ve bir eğitim yönetimi belirlemek açısından da gereklidir. Örgüte her yeni giren biri için farklı bir eğitim programı yapmak imkansızdır. Bunun yerine çeşitli gruplara yönelik eğitim programı yapmak gerekir. Bunun için işe yeni girenlerle, girecekleri işleri belirleyecek bir insangücü planlamasına gereksinim duyulur.

Örgütlerin büyümesi, insangücü planlamasını gerekli kılan bir başka faktördür. İşletmenin gerek kendi içinde gerekse dışa açılarak büyümesine sahip olduğu veya gereksinim duyacağı insangücü ihtiyaçlarını planlamak gereklidir.

Genel olarak örgütleri insangücü planlaması yapmaya zorlayan etmenleri üç başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar:

- 1- Teknolojik ve çevresel değişimler:** Büyük işletmeler, toplumdaki varlıklarını sürdürebilmek için hızlı teknolojik ve çevresel değişimlere uymak zorundadır. Değişimlere uymayan örgütler, aynı ya da benzer uğraşlar içinde bulunan örgütlere pazarlarını kaptırmak durumundadır. Örgütlerin üst yönetiminin etkin bir yönetim stilini uygulayabilmeleri, değişen koşullara uyumu sağlayabilecek yönetici gizilgücünü bulundurmalarına bağlıdır. Örgütlerin insangücü kaynaklarını etkin ir şekilde kullanmak yoluyla yeni



gelişmelere uymaları için gereken süre giderek kısalmaktadır. Örgütler arası rekabeti körükleyen güçler hakkında bilgi toplayarak: üretim pazarlama, finansman vb. konularda esnek bir takım planların yapılması zorunludur. Genel işletme planlarının başarıya ulaşması öncelikle, bu görevleri yönetecek nitelikte insangücünün bulunmasına bağlıdır.

**2- Yönetici personele duyulan gereksinim:** Değişik örgütlerin insangücü bileşimleri incelendiğinde yüksek beceri gerektiren yönetici ve teknik görevlerde ihtiyaç duyulan insangücü sayısının giderek, yükseldiği görülmektedir. “Yakın zamanlara kadar, yönetici insangücü talebi, yönetici insangücü arzını aşmıştır. Bu nedenler örgütlerde yönetici personele duyulan gereksinimi nasıl karşılayabilecekleri konusunda planlar yapmaya başlamışlardır.”<sup>140</sup>

**3- Yöneticilerin tutum ve anlayışları:** 1930’lardan sonra örgütlerin beşeri ilişkilere verdikleri önem artmıştır. Bu paralelde, üst yöneticiler insan faktörünün geliştirilmesine eğilmişlerdir. Üst yöneticilerin son zamanlarda benimsedikleri görüş, örgütlerin, toplum içindeki varlıklarını sürdürmelerinin, beşeri kaynakların geliştirilmesi ile ilgili olduğudur. Bu nedenle insangücü planlamasında üst yöneticiler aktif rol almakta, beşeri kaynakların değerlendirilmesi ve geliştirilmesi sürecini örgüt yönetiminin ayrılmaz bir parçası olarak görmektedir.

“İnsan kaynakları planlamasına ihtiyacın olduğunu ve yönetimin kısa sürece bu konularda ciddi girişimlerde bulunması gerektiğini ortaya koyan bazı göstergeler şunlar olabilir.”<sup>141</sup>

- Geçen yıl işe alınan bir yada birkaç kişinin yerine bu yıl yenilerini bulma ihtiyacının doğması

<sup>140</sup> Aytek, **İnsangücü planlaması** sy. 5

<sup>141</sup> Barutçugil, **Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi** sy. 243

- Çalışanlardan bir yada birkaçının daha fazla beceri gerektiren ve daha yüksek ücretli işler bulup başka örgütlere geçmesi
- Kendilerine sunulan tüm olanaklara ve fırsatlara rağmen başka örgütlere ve farklı görevlere geçenlerin olması
- Son bir yıl içinde çalışanlar arasında disiplin cezası alanların olması
- Üst yönetimin işten ayrılma oranının yüksekliği konusunda şikayetçi olması ya da sitemde bulunması
- Bir çalışanın örgütte aradığını bulamadığı konusunda bir şikayette ya da sitemde bulunması

Bir örgütte işe giriş ve çıkışların yüksekliği, devamsızlığın artması, çalışanların verimsizliği, mutsuzluğu ve huzursuzluğu ve çalışma ortamının bozulması genel bir eleştiri konusu oluyorsa, bu örgütte insan kaynakları planlaması yapılmamakta ya da yetersi kalmaktadır.

### 1.2.1.9.3. İnsangücü Planlamasının Faydaları

Ekonomik bir kaynak olan insangücünün planlanmasına, örgütün finansal, ekipman, ham madde, ürün, fiyat, yatırım ve kar planları kadar önem verilmelidir. Bir örgüt, gelecek üretim ve fiyat düzeylerini belirlemediği sürece geleceğe yönelik insangücü planlaması yapamaz. Örgütler insangücü planlamasında en iyi sonuca ulaşabilmesi için insangücü planlaması ile diğer planlamaları koordineli olmalıdır.

“Bir insangücü planlamacısı aşağıdaki fonksiyonları göz önünde bulundurmalıdır:

- 1- Gelecek dönemdeki insangücü ihtiyacı, ürün ve ücretleri yorumlayabilmeli
- 2- Örgüt politikaları çerçevesinde insangücü sınırlamalarını tanımlamalıdır.”<sup>142</sup>

İnsangücü planlaması örgütlerde karlılığı ve verimliliği etkileyen unsurlardan biri olarak kabul edilmektedir.<sup>143</sup> İnsangücü planlaması, örgütün mevcut ve gelecekteki

<sup>142</sup> Barrie Petman and Gerrar Tavernier, **Manpower Planning Work Book**, Adershot Tower 1984 sy. 1

<sup>143</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması**, sy. 7

insan kaynağı potansiyelinin etkili, verimli ve rasyonel kullanılmasını sağlayan araçlardan biri olması dolayısıyla örgüt için büyük önem taşır.

İnsangücü planlaması yapmayan bir örgütün sahip olduğu insan kaynağını gelişigüzel kullanması söz konusu olduğu gibi, personel alımı, terfi, nakil ve işe son verme gibi örgütün hayati faaliyetleri olarak nitelendirilebilecek işlemlerini de tamamen keyfi ve duygusal esaslara göre yapacağı düşünülebilir. Böyle bir durumda olan örgütlerin, nitelikli mal ve hizmet üretmeleri beklenemeyeceği gibi, rekabet ortamında veya kamuoyunun nitelikli hizmet beklentilerinin giderek arttığı günümüzde bu tür örgütlerin, uzun dönemde bu tür örgütlerin, uzun dönemde varlıklarını sürdürmeleri mümkün olmayacaktır.<sup>144</sup>

Bir örgüte büyümenin yol açabileceği bir çok sorunla başa çıkmanın etkili bir yolu insan kaynakları planlamasıdır.

Örgütlerde insangücü planlaması, örgütün devamlılığını sağlama ve daha verimli bir hale getirme amacına yöneliktir.<sup>145</sup>

İnsangücü planlamasının bir diğer amacı da işletmenin tüm insangücü politikalarını koordine etmektir. Örgütlerde insangücünü etkileyen kararlar, yöneticilerde her gün alınmaktadır. Bu kararlar arasında işe alma ve eğitim programları, yükselme ve transfer politikaları, ücret kararları, işletmenin gelecekteki insangücü gereksinmelerini ve insan gücü arzını etkileyecektir.

İnsangücü planlaması, eğitim planlaması ve kalkınma planları arasında sıkı bir ilişki vardır. Özellikle eğitim planlaması örgüt için gerekli insan kaynağının sağlanması ve yetiştirilmesi bakımından insangücü planlamasının amacına ulaşmış olması bakımından büyük önem taşımaktadır.

Eğitim Planlaması, en geniş anlamında, rasyonel ve düzenli çözümleme tekniğinin eğitim sürecine, eğitimi öğrencilerin ve toplumun ihtiyaçlarını

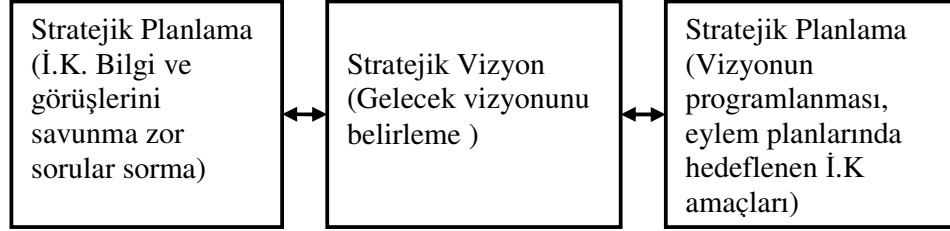
<sup>144</sup> Aykaç, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy. 103

<sup>145</sup> Tahir Haytoğlu, **İşletmelerde İnsangücü Planlaması ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 1991 sy. 1

karşılımda ve amaçlarını geliştirmede daha etkili ve daha verimli kılmak amacıyla uygulanmasıdır.<sup>146</sup>

İnsan kaynakları planlaması “vizyonlama sürecini teşvik edecek bilgileri sağlama ve stratejik vizyonun programlanması”<sup>147</sup> açısından oldukça önemlidir.

#### Şekil 12 İnsan Kaynakları Stratejik Vizyonlaması ve Stratejik Planlama



İnsan Kaynakları planlaması ile örgüt bünyesinde bulunan tüm işgörenler en iyi biçimde değerlendirilebilir, nitelikli işgücü elde tutulabilir, verimli bir şekilde çalışmaları sağlanabilir teknolojik ilerlemenin ortaya çıkardığı işgücü fazlalığının önüne geçilebilir, işgücü maliyetleri belli bir seviyenin altında tutulabilir, beceri ve yeteneklerine uygun işlerde çalıştırılabilir dolayısıyla niceliksel ve niteliksel iş yükü azaltılabilir. İşletmelerin sürekli büyümesi, gelişmesi, küresel pazarlara açılması ve daha da önemlisi bu gün devlerle yarışıyor olması nitelikli işgücüne olan talebi artırmış, dolayısıyla planlama ile yeteri kadar ve kaliteli işgören sağlamanın önemini üstüne basa basa bir kez daha hissedilir kılmıştır. Bu yüzden örgütsel faaliyetler tesadüfi değil stratejik olarak planlanıp, stratejik olarak yönetilmelidir. Bu da insan kaynakları planlamasını eskisinden çok daha zor ve ciddi bir sorumluluğa başa bırakmıştır.<sup>148</sup>

#### 1.2.1.9.4. İnsangücü İhtiyacının Planlaması

Bu boyut iki ayrı sürecin bütünleştirilmesiyle oluşur.

Birinci süreci, gereksinme duyulacak insangücünün dış işgücü piyasasından sağlanması oluşturur. Bu uygulamada büyük özen isteyen bir iştir. Çünkü gerekli nitelikteki personelin bulunması, seçilmesi ve işe alınması oldukça zor ve uzun bir süreçtir.

<sup>146</sup> Philip Coombs, (çev. Cemal Mıhçıoğlu) **Eğitim Planlaması Nedir?** MEB Talim Terbiye Dairesi yayınları. Ankara, 1973 sy.1

<sup>147</sup> Tamer Keçecioglu, **Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi**, İstanbul, Sistem Yayıncılık, 2003 sy. 81

<sup>148</sup> Mehmet Daştumur, **İşletmelerde İnsan Kaynakları Planlamasının Uygulanma Düzeyi : Ampirik Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Kocaeli, Kocaeli Üniversitesi, 2003 sy. 89-90

İnsangücü Planlaması fonksiyonunu üstlenenler işgücü piyasasının nitel ve nicel yönlerini inceleyerek, şimdiki ve gelecekteki insangücü gereksinimlerine ne ölçüde cevap verebileceğini belirlemek ve kendi durumlarını ona göre ayarlamak zorundadır.

Bu arada konuyla uğraşan diğer özel ve kamu kuruluşlarından gerekli yardımların sağlanmasına da gidilebilir.

Dış piyasadan sağlanacak personelin istenen nitelikte olması, örgütün, geliştirmiş olduğu seçme sistemlerine bağlıdır.

İnsan Kaynağı sağlamanın planlamasında bir diğer süreç ise, gereksinim duyulacak personelin örgüt içi olanaklardan yararlanarak elde edilmesi oluşturur. Böylece bir uygulamada, özellikle daha üst pozisyonlara atanacak personelin işletme içinden seçilmesine özen göstermek iyi bir personel politikasının gereğidir. Çünkü bu durum, çalışan personelin işletme ile daha iyi bir dayanışmaya girip bütünleşmesine neden olacağı gibi, uygun bir güdüleme aracı yerini de tutarak, verimliliğin artırılmasında önemli bir rol oynayacaktır.

İç kaynaklardan personel sağlamanın diğer bir biçimi de, örgütte halen çalışmakta olanlara başvurarak, onların tanıdıkları yardımıyla gereksinim duyulan personel açığını kapatmaktır. Böyle bir uygulama da; birbirleriyle kaynaşmış kişilerin oluşturacağı uygun çalışma ortamından örgütün büyük yararlar sağlamanı hedefler.

İnsangücünün geliştirilmesi ve yetiştirilmesi de ayrı bir planlama süreci olarak ele alınmalıdır. Unutulmaması gereken nokta ise, yetiştirme ve geliştirme fonksiyonu, insangücü gereksinimlerinin iç kaynaklardan sağlanması süreci ile bütünleştirilmesinin gerektiğidir.

Örgütün geleceğe yönelik, sağlam ve tutarlı bir insangücü planlamasını gerçekleştirebilmesi, öncelikle elinde tuttuğu iç işgücü potansiyeline ve bunların süreç içerisinde etkinliklerinin arttırılmasına bağlıdır.

Eğitim, geliştirme ve yetiştirme planlamasında örgütsel amaçların yanı sıra bireysel amaçlara da eğilmek gerekir. Uygulamanın etkinliği bu iki amaç düzeyi iyi bir biçimde uyumlaştırıldığı zaman sağlanacaktır.

Geliştirme ve yetiştirme planlaması bir bakıma, örgütün geleceğinin de planlamasıdır. Çünkü örgütün, gelecekte de verimli insangücü kaynaklarına sahip olması, buna ilişkin önlemlerin önceden alınabilmesiyle olanaklı kılınacaktır.

Gereksinme duyulacak personelin nitel ve nicel özellikleriyle saptanması, örgüt dışı ve içi kaynaklardan sağlanmasından sonra, insangücü planlaması sürecinde işlerlik kazanacak boyu, personelin yerleştirilmesinin planlamasıdır.

Önemli olan personelin kişisel özelliklerine denk düşecek ve onun yapacağı işe tam uyum içinde bütünleşmesini sağlayacak olan bir uygulamanın gerçekleştirilebilmesi olacaktır. Görüldüğü üzere, personel yerleştirilmesinin planlanması iki açıdan değerlendirilmelidir.

Öncelikle örgüt içinde boş olan pozisyonların sayısal olarak hesaplanması, ve bu pozisyon ile işgören arasında uyumun gerçekleştirilmesi.

Örgütlerde insangücü gereksinimlerinin tespit edilmesi ve sağlanmasının bir planlama süreci içinde sağlanması gerektiği gibi, personelin işten çıkarılması, personel azaltılmasına da bir plan çerçevesinde yaklaşmak gereklidir.

Örgüt pek çok nedenle işten personel çıkarma ihtiyacı duyabilir. Üretimin kısılması, rasyonelleştirme, otomasyon uygulamaları, faaliyet alanını değiştirme veya terk

etme, sermaye yoğun yatırımlara yönelme gibi pek çok nedenle örgütler daha az insangücüne gereksinim duyabilir.

İnsangücünün azaltılmasının planlanmasında çok sayıda ilkeye uyulması gerekir. Örgüt açısından işten çıkarma, en kolay vazgeçilebilenden, en zor vazgeçilebilene doğru olmalıdır. İşten çıkarma ile ilgili yasal bazı zorunlulukların planlama sürecinde dikkate alınması gerekmektedir. Unutulmaması gereken ilke ise, personel çıkarmaya en son çare olarak başvurulmalıdır.

#### **1.2.1.9.5. İnsangücü Planlama Yöntemleri**

İnsan kaynakları planlama süresinde birbirini izleyen dört aşamadan söz edilebilir.

1- Amaç belirleme: İnsan kaynakları planlamasının başlıca amaçları; mevcut insan kaynaklarının sahip olduğu bilgi, beceri ve yeteneklerini en akılcı biçimde kullanmak, çalışanların etkinliğini ve verimliliğini arttırmak ve maliyetleri düşürmek ve örgütün gelecekteki insan kaynakları ihtiyacını tam ve zamanında karşılamak gibi başlıklar altında toplanabilir. İnsan kaynakları planlamasının en önemli belirleyicisi organizasyonun misyon ve vizyon ifadeleri ve uzun dönemli stratejik hedeflerdir.

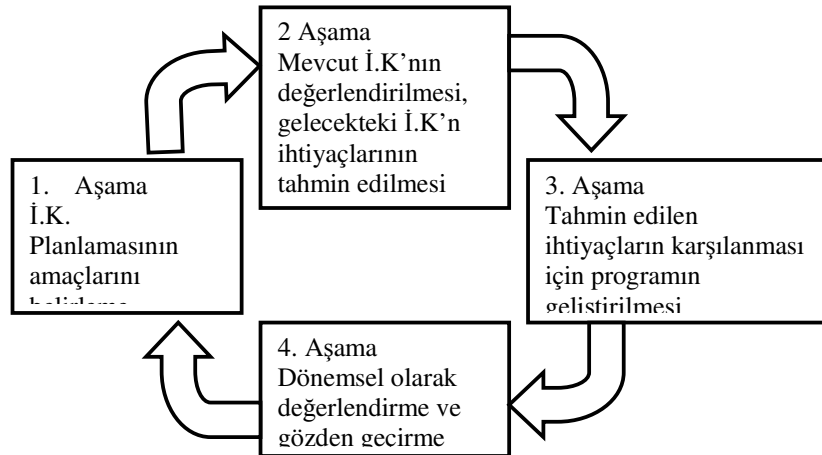
2- Mevcut durumu değerlendirme: İkinci aşama, örgütte var olan insan kaynaklarının değerlendirilmesi ve bu günkü durumun belirlenmesidir. Bu aşamada yönetim, mevcut insan kaynaklarının örgütün ihtiyaçları için yeterli olup olmadığını ve doğru yerde kullanılıp kullanılmadığını belirler.

Örgütün insan kaynakları açısından mevcut durumunu ortaya koymak üzere birbirine bağlı üç boyut üzerinde çalışılır. Birinci boyut; mevcut insan kaynaklarının bilgi yetenek deneyim, tutum, ilgi ve kişilik gibi bireysel özelliklerinin analizidir. İkinci boyutta, örgütteki işlerin özelliklerinin belirlenmesi için yapılan iş analizleridir. En son boyutta ise, çalışanların özellikleri ve işlerin özellikleri arasında kıyaslama yapılmasıdır. Bunların arasında ne düzeyde uyum olduğunun araştırılmasıdır.

3- İnsan Kaynaklarını elde etme, geliştirme ve yönetme programlarının hazırlanması: Üçüncü aşama, gelecekteki insan kaynakları ihtiyacının tahmin edilmesi, mevcut ve gelecekteki insan kaynakları ihtiyacının tam ve doğru karşılanması için önlemlerin alınması ve eylemlerin planlanması aşamasıdır. Burada özellikle mevcut insan kaynaklarının bugünkü ve gelecekteki becerileri karşılaştırılır ve günün ihtiyaçları karşısındaki durumu değerlendirilir. Daha sonra, örgütsel amaçların gerçekleştirilmesi için somut eylem planlarının hazırlanması, neyin ne zaman, kim tarafından nasıl yapılacağıın kararlaştırılması, sorumlu ve ilgililerin bilinmesi sürecine geçilir. Geliştirilen plan ve programlar mevcut çalışanların eğitimleri, kariyer planlamaları ve yeni elemanların işe alınmaları ile ilgili kararlar için temel oluşturur.

4- Uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi: denetimin planlamanın ayrılmaz bir parçası olduğu ilkesinden yola çıkarak insan kaynakları planlarının uygulanmasıyla elde edilen sonuçların nitelik ve nicelik yönünden değerlendirilmesidir.

Uygulamanın başarısı, planlanan belirtilen hedeflere, benzer yada rakip örgütlerdeki başarı düzeyine, geçmiş yıllarda elde edilen sonuçlara ya da mevcut standartlara göre karşılaştırmalı olarak ortaya konabilir. Planlama ve uygulama başarısının değerlendirilmesi varsa hataların giderilmesi ve bir sonraki dönemde benzer hatalara düşülmemesi açısından önem taşıyan bir geribildirim sürecidir.

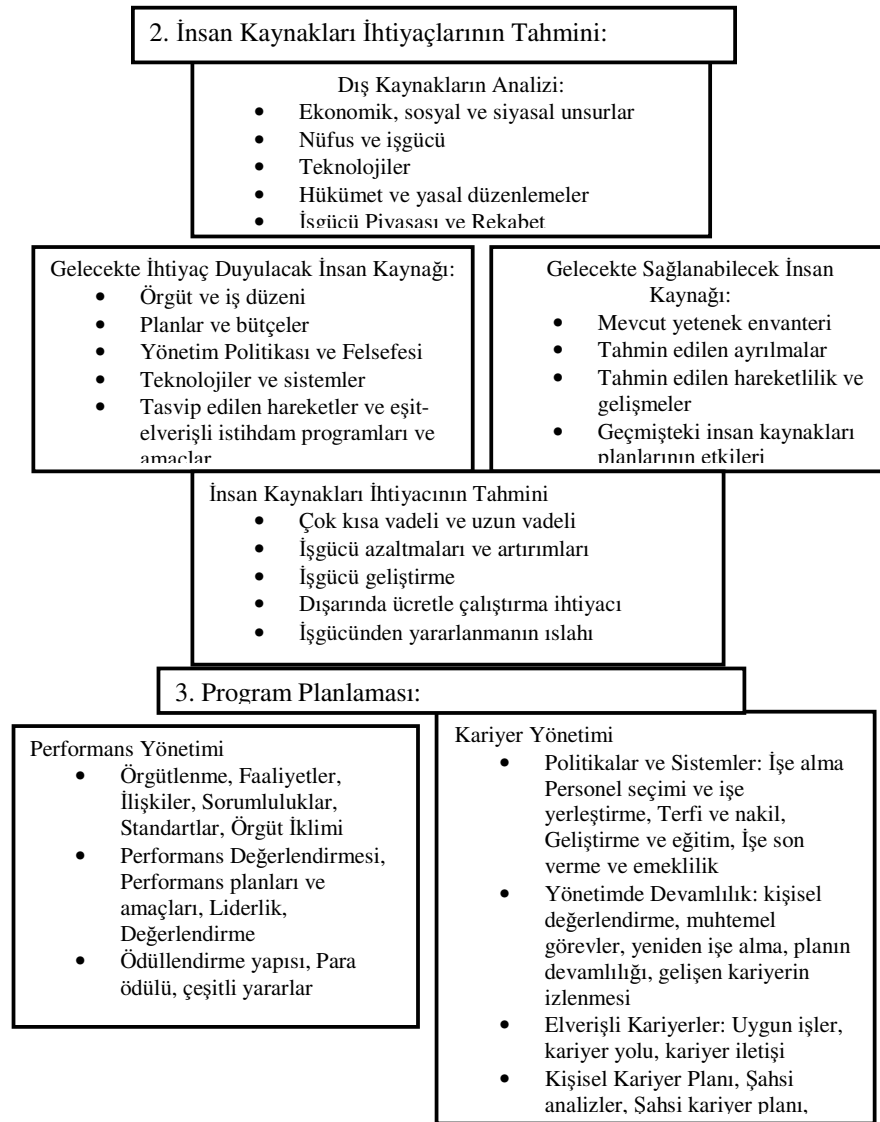


Şekil 13: İnsan Kaynakları Planlaması Sürecinde Aşamalar



Her örgüte tam anlamıyla uyabilecek bir insan kaynakları planlama süreci oluşturmak son derece zordur. Çünkü insangücü planlaması, planlamanın yapıldığı örgütün içinde bulunduğu koşullara sahip olduğu prensiplere bağlı olarak farklılık göstermektedir.<sup>149</sup>

Temel olarak 4 aşamada belirtilen insan kaynakları planlama süreci içinde yer alan 2. ve 3. aşamaları ayrıntılı olarak şekil 14’de görülmektedir.



**Şekil 14: İnsan Kaynakları İhtiyaçlarının Tahmini ve Program Tasarımı**<sup>150</sup>

<sup>149</sup> Hasan Aydoğdu, **İşletmelerde Stratejik İnsan Kaynakları Planlamasının Önemi ve Uygulamadan Bir Örnek**, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Konya : Selçuk Üniversitesi, 2002 sy. 54

<sup>150</sup> James Walker, **Human Resource Planning**, New York, Grolier Incorporated. 1985 sy. 11

### 1.2.1.9.6. İnsangücü İhtiyacının Belirlenmesi:

“İnsangücü planlaması sürecinin en can alıcı noktası, insan kaynakları gereksinmesinin planlamasında yatar.”<sup>151</sup>

İnsangücü planlaması yapılmasında insangücü ihtiyacının belirlenmesinin ayrı bir önemi bulunmaktadır. Örgütte personel ihtiyacının belirlenmesiyle ilgili iki anahtar kavram bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, ‘olan personel miktarı’ ikincisi ise ‘olması gereken personel’<sup>152</sup> miktarıdır. İnsangücü ihtiyacı belirlenmesinde sürecinde bu iki miktarın eşit olması amaçlanır. Bu iki büyüklük arasında fark olması halinde, bunun anlamı ya örgüte personele ihtiyaç vardır veya örgütün personel fazlalığı bulunmaktadır. Ancak örgütte insangücü ihtiyacının belirlenmesi süreci bu kadar kolay işlememektedir. Çünkü “örgütün ‘olması gereken personel miktarının’ belirlenmesi, örgütün iç ve iş çevresi ve diğer pek çok değişkenin yer aldığı çeşitli analizlerin yapılmasını ve tahminlerde bulunulmasını gerekli kılar.”<sup>153</sup>

### Gerçek Personel Gereksinmesi

Gerçek personel gereksinmesi işletmenin ekonomik amaçlarına ulaşabilmesi için, çıkarılması gereken işi fiilen gerçekleştiren işgücüne olan gereksinmedir.

Gerçek personel gereksinmesini hesaplamak için bir dönemde bir iş için bütün işlemlerinin yapılması için gerekli toplam zamanın, o dönemde bir kişinin o iş için kullanacağı zaman miktarına bölünmesiyle bulunur.

Bu işlemler için aşağıdaki işlemlerin sırayla gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

$$ITZ = \sum_{i=1}^n I_i * Z_i$$

<sup>151</sup> Kaynak. **İnsan Kaynakları Planlaması**, sy. 25

<sup>152</sup> Kaynak. **İnsan Kaynakları Planlaması**, sy. 25

<sup>153</sup> Aykaç, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy. 107

ITZ: İşin bitirilmesinde yinelenen işlemler için gereksinme duyulacak toplam zaman

$I_i$ : İşteki bir işlemin yineleniş sayısı

$Z_i$ : İşlemin bir kere yapılması için gerekli zaman

$i$ : İşlemin sıra sayısı

$n$ : toplam işlem

Daha sonra da bu toplam zaman kişi başına düşen çalışma zamanına bölünerek gerçek personel gereksinmesi bulunur.

$$GPG = ITZ / KÇZ$$

$$ITZ = \sum_{i=1}^n I_i * Z_i \text{ yerine konulacak olursa}$$

$$GPG = \sum_{i=1}^n I_i * Z_i / KÇZ \text{ şeklinde ifade edilir.}$$

GPG: Gerçek Personel Gereksinmesi

KÇZ= Kişi başına düşen çalışma zamanı.

Yukarıdaki işlemler sonucunda herhangi bir işin yapılması için kaç personele gereksinme duyulacağı hesaplanabilir.

### **Yedek Personel Belirlenmesi**

Yedek personel gereksinmesi; hastalık, kaza, izin ve benzeri nedenlerle ortaya çıkacak kaçınılmaz devamsızlık durumları karşısında, işin aksatılmadan yürütülmesi için gereksinilecek personeli ifade eder.

Yedek personel gereksinmesi devamsızlık durumunda ortaya çıkar. Devamsızlık işe gelmesi programlanmış birinin işe gelmemesi durumudur.

Devamsızlığı matematiksel bir oran olarak ifade edecek olursak;

Devamsızlık oranı=%( (kaybedilen insan/gün sayısı)/ (Çalıştırılan insan/gün sayısı+Kaybedilen İnsan/Gün sayısı)) şeklinde belirlenebilir.<sup>154</sup>

Süreç içinde devamsızlık “beklenir” ya da “beklenmedik” bir nitelik gösterir. Yaz aylarında yıllık izinlerin kullanılması beklenir niteliğe, mazeret izinleri, hastalık izinleri de beklenmedik niteliğe örnek gösterilebilir. Devamsızlık, genellikle beklenmedik nitelik gösterir, bu nedenle yedek personel gereksinmesinin optimize edilmesi ihtiyacı doğmaktadır. Yedek personel gereksinmesinin optimize edilmesi için işletmedeki personel kayıtlarının titizlikle incelenmesi ve devamsızlıklarla ilgili istatistiksel bilgilerin yorumlanması gerekmektedir. Yedek personel gereksinmesi uygulamada iki şekilde belirlenebilir. Birincisi, yedek personel gereksinmesini karşılayacak işgücü miktarının gerçek personel gereksinmesi içinde yer almasıdır. Bu durumda:

**olması gereken personel sayısı**= gerçek personel gereksinmesi + yedek personel gereksinmesi olacaktır.

İkincisi ise yedek personel gereksinmesini karşılayacak işgücü miktarının gerçek personel gereksinmesini karşılayacak miktarın içinden sağlanması şeklinde olur. Bu durumda işe gelmeyenlerin yerine gerçek personel kadrosundan kimin bakacağı planlanmalıdır.

Devamsızlığın çok olması yüksek bir yedek personel gereksinmesini, az olması düşük bir yedek personel gereksinmesini beraberinde getirecektir. Devamsızlık yüzdesi belirlendikten sonra yedek personel gereksinmesi matematiksel olarak aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$YPG=DO_j * GPG$$

$$DO_j = \% \text{ Devamsız sayısı} / \text{ortalama personel sayısı}$$

$$\text{Ortalama Personel Sayısı} = (\text{Dönem başı personel sayısı} + \text{Dönem sonu personel sayısı}) / 2$$

<sup>154</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması** sy. 28

YPG: Yedek personel gereksinmesi

DO<sub>j</sub>: Devamsızlar Oranı

GPG: Gerçek Personel Gereksinmesi

j: zaman dönemi(j=1,...,n)

### **Ek Personel Gereksinmesi**

Ek personel gereksinmesi işten çıkımlar nedeniyle ortaya çıktığından üzerinde durulacak konu işgücü dönüşüm oranıdır. İşgücü dönüşüm oranı, bir dönem içinde işletmede oluşan toplam çıkış ya da giriş miktarının, o dönem içinde işletmede bulunan ortalama personel sayısına bölünüp yüz rakamı ile çarpılması sonucu elde edilen oran olarak belirlenir. Temelde dayandığı iki olgu vardır. İşletmeye girişler ve işletmeden çıkışlar. İşletmeden çıkışlar; işten ayrılmalar, çıkarmalar, emeklilik, ölüm ve maluliyet dolayısıyla işten çıkışlardır. İşletmeye girişler ise işten ayrılanlar veya çıkarılanlar yerine işe alınanları, yeni yatırım ve örgüt yapısındaki değişiklikler nedeniyle işe alınanları kapsar.

Çıkışlar üzerine kurulu oran:

İşgücü Dönüşüm Oranı=% (Çıkışlar/Ortalama İşgücü Sayısı)

Girişler üzerine kurulu oran:

İşgücü Dönüşüm Oranı=% (Girişler/ Ortalama İşgücü Sayısı)

Çıkışlar ve girişler üzerine kurulu oran= % [(girişler+Çıkışlar)/2 / (ortalama işgücü sayısı)]

Bu oranın doğru saptanması çok önemlidir çünkü ek personel gereksinmesinin doğruluk derecesi bu orana bağlıdır.

Buna göre ek personel gereksinmesi;

EPG=İDO<sub>j</sub>\*GPG dir.

EPG: Ek personel gereksinmesi

İDO: İşgücü dönüşüm oranı

GPG: Gerçek Personel Gereksinmesi

j: zaman dönemi(j=1,...,n)

Ek personel gereksinmesi üretimin aksamaması için boşalan kadrodaki yerin doldurulması için kullanılır. Planlayıcı açısından önemli olan, işgören kadrolarının genişlemesi ve daralması sonucu oluşan işten çıkışlar ve işe girişlerin nasıl yorumlanacağıdır. İşletmeye girişler fazla ise işletme büyümektedir, bu durumda işe girişler üzerine kurulu oran işgücü dönüşüm oranı kullanılacaktır. İşletmeden çıkışlar varsa yani işletme küçülüyorsa işletmeden çıkışlar üzerine kurulu oran kullanılır.

### **Yeni Personel Gereksinmesi**

Bir işletmenin yeni insan kaynaklarına ihtiyaç duymasının nedenleri;

1) Üretimin artırılmasının neden olduğu yeni yatırımları yapılması: Satışlara olan talebin artmasıyla kar amaçlı kurulmuş olan işletme üretimini yükseltecek ve dolayısıyla yeni yatırımlar yapacaktır. Bu amaçla işletme yeni personele gerekecektir.

2) Bilimsel ve teknolojik araştırma programlarını genişletmek ve geliştirmek amacıyla

3) Organizasyon biçiminin değiştirilmesi: Organizasyon yapısının bütünüyle değiştirilmesi veya işletmenin bütünü içinde bir bölümün daha etkin işletilebilmesi için yeniden organize edilmesidir.

Yeni personel gereksinmesi, gerçek personel gereksinmesinde olduğu gibi

YPG= ITZ / KÇZ formülüyle hesaplanabilir.

YPG: Yeni Personel Gereksinmesi

ITZ: İşin bitirilmesinde yinelenecek işlemler için gereksinme duyulacak toplam zaman

KÇZ: Kişi Başına Düşen Çalışma Zaman

Ancak her zaman böyle hesaplanamaz. Araştırma ve büro işlerinde çoğu kez istihdam edilen kimse, birim işlemi, işlem sayısı kavramlarından bağımsızdır. Bu durumda ne kadar işgörene gereksinme duyulacağı öngörülerek açılan kadro ile yeni personel gereksinmesinin giderilmesi yoluna gidilecektir.

### **Personel Çıkarma Gereksinmesi**

Bir işletmede personel çıkarma gereksinimi olan personel miktarının olması gereken personel miktarından fazla olması durumunda ortaya çıkar. Bunun için alınması gereken önlemlerin neler olacağı, bu durumun nasıl ve neden oluştuğu üzerinde durulmalıdır. Personel çıkarma gereksiniminin ortaya çıkış nedenleri şöyledir:

Gereksinmenin Ortaya Çıkış Nedenleri;

a) Satışlardaki Azalışlar: Satışlardaki Azalışlar işletmenin ürettiği mal ya da hizmete piyasadaki talebin düşmesi neden olur. Alınacak ilk önlemler bazıları fazla çalışmaları kaldırmak, gerekirse kısa çalışma uygulamak, uygun stok politikası izleyerek üretimi kısmak olacaktır. Fakat bu taktirde de önleme mümkün olmuyorsa insan kaynakları kadrosunu daraltma yoluna gidilecektir.

b) Rasyonalizasyon, mekanizasyon ve otomasyon: Mekanizasyon ,otomasyon ve rasyonalizasyon süreci üretim aşamalarında boşa kalmasına neden olduğu işgücüne alternatif bir istihdam alanı yaratılamazsa, işletme açısından bir işten çıkarma uygulamasına gidilmesi kaçınılmazdır. Bu durumun oluşum nedeni teknolojik ilerlemenin bir yerde sürekli olarak işgücü kullanımında tasarrufu da beraberinde getirmekte oluşudur. Teknolojik uygulamalar, işletme açısından sermaye-yoğun bir yatırım türü olduğundan bu yöne kayıldığında emek-yoğun yatırımlar ister istemez kısılmaktadır. Sonuç ise insan kaynakları politikaları ve planlaması açısından daha

nitelikli elemana gereksinme duyuş ve niteliksiz ya da az nitelikli elemana ise, yerine makine ikame edildiğinden, yol veriş olarak görüntenmektedir.

c) Kapanma Üretim Dalını Terk etme, Üretimden,Vazgeçme: İşletmeler alınmış olan bir kapatma, üretim dalını terk edip başka bir dala yönelme veya üretimden belirli süre için, ya da tamamen vazgeçme kararlarını, zaman sürecinde yavaş yavaş veya birdenbire uygulama yoluna gidebilirler. Bu durumda, yapılacak olan bir plan doğrultusunda ve ülkenin konuyla ilgili yasalarına uygun düşecek şekilde, personelin işten çıkarılma uygulaması gerçekleştirilir.

Örgütsel anlamda insangücü gereksinimleri kendiliğinden oluşup ortaya çıkan bir olgu değildir. Pek çok etmenin etkisiyle örgütsel bir sorun olarak gelişir ve planlanması bir gereklilik halini alır.

İnsan Kaynakları gereksinmelerini belirleyen etmenler genel olarak içsel ve dışsal etmenler olarak ayrılır. Bununla birlikte, bu etmenler zamana bağılı olarak farklılıklar göstermektedir.

	Kısa Dönem	Uzun Dönem
Dışsal		1- Toplu sözleşme politikalarındaki alternatif gelişmeler 2- İş hukuku ve sosyal nitelikli yasalardaki alternatif gelişmeler 3- Eğitim geliştirme politikalarındaki alternatif gelişmeler 4- Yöresel işgücü piyasasındaki değişme ve gelişmeler 5- Ulusal işgücü piyasasındaki değişme ve gelişmeler 6- Genel Demografik gelişmeler 7- Başka işletmelerin yatırım planlarındaki gelişmeler



İçsel	Ayrı ayrı işler için işyükünün nicelik, nitelik ve zamansal açıdan ani değişiklikler göstermesi (Örneğin, retim programında ve yapısında öngörülen değişiklikler, araştırma yatırımlarının ortaya çıkaracağı gereksinimler	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Başka işletmelerin yatırım planlarındaki gelişmeler</li> <li>2- Enerji ve hammadde gereksinimlerinin sağlanmasındaki alternatif değişiklikler</li> <li>3- Bütün olarak işyükündeki artış ve azalışlar</li> <li>4- Organizasyon yapısında öngörülebilecek değişiklikler</li> <li>5- Verimlilik ve performans değişiklikleri</li> <li>6- Devamsızlık ve işgücü dönüşümünde görülecek alternatif değişiklikler</li> </ol>
-------	--	--

**Tablo 5:** Yapısal girdi ve veriler<sup>155</sup>

	Kısa Dönem	Uzun Dönem
Dışsal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Sözleşme ya da yasalarda saptanan çalışma süreleri</li> <li>2- Sözleşme ya da yasalarla saptanan izin süreleri</li> <li>3- Eğitim ve geliştirme izinler</li> <li>4- Sosyal özlü yasal izinler</li> <li>5- İş sağlığı ile ilgili durumlar</li> <li>6- Psikolojik sağlık ile ilgili durumlar</li> </ol>	İş sağlığı ve psikolojik sağlık ile ilgili durumlar uzun dönem için de söz konusu olabilirler
İçsel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Mevcut otomasyon derecesi ve iş verimliliği düzeyi</li> <li>2- Mevcut organizasyon yapısı</li> <li>3- İşletme içi çalışma koşulları</li> <li>4- Devamsızlıklar ve nedenleri</li> <li>5- Nitelik ve nicelik olarak eldeki olan personel varlığı</li> <li>6- Olan personelin yer değiştirebilirlik, ikame edilebilirlik vb. niteliksel özellikleri</li> </ol>	

**Tablo 6:** Çevresel ve içsel Kısıtlayıcılar<sup>156</sup>

Söz konusu belirleyicilerin daha açık ve somut birer plan aracı niteliği ile ele alınmaları ve düzenlenmeleri gerekecektir.

### 1.2.1.10. İnsangücü Planlama Modelleri

<sup>155</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması** sy.59

<sup>156</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması**, Sy. 60

İnsangücü planlama modelleri ile ilgili olarak farklı tasnifler yapılmakta olup, bu çalışmada insangücü planlama modelleri; Kavramsal Model – Global Model olmak üzere iki alt başlıkta incelenecektir.

#### **1.2.1.10.1. Kavramsal Modeller:**

İnsangücü planlama modelleri içinde, belirli döneme ait olarak örgütün bir bölümüne veya bütününe yönelik kısa dönemli insangücü ihtiyacının belirlendiği modellerdir. Bu modellerde insangücü ihtiyacı, mevcut durumun analizi sonrasında, işgücü kayıplarının ve gelecekteki ihtiyaçların belirlenmesi sonucunda toplam insangücü ihtiyacının öngörümünü içerir.

#### **Minnesota Modeli**

ABD’de 105 İşletme üzerinde yapılan araştırma sonucu elde edilen bulgulara göre düzenlenen ve literatürde Minnesota Modeli diye anılan yaklaşımda işgücü planlamasında ve geleceğe dönük personel gereksinmesi tahminlerinde dikkate alınan etmenler ve uygulanan teknikler üzerinde durulmaktadır.<sup>157</sup>

Özellikle 10 etmenin işgücü talebinin belirlenmesinde önemli etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Bu etmenler ve önem dereceleri aşağıdaki gibidir:

- 1- Satışlar
- 2- İç işgücünün niteliği
- 3- Ek yatırım olanaklarının büyümesi
- 4- İşyükü
- 5- Dış işgücü arzı
- 6- İşgücü devri
- 7- Teknolojik ve Yönetimsel Değişiklikler
- 8- Yeni ürünler
- 9- İşletme Planları ve amaçlar
- 10- Bütçeler

---

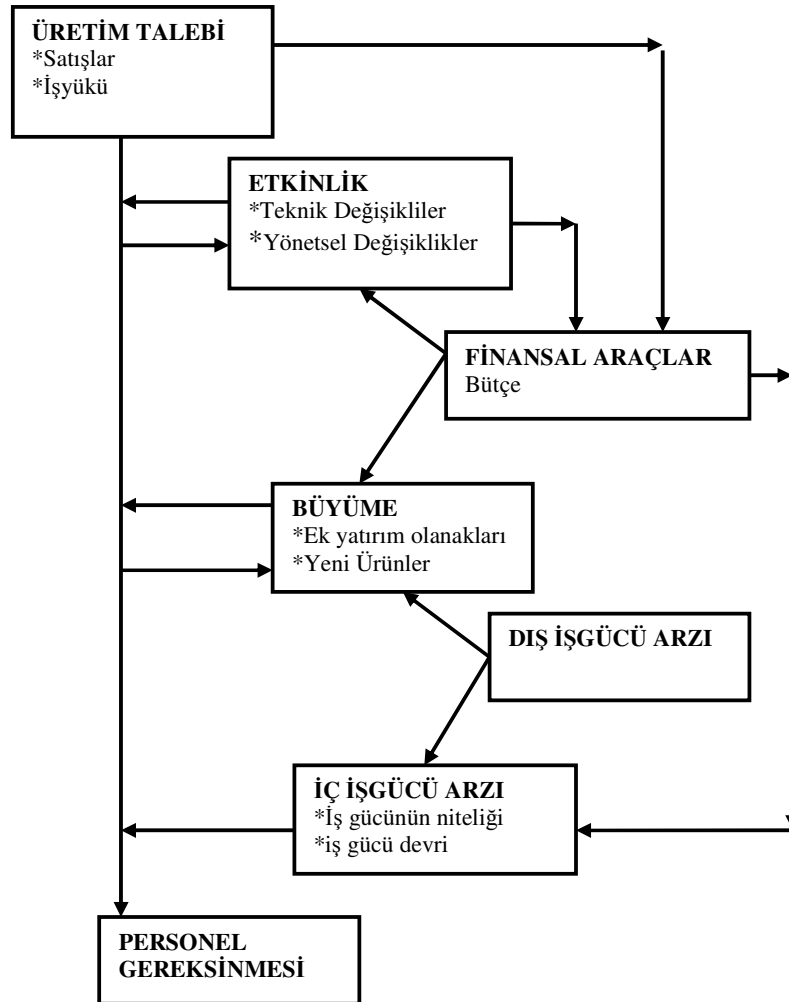
<sup>157</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması**, Sy. 75

Söz konusu etmenler ve aralarındaki fonksiyonel bağlar şekil 14’de görülmektedir.

Modele göre, insangücü gereksinmesi, üretime olan talebe bağımlıdır.

Üretim talebi, satışlar ve işyükü tahminlerinin saptanmasıyla belirlenebilecektir. Üretim talebindeki bir artış giderek personel gereksinmesine de neden olacaktır. Ancak bu, etkinlik, büyüme finansal araçlar, dış ve iç işgücü arzı gibi değişkenlerin de süreç içinde etkili olmaları sonucunda belirlenecektir.

Etkinliğin artışı gerçekte teknolojik ve yönetsel değişmelerin bir sonucu olarak ortaya çıkar ve sonuçta işgücünün verimliliğini de arttırır. Böylece, üretilen birim başına düşen işgücü miktarının azalmasına neden olur. Bu aynı zamanda üretilen nihai ürün ve/veya hizmetin maliyetinin dolayısıyla fiyatının düşmesine de neden olabilir. Fiyat düşmesi ürün ve /veya hizmetin niteliğine bağlı olarak satışların artmasına neden olabilir. Bu durum ise üretim hacminin artmasına ve dolayısıyla personel gereksinmesinin artmasına neden olabilir.



Şekil 15: Minnesota Modeli

Büyüme, üretimin sayısal olarak artışını sağlayabileceği gibi, aynı zamanda yeni ürünlerin yapılmasıyla da gerçekleşecektir. Her iki durumda da personel gereksinmesinde artış kaçınılmazdır.

İşgücünün işletme içindeki arzı, hem nitel hem de nicel açıdan ele alınmalıdır. Nitel açıdan personelin beceri durumları üstüne yapılan araştırmalar ve personel geliştirme programlarının sonuçları üzerine yapılan tahminlerde durumun saptanmasına çalışılır. Nicel durum ise, işyükü devri ve devamsızlık durumlar izlenerek ortaya çıkarılmaya çalışılır.

Bu süreçleri matematiksel olarak ifade etmek gerekirse;

$$PG = f(\dot{U}T, E, B, \dot{I}I, FA, D\dot{I})$$

Bununla birlikte eşitliği oluşturan değerleri birbirleri cinsinden ifade edebiliriz.

$$E = f(\dot{U}T, FA, D\dot{I})$$

$$B = f(\dot{U}T, FA, D\dot{I})$$

$$\dot{I}I = f(FA, D\dot{I})$$

$$FA = f(\dot{U}T, E)$$

PG= Personel Gereksinmesi

$\dot{U}T$ = Üretim Talebi

E= Etkinlik

FA= Finansal Araçlar

B= Büyüme

$\dot{I}I$ = İç İşgücü Arzı

$D\dot{I}$ = Dış İşgücü arzı' nı ifade etmektedir.

Tüm formüller incelendiğinde;

Personel gereksinmesi: üretim talebi, etkinlik, büyüme, iç işgücü arzı, finansal araçlar, dış işgücü arzının bir fonksiyonudur. Bununla birlikte,

Etkinlik; Üretim talebi, finansal araçlar, dış işgücü arzının bir fonksiyonudur.

Büyüme; üretim talebi, finansal araçlar ve dış işgücü arzının bir fonksiyonudur.

İç işgücü arzı; finansal araçlar ve dış işgücü arzının bir fonksiyonudur.

Finansal araçlar ise, üretim talebi ve etkinliğin bir fonksiyonudur.

$PG = f(\dot{U}T, E, B, \dot{I}I, FA, D\dot{I})$  eşitliğinde yer alan değerleri birbiri cinsinden ifade edersek;

$PG = f[\dot{U}T, (\dot{U}T, FA, D\dot{I}), (\dot{U}T, FA, D\dot{I}), (FA, D\dot{I}), \dot{U}T, (\dot{U}T, FA, D\dot{I}), D\dot{I}]$  olarak ifade edilebilir. Fonksiyonu sadeleştirirsek,

$PG = f(\dot{U}T, FA, D\dot{I})$  olacaktır.

Buna göre Personel gereksinmesinin tespiti için gerekli olan değişken miktarı altı değişkenden üç değişkene indirgenmiş olacaktır.

Son eşitlikte yer alan finansal araç ve dış işgücü arzı'nın kısa ve orta dönemde örgüt için bir değişken değil, temel veri olduğu düşünülürse, kısa dönemde personel gereksinmesi tek değişkenli bir fonksiyon olarak  $PG = f(\dot{U}T)$ , sadece üretim talebini fonksiyonu olarak ifade edilebilecektir.

### İnsangücünün Şematik Bir Modelle Belirlenmesi

İnsangücü planlamasında, kurulacak sistemlerde; gelecekteki bir zaman noktası için ( $t_x$ ) öngörülen personel miktarı, mevcut insangücü envanteri ve belirlenen zamana kadar, mevcut insangücü envanterinde meydana gelecek değişimler göz önünde bulundurulmalıdır.

$$\begin{array}{c}
 \boxed{\text{Mevcut Personel Miktarı}} \\
 - \\
 \boxed{\text{Emeklilik, istifa, ölüm, nakil, atama, işten çıkarma vb. nedenlerle oluşan çıkışlar}} \\
 + \\
 \boxed{\text{İşgücü dönüşümü sonucu ile işe alımlar, nakil, atama vb. nedenlerle oluşan girişler}} \\
 = \\
 \boxed{t_x \text{ zaman noktası için beklenen personel miktarı}} \\
 + \\
 \boxed{\text{Planlanan yeni girişler}} \\
 = \\
 \boxed{t_x \text{ zaman noktası için planlanan personel miktarı}}
 \end{array}$$

#### 1.2.1.10.2. Global Modeller

İnsangücü planlamasında, planlamacı, tahminleri kısa dönemli, ( operasyonel veya fonksiyonel açıdan) veya uzun dönemli ( stratejik ve global açıdan ) olarak yapar.

Uzun dönemli yaklaşımlar, stratejik niteliktedir, global planlama modelleri sayesinde personel gereksinmesi tahmin edilebilir. Ancak uzun dönemli planlamada, insangücünün nitelik ve nicelik olarak özelliklerinin kesin olarak tespit edilebilirliği oldukça düşüktür.

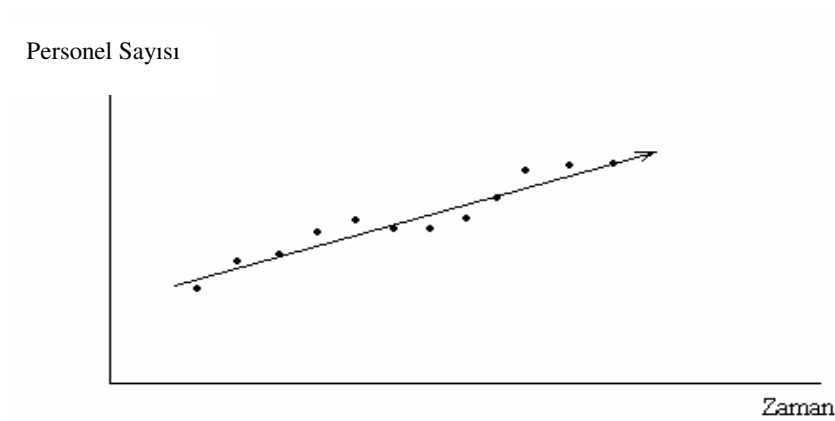
#### 1.2.1.10.2.1 Trend Extrapolasyonu Yöntemi

Bu yöntemde geçmiş dönemlere ait verilerden yararlanılarak, geçmişte yapılmış olan gözlemlere dayanarak, ileriye yönelik tahminlerde bulunulur. Eldeki eski dönemlere ait bilgilerin istatistiği değerlendirilerek, trendler (belirli değişim biçimi) saptanarak, gerçekleşmesi muhtemel talep seviyesi tahmin edilebilir. Zaman serileri analizi iki değişken arasındaki lineer bağıntının araştırılmasından başka bir şey değildir.

Gelecekteki dalgalanmaları, değişimleri kontrol altında tutabilmek için trend doğrusunun etrafına  $(3\sigma, -3\sigma)$  veya  $(-2\sigma, +2\sigma)$  uzaklıkta kontrol limitleri çizilebilir. Bu sınırların dışında kalan değerler, mevsim etkisinin dışında kalan nedenler olduğunu gösterir.<sup>158</sup>

Örgütün Yıl 1, yıl 2, ve yıl 3' e ait insangücü taleplerinin bilinmesi durumunda, personel artış trendinin kabaca aşağıda belirtildiği gibi olduğu düşünülürse, örgütün 4. yıl için insangücü talep tahmini grafik üzerinde belirginleşecektir. Ancak bu durum iç ve dış etmenlerin beklenildiği gibi gerçekleşmediği durumlarda planlamacıyı yanılgıya düşürecektir.

<sup>158</sup> Bülent Kobu, **Üretim Yönetimi**, İstanbul, Avcıol Basım, 1996 sy. 226



Şekil 16: Trend Extrapolasyon Grafiği

Bu yöntemin geçerli olabilmesi için, her şeyden önce, planlamaya konu olacak ortamın istikrar göstermesi gerekmektedir.

Ekonomik ve sosyoekonomik olayları yansıtan zaman serilerinin trend hesaplarında genellikle üç tip fonksiyon söz konusu edilir. Doğrusal Tip, ikinci dereceden bir fonksiyon tipi, üçüncü dereceden dönüm noktalı bir fonksiyon tipi. Trendin hesaplanmasında hangi tür fonksiyon tipinin temel alınacağı yada hangi tür fonksiyon tipinin söz konusu seriyi temsil yeteneğinin bulunduğu saptanması önemlidir. Seçme işlemini doğru yapabilmek için, önce toplanan verilerin grafik dökümünün yapılması ve gözlenen eğrinin ne tür bir fonksiyona uygun düştüğünün görülüp anlaşılması gerekir.<sup>159</sup>

#### 1.2.1.10.2.1 Doğrusal Fonksiyon ile Tahmin

$$Y = a + bX$$

Bu eşitlik genelde artma ve azalmaları sabitlik gösteren seriler için kullanılır. “Geleceğe ait önceden tahminlerde, bağımsız değişken değerleri, X ‘in gelecek yıllar için tahmini gerekmektedir. Bu tahminler yapılırken belirtilen değişkenlerin eskiden aldığı seyre göre hareket edilmektedir.”<sup>160</sup>

$Y = a + bX$  denklemindeki a ve b katsayıları iki yolla hesaplanır.<sup>161</sup>

##### 1. YOL : Normal Denklemler

$$\sum Y = na + b \sum X$$

$$\sum XY = a \sum X + b \sum X^2$$

<sup>159</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması**, sy. 88

<sup>160</sup> Şahin Akaya ve Vedat Pazarlıoğlu, **Ekonometri I**, İzmir, 4. Baskı 1998 sy.44

<sup>161</sup> Kemal., Göçmençelebi, **İstatistik Metodları**, Ankara, Ogun Kardeşler.1976 sy. 196.



## 2. YOL : Kodlu Yol

$$\begin{aligned} \sum Y &= na & \sum XY &= b \sum X^2 \\ a &= (\sum Y)/n & b &= (\sum XY)/(\sum X^2) \end{aligned}$$

- a) **Seri Tek Sayıda İse:** Zaman bloğunda, tam ortadaki değer orijin olarak alınarak, sıfır değeri konur. Bundan öncekilere -1,-2,-3, vb; sonrakilere ise +1, +2, +3 değeri verilir.
- b) **Seri Çift Sayıda İse:** Zaman sütununda tam ortadaki iki değerden büyük olana +1, küçük olana - 1 değeri verilerek +3, +5 , ... ve -3, -5, ... konularak işleme devam edilir.

### Standart Hatamın Hesabı:

“Y değerleri ile tahmin edilen Y’ değerleri arasındaki farklardan, ibaret olan tahmin hatalarının ortalama bir ölçüsü bunların kareli ortalaması alınarak hesaplanabilir ki buna tahminin standart hatası denir”<sup>162</sup>

n < 30 ise

n ≥ 30 ise

### 1. Yol :

$$S_{yx} = \sqrt{\frac{\sum (Y - Y')^2}{n - 2}}$$

$$S_{yx} = \sqrt{\frac{\sum (Y - Y')^2}{n}}$$

### 2. Yol :

$$S_{yx} = \sqrt{\frac{\sum Y^2 - a \sum Y - b \sum XY}{n - 2}}$$

$$S_{yx} = \sqrt{\frac{\sum Y^2 - a \sum Y - b \sum XY}{n}}$$

<sup>162</sup> Akkaya, **Ekonometri I** sy. 74

$S_{yx}$  : Tahminin Standart Hatasını

$Y$  : Bağımlı değişkenin gözlenen değerini<sup>163</sup>

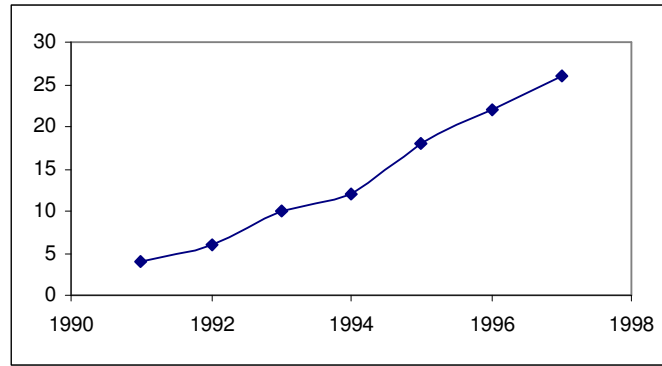
$Y'$  : Bağımlı değişkenin regresyondan hesaplanan değerini

$n$  : Gözlem sayısını

$a$  ve  $b$  : Regresyon katsayılarını ifade eder.

ABC firmasının yıllar itibariyle personel sayıları tabloda verilmiştir.

Yıllar (X)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Personel	4	6	10	12	18	22	26



Şekil 17: 1990-1998 yılları arasında personel trend grafiği

Doğrusal trendin denklemini en küçük kareler yöntemiyle bularak, 1999 yılı Personel talebini tahmin ediniz.

Yıllar (X)	Personel(Y)	$X^2$	$XY$	$Y^2$
1	4	1	4	16
2	6	4	12	36
3	10	9	30	100
4	12	16	48	144
5	18	25	90	324
6	22	36	132	484
7	26	49	182	676
$\Sigma X = 28$	$\Sigma Y = 98$	$\Sigma X^2 = 140$	$\Sigma XY = 198$	$\Sigma Y^2 = 1780$

<sup>163</sup> .Prem Mann, **Statistics For Business and Economics** , USA, Wiley , 1995 sy. 776.

$$\left. \begin{array}{l} \sum Y = na + b \sum X \\ \sum XY = a \sum X + b \sum X^2 \end{array} \right\} \begin{array}{l} b = 3.7857 \\ a = -1.1428 \end{array}$$

$$Y = a + bX = -1.1428 + 3.7857X$$

1999 yılı personel talep tahmini :

$$Y'_{1999} = -1.1428 + 3.7857(9) = 32.9285 = 33 \text{ kişi}$$

$$S_{yx} = \sqrt{\frac{\sum Y^2 - a \sum Y - b \sum XY}{n-2}} \quad S_{xy} = 1.1589$$

Tahminler gözlem değerlerinden, ortalama 1.159 kadar sapma göstermektedir.

### 1.2.1.10.2.1.2 İkinci Dereceden Parabol Denklemi ile Tahmin

$$Y = a + bX + cX^2$$

Bu eşitlik, yükselmeyi alçalmanın takip ettiği yön değiştirmeyi veren veriler için kullanılır.

$$Y = a + bX + cX^2 \quad a, b, c \text{ katsayıları şu yollarla bulunur.}$$

1. Yol : Normal Denklemler :

$$\begin{aligned} \sum Y &= na + b \sum X + c \sum X^2 \\ \sum XY &= a \sum X + b \sum X^2 + c \sum X^3 \\ \sum X^2Y &= a \sum X^2 + b \sum X^3 + c \sum X^4 \end{aligned}$$

2. Yol : Kodlu Yol

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^4) - (\sum X^2Y)(\sum X^2)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2}$$

$$\begin{aligned} \sum Y &= na + c \sum X^2 \\ \sum X^2Y &= a \sum X^2 + c \sum X^4 \end{aligned} \quad \text{VEYA}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$c = \frac{n(\sum X^2Y) - (\sum X^2)(\sum Y)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2}$$

n : Trend periyodundaki zaman ögesinin sayısını,

Y : Zamana göre serinin değerini

X : Zamanı temsil eder.

### Standart Hatanın Hesabı

n < 30 ise

n ≥ 30 ise

#### 1. Yol :

$$S_{yx} = \sqrt{\frac{\sum (Y - Y')^2}{n - 3}}$$

$$S_{yx} = \sqrt{\frac{\sum (Y - Y')^2}{n}}$$

#### 2. Yol :

$$S_{yx} = \sqrt{\frac{\sum Y^2 - a \sum Y - b \sum XY}{n - 3}}$$

$$S_{yx} = \sqrt{\frac{\sum Y^2 - a \sum Y - b \sum XY}{n}}$$

$S_{yx}$  : Tahminin Standart Hatasını

Y : Bağımlı değişkenin gözlenen değerini

Y' : Bağımlı değişkenin regresyondan hesaplanan değerini

n : Gözlem sayısını

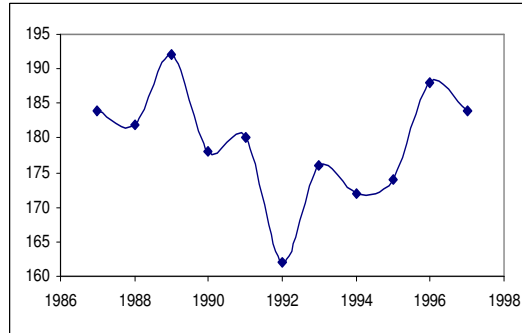
a ve b : Regresyon katsayılarını ifade eder.

### Örnek Soru

Demiryollarıyla 1987 – 1997 yılları arasında istihdam edilen personel sayıları tabloda verilmiştir.

- Verilen zaman serisinin eğrisel trend denklemini en küçük kareler yöntemiyle bulunuz ve 1988 yılı için tahminleyiniz.
- Tahminin standart hatasını hesaplayınız.

Yıllar	Personel Sayısı
1987	184
1988	182
1989	192
1990	178
1991	180
1992	162
1993	176
1994	172
1995	174
1996	188
1997	184



Serinin grafiğinin çizilmesi sonucu, bir yükselmeyi alçalma takip etmekte, diğer bir deyişle yön değiştirme söz konusu olduğundan ikinci derece eğri denklemi olan parabol denklemi trend hesabında kullanılır.

### Örnek Sorunun Çözümü

Yıllar	Kodlu Yıl X (Tek Sayı için)	Personel	XY	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup> Y	X <sup>4</sup>	Y <sup>2</sup>
1987	-5	184	-920	25	4600	625	33856
1988	-4	182	-728	16	2912	256	33124
1989	-3	192	-576	9	1728	81	36864
1990	-2	178	-356	4	712	16	31684
1991	-1	180	-180	1	180	1	32400
1992	0	162	0	0	0	0	26244
1993	1	176	176	1	176	1	30976
1994	2	172	344	4	688	16	29584
1995	3	174	522	9	1566	81	30276
1996	4	188	752	16	3008	256	35344
1997	5	184	920	25	4600	625	33856
	<b>0</b>	<b>ΣXY = 1972</b>	<b>ΣY = -46</b>	<b>ΣX<sup>2</sup> = 110</b>	<b>ΣX<sup>2</sup>Y = 20170</b>	<b>ΣX<sup>4</sup> = 1958</b>	<b>ΣY<sup>2</sup> = 354208</b>

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^4) - (\sum X^2 Y)(\sum X^2)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2} \longrightarrow a = 174.03$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} \longrightarrow b = -0.418$$

$$c = \frac{n(\sum X^2 Y) - (\sum X^2)(\sum Y)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2} \longrightarrow c = 0.524$$

$$Y = a + bX + cX^2 = 174.03 - 0.418X + 0.524X^2$$

$$Y_{1998} = 174.03 - 0.418(6) + 0.524(6)^2 = 190.386 \quad \text{bulunur.}$$

$$S_{yx} = \sqrt{\frac{\sum Y^2 - a \sum Y - b \sum XY}{n-3}} \quad \longrightarrow \quad S_{xy}=37.08$$

Tahminler gözlem değerlerinden, ortalama 37.08 kadar sapma göstermektedir.

### 1.2.1.10.2.1.3 Regresyon Analizi Ve Korelasyon Yöntemi

Bu analizlerin insan gücü planlamasına uygulanması ile, söz konusu olabilecek başka belirleyici etmenlerde ortaya çıkabilecek değişikliklerin personel ihtiyacı üzerinde yapacağı etkilerin araştırılması olacaktır. Daha açık olarak, satışlar, sermaye, karlar üretim hacmi gibi global nitelikteki işletme değişkenleri ile personel miktarı ya da ihtiyacı arasındaki ilişkiler bu analizler yardımıyla incelenebilir. Çünkü, regresyon korelasyon analizleri, personel miktarı ile yukarıda söylenen değişkenlerden biri veya birkaçı arasında ortaya çıkabilecek ilişkileri araştırmayı olanaklı kılar.

“İlke olarak, bir çift rassal değişken birbiriyle çok değişik biçimlerde ilişkili olabilir. Bu rassal değişkenlerin gözlemleri bir doğruya çok yakın olarak serpilirse ilişki güçlü olur. Burada söylenmek istenen ilişkinin güçlü olması gerektiği değildir.”<sup>164</sup>

Regresyon-korelasyon yönteminde, ilişkinin türünden bağımlı olarak doğrusal ve eğrisel korelasyonlardan söz edilebilir. Ayrıca analize birden fazla değişken alındığında, çoklu (katlı) korelasyon işlemleri ile ilişkinin özellikleri belirlenebilir. Böylece uzun ve karmaşık işlemler gerektiren Regresyon-korelasyon analizlerinde, bilgisayar programlarından yararlanmak kolaylık sağlayacaktır.<sup>165</sup>

<sup>164</sup> Paul Newbold, (çev. Ümit Şenesen) **İşletme ve İktisat için İstatistik**, İstanbul, Literatür yayıncılık, 1995 sy. 477

<sup>165</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması** s:98

Regresyon analizi, geçmişteki talebi etkileyen faktörlerin, gelecekte de söz konusu olacağı varsayımının kabul edilmesiyle uygulanabilir. Geçmiş dönemlerde hayata geçen tahmin genel trendinin geleceğe yansıtılması regresyon analizidir.

Elde edilen bu trendin gelecekte oluşan tahminlerle uyumluluk göstermemesi sadece tesadüfi dalgalanmaların sonucudur. Regresyon analizinde de kontrol limitleri uygulanır. Kontrol limitlerinin iki temel yararı vardır:<sup>166</sup> Gerçek talep oluştuğunda, limitlerin içinde kalıp kalmadığı, dolayısıyla kabul edilebilir bir değer olup olmaması hakkında fikir sahibi olunur. Ayrıca kontrol limitleri üretim planlama için, üretim kaynaklarını kullanmada önemli bir avantaj sağlar.

Regresyon analizinde dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır: Öncelikle yukarıda da belirttiğimiz gibi trendin değişmeyeceğini varsaymak mecburiyetindeyiz. Daha çok kısa aralıklarla tahmin yapılırsa başarılı olunur. Regresyon analizi çok sayıda veri gerektirdiği için çok çeşitli mamuller üreten işletmelerde kullanılması daha zordur.

Korelasyon iki ya da daha fazla çok sayıdaki, değişken arasındaki ilişkiyi gösterir. “uygulamada bilinmeyen ve verilerden tahmin edilmesi gereken anakütlenin büyüklüğüdür.”<sup>167</sup> “İlişkinin miktarı bir sayıyla belirtilir. Bu sayıya da korelasyon katsayısı ( r ) ya da ilişki katsayısı denir.”<sup>168</sup> Birden çok istatistiği seri arasında kurulan ilişkide bir değişken, diğer açıklayıcı değişkenlerin fonksiyonu olarak tespit edilir. İki değişken arasındaki bağıntının derecesini korelasyon katsayısı ölçer. Korelasyon katsayısı -1’ le +1 arasındadır. Korelasyon katsayısının özellikleri ;

<sup>166</sup> Ayhan Toraman, Sıtkı Gözülü , **Üretim Planlama ve Kontrol**, İstanbul İTÜ Yayın No:248, 1984, s:88

<sup>167</sup> Newbold, **İşletme ve İktisat için İstatistik**, sy. 481

<sup>168</sup> Hüsnü Arıcı, **İstatistik Yöntemler ve Uygulamalar**, Ankara, Meteksan 1993, sy.121

Korelasyon katsayısının değeri, her iki değişkenin ölçü birimlerine bağımlı değildir. Örneğin, X ölçü birimi mm, cm veya m, Y ölçü birimleri gr, kg veya ton olsa, korelasyon katsayısının değeri değişmeyecektir. Korelasyon katsayısı iki sayısal değişken arasında kaynaklanan doğrusal ilişkinin kuvvetini ölçer.

Korelasyon katsayısının değeri, iki değişkendeki hangisine X denilirse denilsin değişmez. Bu regresyon analizindeki durumun tersi olarak görülür.

Korelasyon katsayısının değeri -1 ile +1 arasında değişir. Korelasyon katsayısının değeri üst limit olan +1'e yaklaştıkça iki değişken arasında önemli pozitif (düz) ilişki olduğu, -1'e yaklaştıkça önemli bir negatif ters ilişki olduğu anlaşılır. Korelasyon katsayısının değerlerini aşığıdaki şekilde kabaca sınıflamak olasıdır.

$r \geq 0.8$  veya  $r \leq -0.8$  ise ilişki kuvvetli

$0.5 < R < 0.8$  veya  $-0.8 < R < -0.5$  ise ilişki orta dereceli, ılımlı

$r \leq 0.5$  ise ilişki zayıf denilebilir.

Nokta diyagramında bütün noktalar eğimi pozitif olan bir doğru üzerinde ise,  $r$ 'nin değeri birdir. Aynı şekilde bütün noktalar eğimi negatif olan bir doğru üzerinde ise  $r = -1$ 'dir.

Korelasyon katsayısının değeri, X ve Y'nin ne kadar doğrusal olarak ilişkili olduğunun ölçüsüdür. Nokta diyagramında gözlem noktaları ne kadar bir düz çizgiye yakınsa Korelasyon katsayısı o derecede uç değere yaklaşır.

Korelasyon katsayısının değeri kuvvetli olsa bile bu, bize değişkenlerin birinin neden, diğerinin sonuç olduğunu göstermez. Zira bu değişkenleri etkileyen başka birçok değişkenin varlığı kuvvetle muhtemeldir. Regresyon-korelasyon yöntemleri çözüme alınan değişkenlerin sayısına bağımlı olarak incelenebilir.



Doğrusal fonksiyon uygulaması: yöntemin uygulanmasında yararlanılan denklem  $y=a+bx$  dir. Denklemdeki  $y$  personel miktarını,  $x$  zaman ;  $a$ ,  $x$  sifıra eşit olduğunda personel sayısını değerini,  $b$ , personel sayısının ilk yıllık artış oranını ifade etmektedir. Bu verilere göre denklemde iki değişken arasındaki ilişkiyi belirten eğrinin matematiksel tanımı yapılmaktadır. Bu denklemle personel talebi ve yıllar arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Araştırılan grafik eğrisi için  $a$  ve  $b$ ' yi tespit etmek gerekmektedir. Bunun için yararlanılan denklemler aşağıda gösterilmiştir.

$$\sum Y = Na + b\sum X$$

$$\sum XY = a\sum X + b\sum X^2$$

“Parabolik eğri uygulaması: Dağılıma diyagramında  $(X,Y)$  değerlerinin oluşturduğu kesişme noktalarının eğilimi bir eğri olarak yorumlanırsa, o zaman eğrisel bir regrasyon söz konusu olur. Burada regrasyon ve korelasyon katsayıları eğrisel temele göre hesaplanarak yorumlanır.”<sup>169</sup> Bir işletmenin insan gücü ihtiyacını, üretim hacmi ve personel miktarı arasındaki ilişkiden hareket ederek tahmin edilebileceği düşünülürse, tahminler eğrisel olarak yapılabilir.

Üretim hacmi  $(X)$  bağımsız değişken olarak alıp, personel miktarını  $(Y)$  ondan bağımlı kabul edersek regrasyon denklemi şu şekilde olur:

$$Y = a + bX + cX^2$$

Regrasyon denklemindeki  $a$ ,  $b$ ,  $c$  parametrelerini bulmak için en küçük kareler yöntemi ile işlemler yapılabilir.

$$Y = a + bX + cX^2$$

$$\sum Y = n.a + b\sum X + c\sum X^2$$

$$\sum XY = a\sum X + b\sum X^2 + c\sum X^3$$

$$\sum X^2 Y = a\sum X^2 + b\sum X^3 + c\sum X^4$$

İşletmenin üretim değerleri ve personel değerleri bu denklemlerde yerine konarak  $a$ ,  $b$ ,  $c$  parametreleri bulunur.

---

<sup>169</sup> Öndar İbrahim Halil, a.g.e. s:17

### 1.2.1.10.2.2. EŞ-ANLI PLANLAMA YÖNTEMİ

İnsangücü planlamasının bir bütün içinde algılanması, yürütülmesi ve denetlenmesi amacıyla geliştirilen bu yöntem; “kesin optimal çözümleri getirmeyi “hedeflemez.”<sup>170</sup> Eş-anlı planlama modellerinde, insangücü planlaması, kendine ait alt planlarla bütünlük içinde hazırlanabileceği gibi, işletme planlarıyla da bir bütünlük içinde hazırlanabilir.

#### 1.2.1.10.2.2.1 İnsangücü Planlamasının Kendi İçinde Bütünleştirilmesi:

İnsangücü planlaması kendi içinde çeşitli alt ayrımlardan oluşur. “Bu alt ayrımları oluşturan fonksiyonlar bir model çerçevesi içinde eş-anlı yaklaşımlarla bütünleştirilmeye çalışıldığında, planlama sürecinde bir bütünlük kazandırılmış sayılır.”<sup>171</sup>



**Tablo 7: İnan Kaynakları Planlamasında Tam B¼t¼nleřme**

Model uygulamaya konduğunda, g¼zetilmesi gereken, ayrı ayrı t¼m fonksiyonel değerlerin b¼t¼nsel bir plan olarak d¼ř¼n¼lmesidir.

#### 1.2.1.10.2.2.2 İnan G¼c¼ Planlamasının İşletme Planlaması İle B¼t¼nleřtirilmesi

“İnan G¼c¼ planlamasına ilişkin t¼m işlemlerin, işletme planlamasının b¼t¼nl¼ę¼n¼ oluşturan ¼ç temel fonksiyonla ilgili içsel ve karşılıklı değişimin olguları çerçevesinde d¼ř¼n¼lmesi gerektiği ortadadır.”<sup>172</sup>

<sup>170</sup> Kaynak, İnan Kaynakları Planlaması, sy. 110

<sup>171</sup> Kaynak, İnan Kaynakları Planlaması, sy. 111

<sup>172</sup> Kaynak, İnan Kaynakları Planlaması, sy.115

<b>İşletme Planlaması</b>																	
<b>Finansal ve Yatırım Planlaması</b>	<b>Üretim Planlaması</b>	<b>Pazarlama Planlaması</b>															
<b>İnsan Kaynakları Planlaması</b>																	
<b>İnsan Kaynakları Gereksinmesinin Planlaması</b>																	
<p>Üretilecek mal veya hizmet miktarı için gerekli olacak personel sayısının ve bölümler arası dağılımının hesaplanması ve programlanması</p> <p style="text-align: center;"><b>Gerçek Durumla Karşılaştırma</b></p> <p>Gereksinmenin planlanmış değerlerinin bir zaman noktasındaki mevcut personel durumu ile karşılaştırılması</p> <p style="text-align: center;"><b>Olası Sonuçların Değerlendirilmesi</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 33%;">Durum 1</th> <th style="text-align: center; width: 33%;">Durum 2</th> <th style="text-align: center; width: 33%;">Durum 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Personelin eksik olması</td> <td style="text-align: center;">Personelin tam olması</td> <td style="text-align: center;">Personelin fazla olması</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Durumlara İlişkin Önlemlerin Alınması</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1- Personelin geliştirilmesi</td> <td style="text-align: center;">1- Giriş ve çıkışların dengede tutulması ve durumun korunması</td> <td style="text-align: center;">1- Personelin boşta tutulması</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2-Yeni Personelin sağlanması</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2-Personelin çıkarılması</td> </tr> </tbody> </table>			Durum 1	Durum 2	Durum 3	Personelin eksik olması	Personelin tam olması	Personelin fazla olması	<b>Durumlara İlişkin Önlemlerin Alınması</b>			1- Personelin geliştirilmesi	1- Giriş ve çıkışların dengede tutulması ve durumun korunması	1- Personelin boşta tutulması	2-Yeni Personelin sağlanması		2-Personelin çıkarılması
Durum 1	Durum 2	Durum 3															
Personelin eksik olması	Personelin tam olması	Personelin fazla olması															
<b>Durumlara İlişkin Önlemlerin Alınması</b>																	
1- Personelin geliştirilmesi	1- Giriş ve çıkışların dengede tutulması ve durumun korunması	1- Personelin boşta tutulması															
2-Yeni Personelin sağlanması		2-Personelin çıkarılması															

**Tablo 8: İnsan Kaynakları Planlamasının İşletme Planlaması ile Bütünleştirilmesi**

### 1.2.1.10.3 İnsangücü Planlamasında Ayrıntılı Modeller

#### 1.2.1.10.3.1 İş yükü ve İşgücü analizi yöntemi:

Gerekli olan personel sayısının planlanması bu yöntemde iki aşamada gerçekleşir. Öncelikle işyükü analizinin ardından işgücü analizlerinin yapılması ve bu analizlerin bütünleştirilmesi.

İş yükü analizi, belirli bir süre içinde belirli bir işin yapılması için gerekli personel sayısının belirlenmesini sağlar. İşgücü analizinde ise devamsızlık ve işgücü devri durumu incelenir. Mevcut durumun incelenerek istatistiklerin ortaya konması, gelecekteki durumun tahmin edilmesinde önemli bir araç rolü oynar.<sup>173</sup>

<sup>173</sup> Personel Planlaması ve Tedariki, 29 EKİM 2006

“Bir işin yapılmasında gerekli olacak zamanın, o işi yapmakla yükümlü bir işgörenin harcayacağı zamana bölünmesi, o işin bitirilmesi için gerekli personeli sayısını verir.”<sup>174</sup>

Buna göre gerçek personel gereksinmesi:

$$GPG = \sum_{i=1}^n I_i * Z_i / K\check{C}Z \text{ şeklinde ifade edilebilir.}$$

Daha önce de belirtildiği üzere;

GPG= gerçek personel gereksinmesi

$I_i$ = işteki bir işlemin tekrarlanma sayısı

$Z_i$ = işlemin bir kere yapılması için gereken zaman

$K\check{C}Z$ = Kişi başına düşen çalışma zamanı'dır

İş gücü analiziyle, devamsızlık ve işgücü devri durumu incelenerek, istatistiklerin ortaya konulur.

Daha önce incelenen devamsızlık ve işgücü dönüşüm oranları, talep edilecek toplam personel gereksinimleri için kullanılır.

$$TPG = GPG + YPG + EPG$$

Burada

TPG= toplam personel gereksinimi

YPG= yedek personel gereksinimi

EPG= ek personel gereksinimidir.

$$TPG = \sum_{i=1}^n I_i * Z_i / K\check{C}Z [ 1 + (DDS/DOPS) + (D\check{C}T/DOPS) ] \text{ biçiminde ifade etmek}$$

mümkündür.

Formülde, DDS= Dönem içi Devamsızlar Sayısı

DOPS= Dönem içi Ortalama Personel Sayısı

DÇT= Dönem içi Çıkışlar Toplamıdır.

Bir örgütün kısa, orta ve uzun vadeli insangücü ihtiyacının belirlenmesi örgütün sunacağı hizmetin aksamaması açısından büyük önem taşımaktadır. Örgütün ihtiyaç duyacağı insangücü tahmini ile ilgili olarak bu noktaya kadar, Kavramsal Modeller, Global Modeller ve Ayrıntılı Modeller tasnifine göre söz konusu modeller anlatılmaya çalışıldı. Bu tasnifle birlikte insangücü planlaması “sezgisel ve sayısal yöntemler”<sup>175</sup> şeklinde de tasnif edilir.

#### **1.2.1.10.4 Sezgisel Yöntemler:**

##### **1.2.1.10.4.1 Uzmanların Tahmini**

Örgütün insan kaynakları ihtiyacının bu konuda uzman olan kişilerin bilgi ve deneyimlerine dayanarak yaptıkları tahminlere göre belirlemesi, özellikle küçük örgütler için çok sok başvurulan bir yöntemdir. “Uzmanların görüşüne başvurulması, küçük örgütlerde yaygın olarak kullanılmasına karşılık, bu yönteme büyük örgütlerde de başvurulduğunda olumlu sonuçlar alındığı görülmektedir.”<sup>176</sup>

##### **1.2.1.10.4.2 Nominal Grup Tekniği**

5 ile 15 kişilik bir uzman grubundan oluşan bir komisyonun, örgütün gelecekteki insangücü ihtiyacının ne olacağı sorusuna bütün uzmanların yanıt vermesi istenir. Daha sonra, her uzman verilen yanıtlardan önemli ve gerçekçi bulduğu üç tanesini tercih eder. Böylece hangi alanda yoğunlaşma söz konusu olursa, örgütün insangücü ihtiyaçları bu doğrultuda belirlenir.<sup>177</sup>

Bu yöntemin en zayıf yönü mevcut durumun devam edeceği varsayımına dayalı olarak tahminde bulunulmasıdır. Yöntemin, basit ve hızlı işleme özeliği taşıması ise, kısa dönem için isabetli sonuç verebilecek özellik taşıması yöntemin sütün özellikleri olarak kabul edilmektedir.

<sup>175</sup> Topaloğlu, **Atılım Üniversitesi İnsan Kaynakları Ders Notları**

<sup>176</sup> Bintuğ AYTEK, **İşletmelerde İnsangücü Planlaması**, Ankara, AİTİA yayını, 1978 s.43

<sup>177</sup> Aykaç, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, sy.110

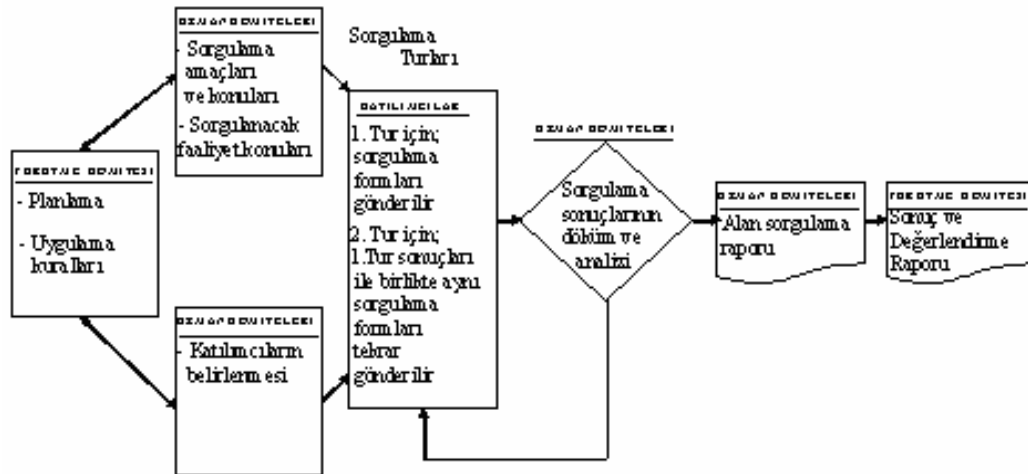
### 1.2.1.10.4.3 Delphi Tekniği

Bir uzman grubu tarafından hazırlanan sorgulamanın, çok sayıda kişiye tekrar tekrar uygulanarak, cevaplayanların görüşlerini netleştirmelerine ve ortak görüşlerin ortaya çıkmasına dayanır.

Delphi yöntemi, fikir-oylama teknikleri kullanılarak, seçilen konularda çok sayıda uzmanın ortak bir sonuca varmasını sağlamak amacıyla tasarlanmıştır.

“Bu yöntem özellikle çok seçenekli fikirlere dayalı uzun dönemli tahminler için uygundur.”<sup>178</sup> Delphi yöntemi, senaryo analizi yöntemleri ile birlikte Herman Kahn tarafından 1950’lerde geliştirilmiştir.

İlk defa ABD’de Rand Corporation tarafından soğuk savaş döneminde, nükleer savaş tehlikesi karşısında askeri ve ulusal stratejileri belirlemek için kullanılmıştır. Kahn daha sonra Hudston Enstitüsünü kurarak askeri uygulamalar için öğrenilenleri sivil kullanıma aktarmıştır. Bu yöntem halen pek çok ülke tarafından teknoloji öngörüsü çalışmalarında kullanılmaktadır.



Şekil 18: Delphi Yöntemi

<sup>178</sup> Filiz Çimen, TÜBİTAK Gebze, 18 Haziran 2002 sunumu

### **Delphi Yönteminin Avantajları**

Farklı disiplinlerden gelen ve farklı görüş açılarına sahip çok sayıda uzmanın görüşünü kapsamaması,

Farklı coğrafik yerlerdeki uzmanları, toplantılarda biraraya getirmeden görüşlerinin alınmasının sağlanması,

Yaygın danışma yöntemleri içinde maliyet-etkin bir yöntem olması,

Kişilerin karizmaları ya da sahip oldukları pozisyonlar nedeniyle diğer katılımcıları etkilemesi ve baskı altına alması söz konusu olmadığından, herkesin fikrini serbestçe ifade etme olanağı bulması,

Ağırlık kazanan görüşler çerçevesinde daha sonraki sorgulama turunda kendi fikirlerini değiştirmek ya da niye kendi fikrinde ısrarlı olduğunu açıklamak olanağı bulması,

Bu yöntemin pek çok ülke tarafından uygulanabilir olması nedeniyle, ülkelerin kendi Delphi sonuçlarını diğer ülkelerin sonuçlarıyla karşılaştırabilme olanağı bulması.

### **Delphi Yönteminin Zorluk Ve Dezavantajları**

Görüş alınacak konuların, sorgulamayı yürütenlerden ayrı ve uzak mekanlardaki ve farklı özelliklerdeki katılımcılar tarafından aynı şekilde algılanabilecek açıklık ve netlikte sorular haline getirilmesi,

Sorgulama sonuçlarının güvenilir bir şekilde analiz ve yorumlanmasına ilişkin zorluklar,

Sorgulama formlarının katılımcılar tarafından doldurulmasının yoğun bir çaba gerektirmesi ve uzun zaman alması,

Toplam sürecin uzunluğu.

#### **1.2.1.10.5 Sayısal Yöntemler;**

Genel olarak , zaman serileri, çoklu regresyon ve diğer matematiksel yöntemler tasnif edilen matematiksel modeller, gerek global gerekse kavramsal modeller konu başlıkları altında ayrıntılı olarak incelenmiştir.

### 1.3. AFETLER

Akıl ve bilime dayalı bir uygarlık kurma çabalarına rağmen, yaşamın henüz keşfedilemeyen ve açıklanamayan gizleri vardır. Bu gizlerin merkezi olan doğa, Aydınlanmacı Akıl'ın bütün özgürleşme mücadelesine ve teknolojik ilerlemelere karşın, tarihsel süreç içerisinde her zaman olduğu gibi, bugün de insanoğlunun sosyal, ekonomik, politik macerasında son derece önemli bir rol oynamaya devam etmektedir. Bu nedenle doğal olayların ve doğal afetlerin etkilerinin yalnızca fiziksel terimlerle değil, sosyal bilimlerin [iktisadın, sosyolojinin, psikolojinin ve siyaset biliminin] terimleriyle de açıklanması gereklidir.<sup>179</sup>

İnsan yaşamını büyük ölçüde etkileyen bir olgu olan afet'in pek çok tanımı vardır. Oxford sözlüğünde “büyük zarar veya yaşam kaybına neden olan ani kaza ve doğal felaketler<sup>180</sup>” olarak tanımlanmaktadır.

En çok kullanılan tanımlarından birinde ise afet; “insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olan, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları olumsuz etkileyen doğal, teknolojik veya insan kökenli olaylar<sup>181</sup>” olarak tanımlanmaktadır.

Meteoroloji Mühendisi ve Afet Yönetim Uzmanı Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU'nun belirttiği üzere;

Genel olarak ülkemizde afet tanımı açısından bir fikir birliğine ulaşılamamıştır. İnşaat mühendisine göre inşaat, yerbilimciye göre fay hattıdır. Her bilimin, kendi alanına göre farklı bir afet tanımı mevcut. Bu ise afet yönetiminde dil birliğinin oluşmasını engellemektedir. Bununla birlikte ülkemizde Afet tanımı hukuki bir nitelik taşımaktadır. 7269 sayılı kanunun saydığı durumlar afet, diğerleri afet olarak kabul edilmiyor. Bu durumlar, Deprem, yangın, Su baskını, Yer Kayması, Kaya Düşmesi Çığ, ve benzeri afetlerdir. Afet işlerine giderseniz size sadece bu 6 afetin istatistiğini veriyor. Dünyada afetlere bakarsanız kuraklık 1 numaralı afetdir, 7269 sayılı kanuna göre kuraklık bir

<sup>179</sup> Enver Alper Güvel, **Doğal Afetlerin Politik Ekonomisi, Doğal Riskler ve Afet Planlaması**, İstanbul, İMKB 2001 sy. 1

<sup>180</sup> askoxford.com; 26/09/2006

<http://www.askoxford.com/results/?view=dict&field-12668446=disaster&branch=13842570&textsearchtype=exact&sortorder=score%2Cname>

<sup>181</sup> Oktay ERGÜNAY, **Afete Hazırlık ve Afet Yönetimi**, Ankara , Türkiye Kızılay Derneği 2002. sy.3



afet olarak görülmemektedir. Oysa toplumun baş edemeyeceği her şey afet afettir.<sup>182</sup>

Böyle bir tanımlamayla, afet kavramı değerlendirildiğinde, günlük yaşantımızda karşılaştığımız ve adet olarak nitelendirdiğimiz bir çok olayın afet olarak değerlendirilmesinin mümkün olmadığı görülmektedir. Günlük yaşantımızda karşılaştığımız trafik kazaları, ev veya işyeri yangınları, can ve mal kaybına yol açsa bile, toplumun oluşturduğu yapılar ile üstesinden gelebildiği, ortaya çıkan sonuçların etkileri normal örgütlenme düzeni içinde mümkün olan olaylar olduğu için afet olarak nitelendirilmemektedir.

### 1.3.2 AFET ÇEŞİTLERİ

Bir olayın afet olarak adlandırılabilmesi için, insan toplulukları ve yerleşim yerleri üzerinde kayıplar meydana getirmesi ve insan faaliyetlerini durdurarak yada kesintiye uğratarak, bir yada daha fazla yerleşim birimini etkilemesi gerekmektedir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere afet, olayın kendisinden çok, olayın doğurduğu sonuçlar olarak görülmektedir. Bir afetin büyüklüğü ise insanlar açısından neden olduğu can ve ekonomik kayıplarla ölçülmektedir. Bununla beraber afetin büyüklüğüne etki eden faktörler şunlardır:

- “Olayın fiziksel büyüklüğü
- Olayın yerleşim yerlerine uzaklığı
- Fakirlik ve az gelişmişlik
- Hızlı nüfus artışı
- Tehlikeli bölgelerdeki hızlı ve denetimsiz şehirleşme ve sanayileşme
- Ormanların ve çevrenin tahribi veya yanlış kullanımı
- Bilgisizlik ve eğitim eksikliği
- Toplumun afet olaylarına karşı önceden alabildiği koruyucu ve önleyici önlemlerin ulaşabildiği düzey.

Bu faktörlerden ilk ikisi, yani olayın fiziksel büyüklüğü ve yerleşme merkezlerine olan uzaklığı dışında kalanların hepsi, doğal kökenli değil, insan faaliyetleri kökenlidir.”<sup>183</sup>

<sup>182</sup> Mikdat KADIOĞLU, 16-17 Ağustos Afetlerde Psiko-Sosyal Hizmetler Paneli, Düzce 2006

Görüldüğü üzere, afetlerin büyüklüğü, büyük ölçüde insan faaliyetlerinin doğru veya yanlış yönde gelişmesine paralel olarak artmakta veya azalmaktadır.

Afetleri ;

“a) Meydana geliş hızlarına,

b) Kökenlerine, göre iki ana gruba ayırmak mümkündür.”<sup>184</sup>

### 1.3.2.1 Meydana geliş hızlarına göre afetler

1- Ani gelişen

2- Yavaş gelişen, afetler olarak iki gruba ayrılabilir.

Ani gelişen afetlere örnek olarak; depremler, su baskınları ve çamur akmaları, çığ ve kaya düşmeleri, volkanik patlamalar, nükleer veya kimyasal kazalar, fırtına ve tayfunlar sayılabilir. Bu tür afetlerde genellikle önceden tahmin , erken uyarı, tahliye imkanı olmadığı için, toplumun afet olaylarına karşı önceden alabildiği koruyucu ve önleyici önlemler yetersiz ise, büyük can ve mal kayıpları ile sosyal, psikolojik ve ekonomik kayıplarda büyük olmaktadır.

Yavaş gelişen afetlere ise; kuraklık ve açlık, erozyon, çölleşme, küresel ısınma, salgın hastalıklar örnek olarak verilebilir. Bu tür afetlerin yol açtığı zarar ve kayıplar zaman içerisinde yavaş yavaş zarar ve kayıplara yol açtıkları için, olay ortaya çıktıktan sonra, koruyucu ve önleyici önlemler almak daha kolay olmaktadır.<sup>185</sup>

### 1.3.2.2 Kökenlerine göre afetler

Afetleri kökenlerine göre tasnif ettiğimiz de ise aşağıdaki gibi gruplamak mümkündür.

a- Jeolojik kökenli,

b- Meteorolojik kökenli,

c- Teknolojik kökenli,

d- İnsan kökenli,

---

<sup>183</sup> Oktay Ergünay, **Acil Yardım Planlama ve Afet Yönetimi**, Ankara, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, 1998, sy.7

<sup>184</sup> Oktay Ergünay, **Afet Hazırlık ve Afet Yönetimi** sy. 3

<sup>185</sup> Acil Durumlarda Kamp Yönetimi Seminer Notları 14-19 Ocak 2003 İstanbul, sy. 2

**Jeolojik kökenli afetlere örnek olarak;** depremler, heyelanlar, kaya düşmeleri, volkan patlamaları;

**Meteorolojik kökenli afetlere örnek olarak ise;** su baskınları, kuraklık, fırtına, küresel ısınma, çölleşme gösterilebilir.

**Teknolojik ve insan kökenli afetlere ise;** nükleer ve kimyasal kazalar, büyük yangınlar, çevre kirlenmeleri, terör olayları veya savaşlar örnektirler. Ancak afetlerin bu tür gruplara ayrılmasını, bazı araştırmacılar uygun görmemekte ve kökeni ne olursa olsun afet sonucunu doğuran olayların, insanların bilinçli veya bilinçsiz olarak yol açtıkları, politik, sosyal, çevresel ve ekonomik ortamlardan kaynaklandığını ve tüm afetlerin insan kökenli olduğunu ileri sürmektedirler.<sup>186</sup>

“Avrupa Atlantik Afet Müdahale Merkezi Yönergesi ekinde ise afet türleri aşağıdaki şekilde tasnif edilmiştir.”<sup>187</sup>

## **Doğal Afetler**

### **Teknolojik Afetler**

#### **1.3.2.2.1 Doğal Afetler**

Oluşumu ve sonucu açısından ansızın veya belli bir süreç içinde oluşup yerleşim ve üretim alanlarında alışlagelmiş yaşamı bozarak, genel yaşamı etkileyecek ölçüde oluşan, doğal yer ve hava hareketleridir.”<sup>188</sup> Bu kapsamda deprem, dev dalgalar, volkanik patlamalar, toprak kaymaları, tropikal siklonlar, sel, kuraklık, çevre kirlenmesi, ormanların yok edilmesi, çölleşme, veba salgını gibi afetler bulunmaktadır.

Doğa olayları dünyanın oluşumundan bu yana, doğanın kendi iç dengelerinin yeniden düzenlenmesi döngüsünün doğal sonuçlarıdır. Bu doğal döngüden, insanların fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara uğraması, doğrudan ya da dolaylı zarar görmesi durumunda bu olaylar afet olarak tanımlanmaktadır.<sup>189</sup>

<sup>186</sup> Oktay Ergünay, **Acil Yardım Planlama ve Afet Yönetimi** sy. 7

<sup>187</sup> Polat Gürkan ve diğerleri, **Afet Yönetiminin Stratejik İlkeleri**, Ankara, METU, 2003 sy.4

<sup>188</sup> Hayriye Şengün, **Trabzon İlinde Afet Konut Uygulamaları**, Yayınlanmamış Tez, TODAİE, Ankara 1996, s.5

<sup>189</sup> Güzide Öztekin, **Türkiye Afet Yönetimi**, Yayınlanmamış Tez, Ankara 2001 s.3

Doğal afetleri oluş hızlarında göre sınıflandırmak mümkündür. Bu açıdan değerlendirildiğinde doğal afetler:

- 1- Yavaş gelişen afetler
- 2- Ani gelişen doğal afetler

olarak ikiye ayrılabilir.

Yavaş gelişen doğal afetlerde, afet zaman içinde meydana geldiğinden doğabilecek zararların tamamen önlenmesi ya da azaltılması mümkündür. Deniz yada göl yükselmesi, kuraklık, orman alanların daralmasına paralel olarak yaşanan sorunlar yavaş yavaş gelişen doğal afetlere örnek olarak gösterilebilir.

Ani olarak meydana gelen afetlerin olası etkileri tahmin edilebilse bile ne zaman meydana gelecekleri tahmin edilemeyeceği için yıkıcı etkileri de daha fazla olmaktadır. Özellikle can kayıpları bu tür afetlerde daha yoğun şekilde görülmekte ekonomik ve sosyal kayıplar artmaktadır. Ani gelişen afetler konusunda gösterilebilecek en uygun örnek depremlerdir.

## **Doğal Afet Türleri**

- **Deprem**

Ülkemizde en çok görülen afet türü olan deprem; “Yerkabuğu içindeki kırılmalar nedeniyle ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzeyini sarsma olayına”<sup>190</sup> denir.

Bir başka tanımda ise deprem “ yer içerisinde fay düzemi olarak tanımlanan kırıklar üzerinde biriken enerjini aniden boşalması sonucunda gelişen bir olgu”<sup>191</sup> olarak ifade edilmiştir.

---

<sup>190</sup>resmi site, 10/10/2006

<http://www.deprem.gov.tr/deprem.htm>

<sup>191</sup> Eşref Atabey, MTA Genel Müdürlüğü Yayınları Eğitim Serisi, No:34 Ankara 2000 sy 17

Meydana gelişi nedenleri açısından depremler:

- Volkanik depremler
- Tektonik depremler
- Çökme

Olmak üzere üç gruba ayrılır. “Yeryüzünde meydana gelen depremlerin %90’ı tektonik depremlerdir.”<sup>192</sup>

Depremler nedeniyle yer yüzünde görülen en önemli etki yer yüzündeki kırılmalardır. Diğer etkiler ise, heyelanlar, kopmalar, çökmeler, toprak ve çamur akmaları, sıvılaşma, yangınlar su baskınları ve tsunamidir.

- **Su baskınları**

“Bir akarsuyun doğal yatağının taşıyabileceği kapasitenin üstünde bir miktarda su ile dolması sonucu suların akarsu yatağının dışına çıkarak çevreye taşması olayına taşkın ya da su baskını denir.”<sup>193</sup>

- **Heyelanlar**

“Doğal kaya zemin, suni dolgu veya bunların bir yada birkaçının bileşiminden oluşan işlev malzemenin yer çekimi, jeoloji ve su içeriği gibi doğal ve doğal olmayan diğer faktörlerin etkisi altında eğim yönünde hareketiyle sonuçlanan sürece verilen isimdir.”<sup>194</sup>

- **Çığ Düşmesi**

Doğal afetlerin bir türü olan çığ, genellikle dik yamaçlarda oluşur. Dik yamaçlardaki kalıcı kar örtüsünün üzerinde tipi sonucu taze kar yağmasıyla yeni bir tabaka oluşması ve genellikle tipi sonrası gelen sıcak hava akımının bu iki tabaka arasında erimesi sonucu kaygan bir yüzey oluşturması ile oluşur.

---

<sup>192</sup> Güzide Öztekin, **Türkiye Afet Yönetimi** s.7

<sup>193</sup> Gökay Özkan, **Türkiye’de Afet Yönetiminin Problemleri**, Yayınlanmamış Tez. Ankara Üniversitesi. Ankara 2003 sy. 8

<sup>194</sup> Seyfettin Ayçiçek, **“Heyelanlar”**, Afet İşleri Genel Müdürlüğü Eğitim-Haber-Bilim Dergisi, Ankara 2002 sayı 2, sy.22

- **Kaya Düşmesi**

Zamanla yağmur, rüzgar gibi dış etmenler ve bitki örtüsünün yok edilmesi, kaya parçalarının bağlı olduğu ana kitleden koparak yuvarlanmasına neden olmaktadır. Kopan bu parçalardan yerleşim yerleri zarar görebilmektedir.

- **Kuraklık**

Bir bölgede nem miktarındaki geçici dengesizliğin o bölgedeki su kıtlığı ile ilişkisi olarak kabaca tanımladığımız kuraklık doğal bir iklim olayıdır ve herhangi bir zamanda herhangi bir yerde meydana gelebilir. Kuraktan nemli iklim tiplerine kadar her yerde görülebilir.

#### **1.3.2.2.2 Teknolojik Afetler;**

Her türlü insan eylemleri sırasında ya da sonucunda oluşan yıkım ve kırılmalar bu ad altında toplanır. Kendi içinde bilerek ve isteyerek yapılanlar ve kaza / ihmal ile oluşanlar olmak üzere iki kategoriye ayrılır.

Nükleer santral kazaları, kimyasal ve endüstriyel kazalar, uçak kazaları, demiryolu afetleri, gemi kazaları, terörizm ile ilgili eylemler bu sınıf içinde yer almaktadır. Teknolojik afetler kendi başına tetiklenebileceği gibi tabii bir afet tarafından da tetiklenebilir.

### **1.3.3 AFET MÜDAHALESİNİN GEREKLİLİĞİ**

Afet, insanlar ve toplumlar için, fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran bir olgudur. Bu nedenle afetler sade bir olay gibi nitelenemez. Afetlerin; teknik, sosyal, ekonomik, ve psikolojik olmak üzere pek çok boyutu vardır. Afetler yaşandıkları toplumlarda derin izler bırakırken, aynı zamanda mevcut ekonomik ve teknolojik kaynakların hasar görmesine yada yok olmasına neden olmaktadır. Afetin mevcut yapı üzerindeki olumsuz etkilerini birincil etkiler olarak belirtebiliriz. Buna ilave olarak, afetlerin olumsuz etkileri sadece mevcut yapılar üzerindeki etkileri ile sınırlı

kalmamaktadır. Afette zarar gören yada yok olan kaynakların kaybından kaynaklanan üretim kayıpları ve afet sonrasında afetin olumsuzluklarını silmek için kullanılan kaynakların maliyetleri ve hatta bu kaynakların alternatif maliyetleri de afetlerin ikincil etkileri olarak belirtmek mümkündür. Bu durumda afetlerin olumsuz etkileri geniş bir perspektifte değerlendirildiğinde çok daha büyük maliyetler / etkiler söz konusu olmaktadır.

Doğa'nın en yıkıcı manifestosu, deprem'dir. Deprem, doğal afetler arasında en sinsi olanıdır. Ani olarak meydana gelen diğer doğal afetlerden farklı olarak bir takvimi, mevsimi ya da bilinen bir ön işareti yoktur: öngörülmesi ve önlenmesi olanaksızdır. Frekansı düşük ancak yıkıcı etkisi son derece büyüktür. Her yerde [ABD'de, Japonya'da, Rusya'da, Türkiye'de], herhangi bir zamanda [yaz-kış, gece-gündüz] ve habersizce vurur... Deprem belirli bir bölge ile sınırlı değildir; merkezden kilometrelerce uzaklıktaki bölgelerde dahi etkili olur, Doğası gereği, birkaç saniye içinde,

- Dev binaların oldukları yere yıkılıvermesine,
  - Yüzlerce, binlerce insanın yaralanmasına ya da yaşamını yitirmesine,
  - Özel ve kamusal mülkiyetin ve toplumsal altyapının yok olmasına,
  - Psikolojik sorunlara,
  - Ailelerin parçalanmasına,
  - Eğitim, barınma ve sağlık sorunlarına,
  - Tarımsal ve diğer gelişmiş arazilerin tahrip olmasına,
  - Endüstriyel üretim sürecinin aksamasına ya da durmasına,
  - Ticaretin ve turizmin zarar görmesine,
  - Dış ticaret hacminin daralmasına,
  - Ekonomik durgunluğa, işsizliğe ve enflasyona neden olur.
- Yerel, bölgesel ve ulusal ekonomiler çok büyük zarar görür.<sup>195</sup>

Doğal Afetler, psikolojik, sosyolojik ve ekonomik anlamada pek çok probleme neden olabilir, insan varlığına, yaşamına ve mülkiyetine olduğu kadar sosyal, ekonomik ve politik sisteme de yönelik yıkıcı bir tehdittir. Dolayısıyla doğal afetlere karşı fiziksel, ekonomik, politik ve sosyal yapıların direncinin artırılması da büyük bir zorunluluk taşımaktadır.

Mühendislik bilimlerinin fiziksel yapıların doğal afet direncini artırmaya yönelik zemin ve malzeme analizleri gibi sosyal bilimciler de toplumsal yapıların doğal afet direncini artırıcı sosyal, ekonomik, politik, yönetsel ve finansal analizlerinin yapılmasını katkıda bulunmalıdır. Çağdaş dünyada sosyal bilimcilerin en önemli misyonlarından biri de budur. Çünkü geleceğin dünyası sağlıklı bir çevre, daha iyi yönetim sistemleri, daha çok bilgi, daha yüksek

---

<sup>195</sup> Güvel, **Doğal Afetlerin...**, sy. 2

refah düzeyi ve sürekli öğrenme ilkeleri yanında 'doğal afetlerden kaçınma.' ile de karakterize edilmektedir.<sup>196</sup>

Afetlerin insan toplulukları ve ekonomi üzerindeki etkilerini aşağıdaki gibi gruplamak mümkündür.

### **1.3.3.1 Afetlerin Doğrudan Etkileri**

Afetin devlet mülkiyeti, iş yaşamı ve nüfus üzerindeki doğrudan etkileridir. Genel olarak insan nüfusunun yaşam kalitesi ve sayısı üzerindeki etkiler ile fiziksel stok ve hayvan stokunun kalitesi ve miktarı üzerindeki etkileridir:

- Can kayıpları,
- Yaralanmalar,
- Alt yapı hasarları,
- Eşya ve malzeme kayıpları,
- Hayvan ve tarım ürünleri kayıpları,
- Kültür mirası ve müzelerdeki kayıplar,
- Kurtarma, ilk yardım ve geçici barınma çalışmaları giderleri,
- Tedavi, beslenme ve yedirme, giydirme giderleri,
- Alt yapı, haberleşme ve ulaştırma tesislerindeki hasarları onarım giderleri,
- Yapılardaki çeşitli hasarları onarım giderleri,
- Gelir kayıpları

### **1.3.3.2 Afetlerin Dolaylı Etkileri**

- İşyeri ve üretim tesislerinin geçici veya sürekli kapanması nedeniyle uğranılan üretim kayıpları,
- Sağlık, eğitim ve diğer devlet hizmetlerinin kesilmesi veya aksaması nedeniyle uğranılan hizmet kayıpları,
- Üretim, turizm, ticaret ve hizmet sektörlerindeki kısa veya uzun süreli işletme kayıpları nedeniyle uğranılan gelir kayıpları,

---

<sup>196</sup> Güvel, **Doğal Afetlerin...**, sy. 2



- Üretim veya hizmet yetersizliği nedeniyle ortaya çıkan fiyat artışları,
- Tüm kaynakların, kurtarma, ilk yardım ve geçici barındırma çalışmalarına yoğunlaştırılması nedeniyle, diğer alanlarda görülen yatırım ve hizmet azalması ve bunların alternatif maliyetleri,
- Eğitimin ve genel kalkınma programlarının aksamasının doğuracağı ilave maliyetler,
- İşçilik, göç, yaralı insanlar ve kimsesiz kalanların yol açtığı diğer sosyal maliyetler,

### 1.3.3.3 İkincil Etkiler

- Üretim veya arz kaybının yol açtığı Pazar kaybı,
- Tüm kaynakların depremde etkilenen bölgelere yoğunlaştırılmasının neden olabileceği aşırı talep ve fiyat artışları,
- Yıllık bütçe giderlerinin aşırı artması, parasal kaynakların azalması ve ödemeler dengesinin bozulması

Ancak bir çok araştırmacı 21inci yüzyılda afetlerin etkilerinin yukarıda verilen klasik etkilerden çok daha farklı, teknolojiye aşırı bağımlılık, hızlı şehirleşme ve sosyal karmaşaya bağlı olarak, çok daha kompleks etkilere yol açacağı görüşündedirler.<sup>197</sup> Aşağıdaki tabloda 1988-1996 yılları arasında yaşanan bazı afetler ve bu afetlerden kaynaklanan hasar miktarları gösterilmiştir.

2004 yılında meydana gelen doğal ve teknolojik afetler nedeniyle 250.000 kişi hayatını kaybetti. Bunun ana sebebi 26 Aralıkta Hint Okyanusunda meydana gelen tsunamiydi. 1994'ten 2003 yılında kadar tutulan kayıtlarda her yıl afetlerden kaynaklanan ölümler 67.000 kişi civarındaydı.

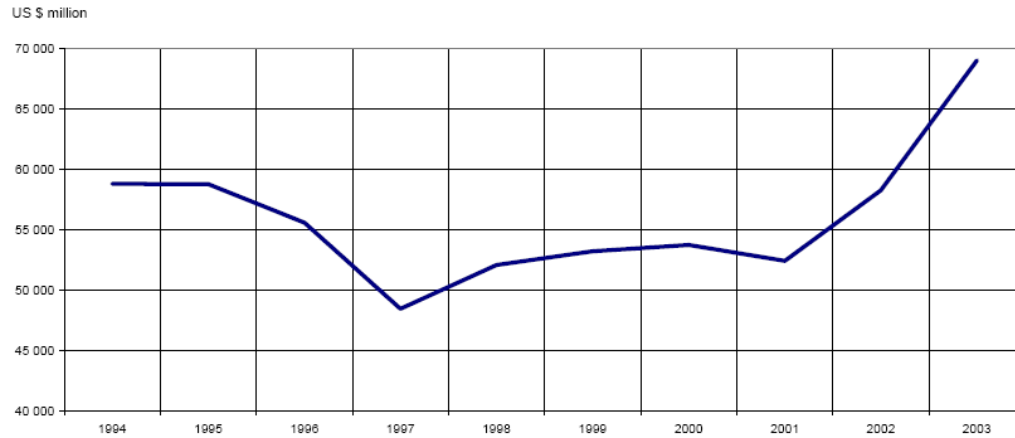
Geçen yıl (2005) 146 milyon insan afetten etkilendi. 2005 yılında afetlerin kayıtlı maliyetleri ise 100-145 milyar Amerikan Doları civarındaydı.<sup>198</sup>

<sup>197</sup> Egünay, **Afet Yönetimi**, sy. 4

<sup>198</sup> IFRC **World Disaster Report 2005**. Cenevre 2006 sy. 183

Ülke Adı	Felaket Yılı	Felaket Türü	Hasar Miktarı (Milyar Dolar)	GSİH (Afet Yılı) (Milyar Dolar)	Hasar/GSİH
Ermenistan	1988	Deprem	20,50	11,65	176%
Moğolistan	1996	Büyük Yangın	1,71	3,68	47%
Yemen	1982	Sel	0,98	8,92	11%
Nepal	1987	Sel	0,73	12,79	6%
Lao, PDR	1993	Fırtına	0,30	5,95	5%
Gürcistan	1991	Deprem	1,70	36,80	5%

Tablo 9: 1988-1996 yılları arasında yaşanan bazı afetler ve bu afetlerden kaynaklanan hasar miktarları<sup>199</sup>



Source : OECD, Development Assistance Committee (DAC) : International Development Statistics 2005

Tablo 10: 1994-2003 yılları arasında nakdi yapılan yardımlar (2003 fiyatları)<sup>200</sup>

Grafikte görüldüğü üzere, 1994'ten 2003 yıllarına kadar olan süre zarfında afetzedelere en az 1997 yılında yaklaşık 48.000 milyon dolar yardımda bulunulmuş ve ondan sonraki yıllarda bu rakam artış eğilimi göstermiştir.

<sup>199</sup> AAAM, Japonya, EM-DAT, CRED'e dayanmaktadır, Belçika ve WDI, Dünya Bankası 2002

<sup>200</sup> IFRC World Disaster Report 2005, sy. 189

**Tablo 11:** 1995-2004 yılları arasında raporlanan afetler<sup>201</sup>

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Africa	63	58	56	83	144	196	186	201	163	161	1,311
Americas	99	95	102	112	137	147	128	153	119	131	1,223
Asia	177	176	195	209	240	289	295	301	264	313	2,459
Europe	72	55	60	66	78	122	92	111	85	93	834
Oceania	8	17	15	17	15	13	18	18	20	21	162
High human development <sup>2</sup>	128	104	128	126	135	176	145	165	135	131	1,373
Medium human development	237	237	237	274	366	431	402	455	372	456	3,467
Low human development	54	60	63	87	113	160	172	164	144	132	1,149
<b>Total</b>	<b>419</b>	<b>401</b>	<b>428</b>	<b>487</b>	<b>614</b>	<b>767</b>	<b>719</b>	<b>784</b>	<b>651</b>	<b>719</b>	<b>5,989</b>

Source : EM-DAT, CRED, University of Louvain, Belgium

Söz konusu yıllarda yaşanan afetlerde hayatını yitiren kişi sayısını gösterir tabloda görüldüğü üzere bu süreçte meydana gelen afetlerde 901.177 kişi hayatını yitirmiştir.

**Tablo 12:** 1995- 2004 yılları arasında meydana gelen afetlerde yaşamını yitiren kişi sayısı<sup>202</sup>

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Africa	2,962	3,484	4,064	7,006	2,688	5,756	4,462	8,272	5,810	4,308	48,812
Americas	2,628	2,541	3,069	21,865	33,989	1,820	3,460	2,285	2,026	8,269	81,952
Asia	75,590	69,706	71,033	82,373	75,890	11,608	29,255	13,358	37,860	236,102	702,775
Europe	3,366	1,204	1,166	1,434	19,448	1,627	2,196	1,699	31,046	1,182	64,368
Oceania	24	111	388	2,227	116	205	9	91	64	35	3,270
High human development <sup>1</sup>	8,223	2,170	2,435	3,070	5,420	2,221	2,136	2,115	31,606	1,248	60,644
Medium human development	19,493	17,146	18,157	42,635	70,163	13,272	33,349	15,169	41,743	239,904	511,031
Low human development	56,854	57,730	59,128	69,200	56,548	5,523	3,897	8,421	3,457	8,744	329,502
<b>Total</b>	<b>84,570</b>	<b>77,046</b>	<b>79,720</b>	<b>114,905</b>	<b>132,131</b>	<b>21,016</b>	<b>39,382</b>	<b>25,705</b>	<b>76,806</b>	<b>249,896</b>	<b>901,177</b>

Source : EM-DAT, CRED, University of Louvain, Belgium

Söz konusu dönemlerde meydana gelen afetlerin ekonomik boyutları ise; Tablo 13'de görülmektedir.

<sup>201</sup> IFRC World Disaster Report 2005, sy. 194

<sup>202</sup> IFRC World Disaster Report 2005, sy. 195

**Tablo 13: 1995-2004 yılları arasında meydana gelen afetlerin maliyetleri. (2004 Fiyatları)**  
(Milyon Dolar)<sup>203</sup>

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Africa	205	134	22	366	823	164	339	144	5684	1480	9362
Americas	27702	14835	11682	20094	14639	3588	11090	3547	14272	27891	149340
Asia	192918	35896	30832	33169	30238	18074	17160	7853	17766	67395	451301
Europe	15695	396	11408	5430	40654	9070	895	17081	19108	2028	121765
Oceania	1585	1126	291	327	967	553	364	411	617	516	6756
High human development <sup>1</sup>	207499	16344	21190	18954	44331	11850	11810	19484	40533	76794	468789
Medium human development	11893	32324	33026	40289	42973	12745	17495	9499	16553	21837	238634
Low human development	18711	3719	19	143	17	6853	542	53	362	679	31099
<b>Total</b>	<b>238104</b>	<b>52387</b>	<b>54235</b>	<b>59386</b>	<b>87321</b>	<b>31448</b>	<b>29848</b>	<b>29036</b>	<b>57448</b>	<b>99310</b>	<b>738523</b>

Source : EM-DAT, CRED, University of Louvain, Belgium

Ülkemizin, jeolojik konumu, topoğrafik ve meteorolojik koşulları nedeniyle büyük can ve mal kayıplarına yol açan doğal afet olayları ile sıkça karşılaşmaktayız. “Türkiye coğrafyasının yaklaşık % 93’ü aktif deprem kuşağı üzerinde ve nüfusunun yaklaşık % 98’i deprem tehlikesiyle karşı karşıyadır.<sup>204</sup>” Bununla birlikte ülkemizde, kentsel ve kırsal yerleşim alanları sadece deprem değil aynı zamanda heyelan, su baskını, kaya düşmesi gibi doğal tehlikelerin yarattığı zararlarla mücadele etmek zorunda da kalmaktadır.

Ülkemizde doğal afet zararları üzerine sağlıklı sonuçlar veren istatistik çalışmalarına ulaşma konusunda sıkıntılar yaşanmakla birlikte genel olarak afetler nedeniyle ortalama her yıl Gayri Safi Milli Hasılanın % 3’ ü oranında bir kaybın ( 1999 Depremlerinin yarattığı kayıp 25 - 30 Milyar A.B.D. doları civarındadır.) yaşandığı tahmin edilmektedir. Ancak bu oran çoğu zaman afetlerin neden olduğu doğrudan zararları ifade etmektedir. Afetlerin hesaplamalara yansıtılmayan çevresel sonuçlarını, iş gücü ve üretim kayıplarını vb. içeren dolaylı zararları da göz önüne

<sup>203</sup> IFRC World Disaster Report 2005, sy. 196

<sup>204</sup> Afetler Kanunu Tasarısı Üzerine TMMOB’nin görüş ve önerileri 17 Ekim 2006  
[http://www.jmo.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=711&turu=R](http://www.jmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=711&turu=R)

aldığında afetlerin ülkeye verdiği zararların daha da yüksek rakamlara ulaşacağı görülecektir.

21. yüzyılda ülkelerin karşılaştığı en büyük sorunlardan biri olan sürdürülebilir kalkınma için, afetin olumsuz etkilerini en düşük düzeyde tutma çabaları büyük bir zorunluluktur. Aksi halde 1988 yılında Ermenistan'da yaşanan deprem örneğinde olduğu gibi tek bir afet bile bir ekonominin GSMH' nın tamamını silip süpürebilir.

Ülkemiz açısından afet istatistiklerine baktığımızda ise, 1900'lerin başından günümüze dek, 120 bini aşkın insan doğal olaylar sonunda oluşan afetler nedeniyle ölmüştür. İki yüz elli bini aşkın insan ise ağır yaralanmış ve sakat kalmıştır. Türkiye'de, doğal olaylar nedeniyle gelişen afetler sonucunda oluşan ölümlerin, %65'i depreme, %15'i heyelâna, %12'si su basmasına, %7'si kaya düşmesi, %1'ide çığ düşmesine bağlıdır.<sup>205</sup>

**Tablo 14:** 1985-2004 yılları arasında Türkiye'de meydana gelen afetlerde hayatını yitiren ve etkilenen nüfus sayısını gösterir tablo<sup>206</sup>

1985-1994 yılları arasında hayatını yitiren	1985-1994 yılları arasında etkilenen nüfus	1995-2004 yılları arasında hayatını yitiren	1995-2004 yılları arasında etkilenen nüfus
2.358	392.442	20.123	1.831.913

Gerek ülkemizde gerekse dünyada meydana gelen afetlerin, insan yaşamına ve ülke ekonomisine verdiği zararların büyüklüğü yadsınamaz. Dünyamızda afet müdahaleleri ile ilgili olarak geline aşamada, gerek ülkelerin duyarlılıklarının artması, gerekse insani yardım faaliyetlerinde bulunan uluslar arası nitelikteki kuruluşların gelişmesi afete müdahaleyi çağdaş yaşamın bir gerekliliği haline getirmiştir.

<sup>205</sup> Afetlerde sağlık yönetimi kurs notları, Şubat 2001 Ankara

<sup>206</sup> IFRC **World Disaster Report 2005**, sy. 210

### 1.3.4 AFET YÖNETİM SİSTEMİ

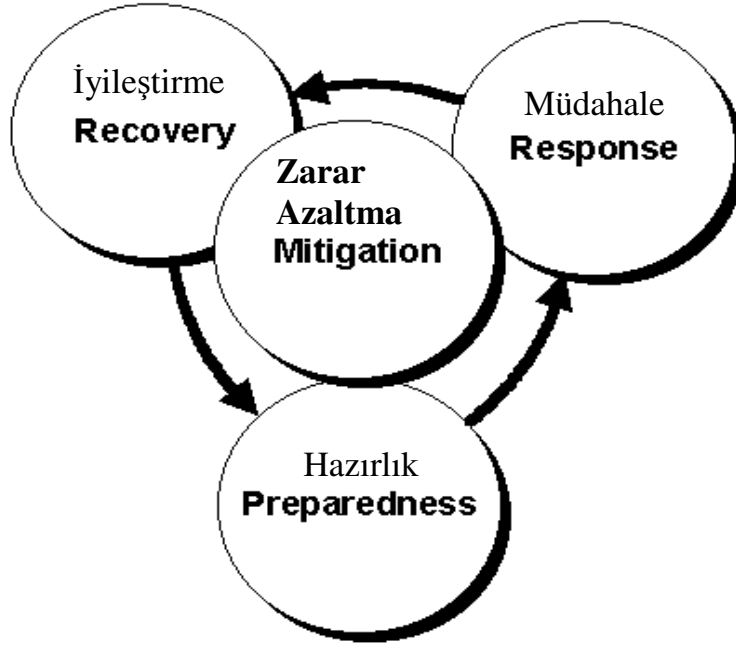
Afet Yönetimi: Afetlerin önlenmesi ve zararların azaltılması, afetlere karşı hazırlıklı olunması ve anında, hızlı ve etkili bir kurtarma, ilk yardım, geçici barındırma ve yeniden inşa faaliyetlerinin yürütülebilmesi için toplumun tüm imkan ve kaynaklarının (insangücü, malzeme, ekipman ve para) afet öncesi ve afet sonrasında iyi yönlendirilmesi, rasyonel kullanımını gerektiren çok geniş ve sürekli bir kavramdır.

Dünya tecrübesinde doğal afetlere ilişkin güncel politika ve faaliyetin yönetimi ve bunların kurumsal bir yapıda düzenlenmesinde farklı yaklaşımlar söz konusudur. Bunlardan geleneksel olanı, bu etkinlikleri 'afet'in gerçekleşmesine dayalı olarak tanımlamaktadır. Buna göre, afet öncesinde ve sonrasında yapılması gereken işler vardır. Doğal afetler, gerçekleştikleri coğrafya içinde tekrarlandıkları için, bu işleri birbirini izleyen bir döngüsel model içinde görmek mümkündür. Bu model içinde 'Hazırlıklı Olma' - 'Acil Müdahale' - 'İyileştirme' - 'Zarar Azaltma' çalışmaları ayrı uzmanlıklar gerektiren ve birbirini zaman içinde tamamlayan dört temel kademedir. Modelde, afetlere ilişkin başlıca evrelerde yürütülen çalışma türleri tanımlanmakta, bu evrelere ilişkin yöntemler geliştirmekte ve iletişimde kolaylıklar sunmaktadır. Buna karşın modelin özgün bir yönetim ve örgütlenme biçimi öngördüğünü söylemek mümkün değildir. Bu model yalnızca, toplumda en az dört ayrı kümede çabaların yer almak zorunda olduğuna işaret etmektedir. Bu sisteme göre:

#### 1.3.4.1 Hazırlıklı Olma

Muhtemel bir afette ortaya çıkabilecek kayıpların ve tehlikelerin giderilmesi ve tehdit altındaki canlıların kurtarılması, kayıpların bulunması ve acil yardım gereksinmelerinin karşılanması amacıyla, 'arama-kurtarma kabiliyeti'nin geliştirilmesi ve zinde tutulması için gerekenlerin yapılmasıdır. Ayrıca, afet sonrasında hemen başvurulacak sağlık, barınma ve günlük tüketim konularındaki gereksinmeler için stok oluşturma ve dağıtım hizmetlerinin yürütülmesine ilişkin ilkelerin belirlenmesi ve uygulamaların yapılandırılması işlerini kapsar. Çok sayıda

resmi, özel birim ve toplum kuruluşlarının eşgüdümünü, ortaklaştırılmış eğitim ve donanımını gerektirir.



Şekil 19 Afet Müdahale Döngüsü

#### 1.3.4.2 Müdahale

Afet durumunu ve ortaya çıkan gereksinimleri hızla tespit etme, çok yönlü iletişim kurabilme, yeterli sayıda doğru gereç ve eğitimli kadroları afet yerine hızla erişirme, acil sağlık hizmetleri ve günlük yaşam destekleri ekiplerinin çalışmalarını kapsar. Tecrübeye ve hızlı bilgilendirmeye dayalı mutlak ve tekil otorite ve disiplin gerektirir. Afetlerin yerel olaylar olmaları nedeniyle, acil müdahale güçlerinin de yerel otorite altında mahalli kaynaklarla oluşturulması, ancak afette bu kaynakların da zarar görmesi olasılığı nedeniyle , komşu yada üst düzeyden müdahale yapılması seçeneklerinin de hiyerarşik bir düzen içinde hazır tutulması evrensel bir ilkedir.

Bu safhada yapılan faaliyetler arasında ;

- Haberleşme/İletişim
- Ön Hasar ve Etki Tespiti

- Ulaşım ve Trafiğin Düzenlenmesi
- Arama Kurtarma
- Enkaz Kaldırma ve Temizleme
- Hastaneye Nakil
- Yangın Söndürme
- Tıbbi İlk Yardım ve Halk Sağlığının Korunması
- Afetzedede/Enkaz Güvenliği, Emniyet ve Asayiş
- Altyapı Hizmetleri: Elektrik, Su, Kanalizasyon, Doğalgaz, ...
- Geçici Toplu Bakım (Yedirme, Giydirme, Isıtma ve Aydınlatma) ve Barınma
- Tehlikeli Maddeler ile Mücadele ve Tahliye
- Ölülerin Defni
- Psikolojik İlk Yardım ve Destek
- Bağış Yönetimi (Yardımların Depolanması ve Dağıtımı)
- İkincil afetlere karşı tedbir alınması
- Satın Alma/Kiralama ve Karşılıklı Yardımlaşma Anlaşmaları
- Basın ve Halkla ilişkiler

faaliyetleri bulunmaktadır.

Bu safhada yapılacak bütün faaliyetler devletin tüm güç ve kaynakların en hızlı ve en etkili yöntemlerle afet bölgesinde kullanılmasını amaçladığından, bu aşama çok iyi bir koordinasyon sistemi gerektirir. Bu faaliyetler olağanüstü koşullarda uygulanmak zorundadır ve olağanüstü hazırlık, yetki ve sorumluluk gerektirir.

### **1.3.4.3 İyileştirme**

Afet acil durumun bertaraf edilmesi sonrasında öncelikli olan asıl hedefin, zarara uğramış birey ve toplulukların desteklenmesi olduğu kadar, yerel ekonomik canlılığın yeniden kazanılması, alt yapının geliştirilmesi, sanayinin ve ticaretin desteklenmesi, toplumun eğitimi, sosyal ve psikolojik destek hizmetlerinin sağlanarak toplumun olası bir yeni afet karşısında daha dirençli kılınması yönündeki çalışmalardır.



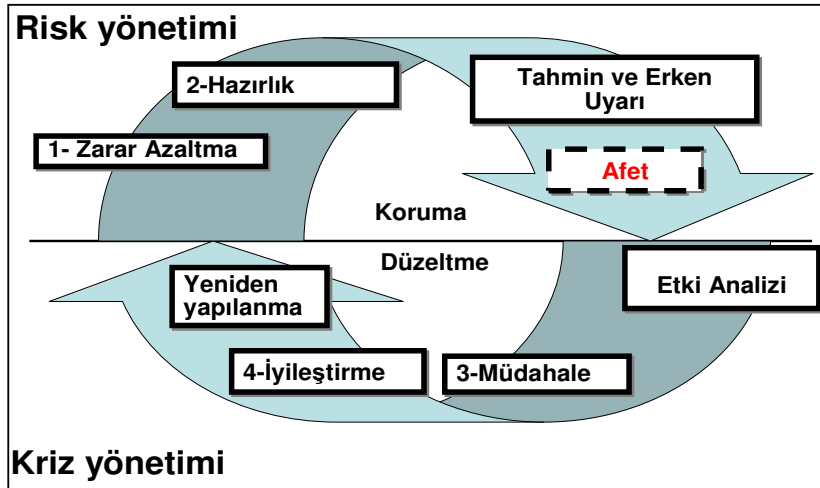
#### 1.3.4.4 Zarar Azaltma

Toplumun fiziki altyapısını oluşturmada, yer seçimi ilkelerinden başlayarak yapılaşmada daha yüksek standartların belirlenmesi, bunları sağlamak üzere yasal ve ekonomik yöntemlerin geliştirilmesi; toplumun her kesiminde bireylerin, yerel toplulukların tanımlanması ve bu yatırımları yapmalarının kurumsal yollarla, eğitim yolu ile ve bir toplumsal kültür oluşturma yoluyla sağlanmasıdır.

- Kaynakların belirlenmesi
- Tehlikelerin belirlenmesi ve Risk profilinin çıkarılması
- Senaryoların üretilmesi
- Tehlike haritalarının çıkarılması ve olası hasarın belirlenmesi
- Yapılmış ve yapılmamış olanların belirlenmesi
- Zarar azaltma planları hazırlamak
- Mevcut zarar azaltma önlemlerini belirlemek
- Toplumun ilgilendiren planlar ile koordinasyonu sağlamak
- İnsanları afet öncesinde ve sonrasında korumaya yönelik erken uyarı çalışmaları
- Tehlikeli bölgelerin yeri, meydana gelebilecek zararlardan korunmak için alınması gereken önlemler konusunda topluma bilgi vermek
- Teşvik ve kaynakları belirlemek
- Toplumun bilinçlendirmek
- Risk altındaki yapı ve insanları kamulaştırma ve nakil ile korunması
- Risk altındaki yapı, tesis ve alt yapının güçlendirilmesi
- Mevcut planların güncelleştirilmesi ve geliştirilmesi
- İtfaiye, karakollar, okullar, hastane vb hayati tesislerin güçlendirilmesi
- Çevre ve doğal hayatı korumaya ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik çalışmalar.

Modern anlamda afet yönetim süreci, risk ve kriz yönetim süreçlerini kapsayan bir yaklaşım sergilemektedir.

### Modern Afet Yönetim Sistemi



Şekil 20: Afet Yönetim Sistemi

Kriz Yönetimi: “bir kriz durumunun teşhisinden başlayarak gerekli yönlendirici kararların alınmasına ve uygulanmasına, takip ve kontrollüne kadar uzanan bir seri faaliyetler manzumesidir.”<sup>207</sup>,”

Afetin meydana gelmesinden sonra yaşanan süreç kriz yönetimidir. “Ancak afet yönetiminde önemli olan kriz yönetimi anlayışından, risk yönetimi anlayışına geçmektir. Yani afet olduktan sonra değil olmadan önce risklerin azaltılması çalışmalarına önem verilmelidir.”<sup>208</sup>,”

#### 1.3.4.5 JAPONYA’DA AFET YÖNETİMİ <sup>209</sup>

Japonya, topoğrafyası ve iklim koşullarından dolayı, deprem fırtına ve sel felaketi gibi doğal afetlerle sık sık karşılaşan bir ülkedir. Bilindiği üzere bulunduğu konum

<sup>207</sup> 9 Ocak 1997 Tarih ve 22872 Sayılı Resmi Gazete

<sup>208</sup> Mikdat Kadioğlu, **Türkiye Kızılay Derneği Afetlerde Psikososyal Hizmetler Panel Raporu** sy. 15

<sup>209</sup> Türkiye Acil Durum Yönetimi (TAY) Uluslar arası Acil Durum Yönetimi Sempozyumu 11-14 Ankara, Kasım 2002

itibariyle dünyada deprem enerjilerinin %10'u Japonya ve çevresine dağılmış durumdadır.

Japonya'nın afetlere müdahale sürecinde 1959 yılında yaşanan Ise-Wan tayfunu bir dönüm noktası olmuştur. Bu tarihten itibaren;

- Müdahale yaklaşımına karşı önleyici yaklaşım
- Bireysel yaklaşıma karşı kapsamlı yaklaşım
- Afet azaltılması için yatırımlar yapılması yaklaşımları benimsenmiştir.<sup>210</sup>

“Japonya'nın afet yönetim programları, 1961 yılında yürürlüğe giren Afete Karşı Önlemler Kanunu'na dayanmaktadır.<sup>211</sup>”

Afete Karşı Önlemler Kanunu, Japonya'da afet yönetimi için temel teşkil etmektedir. Kanunun ana içerik konuları aşağıda belirtilmiştir.

- 1- Afet yönetiminin yetki alanları ve sorumluluklarının tanımı
- 2- Afet yönetim sistemi
- 3- Afet yönetim planı
- 4- Afete hazırlık
- 5- Afete acil müdahale
- 6- İyileştirme
- 7- Mali önlemler
- 8- Olağanüstü hal<sup>212</sup>

Afet yönetiminin teşkilatlanması: Japonya'da biri daimi diğeri afet durumlarında olmak üzere iki ayrı örgütlenme mevcuttur.

Daimi örgütlenme, Japonya'da hükümet idaresi, ulusal bölgesel ve kentsel seviyelere ayrılmıştır. Her bir seviyenin görev ve sorumlulukları kanunla belirlenmiş olup, aynı husus afet yönetimi için de geçerlidir.

Ulusal hükümette, Başbakanın başkanlık ettiği bir Merkezi Afet Yönetimi Konseyi bulunmaktadır. Konsey, Hükümetin afet yönetimi ile ilgili yerel planların

<sup>210</sup> JICA Japon Afet Yönetimi Sunumu

<sup>211</sup> TAY Uluslar arası Acil Durum Yönetimi Sempozyumu sy.127

<sup>212</sup> Japon Hükümeti Kabine Ofisi, Japonya'da Afet Yönetimi

geliştirilmesinden, çeşitli yönetim programlarının uygulanmasından ve doğal afetlere hazırlıklı olmaktan sorumludur.

Japonya'da doğal afetler konusundaki örgütlenme ve koordinasyon mekanizmasından sorumlu makam, National Land Agency (NLA) içindeli Afetleri Önleme Bürosu'dur.

NLA, başbakanlığa bağlı bir kurum olup, başkanı devlet bakanı olarak kabul edilmektedir. NLA içinde yer alan Afetleri Önleme Bürosu'nun yapılanması ise:

- 1- Genel Yönetim Dairesi
- 2- Afetleri Önleme Koordinasyon Dairesi
- 3- Yeniden İnşa ve İyileştirme Dairesi
- 4- Deprem Felaketinde Karşı Tedbirler Dairesi
- 5- Afetlere Karşı Tedbirleri Uygulama Dairesi ve bu daireye bağlı olan Haberleşme Ofisi Şeklindedir.

Afet Yönetiminin Temel Planı: Herhangi bir doğal afet durumunda ilk dakikadan itibaren hangi kurumun ne yapacağını, kurumlar arası koordinasyonun nasıl sağlanacağını, afetlere karşı önceden, afet sırasında ve sonrasında alınacak önlemler ve yapılacak işleri belirleyen dökümandır. Afet yönetim örgütleri, afet yönetimi, etkin acil durum ve iyileştirme faaliyetleri için, afete karşı önlemler kanunu'na dayalı bir afet yönetimi ana planı geliştirirler. Japonya'nın afet yönetimi ana planı, Merkezi Afet Yönetimi Konseyi tarafından geliştirilmektedir. Plan, afet yönetimi teşkilatlanması, afet yönetim programlarının teşvik edilmesi, afet iyileştirme ve yeniden yapılanma faaliyetlerinin daha hızlı ve etkin olarak yürütülmesi ile bilimsel ve teknolojik araştırmaların teşvik edilmesi gibi hususlarda hükümetin temel politikasını ortaya koymaktır.

Konsey, yılda bir kez toplanarak uygulamaların getirdiği tecrübe ışığında, Temel Plan'ı gözden geçirmekte ve iyileştirmeler yapmaktadır.

Afet Yönetimi Ana Planı, her bir teşkilatın görev ve sorumluluklarını tanımlayan mevcut plan, deprem ve volkanik patlama gibi her afet tipi için oluşturulan ve hazırlıklı olma, acil durumda harekete geçme, iyileştirme ve yeniden yapılanma gibi öğeleri içeren bir idari zaman çizelgesine sahiptir.

Japonya'da halkın doğal afetler konusunda eğitim görevi belediyelere verilmiş bulunmaktadır. Her bir şehir belediyesi o şehrin uğraması olasılığı bulunan doğal afeti dikkate alarak, halkı eğitici broşürler hazırlayarak, dağıtmakta, ilkyardım kursları düzenlemekte, her semt için gönüllülerden müteşekkil yardım ekipleri oluşturmaktadır.

Afete Hazırlıklı Olmanın Pekiştirilmesi:

- a- Afet Önleme Girişimlerinin Araştırılması: afetleri kontrol altına alma faaliyetlerinin çeşitli teşkilatlar tarafından yerel halk ile işbirliği içerisinde doğru ve hızla yürütülmesini sağlamak amacıyla, düzenli olarak yeterli hazırlık ve alıştırma faaliyetleri organize etmek son derece önemlidir. Japonya'da her sene, "Afet Önleme Günü" olarak ilan edilen 1 Eylül'de ulusal ve yerel hükümetler geniş ölçekli "kapsamlı afet yönetimi alıştırmaları" yapmaktadır.
- b- Afet Yönetimi Ekipmanlarının Geliştirilmesi: Afet yönetimi faaliyetlerinin hızlı ve etkin olarak yürütülmesi için meteoroloji uyduları, hava radarları, sismograflar ve diğer gözemle ekipmanları ile acil iletişim için iletişim ve yayın ekipmanları gibi araçlar kullanılmaktadır.

Acil Durum Cevap Sistemi: Bir acil durum olduğunda, meydana gelen hasarın büyüklüğü ve durumun tespiti gibi konularda en kısa zamanda bilgi alıp, ilgili kurum ve kişilere rapor vermek son derece önemlidir. Bu bilgilere dayanarak, ulusal hükümet bir acil durum ve afete karşı önlem merkezi oluşturur. Gerekli görüldüğü takdirde, afetin etkili olduğu bölgelerdeki ihtiyaçlara hızlı bir şekilde yanıt vermek için afet bölgelerinde de yerel afet masaları ve teşkilatlar kurulabilir.

Bölgesel ve yerel hükümetler, ihtiyaçlar doğrultusunda afet masalarını ve programlarını organize edebilirler.

**Afet İyileştirme ve Yeniden Yapılanma Önlemleri:** Afet iyileştirme ve yeniden yapılanmada, afetzedelerin yaşam koşullarının iyileştirilmesi, afetlerin yeniden meydana gelmesinin önlenmesi amacıyla fizikse imkanların yeniden inşası gibi hususlar ile daha fazla güvenliğe yoğunlaşmak suretiyle bölgesel iyileştirmenin temellerinin atılması hedeflenmektedir.

Aynı zamanda, bu bölgelerde yürümekte olan sosyal faaliyetlerdeki düşüş göz önüne alındığında, iyileştirme ve yeniden yapılanma çalışmalarının en kısa zamanda ve en az rahatsızlık verecek şekilde tamamlanması teşvik edilecektir.

Herhangi bir afet durumunda kanun gereği derhal oluşturulması öngörülen bir Acil Durum merkezi bulunmaktadır. Söz konusu kriz merkezine, çok büyük afetlerde başbakan, daha küçük afetlerde ise NLA'nın başkanı (devlet bakanı) başkanlık etmektedir.

NLA, normal dönemlerde sürekli olarak köylere kadar her bir bölgenin ve yerleşim yerinin haritalarını, yerleşim planlarını, binaların yapısını ve konumunu, her bir evde yaşayan insanların ayrıntılı bilgilerini bilgisayara işlemekte ve bir bilgi bankası oluşturmaktadır. Dolayısıyla bir afet anında, o bölgede yaşayan insanlar hakkında ayrıntılı bilgileri derhal arama, kurtarma ve yardım ekiplerine iletebilmektedir. Aşağıdaki şemada her düzeyde yetkili ve görevli birimlerin faaliyetleri ve görevleri görülmektedir

**Tablo 15: Her düzeyde yetkili ve görevli birimlerin faaliyetleri ve görevleri**

Ulusal Seviye Başbakan  Merkezi Afet Önleme Konseyi İlgili İdari Organlar İlgili Kamu Teşkilatları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temel Afet Planları hazırlar, yürürlüğe koyar ve koordinasyonu sağlar.</li> <li>• Afet Önleme Planlarını Hazırlar</li> </ul>
---	---

Valilik Seviyesi Vali Vilayet Afet Önleme Konseyi İlgili Yerel İdari Organlar İlgili Yerel Kamu Teşkilatı	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faaliyetlerin genişletilmesi ve yayılması icrası ve koordinasyonu</li> <li>• Vilayet Afet Önleme Planlarını hazırlamak</li> </ul>
Belediye Seviyesi Şehir, Kasaba ve Köylerin Belediye Başkanları  Belediye Afet Önleme Konseyi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahaldeki Afet Önleme Planlarını icra eder</li> <li>• Belediye Afet Önleme Planlarını hazırlar</li> </ul>
Halk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendi kapasiteleri ölçüsünde afet önleme çalışmalarına katılır</li> </ul>

#### AFETLERE KARŞI PLANLANAN ACİL DURUM PLANLARI

Söz konusu planlar şu konularda tedbirler ve Alt Planları içerir.

- 1- Olağanüstü faaliyetlerle ilgili sistemin kurulması
- 2- Bilgi toplama ve yayma
- 3- Afet yardım kanununun uygulamaları
- 4- Afet yardım kuvvetlerinin gönderilmesi ile ilgili karşılıklı yardım ve planlar
- 5- Yangınla mücadele ve tehlikeli maddelerin idaresi
- 6- Sel Felaketinden korunma ve yer sarsıntısına karşı tedbir alma
- 7- Güvenlik ve trafik kontrolü
- 8- Acil tahliye planı
- 9- Kurtarma ve Ambulans planı
- 10- Tıbbi tedavi ve ilkyardım planı
- 11- Olası ihtiyaçlar için içme suyu, gıda maddesi ve diğer erzakın temin edilmesi planı
- 12- Acil nakliye planı
- 13- Afetin olduğu bölgeyi temizleme ve salgın hastalıkları önleme planı
- 14- Barınacak yerle ilgili geçici tedbirler
- 15- Geçici okul, gelir ve iş sağlama planı
- 16- Yaşama imkanlarının korunması ile ilgili geçici tedbirler
- 17- Kamu imkanlarının faaliyete geçirilmesi ile ilgili geçici tedbirler.

### 1.3.4.6 TÜRKİYEDE AFET YÖNETİMİ

Anadolu’da yaşamış olan eski medeniyetler de başta deprem olmak üzere, bir çok doğal afetten büyük ölçüde etkilenmiştir. Bunun açık bir örneği, M.S. 60 yılında meydana gelen büyük deprem sonucunda tarih sahnesinden silinen Pamukkale’de ki antik Hierapolis şehridir.

Büyük depremler, yangınlar, su baskınları gibi doğal afetlerden büyük ölçüde etkilenmiş ve daha sonra yöneticilerin kararları üzerine onarılmış veya yeniden yapılmış yapı ve yerleşmelerle ilgili olarak bir çok tarihi belge ve doküman bulunmaktadır. Bunlar arasında önemli bir örnek 14 Eylül 1509 tarihinde meydana gelen “Büyük İstanbul Depremi” örneğidir. 13 bin kişinin öldüğü rivayet edilen ve 109 cami ile 1047 yapının yıkıldığı kayıtlara geçmiş olan, bu deprem sonrasında, zamanın Osmanlı Padişahı II.Beyazıt tarafından bir nevi olağanüstü hal ilan edilmiş e çıkarılan bir fermanla, yeniden ev yapmak için aile başına 20 altın bağışta bulunulmuştur. Yine bu fermanla, harap olan İstanbul’u yeniden imar etmek üzere, 14-60 yaş arası erkeklere inşaat işlerinde çalışma yükümlülüğü getirilmiş,İmparatorluk sınırları içerisinde 40 bin usta görevlendirilmiş ve 6 ay gibi kısa bir süre içinde 2000 yeni konut yapılarak ve yıkılmamış camiler ve diğer kamu yapıları onarılarak iyileştirme faaliyetleri tamamlanmıştır.

Ayrıca yine bu fermanla, sahilde, surlar dışında kalan dolgu zeminler üzerinde ev yapmak ve yapı tarzı olarak yığma taş yapı inşa etmek yasaklanmış ve ahşap- karkas ev yapımı teşvik edilerek o günün anlayışı doğrultusunda deprem zararlarının azaltılmasına yönelik kurallar getirilmiştir.

Bu ferman, yapıların tipine ve kullanılacak yapı malzemelerine kurallar getiren ilk yasal önlem olarak kabul edilebilir. Ancak daha sonraki yıllarda, İstanbul’da meydana gelen büyük yangınlar sonucunda, bu kez yapı hımsı tipi, ahşap-karkas yapılara dönüşmüş ve taş yığma yapılara getirilen, yapı yasağı kaldırılmıştır.<sup>213</sup>

Türkiye’de doğal afet zararlarının azaltılması ve afet yönetimi ile ilgili mevzuat, uygulanan ulusal stratejiler ve politikalar göz önünde bulundurularak 4 dönemde incelemek mümkündür.

<sup>213</sup> JICA Raporu, Ankara 2005 sy. 42



### 1.3.4.6.1 1944 Yılı Öncesi ( Olay Sonrası Müdahale)

Doğal afetler ve özellikle depremlerden etkilenen insanlara yardım etmek geleneği çok eski tarihlere kadar uzanmaktadır. Bu konudaki ilk yazılı örnek, yukarıda da belirtildiği üzere, 14 Eylül 1509 yılında meydana gelen İstanbul depreminde görülmektedir.

Osmanlı İmparatorluğu döneminde meydana gelen büyük afetlerde halka padişah fermanları ile acil yardım ve konut yardımı yapıldığına dair başka örnekler de verilebilir. Ancak, tüm bu yardımlar doğal afet zararlarının, afetler olmadan önce azaltılması çalışmaları ile ilgili olmayıp, afetler olduktan sonra yapılan yara sarma çalışmaları olarak devam etmiştir.

Bu dönemde, şehirleşme ve yapılaşmaları bazı kurallara bağlama ihtiyacı ilk kez 1848 yılında duyulmuş ve o yıl çıkarılan “Ebniye Nizamnamesi” ile uygulama İmparatorluk sınırları içerisinde yaygınlaştırılmıştır.

1882 yılında çıkarılan “Ebniye Nizamnamesi” ile de, belediye teşkilatı olan yerlerde, alt yapılar ve yolların düzenlenmesi konusu da, yapılarla birlikte esaslara bağlanmıştır.

“1923 yılında Cumhuriyetin ilanı ile yerleşme ve yapılaşmalara yeni esaslar getirilmesi, Mübadele, İmar ve İskân Bakanlığı'nın kuruluşu ile başlamış, ancak ilk yıllarında göçmen mübadelesi ve iskânı görevlerini üstlenen bu Bakanlık, bir yıl sonra kaldırılmıştır.”<sup>214</sup>

1930 yılında yürürlüğe giren 1580 Sayılı “Belediye Kanunu” ile belediyelere, yerleşme ve yapılaşmalarla ilgili denetim ile ihtiyaç sahipleri için konut inşa ettirmek görevi de verilmiştir.

“1933 yılında yürürlüğe giren 2290 Sayılı “Belediye Yapı ve Yolları Kanunu” ile de Osmanlı İmparatorluğu döneminden beri uygulanmakta olan “Ebniye Nizamnamesi” 4-5 maddesi dışında tamamen değiştirilmiş ve şehirlerin imar planlarının hazırlanması, yeni yapılacak yapılar, yollar, ruhsat alınması, fennî mesuliyet, yapı denetimi konularına çağın şehircilik anlayışına uygun olarak

<sup>214</sup> TBMM, **Doğal Afetlerde Meydana Gelen Can ve Mal Kaybını En Aza İndirmek İçin Alınması Gereken Tedbirlere Ait Araştırma Komisyonu Raporu**, Ankara 1997 sy.5

yeni esaslar getirilmiştir. Daha sonraki dönemlerde çıkarılan imar kanunlarının ana esasını oluşturan bu Kanunla, yerleşme ve yapılaşmaların sağlık, fen ve sanat kurallarına uygun hale getirilmesi amaçlanmıştır. Her ne kadar yasada doğal afet zararlarının azaltılması konularında doğrudan hükümler bulunmasa da, bu yasanın yerleşme ve yapılaşmalara yeni esaslar getirdiği için, dolaylı olarak doğal afet zararlarının azaltılması çalışmalarına yardımcı olduğu söylenebilir.”<sup>215</sup>

1933 yılında yürürlüğe giren “Belediye Yapı ve Yolları Kanunu”nun altı yıllık uygulanmasında görülen aksaklıkları ortadan kaldırmak, meydana gelen doğal afetlerle ilgili Kızılay, İçişleri Bakanlığı vb. gibi teknik olmayan kuruluşlar eliyle yürütülen yardım çalışmalarını bir esasa bağlamak üzere 1939 yılında 3611 Sayılı Kanunla “Bayındırlık Bakanlığı Kuruluş Kanunu” değiştirilmiş ve yukarıda sayılan işlerle ilgili görevler “Yapı ve İmar İşleri Reisliği” adı altında yeniden düzenlenen birime verilmiştir.<sup>216</sup>

26 Aralık 1939 yılında, ülkemizde son yüzyılın en büyük depremi olarak nitelenen Erzincan depreminde 32.962 kişinin hayatını kaybetmesi ve 116.720 yapının yıkılması veya ağır hasar görmesi üzerine, o günkü Cumhuriyet Hükümeti, bazı yasal düzenlemeler yapma ihtiyacı duymuş ve ilk kez 17 Ocak 1940 tarihinde 3773 Sayılı “Erzincan’da ve Erzincan Depreminden Müteessir Olan Mıntıklarda Zarar Görenlere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun” çıkarılmıştır.

İlk kez bu Kanunla, depremden etkilenen yörelerdeki vergi mükelleflerinin tüm vergileri terkin edilmiş, memur ve diğer çalışanlara 3 maaş tutarında avans verilmesi öngörülmüş ayrıca, evleri yıkılan veya kullanılamayacak hale gelen kişilere ücretsiz arsa verilmesi ve yapı malzemesi yardımı yapılmasına ilişkin esaslar benimsenmiştir.

Daha sonra aynı yıl içerisinde, Erzincan’ın yeni yerleşimi konusunda Belediyeye istimlak yetkisi veren 3980 Sayılı Kanun ile Bütçeye fevkalade ödenek ekleyen, mahkûmların cezalarını affeden, bölgeye yapılacak taşımalarda ücret indirimi getiren, yurt dışından bölge için gönderilen yardım malzemelerine gümrük vergisi ve diğer harçları kaldıran kanunlar çıkarılmıştır.

1941.1942 ve 1943 yılları içerisinde ülkemizin birçok yöresinde yoğun su baskınlarının yaşanması üzerine 14 Ocak 1943 tarihinde 4373 sayılı Taşkın Sulara

<sup>215</sup> TBMM, **Doğal Afetlerde Meydana Gelen Can ve Mal Kaybını....** Sy.5

<sup>216</sup> TBMM, **Doğal Afetlerde Meydana Gelen Can ve Mal Kaybını....** Sy.6

ve Su Baskınlarına Karşı Korunma adı altında yeni bir kanun çıkarılmıştır. Bu kanunla Cumhuriyet döneminde ilk kez su baskınları afetine karşı, afetler olmadan önce alınacak tedbirler belirlenmiş ve afet sırasında yapılacak çalışmalara esas getirilmiştir.

#### **1.3.4.6.2 1944-1958 Yılları Arası:**

1939 – 1944 yılları arasında, 26 Aralık 1939 büyük Erzincan depremi ile başlayıp, ortalama olarak 7 ay gibi kısa aralıklarla meydana gelen Niksar-Erbaa, Adapazarı-Hendek, Tosya-Ladik ve Bolu-Gerede depremlerinde; 43 319 kişinin ölmesi, 75 000 kişinin yaralanması ve 200 bin civarında yapının yıkılması veya kullanılamaz hale gelmesi üzerine, o günün Cumhuriyet Hükümeti, deprem olayının doğurduğu sonuçların yalnızca yıkılanın yerine yeni ev yaparak çözülemeyeceğini, ülkemizde mutlaka deprem zararlarının azaltılması için bazı çalışmalar yapılmasının da gerektiği kararına varmıştır. Bunun sonucunda da, 18 Temmuz 1944 tarihinde 4623 Sayılı “Yer Sarsıntılarında Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun” çıkarılmıştır.

Bu yasada; ülkenin deprem tehlikesi ile karşı karşıya kalacak bölgelerinin tespiti, bu bölgelerde yapılacak yapılar için bazı özel yaptırımların yönetmelikle zorunlu hale getirilmesi, acil durumlarda uygulanmak üzere il ve ilçelerde “yardım ve kurtarma programları”nın önceden hazırlanmış olarak bulundurulması, belediyelerin jeolojik etütler yapılmadan yeni gelişme alanlarına izin vermemesi gibi bazı önlemler zorunlu hale getirilmiştir. Ayrıca bu Kanun ile depremler sırasında yapılacak işlemler konusunda, yönetici ve halkın görev ve sorumlulukları da esasa bağlanmıştır. Daimî iskân çalışmaları ise bu kanunda yer almamış ve konunun çözümü için eskiden olduğu gibi, doğal afete uğrayan bölgenin sosyal ve ekonomik yapısına bağlı olarak ayrı ayrı özel kanunlar çıkarma yolu tercih edilmiştir.

Ülkemizde gerçek anlamda doğal afet zararlarının azaltılmasına yönelik çalışmalar, bu kanunla başlamıştır. O yıllarda; Japonya(1924), Amerika Birleşik Devletleri(1933) ve İtalya(1940) haricinde benzer kanuna sahip başka bir ülke bulunmamaktaydı.

Nitekim bu kanun gereğince; Bayındırlık Bakanlığı ilgili üniversitelerle işbirliği yaparak, 1945 yılında Türkiye'nin ilk "deprem bölgeleri haritası" ile "Türkiye Yer Sarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği", bugünkü adıyla "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" hazırlanmış ve uygulanması zorunlu hale getirilmiştir.

1953 yılında Bayındırlık Bakanlığı Yapı ve İmar İşleri Reisliği bünyesinde bir Deprem Bürosu kurulmuştur. Daha sonra 1955 yılında bu büro DE-SE-YA (Deprem-Seylap-Yangın) şubesi haline getirilmiş ve doğal afet zararlarının azaltılması çalışmaları bu şube tarafından yürütülmeye başlanmıştır.<sup>217</sup>

1950'li yılların ortalarından itibaren gittikçe yoğunlaşan sanayileşme, göç ve şehirleşme hareketleri; şehirlerimizde olumsuz gelişmelere yol açmış ve 1933 yılında çıkarılmış olan "Belediye Yapı ve Yollar Kanunu" yerleşme ve yapılaşmaların denetimi açısından yetersiz kalmaya başlamıştır. Bunun üzerine 1956 yılında, zamanına göre hayli ileri sayılan, 6785 Sayılı "İmar Kanunu" çıkarılmıştır. Bu kanunla, yerleşme yerlerinin belirlenmesi sırasında, doğal afet tehlikesinin ortaya çıkarılması ve fennî mesuliyet sistemi ile yapı denetimi sağlanması konularına önem ve öncelik verilmiştir.

Kanunun yürürlüğe girmesinden sonra, ülkede önemi gittikçe artan imar, konut ve afet politikalarının, görevlerinin yoğunluğu nedeniyle Bayındırlık Bakanlığı tarafından etkili bir şekilde yürütülemeyeceği görüşü ağırlık kazanmış ve bu görevleri üstlenmek üzere "İmar ve İskân Bakanlığı" adı altında yeni bir Bakanlığın kuruluş hazırlıklarına başlanmıştır.

Bu dönemde meydana gelen depremlerden etkilenen kesimlere, ayrı ayrı çıkarılan kanunlar ile iskân yardımları yapılmaya devam edilmiştir. 1948 yılında çıkarılan 5243 Sayılı "Erzincan'da Yaptırılacak Meskenler Hakkında Kanun", 1956 yılında çıkarılan 6746 Sayılı "Aydın, Balıkesir, Bilecik, Edirne, Eskişehir, Konya ve Denizli Vilayetlerinde 1955-1956 Yıllarında Tabî Afetlerden Zarar Görenlere Yapılacak Yapılar Hakkındaki Kanun" gibi.

<sup>217</sup> TBMM, Doğal Afetlerde Meydana Gelen Can ve Mal Kaybını.... Sy.7

### 1.3.4.6.3 1958 – 1999 Arası:

1958 yılı ve sonrası; ülkemizde doğal afet zararlarının azaltılması çalışmaları açısından önemli politika değişikliklerinin yaşandığı ve uluslararası alandaki yeni gelişmelere paralellik sağlandığı yıllar olmuştur.

Özellikle ana görevi; afetlerden önce ve sonra gerekli tedbirleri almak, ülkenin bölge, şehir ve köylerinin planlanmasını yapmak, konut ve iskân sorunlarını çözmek, ülkedeki yapı malzemelerinin geliştirilmesi ve standartlarını hazırlamak olan İmar ve İskân Bakanlığının, Mayıs 1958 tarihinde 7116 sayılı Kanunla kurulması ve bu konularla ilgili görevleri Bayındırlık Bakanlığı'ndan devir alması, çok olumlu bir gelişme olmuştur.

Yine aynı yıl, 7126 Sayılı “Sivil Müdafaa Kanunu” nun çıkarılması ve bu kanun kapsamına doğal afetler sırasında yapılması gereken kurtarma ve ilkyardım çalışmalarının da dahil edilmesi, bu konuda önemli bir boşluğu doldurmuştur.

En önemli gelişme ise, 15.5.1959 tarihinde, çeşitli değişikliklerle bugün hâlâ yürürlükte olan, 7269 Sayılı “Umumî Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun”un çıkarılması olmuştur.

Doğal afet zararlarının azaltılması amacıyla Cumhuriyet döneminde çıkarılmış bulunan tüm kanunları tek bir kanun halinde toplayan ve afet zararlarının azaltılabilmesi için afet öncesi, afet sırası ve afet sonrasında yapılması gereken çalışmaları düzenleyen bu kanunun en önemli özelliği; o güne kadar her afet sonrasında Genel Bütçeden “Fevkalade Tahsisat” adı altında ek ödenek ve ayrı bir kanun çıkarılmasını önlemiş olması ve bu amaç için Genel Bütçe dışında bir “Afetler Fon”u oluşturulmasını öngörmüş olmasıdır.

Çıkarıldığı tarihte, uluslararası alanda en çağdaş ve kapsamlı afet kanunlarından biri olarak değerlendirilen ve bir çok ülke tarafından örnek alınan bu Kanun, ülkemizde 1960 - 1967 yılları arasında çok yoğun olarak yaşanan depremler, su baskınları ve heyelanlardan elde edilen deneyimlerin ve yeni ihtiyaçların ışığı altında, 1968 yılında

1051 Sayılı Kanunla önemli oranda değiştirilmiş ve Kanuna yeni 7 madde eklenmiştir. Bu değişiklik ve ilavelerle, hizmet daha hızlı ve etkili hale getirilmiş ve afetlerden etkilenen vatandaşlara daha geniş yardımlar yapılmasına imkân sağlanmıştır.

1968 - 1971 yılları arasında sırası ile, 1968 yılında Amasra-Bartın, 1969 yılında Demirci ve Alaşehir, 1970 yılında Gediz, 1971 yılında 15 gün ara ile Burdur ve Bingöl depremlerinin meydana gelmesi ve bu depremler nedeniyle 27 bin yapının yıkılması veya ağır hasar görmesi üzerine, zaten gelirleri açısından yetersiz hale gelmiş olan Afetler Fonu'na yeni gelir imkânları aranmış ve 1972 yılında 1571 Sayılı “Bazı Tekel Maddeleri Fiyatlarına Yapılan Zamlardan Elde Edilen Hasılatın T.C. Merkez Bankasında Açılacak Bir Deprem Fonu Hesabında Toplanmasına Dair Kanun” çıkarılmıştır. Böylece, münhasıran Deprem afetlerinin zararlarını karşılamak üzere ayrı bir deprem fonu oluşturulmuştur.

İlk çıktığı yıllarda önemli bir gelir kaynağı olan bu fon sayesinde, meydana gelen depremlerin yaraları sarılmış, ancak maktu olan bu zamlar, zaman içerisinde sabit kaldığı ve inşaat maliyetlerinin de devamlı artması nedeniyle günümüzde önemini yitirmiştir.

Bunun dışında 5.7.1977 tarihinde 2090 Sayılı “Tabii Afetlerden Zarar Gören Çiftçilere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun” ile 27.10.1983 tarihinde 2835 Sayılı “Olağanüstü Hal Kanunu” yürürlüğe girmiştir.

7269 Sayılı Kanuna, zaman içerisinde ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar ve dolayısıyla yeni gelir kaynaklarına gereksinim duyulması nedeniyle, 1981 yılında 2479 Sayılı Kanunla, 1985 yılında da 3177 Sayılı Kanunla bazı maddeler eklenmiş ya da bazı maddeleri değiştirilmiştir.

1992 yılında Erzincan'da yaşanan deprem felaketi, deprem olaylarının yalnızca fiziksel kayıplara değil, göç, işsizlik, üretim kaybı vb. sosyal ve ekonomik kayıplara yol açtığı gerçeğini ortaya çıkarmış ve halen yürürlükte olan 7269 sayılı Kanunun bu tür sosyal ve ekonomik kayıpları azaltmaya imkân vermediği görülmüştür. Bunun

üzerine, 28.8.1992 tarihinde 3838 Sayılı “Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli İllerinde Vuku Bulan Deprem Afeti ile Şırnak ve Çukurca’da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun” çıkarılmıştır.

7269 Sayılı Kanunun zaman içerisinde eksik kalmış olan yönlerini tamamlayan bu kanunla Erzincan depremi yaraları kısa zamanda sarılmış ve depreme karşı güvenli, yepyeni bir Erzincan inşa edilmiştir.

Yalnızca Erzincan depreminden etkilenen bölgeleri kapsayan bu kanundan sonra, meydana gelen afetlerden etkilenen diğer yöreler için de benzer bir kanun hazırlanması ihtiyacı ortaya çıkmış ve 23.7.1995 tarihinde 4123 sayılı “Tabiî Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun” çıkarılmıştır.

Ancak acele ile hazırlandığı için 3838 Sayılı Kanunu tam olarak yansıtamaması nedeniyle, 1.10.1995 Dinar depreminden sonra, 16.11.1995 tarih ve 4133 Sayılı Kanunla değiştirilmiştir. Ayrıca, buna ek olarak 5.6.1997 tarih ve 4264 Sayılı “Bazı Yörelerde Meydana Gelen Tabiî Afetlerden Zarar Görenlerin Gelir Vergilerinin Terkini ile Kurumlar Vergisi Kanununun 7’nci Maddesine Bir Bent Eklenmesi ve 28.8.1992 tarih ve 3838 Sayılı Kanunun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun” ile deprem felaketine uğrayanların mağduriyetinin giderilmesine çalışılmıştır.

Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve Afet Yönetiminin Türkiye’deki Organizasyonu:

Afet İşleri Genel Müdürlüğü 7269 Sayılı “Umumî Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun” ve bunu değiştiren diğer Kanunlar ve bu kanunlar çerçevesinde hazırlanan yönetmeliklere göre faaliyetini sürdürmektedir.

Bu kanun; deprem, yangın, su baskını, yer kayması, kaya düşmesi, çığ, tasman ve benzeri afetlerde yapıları ve kamu tesisleri genel hayata etkili olacak derecede zarar

gören veya görmesi muhtemel olan yerlerde alınacak tedbirlerle yapılacak yardımları belirlemektedir.

2690 sayılı Türkiye Atom Enerjisi Kanunu: 09.07.1982 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Kanunun ele aldığı konulara ilişkin sorumluluk Başbakanlığa (Türkiye Atom Enerjisi Kurumu) aittir. Bu Kanunun amacı, Türkiye’deki tüm nükleer enerji kullanımının ve nükleer madde dolaşımının planlanması ve denetlenmesi, radyasyon güvenliğinin sağlanması, nükleer tesislerin korunması ve nükleer tehlikelerin önlenmesi konularıyla görevli ve Başbakanlığa bağlı Türkiye Atom Enerjisi Kurumunun teşkilat ve görevlerinin belirlenmesidir.

Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik: 13 Mayıs 1996 tarihli ve 22635 (mükerrer) sayılı resmi gazetede yayınlanarak 1998 başında yürürlüğe giren bu Yönetmelik, ilk defa 1944’te çıkarılmıştır. Afet (çoğunlukla deprem) riski taşıyan bölgelerde inşa edilecek yapıların malzeme ve işçilik bakımından Türk standartlarına ve Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Genel Teknik Şartnamesi kurallarına ve ayrıca içerisinde tarif edilen şartlara uyma zorunluluğu getirmektedir.

4/11715 karar sayılı Sivil Müdafaa Bakımından Şehir ve Kasaba Planlarıyla Mühim Bina ve Tesislerde Tatbik Olunacak Esas Hakkında Nizamname: 6 Temmuz 1959 tarihinde yürürlüğe giren bu nizamnamenin amacı: şehir ve kasabalar için yapılacak imar planlamalarında dikkate alınacak tertip, tanzim ve tahditlere açıklık getirmektir

88/12777 karar sayılı Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik: 8 Mayıs 1988 tarihinde yürürlüğe giren Yönetmeliğin amacı Devletin tüm güç ve kaynaklarını afetten önce planlayarak, afetin meydana gelmesi halinde Devlet güçlerinin afet bölgesine en hızlı bir şekilde ulaşması ile afetzede vatandaşlara en etkin ilk ve acil yardım yapılmasını sağlamak için acil yardım teşkilatlarının kuruluş ve görevlerini düzenlemektir.



96/8716 karar sayılı Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği: 9 Ocak 1997'de yürürlüğe giren Yönetmeliğin amacı kriz durumlarında faaliyet gösterecek olan Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi'nin, teşkilatlanmasını, tertiplenmesini, çalışma usullerini, görev ve sorumluluklarını belirlemektir

99/583 karar sayılı Kanun Hükmünde Kararname ve daha sonra yeniden düzenlenen 600 karar sayılı Türkiye Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, kurulmasına dair Kanun Hükmünde Kararname: Bu kararnamenin amacı her türlü doğal ve teknolojik afetlerle (göç hareketleri dahil) ilgili acil durum yönetiminin ülke düzeyinde etkin olmasını sağlayacak teşkilatın kurulmasıdır. Ana esaslar çıkarılacak yönetmelikle belirlenecektir.

#### **1.3.4.6.4 1999 Sonrası (Uyanış Dönemi)**

17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi depreminin yol açtığı büyük can ve mal kayıpları, deprem bölgesinin genişliği ve nüfus yoğunluğu, ortaya çıkan sorunların ivedilikle çözülebilmesi için Hükümeti, haklı olarak, TBMM'den Kanun Hükmünde Kararname çıkarılması yetkisini almaya yöneltmiştir. Bu amaç için Hükümet TBMM'den depremden sekiz gün sonra 452 sayılı yetki yasası ile KHK çıkarma yetkisi almıştır. Bu yetki, deprem bölgesindeki sorunların ivedilikle çözülmesi ve ihtiyaçların öncelikle karşılanabilmesi için Hükümete verilen büyük bir destek olmuştur.<sup>218</sup>

Deprem zararlarının azaltılabilmesi için büyük bir önem taşıyan yetki yasasıyla çıkarılan KHK ve yönetmeliklerin bazıları şunlardır;

- Zorunlu Deprem Sigortası (27 Aralık 1999, KHK no: 587 )
- Yapı Denetimi Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (10 Nisan 2000, KHK no: 595)
- Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği (26 Mayıs 2000)
- 3030 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu Dışında Kalan Belediyelerin Uygulayacakları Tip İmar Yönetmeliği ( 13 Temmuz 2000)
- Yapı Malzemeleri Deney Laboratuvarlarında Bulunması Gereken Özellikler Hakkında Genelge (30 Temmuz 2000)

<sup>218</sup> JICA 2004 Türkiye Raporu, sy 54

- Afet Yönetimi ile İlgili Olarak Yeni Bir Merkezi Kurum Kurulması (KHK NO: 583 ve 600)
- İçişleri Bakanlığı Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'nün Mevcut Arama-Kurtarma Kapasitesinin Geliştirilmesi ( Aralık 1999, 586 sayılı KHK ve Nisan 2000, 596 Sayılı KHK)
- Ulusal Deprem Konseyinin (UDK) Kurulması ( Başbakanlığın 21 Mart 2000 Tarih ve 2000/9 sayılı yazısı)

#### **1.3.4.7 Türkiye'nin Afet Konusundaki Örgüt Yapısı**

Afet öncesi alınması gereken tedbirler, temelde afet riskini en aza indirmek ve afet durumunda ise, süratli ve bilinçli müdahale ile afeti en az kayıpla (mal ve can) atlattak için alınması gereken ön tedbirlerdir. Bunlar başta eğitim ve teşkilatlanma olmak üzere, yeterli ve uygulanabilirliği olan mevzuat ve yetkin personele sahip olmak, kentleşmelerde yasalara, imar faaliyetlerinde yer ve zemin etütlerine uygun planlamaların yapılmasını sağlamak ve uygulamaktır.

Ülkemizde afet konusundaki teşkilatlanma merkezde ve taşrada olmak üzere temelde ikiye ayrılır.

##### **1.3.4.7.1 Merkezi Teşkilat**

Afet yönetimin merkez teşkilatlanmasını gösteren ve hepsi yürürlükte olan üç ayrı mevzuat mevcut olup, bunların sorumluluk sınırları tam belirlenmediği gibi bir diğerini yürürlükten kaldıran herhangi bir madde de yoktur. Bu mevzuatlarda belirtilen teşkilat şöyledir:

##### **Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu**

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca hazırlanan 88/12777 sayılı Yönetmelikle bir afetin il sınırlarını ve imkanlarını aşması halinde merkezde kurulması ön görülen bir

afet yönetim merkezidir. Genel hayati geniş ölçüde etkileyen afetlerde Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Müsteşarının başkanlığında;

- Milli Savunma
- Dışişleri
- İçişleri
- Maliye ve Gümrük
- Milli Eğitim Gençlik ve Spor
- Sağlık
- Ulaştırma
- Tarım
- Orman
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik
- Sanayi ve Tabii Kaynaklar

bakanlıklarının müsteşarları ile Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanı veya Genel Müdüründen oluşan Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu kurulur. Genelkurmay Başkanlığının sorumlulukları ile ilgili konularda Genelkurmay Başkanlığı temsilcisi de katılır.

Büyük bir afet vukuu bulduğunda kurul başkanının çağrısı üzerine toplanır. Kurul üyesi olan Bakanlıklar, kendi görevleri ile ilgili acil yardım planlama, uygulama ve diğer bakanlıklarla koordine ve işbirliğini yürütmek üzere müsteşar yardımcısının başkanlığında gerekli tertip ve tedbirleri alırlar. Alınan bu tertip ve görevleri ile ilgili yapılan planlar Bayındırlık ve İskan Bakanlığına gönderilir, sonradan yapılacak değişiklikler de bildirilir.

**Kurulun görevleri:**

- Başbakanlıktan alacağı talimatların uygulanmasını sağlar.
- Afet bölgesi valilerinden ve diğer kaynaklardan alınan bilgilerden valilik ihtiyaçlarının giderilmesi ve varsa sorunlarının çözülmesi için kararlar alır. Bu kararlar doğrultusunda bakanlıklar kurum ve kuruluşlar ile afet bölgeleri arasında

işbirliği ve koordinasyonu sağlar, çözümlenemeyen sorunlar varsa Başbakanlığa sunar.

- Dış ve iç yardımlarla ilgili koordineyi sağlar.
- Alınan bilgi ve raporların değerlendirilmesi sonucunda Başbakanlığa sürekli bilgi verir.
- Bakanlık, kurum ve kuruluşların illeri takviye ve destek planları gereğince yapılması gereken işlemleri her safhada izler, aksamalar varsa tedbirler alır veya aldırır.

### **Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü**

Bakanlar Kurulunun 15.11.1999 tarih ve 583 sayılı kararı ve yeniden düzenlenen 14.06.2000 tarih ve 600 sayılı kararı ile teşkil edilen bir başkanlıktır. Görevleri ülke güvenliğini etkileyecek ölçekteki deprem, heyelan, kaya düşmesi, yangın, kaza, meteorolojik afet, nükleer ve kimyasal madde kazaları ve göç hareketleri ile ilgili acil durum yönetiminin ülke düzeyinde etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli önlemleri almak ve acil durum yönetimi gerektiren olayların oluşumundan önce alınacak önlemler, olay sırasında yapılacak arama, kurtarma ve yardım faaliyetleri ve olay sırasında gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonu sağlamaktır.

### **Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi**

Başbakanlık tarafından hazırlanan 96/8716 sayılı Yönetmelikle bir kriz halinde (afetler dahil) merkezde teşkili ön görülen yönetim merkezidir. 14.12.2000 tarih BKYM-6 sayılı yazı ile Türkiye Acil Durum Yönetim Genel Müdürlüğü'ne bağlı bir birim haline getirilmiştir. Yönetmeliğin amacı, kriz durumlarında faaliyet gösterecek olan Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi'nin teşkilatlanmasını, tertiplenmesini, çalışma usullerini, görev ve sorumluluklarını belirlemek ve bu suretle, krize neden olan olayların başlangıcından bitimine kadar geçen süre içerisinde;

- Krizi yaratan olayın önlenmesi, ortadan kaldırılması veya milli menfaatler doğrultusunda sona erdirilmesi maksadı ile gereken hazırlık ve faaliyetlerin yönlendirilmesini,
- Hizmet ve faaliyetlerin yürütülmesinde; Genelkurmay Başkanlığı, ilgili Bakanlık, kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyon, işbirliği, sürat ve etkinlik sağlayarak krizin en az zararlar ve milli menfaatlerimiz doğrultusunda atlatılmasını, sağlamaktır. Her üç merkezin de kriz veya afet halindeki görev, sorumluluk ve çalışma usulleri genel yapısı ile aynıdır.

#### **1.3.4.7.2 Taşra Teşkilatlanması**

7126 sayılı Kanun gereği İçişleri Bakanlığınca (Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'nce) kurulan sivil savunma servislerinin daha çok savaş ve savaş sonrası olaylarında görev yapacak şekilde teşkil edildiği için gerek dağımlığı gerekse mükelleflerin yaşı itibariyle afetlerde organizeli olarak kullanılması bu güne kadar mümkün olmamıştır. Ancak 1999 sonrasında bir iyileştirme sağlanmıştır. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (Afet İşleri Genel Müdürlüğü) ise 7269 sayılı Kanun gereği olarak 88/12777 sayılı Yönetmelikle, afet yönetimi ve afete müdahale için merkezde "Afet Merkezi Koordinasyon Kurulu", il ve ilçelerde Acil Yardım Taşra Teşkilatına bağlı "Afet Acil Yardım Hizmet Gruplarını" kurmuştur.

**İl Acil Yardım Teşkilatı:** İllerde, Valinin veya görevlendireceği Vali Yardımcısı Başkanlığında;

- Belediye Başkanı,
- İl Jandarma Alay Komutanı,
- Emniyet Müdürü,
- Sivil Savunma Müdürü,
- Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürü,
- Bayındırlık ve İskan Müdürü,
- Sağlık ve Sosyal Yardım Müdürü,
- Tarım Müdürü,

- Orman İşletme Müdürü,
- Kızılay Temsilcisi,
- Garnizon komutanı veya mahallin en büyük askeri temsilcisinden oluşan “İl Kurtarma ve Acil Yardım Komitesi” kurulur.

#### Görevleri:

- İl acil yardım planlarının yapılmasını ve uygulanmasını sağlar.
- İlçelere ait planları inceleyerek valinin onayına sunar.
- Planda öngörülen teşkilatı kurar ve burada görev alacakları tespit ederek kendilerine duyurur. Eğitim ve tatbikat düzenleyerek grupların hizmete hazır olmalarını sağlar.
- Yapılacak yardım prensiplerini tespit eder ve belirlenen ihtiyaçların teminini sağlar.
- Hizmet gruplarının toplanma ve çalışma esaslarını belirler ve bu konuda talimatlar düzenler, çalışmalarını koordine ederek sonuçlarını izler.
- Acil yardım hizmetlerinin yürütülmesinde, görevli kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlar.
- Acil yardım, geçici iskan ve onarım için afetzedelere nakdi ödemede bulunulması gerekli olduğu hallerde, Bayındırlık ve İskan Bakanlığından izin alır.
- Yapılan çalışmalar ve uygulama sonuçlarını değerlendirir.
- Hizmet gruplarının görevlerini yapabilmesi için gerekli personel, araç ve gerecin temini ve ikmali ile görevlendirilmelerini takip ve koordine eder.
- Acil yardım çalışmalarının aşağıdaki öncelik sırasına göre (afet türüne göre bu sırada değişiklik yapılabilir) yapılmasını sağlar:
  - Haberleşmenin temini,
  - Ulaştırmanın sağlanması ve trafiğin düzenlenmesi,
  - Kurtarma,
  - Tıbbi ilk yardım,
  - Hasta ve yaralıların hastaneye nakli,
  - Yangın söndürme,
  - Emniyet ve asayiş sağlama,
  - Yedirme, giydirme, ısıtma ve aydınlatma,

- Geçici barındırmayı sağlama,
- Ölülerin defini,
- Enkaz kaldırma ve temizleme,
- Elektrik, su ve kanalizasyon tesislerinin onarımı ve hizmete sokulması,
- Karantina tedbirlerinin alınması.
- Acil yardım süresi içerisinde harcanmayan ödeneği merkez fon hesabına iade eder.
- Gerekğinde afetzedelerin borçlarının tecili ve yeni kredi açılması konusunda tespit ve tekliflerde bulunur.
- Acil yardım hizmetlerini yürütmekten sorumlu komite, bu hizmetleri aşağıda belirtilen hizmet grupları ile yürütür.
  - Haberleşme Hizmetleri Grubu,
  - Ulaşım Hizmetleri Grubu,
  - Kurtarma ve Yıkıntıları Kaldırma Hizmetleri Grubu,
  - İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu,
  - Ön Hasar Tespit ve Geçici İskan Hizmetleri Grubu,
  - Güvenlik Hizmetleri Grubu,
  - Satın Alma, Kiralama, El Koyma ve Dağıtım Hizmetleri Grubu,
  - Tarım Hizmetleri Grubu,
  - Elektrik, Su ve Kanalizasyon Hizmetleri Grubu.

**İlçe Acil Yardım Teşkilatı:** İlçelerde, kaymakamların başkanlığında,

- Belediye Başkanı,
- İlçe Jandarma Bölük Komutanı,
- Emniyet Amiri/Başkomiseri,
- İlçe Savunma Müdürü/Memuru,
- Mal Müdürü,
- İlçe Milli Eğitim Gençlik ve Spor Müdürü,
- Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü temsilcisi,
- İlçedeki sağlık kuruluşlarından kaymakamlarca belirlenen birinin amiri,
- Kızılay Başkanı,

- Garnizon Komutanı veya mahalın en büyük askeri birlik temsilcilerinden oluşan “İlçe Kurtarma ve Yardım Komitesi” kurulur.

Her iki Bakanlığın ayrı Tüzük ve Yönetmeliklerle teşkil ettiği bu servis ve ekiplerin kurtarma ve ilk yardım faaliyetlerinde istenilen randımanı verememesi üzerine, İçişleri Bakanlığı 97/13 No’lu Genelge ile servis ve ekipler arasında koordineyi sağlayacak üçüncü bir teşkilatlanmaya gitmiştir. İl ve ilçelerde Acil Yardım ve Kurtarma Ekiplerini kurmuştur. Bütün bu teşkillerin il/ilçede yönetilmesi ve kullanılma sorumluluğu ise mevcut mevzuat ve genelgelere göre il/ilçe mülki amirlerine verilmiştir.

### **1.3.4.8 Türkiye'de Afet Konusunda Yetkili Kurum/Kuruluşların Görevleri**

#### **1.3.4.8.1 Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın Görevleri**

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın kuruluş ve görevleri, başta 13.12.1983 gün, 180 sayılı “Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” ve 8.6.1984 gün, 209 sayılı “180 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Bazı Maddelerinde Değişiklik Yapan Kanun Hükmünde Kararname” olmak üzere, 7269 sayılı “Afetler Kanunu”, 775 sayılı “Gecekondu Kanunu” ve 3194 sayılı “İmar Kanunu” ve ilgili diğer kanunlarla düzenlenmiştir.

Bakanlık, inşaat, konut, planlama ve afetler konuları ile ilgili olarak çok yönlü işlevlere sahiptir. İlgili mevzuatla kendisine verilen görevleri, merkezde ana hizmet birimleri olan Yapı İşleri, Afet İşleri ve Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlükleri ile başta Yüksek Fen Kurulu olmak üzere danışma ve denetleme birimleri ve sürekli bir Kurul niteliğindeki Bayındırlık Kurulu; illerde ise Bayındırlık ve İskan Müdürlükleri eliyle yürütmektedir.



### **Merkez Teşkilatı**

Bakanlığın danışma birimleri arasında sayılan Yüksek Fen Kurulu, bayındırlık ve iskan işleri ile ilgili şartname, tip sözleşme, yıllık rayiç fiyat analizleri ve birim fiyatlarının hazırlanmasından sorumludur. Bayındırlık Kurulu ise, inşaat işlerinden doğan ve Yüksek Fen Kurulu'nca karara bağlanmış olup, Bakanlık Makamı tarafından bir defa daha bu Kurul'da incelenmesine gerek duyulan veya Yüksek Fen Kurulu'nda gerekli çoğunluk bulamayan anlaşmazlıkları karara bağlamak ve yeni kesin fiyatları tespit etmekle yetkilidir. Bayındırlık Kurulu'nun kesinleşen kararları tüm ilgililer için bağlayıcıdır.

Yapı İşleri Genel Müdürlüğü, genel bütçeye dahil kuruluşlara ve gerektiğinde İl Özel İdareleri, katma bütçeli idareler ve belediyelere ait bina ve tesislerin ihtiyaç programlarının hazırlanması, proje ve keşiflerinin, inşaat ve büyük onarımlarının yapılması ve yaptırılması ile görevlidir. Ayrıca kamu konutları ve afetlerle ilgili daimi iskana ilişkin her tür yapı ve konutların programlanması, yapılması ve yaptırılması da bu görevler arasındadır.

### **Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün Görevleri**

Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün görevleri ise afet öncesinde, afet sırasında ve afet sonrasında olmak üzere üç başlık altında toplanabilir. Bu kapsamda Genel Müdürlük, afete uğrayabilecek bölgelerde can ve mal kayıplarının azaltılması için gerekli tedbir ve esasların ilgili Bakanlık ve kamu kuruluşları ile belirlenerek, uygulanması, özellikle deprem zararlarının azaltılması konusunda gerekli araştırmaların yürütülmesi, afete uğrayan bölgelerde geçici yerleşme ve barınmayı sağlayıcı tedbirler alınması, uygulanması ve bu konuda ilgili bakanlıklar ve kamu kuruluşlarıyla koordinasyon ve işbirliğinin sağlanması, afet olduğunda acil yardım uygulaması ve koordinasyonun sağlanması ile yükümlüdür. Genel Müdürlüğün görevlerini kısaca şu şekilde tarif etmek mümkündür:

- Afet olduğunda acil yardım uygulaması ve koordinasyonunu yapmak,

- Afete uğramış bölgelerde süratle geçici yerleşme ve barınmayı sağlayıcı kısa ve uzun süreli tedbirlerin alınmasını uygulamak ve uygulamak, bu bölgelere götürülmesi uygun görülen hizmetleri yapmak, ilgili bakanlıklar ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarıyla koordinasyon ve işbirliği sağlamak,
- Tabii afete uğrayabilecek yerleri bölgeleri tespit etmek, afetlerin önlenmesi için gerekli tedbirleri almak,
- Afete uğrayabilecek bölgelerde afetlerden en az can ve mal kaybı ile kurtulmayı sağlayacak tedbir ve esasları ilgili bakanlıklar ve kamu kurum ve kuruluşlarıyla işbirliği içinde belirleyip uygulamasını sağlamak,
- Afet haberlerinin alınmasından sonra bölgeye ihtiyaca göre acil yardım ödeneği göndermek,
- Afetler Merkez Koordinasyon Kurulunu göreve çağırmak, yapılacak ön hasar tespitine yardımcı olmak,
- Kızılay'ca sağlanacak çadırılı geçici iskan dışında, prefabrike ile kiralama veya resmi kuruluşlardan bina tahsisi yaptırmak suretiyle afet bölgesi içinde ve dışında geçici iskan sağlamak,
- Afet nedeniyle yapılacak yurt içi ve yurt dışı bağışlar için ilgili bankalarda hesap açtırır ve bu konuda gerekli koordineyi sağlamak,
- Özel ve resmi binaların hasar tespitlerini yaptırmak, bu tespit sonuçlarını ilgili kuruluşlara duyurmak. Hasar tespit sonuçlarına göre can ve mal kaybına neden olabilecek yıktırılması gereken binalara raporları düzenlemek ve ilgili kuruluşlara bildirmek,
- Afet nedeniyle bölgedeki belediyelerin içme suyu, elektrik ve kanalizasyon tesislerinde meydana gelen hasar tespitini yapmak, onarıma yardımcı olmak,
- Karayolları Genel Müdürlüğü işbirliğinde afet bölgesindeki il ve devlet yollarında ve sanat yapılarında meydana gelen hasarları süratle giderip, kısa sürede ulaşımı sağlamak,
- Baraj, nehir ve gölet taşması sonucu su baskınından etkilenebilecek bölgeleri belirlemek, askeri ve sivil makamlar aracılığı ile halkın uyarılmasını sağlamak ve gerekli önlemleri ilgili kuruluşlarla işbirliği yaparak almak.

### **Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğünün Görevleri**

Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü'nün kararname ile belirtilen görevleri, oldukça karmaşık bir yapı sergilemektedir. Genel Müdürlük bir yandan diğer Genel Müdürlüklerin uygulamaya dönük faaliyetlerini kolaylaştırıcı ve etkinleştirici araştırma ve çalışmalar (inşaat malzeme ve teknolojileri, yapılarda enerji tasarrufu ile ilgili araştırmalar yapmak, deprem haritalarını hazırlamak, deprem bölgelerinde inşa edilecek yapılarla ilgili tedbirleri, inşaat tekniklerini ve projelendirme esaslarını belirlemek, kamu kurum ve kuruluşlarına iş yapan müteahhitlere belge vermek ve gizli sicillerini tutmak, Bakanlık hizmetlerinin daha hızlı ve verimli olmasını sağlayıcı bilgi işlem ve eğitim çalışmaları) yapmanın yanı sıra, imar planları ve altyapı yapımına ilişkin standartlar geliştirmek, sığınaklarla ilgili esasları tespit etmek ve bunların imar planlarına konulmasını sağlamak ile görevlendirilmiştir. Ancak zaman içinde Genel Müdürlüğün görevlerinde bazı değişiklikler olmuştur. 3194 Sayılı İmar Kanununun 9. maddesi uyarınca imar planları yapma yetkisi başlangıçta Yapı İşleri Genel Müdürlüğü bünyesinde yer alan bir birim (İmar Proje Dairesi) tarafından kullanılmakta iken, 28.9.1988 Bakan Olur'u ile bu birimin Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü'ne bağlanması kararlaştırılmıştır. Buna karşılık depremle ilgili araştırma faaliyetlerini yürütmek üzere TAU bünyesinde oluşturulmuş bir diğer birim (Deprem Araştırma Dairesi) ise, 7269/ 1051 sayılı Kanunla Bakanlığa verilen ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nce yürütülmekte olan hizmetlerle bütünlük sağlanması gerekçesiyle 5.10.1988 tarihli Bakan Olur'u ile bu Genel Müdürlüğe devredilmiştir. 1997 yılında ise, Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü'nün bu amaçla oluşturulmuş bir birimi bulunmamasına karşın, 209 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile değişik 180 sayılı Kararname'de görevleri arasında sayılan yapı malzemeleri konusunun Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'nde kurulacak bir birime devredilmesi için bir girişim olmuşsa da, daha sonra bundan vazgeçilmiştir. Ancak, TAU'nun görevlerinin devredilmesi şeklinde olmamakla birlikte, 1998 yılı başında Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'nde kamu inşaatlarında kullanılacak yapı malzemeleri ile ilgili araştırmalar yapmak üzere bir Çalışma Grubu oluşturulmuş bulunmaktadır.

Halen Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü'nün başlıca görevleri, başta 3194 sayılı İmar Kanunu başta olmak üzere, çeşitli yasalarla Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na verilen planlama çalışmalarını yapmak, imar mevzuatı ile ilgili yasal düzenleme çalışmalarını yürütmek, bu mevzuatı ve uygulamalarını ilgilendiren konularda ilgili kurum, kuruluş ve kişilere teknik bilgi ve yönlendirici görüşler vermek, imar uygulamaları ile ilgili olarak yerel yönetimlere mali yardımda bulunmak, imar mevzuatı ve afetlerle ilgili konularda eğitim faaliyetlerinde bulunmak, 775 sayılı Gecekondu Kanunu kapsamındaki iş ve işlemleri yürütmek, yurt içinde kamu kurum ve kuruluşlarına iş yapan ve belirlenecek gerekli nitelikleri taşıyan müteahhitlere belge vermek, gizli sicillerini tutmak, yurtdışı müteahhitlik hizmetleri ile ilgili işlemleri yapmak ve sicillerini tutmak, harita müteahhitlik karnesi, imar planı müellifleri yeterlilik belgesi verilmesi işlemlerini yürütmektir. Diğer yandan, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın planlama konusundaki faaliyetlerini, farklı plan kademeleri arasındaki bağlantılar açısından incelemek yararlı olabilecektir.

İmar Kanunu'nun tanımlara ilişkin 5nci maddesinde adı geçen Çevre Düzeni Planları, daha alt ölçeklerdeki planlar için uyulması zorunlu bir plan kademesini oluşturmaktadır. Çevre düzeni planları, ülke ve bölge plan kararlarına uygun olarak, kentsel ve onunla bütünleşen kırsal alanları da içerecek biçimde çevresel bütünlük gösteren alanlarda hazırlanan ve bölge planlamasına, uygulamaya yönelik ayrıntılar getiren, kent planlamasına ise çevreden yaklaşım sağlayan bir planlama kademesi olarak tanımlanır. Çevre düzeni planlarının hazırlanma ve onaylanmasından sorumlu mercinin yasada açıkça yer almaması başlangıçta bazı karışıklıklara yol açmıştır. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, önceleri yasanın genel yaklaşımı kapsamında, bu planların belediye sınırları içinde belediyelerce, dışında ise ilgili kuruluşların görüşlerinin alınması suretiyle valiliklerce onaylanacağını kabul etmiş (16.12.1985 gün ve 12730 sayılı Bakanlık Genelgesi), ancak daha sonra bir bütünlük sağlanması gerekçesi ile bu planların ve değişikliklerinin yasanın 9. maddesi kapsamında Bakanlık yetkisinde yapılacağını belirtmiştir (22.2.1990 gün ve 3205 sayılı Bakanlık

Genelgesi). Çevre düzeni planlarında gerekli değişiklik yapılmadan, bu plan kararlarını değiştirici nitelikte plan onamaları yapılamayacaktır. Bakanlık ayrıca, çevre düzeni plan değişiklik tekliflerinin ancak aşağıdaki kriterleri sağlaması durumunda incelemeye alınabileceğini öngörmektedir (22.4.1993 gün ve 7731 sayılı Bakanlık Genelgesi):

- Yerel yönetimlerin yerleşik nüfuslarının gereksinimlerini karşılayan yeterli, geçerli ve gerekçeleri belirli öneri ve istekler,
- Maddi hataların düzeltilmesine dönük öneri ve istekler,
- Çevre düzeni planlarının tümü veya büyük bölümünü içeren zorunlu ve gerekli revizyonlar,
- Mevzuatın gerektirdiği düzenlemeler.

Çevre Bakanlığı'nın Kurulmasına İlişkin 443 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'de 20nci madde, dengeli ve sürekli kalkınma amacına uygun olarak ekonomik kararlarla ekolojik kararların bir arada düşünülmesine imkan veren rasyonel doğal kaynak kullanımını sağlamak üzere, kalkınma planları ve bölge planları temel alınarak çevre düzeni planlarını hazırlamak, hazırlatmak, onaylamak, onaylanmasını sağlamak görevlerini Çevre Bakanlığı'na vermiştir. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, İmar Kanunu'nda yer alan biçimiyle, çevre düzeni planı kavramının anılan Kanun Hükmünde Kararname'de belirtilen çevre düzeni planından içerik olarak farklı olduğunu savunarak konuya açıklık kazandırmaya çalışmışsa da (30.9.1991 gün ve 18565 sayılı Genelge), farklı yasalarla getirilen yetki çatışmalarına bir çözüm gelmemiştir. Ayrıca, çevre düzeni planlamasının Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca hazırlanma ve onaylanmasına ilişkin iki istisna bulunmaktadır. Adıyaman, Gaziantep, Diyarbakır, Mardin, Siirt, Batman, Şanlıurfa ve Şırnak illerini kapsayan bölgede ve Bakanlar Kurulu'nca Özel Çevre Koruma Bölgesi olarak ilan edilen yörelerde, çevre düzeni planı dahil, her ölçekteki imar planlarının onama yetkisi ilgili kuruluş kararnameleri uyarınca, sırasıyla Güneydoğu Anadolu Bölge Kalkınma İdaresi'ne ve Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı'na verilmiştir.

Bölge planlamanın ülke ölçeğinde kapsamlı bir biçimde ele alınmaması, bölge planları kararlarına uygun olarak hazırlanması gereken çevre düzeni planlarının üst ölçek kararları ile beslenememesi ya da üst ölçekte alınması gereken ilke kararlarının bu düzeyde üretilmesine çalışılması sonucunu doğurmaktadır. İmar mevzuatında çevre düzeni planlarının zorunlu ön çalışmaları ve planlama yöntemleri konusunda bir açıklık da bulunmamaktadır. İmar Kanunu'na göre, “3030 sayılı Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkındaki Kanun” kapsamında kalan yerler dışında, belediye sınırları içinde kalan yerlerin nazım imar ve uygulama imar planları, varsa bölge planı ve çevre düzeni plan kararlarına uygun olarak ilgili belediyelerce yapılır ve yaptırılır ve belediye meclisince onaylanarak yürürlüğe girer. Planların yapılması için gerekli olan halihazır haritalar da belediye ve valiliklerce yapıp yaptırılarak, onaylanır. Bu haritaların onanlı bir kopyası Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na, diğer kopyası da ilgili Tapu Dairesi'ne gönderilir. Belediye ve mücavir alan dışında kalan yerlerde valilik veya ilgisince yapılan veya yaptırılan planlar İl İdare Kurulları'nca incelenerek valilikçe onaylanır.

İlgili idare, imar planlarını kendi bünyesinde özel bir planlama grubu oluşturarak yapabileceği gibi, ihale etmek veya İller Bankası'na yetki vermek yoluyla yaptırabilir. Planların, ilgili idarece doğrudan yapılması halinde planlama grubu içinde en az bir elemanın “İmar Planlarının Yapımını Yüklenecek Müellif ve Müellif Kuruluşlarının Yeterlilik Yönetmeliği”nde belirlenen niteliklere sahip olması zorunludur. Planların hazırlanmasında “İmar Planı Yapılması ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmelik” hükümlerine uyulmalıdır. Planların ihale edilmesi durumunda, ilgili yönetmeliklerin yanı sıra, İller Bankası'nca hazırlanmış olan ve plan türlerine göre yapılması gerekli araştırma ve değerlendirme çalışmalarına ve plan çalışmalarının çizim ve sunumuna ilişkin esasları belirleyen “İmar Planlarının Hazırlanmasına İlişkin Teknik Şartlaşma” ve tip sözleşme hükümlerine uyulması gerekmektedir. Onaylanan planların birer kopyasının Bakanlığa ve İller Bankası'na gönderilmesi yasa gereğidir. Ancak İmar Kanunu, söz konusu hükme yer vermekle birlikte, Bakanlığa veya İller Bankası'na bu planlar üzerinde herhangi bir inceleme ve denetim yapma sorumluluk ve yetkisi tanımadığı gibi, planların gönderilmemesi

durumunda bir yaptırım da öngörmemiştir. Bakanlık başlangıçta onaylanan tüm planları gerek üst düzeydeki planlara, gerekse ilgili mevzuat hükümlerine uygunluk açısından incelemeyi öngörmüşse de, daha sonra tüm planların incelenmesinden vazgeçerek, yalnızca onaylı 1/25 000 çevre düzeni planları kapsamında kalan alanlarda yapılan nazım ve uygulama imar planları değişikliklerinin incelemeye konu edileceğini bildirmiştir. Ancak gerek haritaların, gerekse planların her zaman gönderilmediği, gönderilen planların üzerinde yapılan incelemelerde de mevzuata aykırılıkların çok sayıda bulunduğu anlaşılmaktadır.

### **Taşra Teşkilatı (Bayındırlık İskan Müdürlükleri)**

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı planlama, yapı ve afetler konusundaki çeşitli görevlerini (209 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile değişik 180 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ve İller İdaresi Kanununun ilgili hükümleri uyarınca), illerde kurulan Bayındırlık ve İskan Müdürlükleri eliyle yürütmektedir. Valilikler de planlama ve afet yönetimi ile ilgili görevlerinin yerine getirilmesinde yine bu müdürlüklerin hizmetlerinden yararlanmaktadır. Bu Müdürlükler, buldukları illerin çeşitli ölçütlere göre saptanan önemine göre dört grupta örgütlenmiştir.

Bakanlığın taşra teşkilatının daha etkili çalışmasını sağlamak üzere yeniden düzenlenmesi amacıyla 1996 yılında bir çalışma grubu kurulmuştur. Çalışma Grubu'nun önerileri doğrultusunda 16.5.1997 gün ve 320 sayılı Bakan Olur'u ile, Bayındırlık ve İskan Müdürlükleri'nin yeniden düzenlenmesi kararlaştırılmıştır. Olur, Bayındırlık ve İskan Müdürlükleri için beş tip organizasyon şeması öngörmüş ve her şemada yer alan pozisyon ve kadroları belirleyerek, iller ve il grupları arasındaki personel dengesizliklerini bir ölçüde gidermeye çalışmıştır. Bayındırlık ve İskan Müdürlükleri'nin yeniden teşkilatlanması ile ilgili olan bu Bakan Olur'u henüz uygulamaya geçilmeden iptal edilmiştir. Müdürlüklerin görev kapsamı göz önünde tutularak, grupların gözden geçirilmesi ve afetlere hazırlıklı olmayı sağlayacak başka öneriler de dahil olmak üzere yeni bir düzenlemenin yapılması gerekmektedir.

## **İller Bankası Genel Müdürlüğü**

İller Bankası, yerel yönetimlerin imar hizmetleri ve teknik altyapı yatırımlarına mali ve teknik destek sağlamak için kurulmuştur. Banka, yerleşmelere ilişkin temel hizmetlerin plan, proje, inşaat ve finansman boyutları ile bütüncül bir çerçevede ele alınmasını sağlayabilecek bir yapıda örgütlenmiştir. 4759 sayılı İller Bankası Kanunu'na göre, il özel idareleri, belediyeler ve köy idareleri, bu idarelerin kuracakları birlikler ve bu idarelere bağlı tüzel kişilere sahip olan veya olmayan katma bütçeli idare ve kurumlar, sermayedarlık yolu ile Banka'nın ortağıdır. Banka'nın planlama ve yapı ile ilgili görevleri şunlardır:

- Ortak idarelere talepleri halinde mahalli kamu hizmetleri ile ilgili tesisler, alt yapılar ve üst yapılar için kredi sağlamak,
- Ortak idarelerin talepleri halinde harita, imar planı, proje, keşif ve etüdler yapmak, yaptırmak, yerel kaynaklarla yaptırılmasına imkan olmayan veya Banka tarafından toplu olarak yaptırılmasında fayda bulunan (içme suyu, sondaj, kanalizasyon, arıtma tesisleri ve yapı, turistik tesisler, soğuk hava deposu, mezbaha, et kombinası, memba suyu şişeleme tesisleri, belediye hizmet ve rant tesisleri) işleri gibi Banka yıllık yatırım programlarında yer alan işleri yapmak; talep koşulu olmaksızın hibe veya fon yatırımlarının katkısı ile gerçekleştirilebilecek benzeri işleri yapmak ve yaptırmak,
- İmkanlar uyarınca ortak idarelerin ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarının program dışı işlerini, talepleri halinde ve finansmanı bu idarelerce karşılanmak üzere, yapmak ve yaptırmak; istenen taşınır ve taşınmazları sigorta ettirmek,
- Banka'dan alınan ve kredilerle yapılacak işlerden, yapım ve denetlenmesi Bakanlığa verilmiş olanlar dışında kalanların, talep ve imkana göre teknik kontrol ve denetlenmesini üzerine almak.

İller Bankası, ayrıca “2380 Belediye ve İl Özel İdarelerine Pay Verilmesi Hakkındaki Kanun” gereğince genel bütçe vergi gelirlerinden sağlanan pay ve fonların tahsis ve dağıtım işlemlerinin yapılması ve Banka “safi karı”ndan ayrılan köy kalkınma paylarının, köy gelirlerini artırıcı tesisler için dağıtım işlemlerinden de sorumludur.



Banka, programında olmak şartı ile, belediyeler adına yaptığı ve yaptırdığı imar planlarının bedelini Belediyeler Fonu'ndan karşılayarak bağış yoluyla yapmaktadır. Ayrıca bazı bakanlıkların ve ilgili idarelerin isteği üzerine koruma planları, turizm planları, sanayi alanları planları gibi sektör ağırlıklı planlar da kent planları ile bütünleştirilerek hazırlanmaktadır. Bunun dışında Banka, imar planlarının hazırlanması için gerekli olan halihazır haritaların yapımı ve "İmar Planlarının Hazırlanmasına İlişkin Teknik Şartlaşma"da zorunlu ön çalışmalar arasında sayılan jeolojik etüd ve raporların hazırlanmasını da üstlenmektedir. Jeolojik etüdlere sonucu hazırlanan raporlarda beldelerin genel ve yerel jeolojilere, zeminlerin jeoteknik özellikleri, yeraltı ve yerüstü su durumu, yapılaşma sırasında karşılaşılabilecek sorunlar ve çözümleri ile olası doğal afetler ve önlemleri verilmekte ve yerleşime uygunluk değerlendirmeleri yapılmaktadır. Banka bu tür jeolojik raporları talep halinde Bayındırlık ve İskan Bakanlığı başta olmak üzere, ilgili kamu kuruluşlarının planlama çalışmaları için de yapmaktadır. Ayrıca Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın 17.8.1987 gün ve 1634 sayılı genelgesi uyarınca mevzii imar planlarına esas olmak üzere taşınmaz sahiplerince özel jeoloji bürolarına veya üniversite döner sermayelerine yaptırılan jeolojik etüd ve raporların İller Bankası veya Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yerinde incelenerek uygun bulunması gerekmektedir. Jeolojik ve jeofizik araştırmalar, ayrıca içme suyu ve kanalizasyon tesislerinin proje ve inşaat aşamalarında alınması gerekli tedbirlerin belirlenmesi amacıyla öncelikle ele alınmaktadır.

Banka'nın 18 bölge müdürlüğü mevcut olup, bunlardan İstanbul ve İzmir, yerinde planlama çalışmaları yürütmek üzere örgütlenmiştir. İstanbul Bölge Müdürlüğü'nün planlama konusundaki deneyimi oldukça uzun bir geçmişe dayanmakta olup, 1972-1984 yılları arasında bölge müdürlüğü içinde başuzmanlık olarak örgütlenen bir birim, İstanbul'un batı yakasındaki mücavir belediyelerin yoğun yapılaşma eğilimlerini yerinde kontrol altına almak ve imar planlarını yapmakla görevlendirilmiştir. İmar Kanunu'nun yürürlüğe girmesinden sonra da Başuzmanlık, Harita-İmar Planlama Şube Müdürlüğü adı altında görev alanına giren belediyelere plan hizmeti vermeyi sürdürmüştür.

#### **1.3.4.8.2 Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün Görevleri**

583 ve son olarak yeniden düzenlenen 600 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameyle tanımlanan aşağıdaki görevler Genel Müdürlüğün temel sorumlulukları kapsamındadır:

- Acil durum yönetiminin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi amacıyla kamu kurum ve kuruluşlarınca acil durum yönetimi merkezlerinin kurulmasını sağlamak, çalışma esaslarını belirlemek ve bu merkezler arasında koordinasyonu sağlamak,
- Acil durum yönetimi gerektirecek olayların önlenmesi ve zararlarının azaltılması için kurum ve kuruluşlarca gerekli önlemlerin alınmasını, kısa ve uzun vadeli planların hazırlanmasını ve bilgi bankalarının kurulmasını izlemek ve değerlendirmek,
- Acil durum yönetimine geçilen hallerde kamu ve özel sektöre ait her türlü kara, deniz ve hava taşıtları, ile kurtarma ve yardım araç ve gereçlerinden yararlanılmasında koordinasyon hizmetlerini yürütmek,
- Acil durumlarda yardım sağlayan gönüllü kuruluş ve kişiler için teşvik edici düzenlemeler yapmak, yardım malzemelerinin teslim alınmasını, korunmasını ve ihtiyaç noktalarına sevk edilmesinde koordinasyonu sağlamaktır.

#### **1.3.4.8.3 Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'nün Görevleri**

- Savaş zamanı halkın can ve mal güvenliğinin sağlanması; tabii afetlerde can ve mal kurtarma; büyük yangınlarda can ve mal kaybını azaltma; savaş zamanı her türlü savunma faaliyetlerinin sivil halk tarafından desteklenmesi,
- Sivil savunma hizmetlerini yurt düzeyinde teşkilatlandırmak, kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlarda bu hizmetlerin planlanmasını, uygulanmasını ve koordinasyonunu sağlamak ve denetimini yapmak,
- Her türlü silahsız, koruyucu ve kurtarıcı tedbirleri, acil kurtarma ve ilk yardım faaliyetlerini planlamak ve yürütmek; yangından korunma ve önleme tedbirlerini, itfaiyenin standartlarını tespit etmek, personeli eğitmek, denetlemek ve koordinasyonu sağlamak; sivil savunma arama ve kurtarma birlikleri ile ekiplerini hazır halde bulundurmak, gerektiğinde göreve sevk etmek.

İçişleri Bakanlığı'na bağlı olarak kurulan Sivil Savunma Genel Müdürlüğü kamu ve özel kurum ve kuruluşlarında Sivil Savunma Uzmanlıkları ile il ve ilçelerde Sivil Savunma Müdürlükleri vasıtasıyla bu hizmetleri yürütmektedir.

#### **1.3.4.8.4 Kızılay Genel Müdürlüğü'nün Görevleri**

- Afet hizmetlerinin gereğine uygun olarak gerek genel merkezde gerekse afet bölgesinde yapılacak çadır, battaniye, yiyecek, giyecek gibi yardımları en kısa zamanda yapılması için Kızılay organizasyonu kurar,
- Komite kararları doğrultusunda ilgili kuruluşlarla işbirliği içerisinde afetin yaygınlık ve şiddet derecesi göz önünde tutularak afetzedelerin geçici barınma, giyim ve acil ihtiyaç maddelerini karşılar,
- Toplu yerleşim yerlerinde acil yardım safhasında gerekli görülecek süre zarfında seyyar aş ocakları kurarak sıcak yemek dağıtır,
- Yurt içinden ve yurt dışından gelen yardım malzemelerini teslim alarak depolar ve komitenin tahsis edeceği yerlere dağıtır,
- Gerekli gördüğü takdirde, sağlık hizmetlerinde yardımcı olmak üzere ihtiyaç duyulan yerlere sağlık ekibi, kan ve kan ürünleri tıbbi malzeme gönderir. Bu konularda Sağlık Bakanlığı ve kuruluşlar ile işbirliği yapar.

Yukarıda belirtilen kurum/kuruluşların sorumluluk ve görevlerinin dışında ülkede bir afet olması durumunda Afet Merkezi Koordinasyon Kurulu'nu meydana getiren diğer merkezi kurumların görevleri de şöyledir:

#### **1.3.4.8.5 Milli Savunma Bakanlığı/Genelkurmay Başkanlığı'nın Görevleri**

Genelkurmay Başkanlığı, afetle ilgili kanun, tüzük ve yönetmeliklerde Türk Silahlı Kuvvetlerince yapacağı belirtilen görevlerin yapılmasını, afetle ilgili askeri acil yardım planlarını mülki amirliklerle koordineli olarak hazırlanmasını sağlar. Milli Savunma Bakanlığı ise afet bölgesinden askere alınacak yükümlüler ile halen silah

altında bulunanların erteleme, izin ve erken terhisine dair işlemlerin çözümlenmesini sağlar.

#### **1.3.4.8.6 Sağlık Bakanlığı'nın Görevleri**

- İlk yardım ve tedavi hizmetlerinin hızlı, etkili ve ihtiyaca cevap verecek şekilde yürütülmesini sağlar,
- Çevre ve toplum sağlığını ilgilendiren her türlü koruyucu sağlık hizmetlerini yürütülmesi için gerekli tedbirleri alır,
- Bulaşıcı hastalıklar ile mücadele ve aşılama hizmetlerini yürütür,
- Personel, araç, tıbbi malzeme, ilaç, kan gibi ihtiyaçların zamanında karşılanmasını ve kontrollerinin yapılmasını sağlar,
- Afette kimsesiz kalan, korunmaya ve bakıma muhtaç çocuk, sakat ve yaşlıların bakımını sağlar.

#### **1.3.4.8.7 Ulaştırma Bakanlığı'nın Görevleri**

- Afet bölgesinin yurdun her yeri ile acil haberleşmesini sağlamak için gerekli tedbirleri alır. Afetten etkilenen haberleşme araçları, tesis ve şebekeleri en kısa zamanda hizmete sokar,
- Gerekli görülen afet ve geçici iskan bölgelerinde haberleşme araçları tesis ve şebekesini öncelikle kurar,
- Afetler Merkez Koordinasyon Kurulunca uygun görülen, yurt içi ve yurt dışından çeşitli kuruluş ve müesseseler tarafından gönderilecek kurtarma ve yardım ekipleri ile her türlü malzeme makine alet, yiyecek, giyecek, barınmaya ait eşya ve maddelerin kara deniz demiryolu, hava yolları ile gerekirse bedeli sonradan ödenmek üzere sevkini sağlar,
- Afetle ilgili nakliye öncelik verir,
- Yurt içi ve yurt dışından yapılacak olan afetle ilgili nakliyelerde asgari ücret tarifelerini tatbik eder. Afetler Merkez Koordinasyon Kurulunun aksine bir kararı olmadıkça, bu nakliye ücretleri ilgili kuruluşlarca ödenir,

- Gönüllü başvuru halinde özel kesime ait kara, deniz ve hava taşıma araçlarından ücretsiz yararlanılması için gerekli her türlü tertip ve tedbirleri alır,
- Afet bölgesindeki demiryollarında, hava meydanlarında, liman, iskele ve barınaklarda meydana gelen hasarları giderir ve kısa sürede hizmete açar veya gerekli görülen yerlerde yenilerini yapar.

#### **1.3.4.8.8 Adalet Bakanlığı'nın Görevleri**

Afet bölgesinde ailelerini kaybeden ve reşit olmayan kimselerin vasi tayinlerinin yapılması, adliye dairelerinde zayi olan dosyaların yenilenmesi ile hasar gören ceza, infaz kurumlarındaki hükümlü ve tutukluların nakillerinin sağlanması, hükümlü tasarruf akçesinden zarar gören hükümlü ailesine yapılacak yardımın yerine getirilmesi yönünden gerekli tedbirleri alır.

#### **1.3.4.8.9 İçişleri Bakanlığı'nın Görevleri**

- Bölgenin emniyet ve güvenliğini sağlar, yağmacılığı önlemek amacıyla bölgeye giriş ve çıkışları denetim altına alır,
- Bölge içerisindeki trafik düzenini kontrol altına alır,
- Afet nedeniyle meydana gelen ölüm ve kayıplarla ilgili nüfus hareketlerini takip eder,
- Toplu geçici iskan nakillerinde, can ve mal güvenliğini sağlar,
- Her türlü haberleşme sistemleri ile afet haberleşmesine yardımcı olur,
- İl ve ilçelere ait afet planlarının yapılmasında mahalli Sivil Savunma Teşkilatının, Bayındırlık ve İskan Bakanlığının ilgili birimleri ile işbirliği içinde bulunmasını sağlar,
- Afet acil yardım ve kurtarma hizmetleri ile sivil savunma servislerinde görevli personel ve yükümlülerin eğitimlerini yaptırır,
- Genel emniyet ve asayiş planlarında muhtemel afetlerin tür ve çaplarına göre alınacak önlemlerin yer almasını sağlar.

#### **1.3.4.8.10 Dışişleri Bakanlığı'nın Görevleri**

- Yurt dışından yardım taleplerinde bulunulması kararının alınması üzerine ihtiyaç duyulan yardım malzemelerinin cins ve miktarını uluslararası ilgili kuruluşlar aracılığı ile doğrudan duyurur,
- Dış ülkelerden çeşitli yardım kuruluşu ve kişilerce yapılacak yardımların ivedilikle yurdumuza ulaşması konusunda gerekli koordineyi sağlar,
- Yurt dışından afet nedeniyle gelecek olan resmi ve özel kişilerle ilgili koordineyi sağlar,
- Afet nedeniyle yurt dışı haberleşmelerinde yardımcı olur,
- Yabancı ülkelerden ve uluslararası kuruluşlardan istenecek yardımların belirlenmesi, gelen yardımların koordine edilmesi ve izlenmesi konularında esasların belirlenmesine katılır.

#### **1.3.4.8.11 Maliye ve Gümrük Bakanlığı'nın Görevleri**

- Afetler Fonunda para bulunmadığı veya yeterli olmadığı takdirde gerekli ödeneğin sağlanması için tedbirler alır,
- Hazineye ait varsa, arazi ve gayri menkullerin geçici veya daimi olarak tahsisini sağlar,
- Yurt dışından yapılan bağış ve yardım malzemeleri ile afet anında lüzum duyulacak ithal malların yurt içine getirilmesinde gerekli kolaylığı sağlar,
- Afet acil yardım hizmetlerinden sorumlu resmi kuruluşların Devlet Malzeme Ofisinden karşılayacakları ihtiyaçlarını aksamadan ve öncelikle almaları için gerekli tedbirleri alır,
- Afet bölgesi halkının tekel maddelerine olan ihtiyaçlarının karşılanması için bu bölgelere dağıtımda öncelik tanır.

#### **1.3.4.8.12 Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Görevleri**

- Ölen hayvanların sağlığa zararsız hale getirilmesinin ilgili kuruluşlarla birlikte sağlar,

- Afet bölgesinde her türlü salgın ve parazitler hayvan hastalıklarına karşı gerekli tedbirleri alır,
- Afetzedelerin yakacak ihtiyacını karşılamak üzere odun, evlerin onarımı için kereste, konut, ahır ve samanlık ihtiyaçları için de tomruk tahsis eder,
- Afet bölgesinde hasar gören köy yolları ile köy içme suyu arıtma ve dezenfeksiyon tesislerinin onarımını sağlar, geçici iskan yerlerinin arıtma ve dezenfeksiyon tesisleri ile birlikte içme suyu ve yol ihtiyaçlarını karşılar,
- Geçici iskanın sağlanmasına altyapı, araç, gereç, kısa süreli aydınlatma hizmetleri yönünde yardımcı olur,
- Afetlerden zarar gören çiftçilerin tarım ürünlerinin, canlı ve cansız üretim araçları ve tesislerinin hasar durumlarını tespit eder.

#### **1.3.4.8.13 Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın Görevleri**

- Afet bölgesinde çalışmak isteyen afetzedelerin öncelikle işe alınmasını sağlar,
- Yurt dışına işçi göndermede afetzede ailelere öncelik tanır,
- Afet bölgesindeki afetzedelerin tedavisi amacıyla bu bölgedeki veya civar bölgelerdeki sağlık tesislerini görevlendirir. Bu konuda Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı ve Kızılay ile koordineli çalışır.

#### **1.3.4.8.14 Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın Görevleri**

- Kuruluşlarınca üretim yapılan çeşitli malzemelerden afet bölgesi için ihtiyaç duyulanların öncelikle ve ivedilikle tahsis edilip verilmesini sağlar,
- Afet bölgesindeki kritik sanayi tesislerini tespit eder ve en kısa zamanda devreye girmesi için Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile müşterek tedbirler alır,
- Afette hasar gören kamu ve özel sanayi tesislerinin yeniden devreye sokulması için kredi desteklemesi yapar.

#### 1.3.4.8.15 Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın Görevleri

- Kış şartlarını da dikkate alarak afet bölgesinin yakacak ihtiyaçlarını karşılamak üzere gerekli tedbirleri alır,
- Afet bölgesinde hasar gören elektrik tesislerini onarır,
- Afet bölgesindeki iskan alanları ile geçici iskan bölgelerinin aydınlatılmasını sağlar,
- Afet bölgesinde Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca tespit edilen kritik sanayi tesislerinin en kısa zamanda devreye girmesi için enerji yönünden gerekli tedbirleri alır.

### 1.4 AFET MÜDAHALELERİNDE İNSANGÜCÜ PLANLAMASI

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü ile Birleşmiş Milletler'in ortak hazırladığı rapora göre iyileştirilmiş bir afet yönetim sisteminin gerekleri şunlardır:<sup>219</sup>

- Doğal ya da teknolojik afet zararlarını azaltma, ulusal ve yerel düzeyde kalıcı kalkınma planlama etkinliklerinin tamamlayıcı bir parçası olmak zorundadır.
- Ülke çapındaki kurumsal afet hazırlığının yapısı güçlendirilmelidir.
- Önemli kentsel ya da endüstriyel merkezler için teknolojik afetlerle ilgili senaryoları içeren bölgesel afetlere karşı hazırlıklı olma planlarının hazırlanmasına yönelik bir pilot proje başlatılmalıdır.
- Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, süratle devreye girmeye hazır olan, iyi eğitilmiş ve donatılmış yeterli sayıda birime sahip olması için güçlendirilmelidir.
- İl kurtarma ve yardım ekipleri sürekli bir eğitime tabi tutulmalı ve kendi bölgeleri dışındaki komşu bir ile gönderildiğinde de sorumluluk almaları sağlanmalıdır. Bu ekiplerin, aynı zamanda, bina enkazları altında mahsur kalmış olan insanların kurtarılması için gerekli gelişmiş teknolojik ekipmana sahip olmaları ve müdahale edecekleri doğal afet türü hakkında gerekli bilgiyle donatılmış olmaları gerekmektedir.

<sup>219</sup> İyileştirilmiş bir afet yönetim sistemi 10 Ekim 2006  
<http://www.biltek.tubitak.gov.tr/sandik/deprem/depemink3.html>



- Risk altında bulunan toplumların afet yönetim sistemine katılımları sağlanmalıdır. Etkili toplumsal katılım sağlanmadan verimli bir afet yönetim sisteminin yaratılamayacağı gerçeğinden hareketle sosyal bilimlerdeki araştırmalara ve çalışmalara destek sağlanmalıdır.
- Doğal afetlerin neden olduğu mali kayıplar, sigorta mekanizması ve benzeri oluşumlarla geniş bir tabana dağıtılmalıdır.
- D.İ.B.'nin "Olağanüstü Hal Yönetim Merkezi" afet ilişkili veri tabanı sistemleri ve bilgisayar şebekesi destekli bir düzene geçebilmesi için mutlaka desteklenmelidir.
- Birleşmiş Milletler Afet Yönetim Ekibi (BM-AYE)'nin arazide başarılı bir müdahalesinin gerçekleştirilmesi için kurumsal düzenlemeler yapılmalıdır.
- Türkiye'de bir "Afet Yönetimi Eğitimi Merkezi"nin tesisi ile, ülke bürokrasisi bünyesindeki karar merciinde bulunan personel ve yöneticiler daimi bir afet yönetim eğitimine tabi tutulmalıdır.

Söz konusu raporda pek çok maddenin afet yönetiminin planlanması ve ulusal kalkınma planları ile bağlantılı olması gerektiği, personel ve yöneticilerin afet yönetimi konusunda eğitilmesi yönünde görüşleri içerdiği görünmektedir.

Afetlerde, “etkin insani müdahalenin en önemli parçası... kesinlikle, ciddi bir şekilde insan yaşamını ve refahını zedeleyecek riskleri tanımlama ve onları azaltmak için atılan adımlardır.”<sup>220</sup>

Afet müdahale ve acil durumlarda; örgütsel kolaylık sağlayan bir yönetim aracıdır. Zamanında ve etkili kalite hizmet sunma amacı, dikkatli bir afet müdahale planlamasını gerekli kılmaktadır.

---

<sup>220</sup> Jan Egeland, Under-Secretary General for Humanitarian Affairs and Humanitarian Relief Coordinator  
<http://ochaonline.un.org/webpage.asp?Page=2186> 08EYLÜL 2006

Afet müdahale planlamasına harcanan zaman; afet meydana geldiğinde kazanılan zamandır. Yardım sırasında yaşanan herhangi bir gecikme, afetzedeleri (halk, toplum, yerel organizasyonlar, medya ve hükümet) olumsuz etkilemektedir. Etkili afet müdahale planlaması daha zamanlı ve etkili afet yardım operasyonuna ve realist beklentileri inşa etmeye yardım eder.<sup>221</sup>

Afet müdahale ve acil durum planları için karşılıklı görüş alışverişleriyle oluşturulmalı ve bu planları uygulayacak kişiler ile danışıklı olarak çalışılması gerekmektedir.

Afet müdahale planlamasında; afet riskleri, yardıma açıklık, etkililik, örgütsel kaynaklar ve kapasiteler tanımlanır, görev ve sorumluluklar belirlenir, afet meydana geldiğinde etkili ve zamanında bir yardım düzeyine ulaşmak için politikalar, prosedürler ve planlama etkinlikleri geliştirilir.

Afet müdahalelerinde insangücü planı geliştirmenin tek ve en iyi bir yolu yoktur. Genel olarak planlama süreci şunları içermelidir;

- Hangi görevlerin başarılmaması gerektiğine karar vermek.
- Örgütlerin politikalarına karar vermek yada gözden geçirmek.
- Mevcut kaynakları tanımlamak ve bir kaynak veritabanı geliştirmek.
- Nicel ve nitel veri yığını kullanarak coğrafya ve demografiğe, tehlikelere, makro ve mikro incinebilirliğe karar vermek, kapasite ve risk analizleri yapmak.
- Müdahalede bulunmak için gerekenleri, Örgütsel müdahale kapasitesini ve potansiyel kaynak eksikliklerini tanımlamak.
- Afet yönetim sistemini, operasyon kavramını ve planı uygulamak için gerekli prosedürleri geliştirmek.
- Karşılıklı yardım anlaşmaları imzalamak.
- Hükümet, BM ve STK'lar ile planları koordine etmek.
- Plan yazmak ve destek bilgileri geliştirmek.
- Planı alıştırmalar, testler ve talimler aracılığıyla değerlendirmek ve geliştirmek; gerçek operasyonlar yoluyla müdahalenin değerini ölçmek.

<sup>221</sup> Uluslararası Kızılay- Kızıllaç Federasyonu (IFRC), **Afet Planları Hazırlama Yönerge Taslağı**

Güçlü bir afet yönetim becerisi, her durumda uygulanabilecek işlevsel becerilerden oluşan bir temelin atılmasıyla geliştirilebilir. Bu beceriler komuta, kontrol, iletişim, raporlama, koruma, besleme, sağlık ve taşımacılık alanları gibi alanlardaki genel işlevsel yeteneklerdir. Çoklu tehlike afet müdahale planları, herhangi bir özel tehlikeyi hedef almadan temel ihtiyaçları temin eder.

Fiili acil durum sırasında, hızlı ve etkin eylem gerekmektedir. Bu eylemse çoğu kez bir afet vuku bulmadan önce afet müdahale ve acil durum planlarına ve kaynaklara sahip olmaya dayanmaktadır. Eğer yerinde eyleme geçilmezse veya müdahale gecikirse, boşu boşuna can kaybı olacaktır.

Afet hazırlık planlaması, pek çok detay bilinmez kalsa da; acil barınma alanlarının tanımlanmasını, tahliye rotalarının planlaması ve tanıtılmasını, acil durum su kaynaklarının tanımlanmasını, uluslararası yardımın hızlı alınması için gümrük süreçlerinin planlaması ve bilinmesini, yönetim ve iletişim süreç zincirlerinin belirtilmesini, müdahale personelinin eğitilmesini ve insanlara bir acil durum halinde ne yapmaları gerektiğinin öğretilmesini içerebilir. Afet müdahale ve acil eylem planlaması, olası acil durumlarda, gerekli tüm kaynakların en iyi şekilde kullanılması(ulusal, bölgesel, küresel) özellikle; yerinde, verimli, etkili ve koordine edilmiş müdahalenin sağlanması için, küresel, bölgesel, ulusal ve/veya yerel seviyede gereklidir<sup>222</sup>

Afet müdahalelerinde insangücü planlaması, hedef, strateji, rol ve sorumlulukları önceden açıkladığı için, müdahalenin koordineli bir biçimde gerçekleştirilmesine yardımcı olur.

Kaynak tanımlama ve kapasite analizi, insangücü planlarını geliştirmenin en önemli adımlarından ikisidir. Bu analiz, potansiyel olarak afet müdahalenin gerektirdiği ve ihtiyaç duyduğu, stratejik dayanıklılık için kapasite yaratma ve farklı sektörlerle ilişkilerin temelini sağlar. Bu bilgi, temel zayıflıklar ve boşlukların tanımlanmasında, kaynak ve kapasitenin güvenilirliği ve kalitesiyle, varolanların en iyi kullanımı ile ilgili kaliteli ve güvenilir bilgi sağladığı için özellikle önemlidir. Halihazırda var olan insanların yerlerini, gereksinimlerini, potansiyel acil ihtiyaçlarını açıklamaya ve tanımaya yardım eder.

---

<sup>222</sup> IFRC, **Afet Planları**

Afet Müdahalelerinde insangücü gereksinmesini karşılamak için dört kaynaktan söz edilebilir:

- İç kurumsal kaynak ve kapasiteler,
- Dış kurumsal kaynak ve kapasiteler,
- Diğer ortaklarla yapılan anlaşmalar,
- Toplum kaynak ve kapasitesi, yerel ve farklı toplum gruplarının katılımını amaçlayan araçlar, kamusal ve özel sektör.

Planlanması gereken süreç, örgütlerin uğraş konusu ne olursa olsun, temel girdi niteliğinde olan insangücünün, psiko-sosyal ve davranışsal özelliklerinin de dikkate alınmasıyla, belli bir dönem için öngörülen üretim/ hizmet seviyesini optimal bir şekilde gerçekleştirecek nicelik ve nitelikte oluşturulmasıdır.

#### **1.4.1 Afet Müdahalesinde İnsangücü Planlamasını Gerektiren Temel Sektörler:**

Afet müdahalelerine yönelik insangücü planlaması yaparken, afet müdahalesinde yer alan temel sektörlerin sorumluluklarını yerine getirecek nitelik ve nicelikte insangücü planlaması yapmak gereklidir. Afet müdahalelerindeki sektörleri şunlardır:

- **Acil İhtiyaç Değerlendirmesi**

Planlama yaparken acil değerlendirmeyi idare edebilecek yeterli personel ve gönüllülerin bulunduğunu belirleyebilmek önemlidir. Etkili olabilmesi için; değerlendirme çalışmasının başlamasından önce iyi planlanıp organize edilmesi gerekmektedir. Çoğu durumda kapsamlı bir ihtiyaç değerlendirilmesinin acil durumdan hemen sonra gerçekleştirilmesi ve müdahale ve iyileştirme sürecinde güncellenmesi gerekmektedir.

Ayrıca çalışanların ve gönüllülerin, değerlendirmeler sırasında genel kriterleri, standartları ve göstergeleri kullanabilmesi için iyi eğitim almış olmaları sağlanmalıdır.

- Değerlendirmeden kim sorumlu ve ne zaman (örneğin hemen, üç gün sonra, iki haftada gibi) gerçekleştirilecek? Değerlendirmeyi yapacak ekipler, çeşitli özelliklere sahip ve birçok sektörden uzman kişilerden oluşturulmalıdır.
- Acil durumun her safhasında hangi bilgiler gerekmektedir?
- Müdahale ekipleri nerde ve nasıl oluşturulacak ve eğitilecektir?
- Aciliyetin belirlenmesinde hangi standartlar kullanılacaktır?

Sorularına cevap verebilecek nitelikte nicelikte ihtiyaç tespiti yapabilecek insangücü planlaması yapılmalıdır.

- **Kurtarma ve Tıbbi Yardım**

Afetler genelde ölümlerle ve yaralanmalarla sonuçlanır. Yapılan plan şunları içermelidir;

- Planda belirtilen senaryolar sonucu hangi çeşit yaralanmalar ve tıbbi ihtiyaçlar ortaya çıkacaktır?
- Arama kurtarma faaliyetlerinin organizasyonundan kim sorumlu olacak?
- Cesetler nasıl ele alınacak?
- İlkyardımı, geçici ambulans hizmetini ve hasta tahliyesini kim organize edecek?
- Hangi dağıtım ve kayıt sistemleri kullanılacak?
- Tıbbi tahliye ve hastane hizmetlerinden kim sorumlu olacak?

- **Sağlık**

Aşağıdaki sağlık ve beslenme konularının afet müdahale ve acil durum planlamasında düşünülmesi gerekmektedir;

- Sağlık ve beslenme ihtiyaçlarından kim sorumlu olacak?
- Yerel sağlık yapılanması ne ve acil durumlarda nasıl işliyor?
- Bulaşıcı hastalıklar (örneğin kızamık) için aşılar nerede yapılacaktır?
- Ana ilave beslenme ihtiyaçları (çocuklar, hamileler ve emziren kadınlar) nelerdir veya özel beslenme programlarına ihtiyaç var mıdır?
- Sağlık hizmetleri, hastalık önlemleri ve toplum sağlığı kampanyalarından hangi hükümet yada sivil toplum kuruluşları sorumlu olacaktır? Ev sahibi ulusal dernek hangi rodedir?
- Sağlık koruması/beslenme kışın farklılık gösteriyor mu? Hangi şekilde? Kışın gerçekleştirilecek bir acil durumda hangi özel tedbirler düşünülmelidir?
- Aşırı kalabalıklaşma problemi nasıl çözülebilir? Bu problem sağlık hizmetlerine acil durumdan önce ve sonra nasıl yansiyabilir?
- Farklı nüfus grupları (örneğin çocuklar, hamile kadınlar gibi) için hangi tedbirler alınmalıdır?
- Hangi tıbbi tedaviler ve tıbbi ekipmanlar mevcut? Neler gerekebilir? İlave tedarik malzemesi gerekebilir mi?
- Depolama kapasiteleri yeterlimi? Değilse neler yapılmalı?

- **Su Sanitasyon**

Acil durumlarda içme suyu olarak genellikle göller gibi durgun sular kullanılmaktadır. Bu ise pek çok önemli sağlık problemine neden olmaktadır. İnsanlar gıdasız daha uzun süre yaşayabilirken susuz yaşama süresi daha kısadır.

Su sanitasyon için şu aşamaların belirlenmesi gerekmektedir.

- Yetkililerden su kaynaklarının kullanımı hakkında görüşleri alınmalıdır.
- Yerleşim yerlerine su dağıtımının nasıl yapılacağına karar verilmesi
- Yaz ve Kış aylarına göre su kaynaklarının durumu

- Ekipmanlar

Su sanitasyonu sürecinde, kimin bu işten sorumlu olduğu, Su sanitasyonu ile ilgili kişilerin eğitilmesi ve bunun için eğitim programlarının hazırlanması gerektiği unutulmamalıdır.

- **Gıda ve Beslenme**

Gıda yardımları afetten etkilenen nüfusun acil durum boyunca ihtiyaçlarının karşılanmasını hedeflemektedir. Hazırlık planları bu gıda malzemelerin nasıl karşılanması gerektiği bilgisini içermelidir.

- Yardım ihtiyaçlarının dağıtılması ve koordinasyonundan kimin sorumlu olduğunun belirlenmesi
- Yerelde mevcut gıda imkanları
- Bölgenin beslenme alışkanlıkları
- Özel beslenme ihtiyacı olan grupların belirlenmesi
- Gıda bağışçılara karşı kimin sorumlu olduğu
- Bölgenin coğrafi yapısına göre, bölge halkının kalori ihtiyacının belirlenmesi

Temel olarak bu noktalara cevap verebilecek nitelik ve nicelikte insangücünün belirlenmesi müdahalenin etkinliğini artırıcı nitelikte olacaktır.

- **Yardım**

İnsani yardım planları ve özelde insangücü planları, afetzedelerin temel ihtiyaçlarının ( barınma, gıda ve su) en kısa sürede nasıl karşılanması gerektiğinin detaylarını kapsamalıdır. Diğer zorunluluk ise planlar, temizlik, hijyen, battaniye gibi ihtiyaçların nasıl karşılanacağını içermelidir.

Bu planlar :

- İhtiyaç olacak malzemeler ve mevcut olan malzemelerin tespit edilmesi, bunlar için gerekli lojistik anlaşmaların hazırlanmasını gerekli kılar
- Yardım malzemelerinin nasıl dağıtılacağı, yöntemin belirlenmesi
- Yerel kapasitenin tespit edilmesi
- Kayıt ve dağıtım sürecinin tasarlanması
- Dağıtımların yönetiminden kimin sorumlu olduğu
- İhtiyaç değerlendirmelerinden kimin sorumlu olduğu
- İzleme ve değerlendirme sürecinin kurulması ve geliştirilmesi
- Yardım faaliyetlerini kimin koordine edeceği

Yardım faaliyetlerinde koordinasyonun kalitesi, niteliği ve zamanı müdahalenin başarısını önemli ölçüde etkiler.

- **Barınak**

Acil durumlarda, barınaksız kalanlar ve barınakları güvensiz hale gelen afetzedeler için, güvenli barınaklar sağlanmalıdır. Barınak faaliyetleri içerisinde, evsiz kalanlara, çadır, geçici barınak veya kamu binalarında kalmaları sağlanmalıdır. Bu planlama sürecinde,

- Barınma ihtiyacı değerlendirmesini kimin yapacağı
- Etkilenen nüfusun yerleştirilmesi ile ilgili politikaların belirlenmesi
- Hangi kamusal kurum yada sorumlu ile görüşmelerin ve koordinasyonun sağlanması gerektiği
- Barınma ile ilgili mevsimsel çeşitliliklerden kaynaklanabilecek zorlukların belirlenmesi
- Barınma için kurulacak kamp alanlarının tanımlanması ve bu alanların belirlenmesinde yaşanabilecek problemlerin tespit edilmesi
- Barınma ile birlikte ne tür yardım faaliyetlerinde bulunulacağı
- Barınma için gerekli olan kaynakların yerel kapasiteleri



gibi pek çok etmenin dikkate alınması gerekmektedir.

- **Koruma ve Güvenlik**

Afet müdahalelerinde koruma ve güvenlik çok boyutludur. Hem afetzedelerin korunması ve güvenliği sağlanırken diğer yandan afetzedelere yardımda bulunan kişilerin de güvenliğinin sağlanması gerekmektedir.

- **Lojistik ve Taşıma**

Acil müdahale operasyonlarında kaynakların taşınması büyük önem taşımaktadır. Lojistik hizmetlerin kalitesi, afet müdahale operasyonunun kalitesini doğrudan etkiler niteliktedir. Lojistik anlamda yapılacak planlamada temel olarak aşağıdaki ihtiyaçları cevaplar nitelikte olmalı, insangücü planlamasında bu görevleri yerine getirebilecek nitelik ve nicelikte personel planlaması yapılmalıdır.

- Afet alanına ulaşım için kullanılacak öncelikli rota ve alternatif yolların belirlenmesi
- Taşıma sözleşmelerinin yapılması
- Kullanılabilecek hava, deniz ve demir yollarının belirlenmesi
- Kullanılabilecek akaryakıt ve araç parklarının belirlenmesi
- Ulaştırma modelinin ve bedellerinin belirlenmesi
- Askeri ve kamu otoriteleri ile anlaşmaların yapılması ve insancıl yardımın geliştirilmesi

- **İletişim**

Afet müdahale sürecinde iletişim büyük önem taşımaktadır ve bu süreçte iletişim çevresi oldukça genişlemektedir. Yararlanıcılar, kamu kurumları, birlikte çalışılan kişi ve kurumlar, basın yayın organları ile karşılıklı olarak iletişim içinde bulunulması gerekmektedir. Tüm yardım çalışanlarının yararlanıcılarla

iletişim konusunda bilgilendirilmesi, yararlanıcı memnuniyetini olumlu yönde etkileyecektir.

Bununla birlikte basın yayın organları ile iletişimde ise, tüm yardım çalışanları yerine belirlenen bir halkla ilişkiler ve basın sözcüsünün bu konuda görev yapması, basına tek bir kanaldan ve tutarlı bilgi verilmesini sağlamaktadır. Basın ve halkla ilişkiler sorumlusu olarak görev yapacak personelin bu konuda eğitim alması, kamuoyunun doğru bir biçimde bilgilendirilmesini sağlar.

İletişim içinde önemli bir konuda afet müdahalesi çalışanlarının birbiri ile haberleşmesinin sağlanmasıdır ki, olağan dönemde kullanılan pek çok aracın, kullanılamaması durumunda hayati bir önem arz etmektedir. Mobil telefon ve kablolu iletişim araçlarının kullanılmadığı durumlarda, radyo frekansları aracılığıyla iletişimin sağlanması gereklidir. Bunun için, afet müdahalelerinde bu konuda teknik bilgiye sahip personelin görevlendirilmesi ve kullanılacak radyo frekanslarının önceden belirlenerek, diğer müdahale çalışanlarını bu konuda bilgilendirmek gerekmektedir. İletişim için yapılacak insangücü planlamasında şu temel soruların cevaplarını vermek önemlidir.

- Toplum bilgilendirme stratejisi ne olacak?
- Mevcut çalışanlar, gazetecilerden ve diğer bilgi kaynaklarından, güvenilir bilgi akışını sağlayabilir mi veya kamusal bilgilendirme için personel istihdam edilmesi gerekir mi?
- Mevcut çalışanlar bilgi bültenleri için veri girişlerini zamanında yapabilir mi ?
- Bağışçılara yönelik olarak yardım çağrıları ve operasyonel raporlar mevcut çalışanlar ile sağlanabilir mi ?
- Medya ilişkileri, nasıl koordine edilmeli ve bilgiler program yöneticilerine hangi kanallarla nasıl gönderilmelidir?
- Nüfus hedefi için enformasyon stratejisi ne olmalı?

- **İzleme ve Değerlendirme**

İzleme ve değerlendirme sürecinde görev alacak personelin belirlenmesinde, öncelikle izleme ve değerlendirme yapılacak sektör ve zamanlar belirlenmelidir. İzleme ve değerlendirme süreci ile birlikte, izlenilecek sektör hakkında gözlemciye bilgi verilmesi gerekmektedir.

Bu temel sektör faaliyetlerinde görev alacak çalışanların, nitelik ve nicelikleri farklılık göstermektedir. Temel olarak bu sektörlerde görevlendirilen personel, söz konusu sektörün sorumlusunu, ilişki içinde olduğu sektörlerin sorumlularını ve bilgi alış verişinde bulunacağı sektörleri bilmelidir. Hepsinden önce personel, görevlendirildiği sektörün gereklerini yerine getirebilecek bilgi ve beceriye sahip olmalı ve bu konuda istekli olmalıdır.

#### 1.4.2 İnsangücü Planlaması Yapmanın Zorlukları

“İnsangücü planlaması sürecinde temel güçlük, planlanacak olan şeyin insanlar ilgili olmasında yatar. Başka bir deyimle, fiziksel, psikolojik, sosyal nitelikleriyle ölçüye vurulması çok güç, homojen özellikler göstermeyen bir üretim girdisidir. işgücü”<sup>223</sup>

“İnsangücü planlamasındaki sorunlardan bir de ekonomik ve sosyal yapıdaki belirsizlik olarak kabul edilir.”<sup>224</sup> Afet müdahalelerinde görev alacak insangücünün planlaması bununla sorunla birlikte, afetin meydana getirdiği belirsizlikler ve insangücündeki olası kayıplar ve konuyla ilgili eğitim, güven ve fiziksel ihtiyaçlar gibi gereksinimlerin karşılanması gerekliliği di nedeniyle daha zor bir görev olarak karşımıza çıkmaktadır.

İnsangücü planlamasında iki ana boyutun bütünleştirilerek planlama sürecine sokulması gerekir. Öncelikle insangücü planlamasının teknik yönü, yani sayısal ya

---

<sup>223</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması**. Sy. 3

<sup>224</sup> Kaynak, **İnsan Kaynakları Planlaması**. Sy.7

da matematiksel boyut, ardından da davranışsal yönü, yani psikolojik ve sosyal boyut. İnsangücü planlamasının yapılabilmesi için örgütlerde yürürlükte olan insan kaynakları politika ve uygulamalarında değişiklikler yapılması gerekebilir. Bu değişikliklerin yapılması, örgüt içinde bir akım engellerle karşılaşabilir. Bu engellemeler de insangücü planlamasını güçleştirebilir. İnsangücü planlamasının uygulamada karşılaştığı bazı güçlükler şöyle özetlenebilir.

1- İnsangücüne ilişkin sorunlara ve bunlara karşı duyarlılığın az olması: Yöneticiler genelde insan kaynaklarından çok malzeme ve finansal kaynaklarla ilgilenirler. İnsan kaynağı ile ilgili sorunların ihmal edilmesi, işletmenin verimliliği, karlılığı ve diğer amaçların başarılması üzerinde olumsuz etkiler yaratır ve bir insangücü planlaması yapılmasını güçleştirir.

2- Kısa dönem kar amacı: bir çok örgüt yöneticisi insangücüne ilişkin örgütsel faaliyetlerin, özellikle kısa dönemde yüksek maliyetli olduklarını, bu nedenle bazı insan kaynakları çalışmalarından vazgeçilmesi gerektiğini savunurlar. Bu düşünce doğal olarak insangücü planlamasının yapılmasını güçleştirir.

3- İnsangücünün etkili kullanım için ölçüsünün olmaması: Örgütlerde yöneticiler makine, araç ve gereçlere gösterdikleri duyarlılığı personele göstermeme eğilimindedir. Makine, araç ve gereçlerin zaman içinde uğradıkları kayıp, çeşitli muhasebe yöntemleri ile ölçülebilir. İnsan kaynağının değeri ise, kullanıldıkça artar ve bu değeri ölçebilmek son derece güçtür.

4- Yöneticilerin hızlı ve teknolojik çevresel değişimlere uyum sağlayamamaları Yöneticilerin değişimleri aynı hızla izleyememeleri, değişen koşullara güç uyum sağlamalarına neden olmaktadır.

İnsangücü planlaması yapmanın temel bu zorluklarıyla birlikte, afet müdahaleleri için yapılacak planlamanın zorlukları, afetlerde insangücü planlaması yapmayı oldukça güçleştirmektedir.

Afetler, pek çok belirsizlik, talep ve ihtiyaçlarda ani artışlara neden olmaktadır. Bu durum afet dönemleri için yapılacak planların önemli ölçüde aksamasına neden olabilmektedir. Özellikle insangücü planlaması gibi, öngörülebilir bulunmaya çalışıldığı kaynak, doğrudan yada dolaylı bir biçimde afetten etkilenmiş olabilir. Bu ise planların uygulanabilirliğini önemli ölçüde etkileyebilir.

### 1.5. SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI

Sivil toplum kuruluşları özellikle 1970'lerden bu yana tüm dünyada hızlı bir gelişme ve yaygınlaşma sergilemektedir. Buna karşılık, dünya da ya da ülkemizde standart bir STK tanımı yoktur. Ortak özellikler olarak belirlenen çerçeve geneldir: Sivil nitelikte olmak, kar amacı gütmemek, kamu yararına faaliyet göstermek, hizmet sunmak. Genel kabul gören bu görüşler dışında, örneğin dini veya siyasi nitelik taşıyan ya da meslek odaları gibi zorunlu üyelik esasına dayalı veya devletten yardım alan kuruluşların STK sayılıp sayılmayacağı, gibi pek çok konu ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir.

Ülkemizde Afet yönetimi bakımından bu tanımlamayla ilgili bir başka güçlük, birbirinden yapı olarak farklı iki tür oluşum da STK olarak adlandırılmasıdır:

- 1- Gönüllü katılma/ üyeliğe dayalı mensupları için ortak bir fayda ya da faaliyet temelinde, çoğu zaman yerel ölçekte oluşturulan oluşumlar
- 2- Kamuya yararlı hizmet sunmak üzere, daha profesyonel işleyişe sahip uygulayıcı kuruluşlar.

Ülkemizde afet yönetimi bakımından STK olarak adlandırılan oluşumlar şu şekilde gruplanabilir:

- 1- Faaliyet alanı afetle doğrudan ilgili olmayıp, Afet yönetimi süreçlerine katkısı çok sınırlı olan yerel örgütlenmeler.
- 2- Faaliyet alanı afetle kesişen, afet yönetim süreçlerinden haberdar olan/ olması gereken, hedef kitle bazlı örgütlenmeler ve meslek örgütleri
- 3- Afete hazırlık amaçlı/ Acil müdahale temelli yerel ve ulusal örgütlenmeler

#### 4-İnsani yardım amaçlı hizmet sunan ulusal ve uluslar arası kuruluşlar.

Afet yönetimi süreçlerinde, faaliyetlerin gerçekten etkili, verimli ve sonuç alıcı olabilmesi, kamu birimlerinin ve sivil toplum kuruluşlarının işbirliği konusundaki doğru yaklaşımları kendi bünyelerinde ve afet riski taşıyan afete maruz kalan her bölgenin kendine özgü koşullarında istikrarlı biçimde geliştirilebilmesi ile yakından ilgilidir.

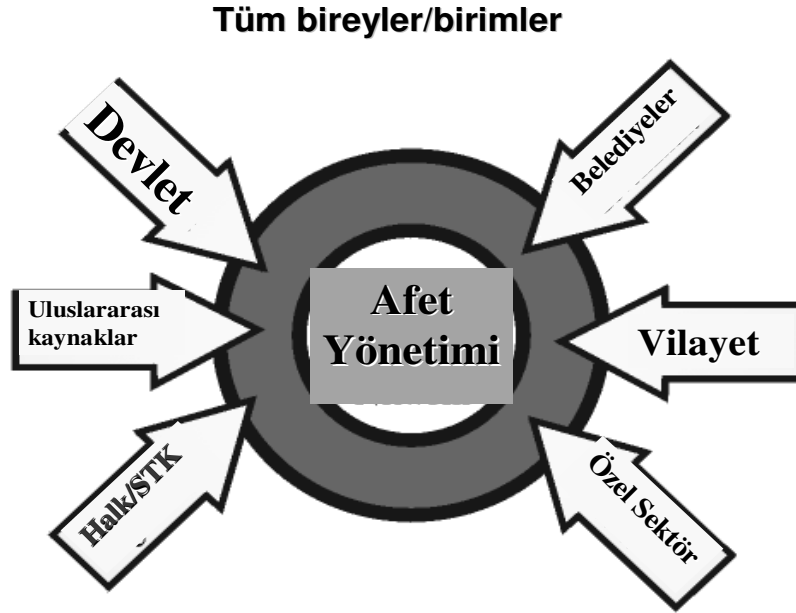
Afet sonrası için örnek verilecek olursa, her afetin maruz kalan her kişide ve her yörede yol açtığı sonuçlar ve etkileri farklıdır. Bunun nedeni afetin türü, oluşum hızı, etkilediği alanın nüfus , büyüklük, doğal ve altyapı özelliklerinin yanı sıra, afete maruz kalan toplulukların afete başa çıkabilmelerini zorlaştıracak ya da kolaylaştıracak sosyal, ekonomik, kültürel etkenlerin ve sahip oldukları kaynakların farklı olmasıdır. Tüm bu etkenlere bağlı olarak, afet sonrasında ortaya çıkan ihtiyaçlar da farklılaşmaktadır.

İçerik ve boyutları afet bölgesinin ihtiyaçlarına göre değişse de, insani yardımın uygulanmasında, on yıllardır dünyada yaşanan afetlerden ders alınarak şekillenmiş, genel kabul gören ortak ilke ve yaklaşımlar vardır.

Bunlardan birincisi, Uluslar arası Kızılhaç-Kızılay Hareketi'nin öncülüğünde ve dünyada önde gelen NGO'ların desteğiyle 1994 yılında şekillendirilen afete Müdahale Uygulama Kurallarıdır. Herhangi bir afet bölgesine ulaşan bir yardım kuruluşunun afete müdahalede Ahlak Yasası olarak nitelendirilen bu kurallara uyumayı taahhüt etmesi, afet bölgesinde gerek kamu makamları gerekse bölgeye yardımda bulunmak isteyen bağışçılar açısından önemli bir göstergedir.

Uygulamaya ışık tutabilecek bir diğer uluslar arası çalışma yine Uluslar arası Kızılhaç-Kızılay Hareketi ve yüzlerde NGO'nun desteğiyle şekillenen Sphere Afete Müdahale Asgari Standartlar projesidir.

Afet müdahalelerinde bulunan pek çok kurum ve STK'ların afet müdahalesindeki yeri aşağıdaki şekilde görülmektedir.



Şekil 21: Afete Müdahale Eden Birimler

Şekilde görüldüğü üzere, “toplumun mevcut imkanlarıyla başa çıkamadığı her durum afet”<sup>225</sup> olarak nitelendiğinde afet yönetimine, devlet, belediyeler, il yönetimi, özel sektör, uluslar arası kaynaklar, halk ve sivil toplum kuruluşları koordineli olarak müdahale etmelidir.

## 1.6. PROBLEM :

Afetlerde acil yardım döneminde müdahalede bulunan Sivil Toplum Kuruluşlarında İnsan Gücü Planlaması yaparak, yardım faaliyetlerinin daha etkin bir biçimde gerçekleştirilmesini sağlamak mümkün müdür?

### 1.6.1 HİPOTEZ :

Afetlere Müdahale eden Sivil Toplum Kuruluşlarında İnsan Gücü Planlaması yaparak afetlere müdahalede etkinliğini arttırmak mümkündür.

<sup>225</sup> Kadioğlu, Afetlerde PSP Hizmetler Paneli

### 1.6.2 ALT PROBLEMLER :

1. Afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş tanımının yapılması müdahalenin etkinliğini artırır mı ?
2. Afet müdahalesinde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesi müdahalenin etkinliğini artırır mı?
3. Afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin coğrafi, kültürel ve ekonomik özelliklerinin bilinmesi, afet müdahalesinin etkinliğini artırır mı?
4. Afet planlarına uygun müdahalede bulunmak, müdahalenin etkinliğini artırır mı?
5. Müdahale ekiplerinde uzmanlaşma, müdahalenin etkinliğini artırır mı?
6. Kişilik özelliklerine göre afet müdahalesine bakışta farklılık var mıdır?
7. Afet müdahalesinde bulunacak personelini görevlendirilebileceği pozisyonları bilmesi afet müdahalesinin etkinliğini artırır mı?
8. STK'ların afet yönetimi içindeki konumu ve görevlerinin bilinmesi müdahalede etkinliği artırır mı?
9. İnsan Kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale ekiplerinde yerinde görevlendirmeler yapılabilir mi?

### 1.6.3 ALT DENENCELER:

1. Afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş tanımının yapılması müdahalenin etkinliğini artırır.
2. Afet müdahalesinde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesi müdahalenin etkinliğini artırır.
3. Afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin coğrafi, kültürel ve ekonomik özelliklerinin bilinmesi, afet müdahalesinin etkinliğini artırır.
4. Afet planlarına uygun müdahalede bulunmak, müdahalenin etkinliğini artırır.
5. Müdahale ekiplerinde uzmanlaşma, müdahalenin etkinliğini artırır.
6. Kişilik özelliklerine göre afet müdahalesine bakışta farklılık vardır.
7. Afet müdahalesinde bulunacak personelini görevlendirilebileceği pozisyonları bilmesi afet müdahalesinin etkinliğini artırır.



8. STK'ların afet yönetimi içindeki konumu ve görevlerinin bilinmesi müdahalede etkinliği artırır.
9. İnsan Kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale ekiplerinde yerinde görevlendirmeler yapılabilir.

### **1.7 AMAÇ:**

Doğal afetlerle mücadele konusunda akla gelen ilk önlemler, yerleşim alanlarının afet risk düzeylerinin belirlenmesi, yerleşim merkezlerinin mümkünse riski düşük olan yerlerde kurulması, yapıların afetlere dayanıklı şekilde yapılmasının sağlanması, toplumun bilgilendirilmesi sayılabilir.

Afet Müdahalelerinde pek çok bilim ve disiplin kendi ilgi alanı ile ilgili çalışmalar yapmakta, öneri ve uygulama geliştirmeye çalışmaktadır. Genel olarak örgütlerde mevcut insangücünün en etkin şekilde kullanılmasını ve örgütlerin etkililiğini arttırmayı hedefleyen İnsan Kaynakları'nda bu amaçla kullanılan İnsangücü Planlamasının, Afet müdahalelerinde kullanılmasının afetlerde müdahalenin etkinliğini artırıp arttırmayacağını tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Bu çalışmayla afet müdahalelerinde alınacak önlemlerden olan insan kaynağının doğru şekilde kullanılmasının, insangücü planlamasının afet müdahalesine etkisi tespit edilmeye çalışılacaktır.

### **1.8 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ**

Araştırma, temelde kıt kaynak olan insangücünün etkin bir biçimde kullanılması ile hem bu faktörü hem de yardım faaliyetlerinde kullanılan diğer faktörlerin etkin kullanılmasını sağlayarak kaynak israfının engellenmesini; insangücünün ve diğer faktörlerin etkin kullanımı sayesinde, afetler nedeniyle mağdur olan insanlara mümkün olan en kısa sürede ulaşip hizmet sunarak insan ıstırabının hafifletilmesinde kullanılacak yöntemler hakkında ön bilgi sağlamaktadır.

### 1.9 SAYILTILAR

- 1- Türkiye Afet Yönetimi'nin hazırladığı ve uygulanabilir nitelikli bir afet müdahale planı vardır.
- 2- S.T.K'lar Afet müdahalelerinde koordineli biçimde hareket etmenin önemini bilmektedir.
- 3- S.T.K'lar için öncelikli hedef, afetten etkilenen kişilere yardım edilmesidir. Müdahale esnasında itibar çalışmalarında bulunmamaktadırlar.
- 4- Kamu kurumlarında yetkili mercilerce ve yasal mevzuat gereğince düzenlenen bir afet planı ve buna bağlı olarak da bir İnsan gücü planı vardır.
- 5- STK ve kamu kurumlarınca belirlenen Afet Müdahale Ekip üyeleri afete müdahale etmek konusunda istekli ve temel eğitimi almışlardır.

### 1.10 SINIRLAMALAR:

İlgili mevzuat gereğince kamu kurumlarında yapılan Afet müdahale planlarında insan gücü planlamasının yapıldığı varsayımı altında İnsan Gücü Planlaması İhtiyacının sadece STK'lar için gereklidir. Aynı zamanda doğal afetlere müdahale konusunda kanunların yetkili kıldığı tek Dernek ( STK) olan Kızılay bünyesinde yapılacak olan bir İnsan Gücü Planlaması, diğer STK'lar için yol gösterici nitelikte olacaktır. Söz konusu plan sadece Acil Müdahale Dönemi için yapılacaktır.

### 1.11. TANIMLAR

**Acil Durum:** Gerçekleşmiş veya gerçekleşmesi muhtemel, belli bir zaman dilimi içinde yoğunlaşmış toplumun genelini veya belli kesimlerinin ciddi anlamda tehlikeye maruz kaldığı, toplumun temel fonksiyonlarının engellendiği ve sosyal yapının bozulduğu, kontrol edilemeyen, normal durumdan seferberlik ve savaş hali durumuna kadar olan her türlü olağan dışı olaylardır.

**Acil Durum Yönetim Merkezi:** Acil duruma müdahalenin koordine edildiği,

çekirdek kadro personel ile haberleşme ve bilgi sisteminin devamlı işler halde tutulduğu merkezlerdir.

**Afet yönetimi:** Doğal felaketlerin ve beraberinde getirdiği çevresel ve teknolojik afetlerin etkilerinin azaltılması için yönetsel kararların, organizasyonun, operasyon beceri ve kapasitesinin tedbirlerin, stratejilerin uygulanması, toplum ve toplulukların büyüklükleriyle baş edilmesinin sistematik işlemidir.

**Afet müdahale planı:** İnsani yardımı çoklu-afet, kurumsal çerçevedeki risk durumu ve örgütün afetlerle ilgili kurumsal standartlarına bağlı olarak yönlendiren strateji, mekanizma ve kapasiteler.

**Etkililik:** Etkililik kavramı ulaşılabilecek çıktı hedefi, yeni bir performans standardının başarılanması ve ya bütün kısıtlamalar kaldırıldığında olanaklı olan ideal potansiyeli içermektedir.

**Hazırlık:** Acil durumlara etkin bir müdahale amacıyla önceden yapılan her türlü faaliyetlerdir.

**İyileştirme:** Acil durum sebebiyle bozulan sosyal hayatın asgari seviyede yeniden tesis edilmesini, ifade eder

**Müdahale:** Acil durumun meydana gelmesi ile birlikte, acele olarak yapılan, can ve mal kurtarmaya, acil sağlık, acil barınma ve işe yönelik yapılan her türlü çalışmalardır.

**Verimlilik:** verilen bir çıktının en az maliyetle üretilmesi ya da, mevcut üretim kaynaklarıyla en fazla üretimin gerçekleştirilmesidir.

**Zarar Azaltma:** Acil durumların verebileceği muhtemel zararların tamamen yok edilmesi veya azaltılmasına yönelik alınan tedbirlerdir.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **2.1. YÖNTEM**

#### **2.1.1 ARAŞTIRMA MODELİ**

Araştırma, tarama modelindedir. Afet yönetimi ve insan kaynakları yönetimi ile ilgili olarak literatür taraması yapılmış olup, bilgi uygulaması için anket çalışması uygulanmıştır.

#### **2.1.2 ARAŞTIRMANIN KISITI**

Araştırma zaman ve maliyet kısıtları nedeni ile afetlere müdahale eden Türk Kızılayı'nda yapılmaktadır. Ayrıca diğer bir kısıt ise, afet müdahalelerinde uygulanacak insangücü planlamasının öneminin doğru olarak tespit edilebilmesi amacıyla, veri toplamak için uygulanan anket, bir doğal afet müdahalesinin yaşandığı dönemde Türk Kızılayı'nda görev yapan personele yöneltilmiştir.

#### **2.1.3 EVREN**

Dünyada yaşanan önceden tahmin ve tespit edilemeyen doğal afetler ve bu afetlerde insani yardımda bulunan sivil toplum örgütleri.

#### **2.1.4. ÖRNEKLEM**

Afet müdahalelerinde görev alan sivil toplum örgütlerinden oluşan çalışmanın evreni içerisinden örneklem olarak Türk Kızılayı seçilmiştir.

##### **2.1.4.1. TÜRK KIZILAYI**

Türk Kızılayı'nın doğuşuna zemin hazırlayan ve Türk Kızılayı'nın da bir üyesi olduğu Kızılay/ Kızılhaç Federasyonu'nun temeli olan; Kızılhaç fikri 1859 'da Cenevreli bir genç olan Henry Dunan't ın Solferino (Avusturya İmp. & Fransa ve İtalya ) savaşında kanlı manzarası ile karşılaşması ile doğdu.

“Henry Dunant Solferino yakınlarında yaşayanları askerlerin yaralarını sarmak, onları beslemek ve rahat ettirmek amacı ile organize etmiştir. Ulusal yardım derneklerinin ve daha sonra uluslar arası yardım derneklerinin kurulması

konusunda çağrıda bulunan Dunant'a Cenevrelilerden katılanlar oldu ve uluslar arası yaralılara yardım komitesini kurdular. Bu komite 1876 'da uluslar arası Kızıllaç komitesi adını aldı.<sup>226</sup>

Komitenin daveti üzerine 16 ülkeden gelen uzmanlar 1863 ' te İsviçre Hükümeti Cenevre'de diplomatik bir konferans düzenledi ve 12 katılımcı ülkenin delegeleri " Cenevre Sözleşmesini " kabul etti. Sözleşmenin temelinde tarafsızlık ilkesi vardır.

Cenevre sözleşmesinde, hem uluslar arası yardım derneklerinin kurulması, hem de savaş alanında ulus ayrımı yapılmaksızın yaralıların toplanıp, bakılmaları; sahra hastanelerinin sağlık personelinin, gönüllü yardımcılarının, yaralıların saldırmazlık çerçevesi içinde kalmaları görüşüldü. Bu bağlamda korunacak eşya, insan, tesis, vs. saldırmaması için görsel bir işaret belirlenmesi gerektiği görüşülüp kararlaştırıldı.<sup>227</sup>

Bu sözleşmede beyaz zemin üzerine Kızıllaç amblem kabul edilmiş ve silahlı çatışmalar sırasında yaralıların ve bakımlarını üstlenenlerin korunmasını sağlamak amacı ile yaratılmıştır. Kızıllaç şekli, İsviçre'ye övgü olması amacı ile hiç bir dini - siyasi anlam taşımadan benimsenmiştir.

Türk Kızılayı, Osmanlı döneminde kurulduğu halde başarılarını günümüze kadar devam ettiren önemli bir sosyal yardım kuruluşudur. Kızılay, karşılıksız insan yardım ilkesinden oluşmuş bir kurumdur. Karşılıksız insani yardım olgusu ise Türk tarihinin hemen her döneminde var olan bir anlayıştır. Gerek Osmanlı öncesinde gerek Osmanlı döneminde insani yardımı temel edinen bir çok sosyal kurum ve kuruluş ortaya çıktı. Bugünkü anlamı Sosyal Sigorta , Esnaf Odaları ve Sendikal Hizmet olan Ahilik örgütlenmesi ve Vakıflar insani yardımı temel edinen kurumlara örnektir.

Askerlere yardım amacı ile bir cemiyet kurulmasının gerektiğine inanan Başkomutan Ömer Paşa, kendi başkanlığında 66 kişilik bir kurul oluşturarak cemiyet kurma çalışmalarına başladı. Bu kurul 11 Haziran 1968 tarihinde bir taahhütname

<sup>226</sup> Türk Kızılayı, **Kızılay-Kızıllaç Hareketi Eğitimi El Kitabı**, Ankara 2004 sy. 1

<sup>227</sup> Seçil Karal Akgün, Murat Uluğtekin, Hilali Ahmer'den Kızılay'a , Ankara Kızılay, 2000 sy. 10

hazırlayarak " Mecruhin ve Mardayı Askeriye ye İmdat ve Muavenet Cemiyeti " adı ile bugünkü Kızılay'ı kurdu.

Bu cemiyet 1875 Sırbistan - Karadağ savaşına kadar önemli bir faaliyet gösteremedi bu savaşta yaralanan askerlerin Kızılhaç tarafından himaye edilmesi sonucunda cemiyetin daha etkin faaliyet yürütebilmesi amacı ile 1876 da cemiyet geliştirme çalışmaları başladı.

1876 da " hilal " i amblem alıp adını da " Osmanlı Hilali Ahmer Cemiyeti " olarak değiştiren kuruluş aynı yıl başlayan Osmanlı - Rus savaşında büyük hizmet verdi.

29 Ekim 1923 de Cumhuriyetin ilanından sonra ilk genel kurulda adı "Türkiye Hilali Ahmer Cemiyeti " olarak değiştirildi. 28 Nisan 1935 'te toplanan genel kongrede Cemiyetin adı Atatürk önderliğinde oy birliği ile "Türk Kızılay Cemiyeti" olarak değiştirildi.

22 Eylül 1949 da bakanlar kurulu kararınca kuruluşun adı "Türk Kızılay Derneği " olarak değiştirildi.

### **MİSYONU:**

“Toplumun güç ve kaynaklarını harekete geçirerek, her koşulda, yerde ve zamanda, hiçbir ayırım yapmaksızın korumasız insanlara yardım ederek, her ne sebeple ortaya çıkarsa çıksın insan ıstırabını dindirmek ve insanlar arasındaki karşılıklı anlayışı, dostluğu, saygıyı, barışı ve işbirliğini geliştirerek insan onurunu korumaktır”

### **VİZYONU:**

“Tüm toplumu kucaklayan ve tüm toplumun kucakladığı, Ulusal ve Uluslararası düzeyde saygınlığını ve hizmet kalitesini sürekli geliştiren bir insani yardım kuruluşu olmak.”

Türkiye’de halen uygulanmakta olan afet yönetim sistemi, 7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun” ile belirlenmiştir. Bu kanunun 4. maddesi gereğince Bakanlar Kurulu’nun 01.04.1988 gün ve 88/12777 sayılı kararı ile, gerek merkezde ve gerekse il ve ilçelerde nasıl örgütlenileceği ve afet müdahale sistemi içerisinde yer alan kuruluşların görev, yetki ve sorumlulukları ile planlama ve hazırlık esasları belirlenmiştir.

Gerek merkezde ve gerekse il ve ilçelerdeki afet yönetimi örgütlenme esasları ve Kızılay’ın afet yönetim sistemi içindeki yeri aşağıdaki şekillerde de görülmektedir.

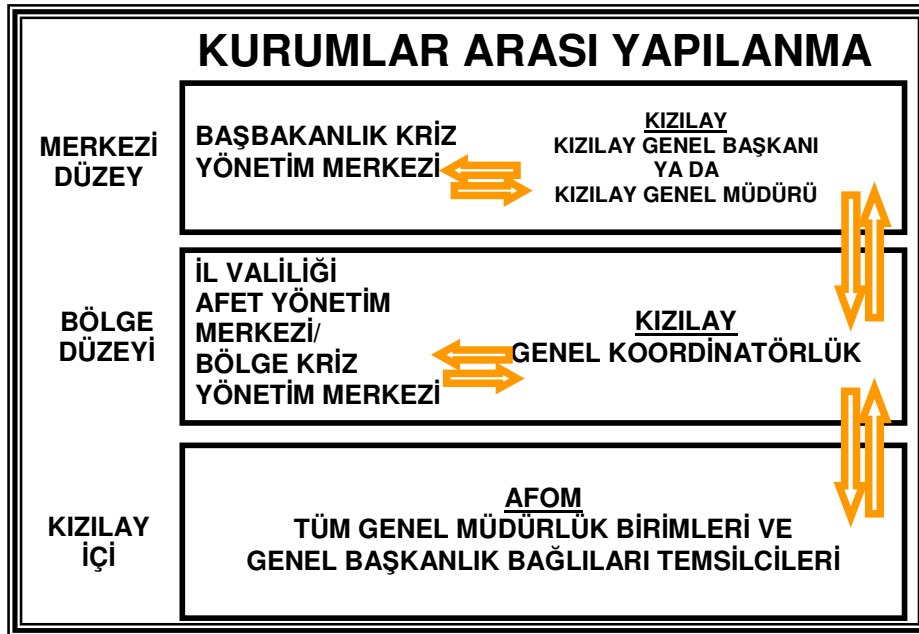


**Şekil 22: Merkezi Afet Yönetim Sistemi Yapılanması**

Türkiye’de ulusal afet yönetimi yapılanmasında, merkezi düzeyde koordinasyonu “Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi” yürütmekte olup, ilgili tüm kurum ve kuruluşların üst düzey yöneticileri, kurumsal bilgi akışını sağlamak ve faaliyetlerini koordineli bir şekilde yürütmek ve yönlendirmek amacıyla bu merkezde bulunurlar.

Kızılay'ı Başbakanlık Kriz Merkezi'nde Genel Başkan veya Genel Müdür ve/veya Genel Müdür Yardımcıları temsil eder.

Bölgesel afet yönetimi; “İl Kurtarma ve Yardım Komitesi / Bölge Kriz Yönetim Merkezi” tarafından yürütülmekte olup, ilde görevli ilgili kurum kuruluşların üst düzey yöneticileri, Başbakanlık Kriz Merkezini, afetten etkilenme derecesi - bölgesel kapasite – ihtiyaçlar – kaynaklar hakkında bilgilendirmekle sorumludur. Bölge Kriz Merkezi'nde Kızılayı il şube başkanı temsil eder.

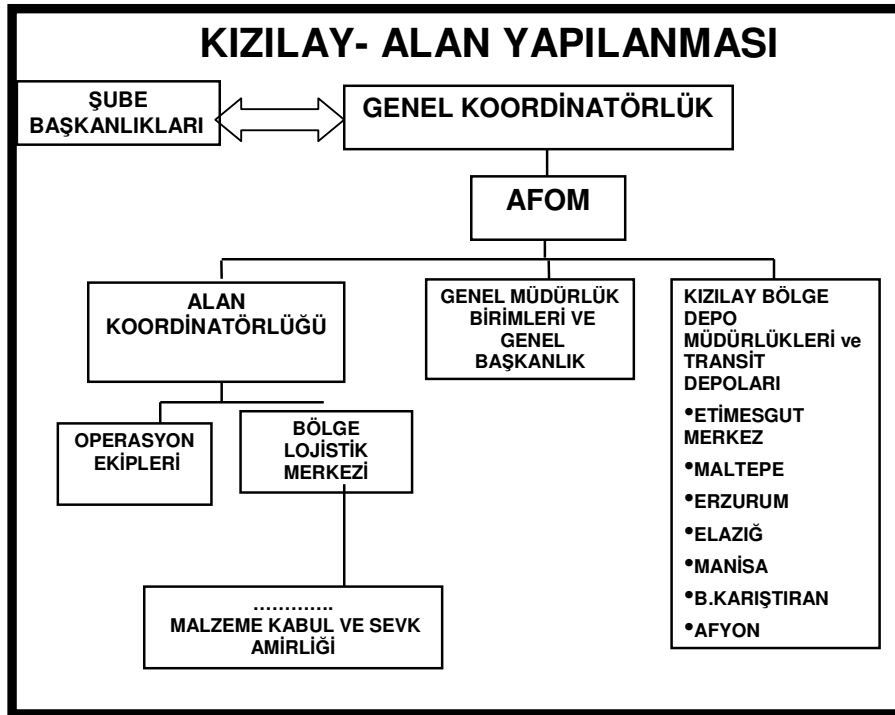


Şekil 23: Afet Yönetiminde Kurumlar Arası Yapılanma

Kızılay Genel Merkezi'nde ise “Afet Operasyon Merkezi – AFOM” bünyesinde kriz masası kurulur ve tüm Genel Müdürlük Birimlerinin temsilcileri, belirlenen ihtiyaçlar ve kurumsal kapasite oranında faaliyetleri koordine eder. AFOM Kriz Merkezi'ne Genel Müdür, ilgili Genel Müdür Yardımcısı, Afet Müdahale ve Yardım Müdürü veya Müdür Yardımcısı başkanlık eder. Olağan dönemlerde; Afet Operasyon Merkezi bünyesinde, 24 saat çalışma esasına dayalı olarak, Afet Müdahale ve Yardımlar Yönetimi Bölüm Müdürlüğü, görev yapmaktadır.



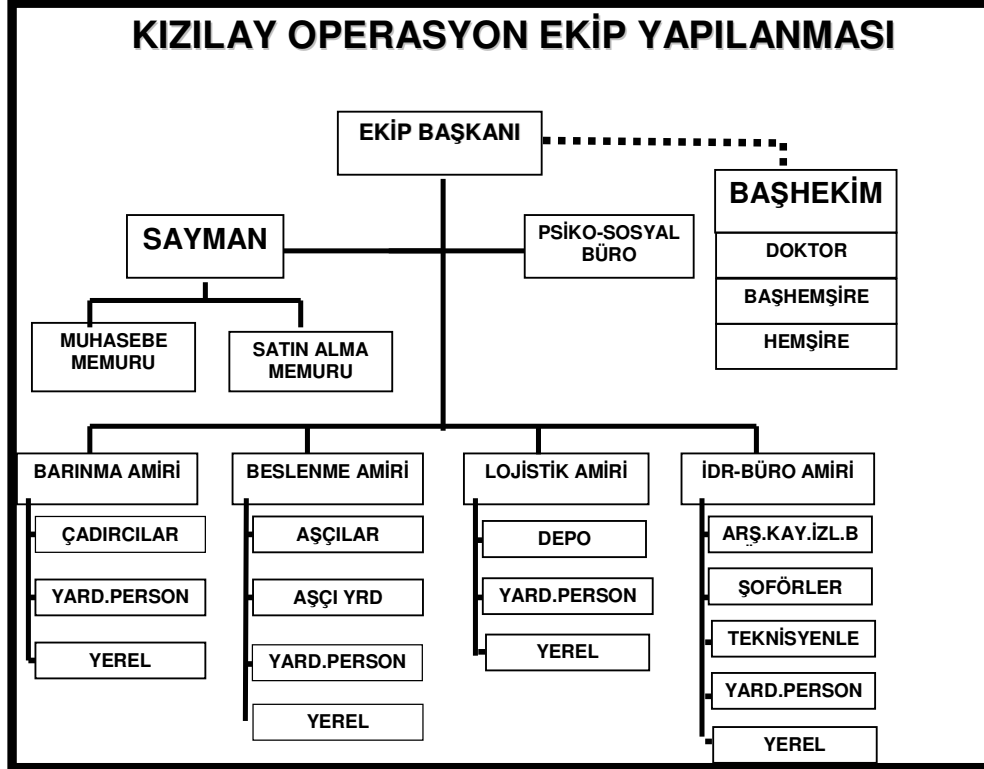
Afet haberi alındığı anda, afetin büyüklüğü ve etki derecesi göz önünde tutularak, ilgili Genel Müdür Yardımcısı başkanlığında AFOM Kriz Masası faaliyete geçer ve ilgili Genel Müdürlük Birimlerinin katılımı ile afet müdahale ve yardım operasyonu yürütülür. Afet Müdahale ve Lojistik Merkezleri alarm durumuna geçirilir ve en yakın merkezden ihtiyaç tespiti yapmak üzere öncü ekip çıkarılır. Bölgesel planlar ve afetin etki büyüklüğüne göre malzeme ve ekip planlaması yapılır. Alana sevk edilen operasyon ekipleri, Bölge Kriz Merkezi ile koordineli olarak Afet Müdahale ve Yardım Yönetimi Müdürlüğü'ne bilgi akışı sağlarlar. Öncü ekip tarafından AFOM'a ulaşan bilgiler doğrultusunda yardım planları (müdahale planı) ve uygulanır.



Şekil 24: Kızılayın Alandaki Yapılanması

Büyük çaplı afetlerde (1999 Marmara Depremi, 2003 Irak Operasyonu gibi), Bölge Kriz Merkezi'nde kurulan Genel Koordinatörlükte Kızılay Genel Müdürü veya Genel Müdür Yardımcısı koordinasyonu sağlar. AFOM'da kriz masası kurulur. Afet bölgesinde kurulan Bölge Koordinatörlüğü, ilgili Genel Müdürlük Birimleri ve Afet Müdahale ve Lojistik Merkezleri (Kızılay Bölge Depoları) AFOM'a bağlı olarak

faaliyetlerini yürütür, bilgi ve malzeme akışının koordinasyonunu sağlar. Operasyon Ekipleri ve Bölge Lojistik Merkezi, Alan Koordinatörlüğü'ne direkt bağlı olarak çalışır. Dış yardımlar, Malzeme Kabul ve Sevk Amirlikleri tarafından teslim alınır ve koordinasyonu Bölge Lojistik Merkezince sağlanır.



Şekil 25: Kızılay Afet Müdahale Ekip Yapılanması

Afet bölgesinde müdahale ve yardım faaliyetlerini yürüten ekiplerin kuruluş şeması yukarıda verilmektedir. Ekip Başkanı tarafından yönetilen ekibin tüm mali işlemleri Sayman tarafından yerine getirilir. Sağlık ve psiko-sosyal hizmetler doğrudan ekip başkanına bağlı olarak yürütülür. Ekip tarafından gerçekleştirilen hizmetler dört amir tarafından yerine getirilir.

**Barınma amiri;** çadırların kurulması / dağıtılması, çadır içi yan malzemelerin dağıtılması, gerektiğinde çadır bakım – onarım ve yenileme işlemleri, çadırların toplanmasından sorumludur.

**Beslenme amiri;** rasyo dağıtımı yapılacak ise kuru gıda malzemelerinin temini, paketlenmesi ve dağıtılmasından, sıcak yemek verilecekse günlük/haftalık yemek çizelgelerinin hazırlanması, yemeklerin hazırlanması için günlük gerekli malzeme listesinin hazırlanması, yemeklerin hazırlanarak dağıtılması, seyyar / mobil mutfakların temizliği, bakım ve onarımlarından sorumludur.

**Lojistik amiri;** depo çadırlarının / alanlarının hazırlanması ve temizliği, afet bölgesine gönderilen malzemelerin depolanması, nakledilmesi, malzeme giriş / çıkış işlemlerinin takibi kayıt edilmesi ile ekip araçlarının takibinden sorumludur.

**İdari Büro Amiri;** ekibin her türlü yazışmalarını yapmak, dosyalamak, müdahale ve yardım raporlarını hazırlamak, her türlü evrakı arşivlemek, şoförlerin, teknisyenlerin ve yardımcı personelin görevlendirilmesini sağlamak, ekip personelinin fazla mesai çizelgelerini hazırlamak gibi idari hizmetleri yürütmekten sorumludur.

### 2.1.5. VERİLERİN TOPLANMASI

Afetlere müdahale eden bir STK olan Türkiye Kızılay Derneği çalışanlarının insangücü planlaması yapmanın, afete müdahalenin etkinliği üzerindeki etkisiyle ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla anket düzenlenmiştir.

Veri toplama aracı olarak kullanılan anketin oluşturulma sürecinde, öncelikle araştırma konusunda literatür taraması yapılmış, daha sonra konuyla ilgili benzer anket soruları incelenmiştir. Edinilen veriler ışığında ve araştırmanın amacı doğrultusunda, uzman desteği alarak anket soruları hazırlanmıştır. Anket sorularının hazırlanması ve anketin oluşturulmasını takip eden aşamada anketin ön uygulaması yapılmıştır. Ön test uygulamasında ortaya çıkan aksamalar giderilerek, 30 sorudan oluşan anket formu düzenlenmiş sonrasında, örnek kütle olarak belirlenen Türkiye Kızılay Derneği'nin Genel Müdürlüğü ve bağlı bölümlerinde çalışan personelin tümüne ulaşılmaya çalışılmıştır.

Öncelikle, Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü ve bağlı bölümlerde çalışan personelin, kurumsal elektronik postalarına, anket gönderilmiştir. Ankara dışındaki bölgele afet müdahale ve lojistik merkezlerinde çalışan personelin, kişisel elektronik posta adresleri aracılığıyla ulaşılmaya çalışılmıştır. Ankara'da çalışan ve Kurumsal elektronik postası olmayan personele ise anket formları birebir dağıtılmıştır.

Temmuz ayı itibariyle Genel Müdürlük, Genel Müdürlüğe bağlı bölümler ve Afet Müdahale ve Lojistik Bölümünde çalışan toplam 750 personele gönderilen anket çalışması sonrasında 102 personel geri bildirim vermiştir.

Anket çalışmalarının değerlendirilmesi ve güvenilirlik düzeylerine göre örnek kütlenin tespitinde kullanılan formüle göre:  $(n=Nt^2pq / d^2(N-1) + t^2pq)^{228}$ , söz konusu geri bildirim sayısı, %95 güvenilirlik düzeyinde ( $\alpha=0,05$ ) ve  $d=0,05$  örneklem hatasına göre belirlenecek örnek kütle sayısına ulaşamamıştır. Bununla beraber anket sayısı, %90 güvenilirlik ( $\alpha=0,1$ ) seviyesinde belirlenen örnek kütle sayısının üzerinde olduğu için, çalışma bu güvenilirlik düzeyinde değerlendirilecektir.

%90 güvenilirlik seviyesinde örnek kütle sayısı:

$$n=2500*(1,645^2)*0,3*0,7 / (0,1^2)*(2499) + (1,645^2)*0,3*0,7$$

$n=93$  olarak bulunmuştur.

Formülde;

N: Hedef kitledeki birey sayısı

n: Örneklem hacmini yani örnekleme girecek birey sayısını

p: incelenen olayın gerçekleşme olasılığı

q: incelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı

t: anlamlılık düzeyinde, t tablosundan bulunan değeri

d: olayın oluş sıklığına göre kabul edilen (+,-) örnekleme hatasını göstermektedir.

---

<sup>228</sup> Yahşi Yazıcıoğlu, SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Detay Yayıncılık, Ankara 2004 sy. 48

## 2.1.6. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ

Verilerin çözümlenmesinde SPSS 13 sürümü kullanılmıştır. Programa yapılan girişler sonucunda, ankete katılan personelin genel görüntüsü şöyledir.

102 kişinin katıldığı ankete cevap veren katılımcıların 50 si (%49) kadın, 52'si (%51) erkektir.

Bu kısımda anketteki her bir soruya verilen cevaplar üzerinden frekans tabloları elde edilecek ve yorumlanacaktır.

### 2.1.6.1- Cinsiyetiniz

Uygulanan anketin ilk sorusu olan cinsiyet sorusuna verilen cevabın analizi aşağıdaki gibidir.

		cinsiyet			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kadın	50	49.0	49.0	49.0
	erkek	52	51.0	51.0	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 16: Anket 1. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Ankete katılanların %49'u kadın, %51'i erkektir.

### 2.1.6.2- Türk Kızılayında Çalışma Süreniz

		çalışma süresi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-1 yıl	24	23.5	23.5	23.5
	2-4 yıl	24	23.5	23.5	47.1
	5-7 yıl	21	20.6	20.6	67.6
	8-10 yıl	7	6.9	6.9	74.5
	11 ve fazla	26	25.5	25.5	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 17: Anket 2. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Ankete katılanlar içinde çalışma süresi en fazla olanlar 11 ve daha fazla yıl çalışanlardır ve örneklemdaki oranı %25,5'tir. Onu 0-1 ve 2-4 yıl çalışanlar %23,5'er ortalama ile izler. %20'lik grup olan 5-7 yıl çalışanlardan sonra çalışanlar arasında en az yüzdeye sahip grup %6,9 ile 8-10 yıl çalışanlardır.

### 2.1.6.3- Türk Kızılayındaki Pozisyonunuz

		pozisyon			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	isci	16	15.7	15.7	15.7
	asistan	21	20.6	20.6	36.3
	teknisyen	5	4.9	4.9	41.2
	uzman	48	47.1	47.1	88.2
	birim yöneticisi	11	10.8	10.8	99.0
	müdür	1	1.0	1.0	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 18: Anket 3. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Ankete katılanlar içinde uzmanların oranı %47,1 ile en yüksektir. Onu takip edenler ise %20,6 ile asistanlar ve %15,7 ile işçilerdir. Birim yöneticileri %10,8'lik bir orana sahipken, %4,9'luk yere sahip teknisyenlerden sonra en küçük grup %1'lik pay ile müdürlerdir.

### 2.1.6.4- Eğitim Durumunuz,

		egitim durumu			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ilkogretim	12	11.8	11.8	11.8
	lise	15	14.7	14.7	26.5
	önlisans	11	10.8	10.8	37.3
	lisans	54	52.9	52.9	90.2
	diger	10	9.8	9.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 19: Anket 4. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Ankete katılanların eğitim durumlarına baktığımızda en büyük pay %52,9 ile lisans mezunlarına aittir. Bu grubu sırasıyla %14,7'lik oranla lise mezunları, %11,8'lik oranla ilköğretim mezunları ve %10,8'lik oranla önlisans mezunları takip eder. Diğer

grubunda yani yüksek lisans ve doktora gibi eğitimleri görenlerin oranı %9,8 ile en düşüktür.

**2.1.6.5-** Afet büyüklüklerine göre ( afetin şiddeti, etkilenen kişi sayısı, ve hasar miktarı) hazırlanan afet planlarına uygun şekilde, afet müdahalesinde bulunmak müdahale ekiplerinin etkinliğini artırır

S5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	3	2.9	2.9	2.9
katılmıyorum	7	6.9	6.9	9.8
kararsızım	4	3.9	3.9	13.7
katılıyorum	59	57.8	57.8	71.6
kesinlikle katılıyorum	29	28.4	28.4	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 20: Anket 5. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

İfadeye katılıyorum cevabı verenlerin oranı %57,8 ile en yüksektir. Onu kesinlikle katılıyorum cevabı verenler takip eder. Daha sonra sırasıyla katılmıyorum cevabı %6,9 ile ve kararsızım diyenler 3,9 ile takip eder. Tamamen katılmıyorum cevabı verenlerin oranı %2,9 ile en düşüktür.

**2.1.6.6-** Afet planlarında, müdahale ekiplerinde yer alacak kişi sayısını doğru olarak tespit etmek mümkündür.

S6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	2	2.0	2.0	2.0
katılmıyorum	23	22.5	22.5	24.5
kararsızım	18	17.6	17.6	42.2
katılıyorum	44	43.1	43.1	85.3
tamamen katılıyorum	15	14.7	14.7	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 21: Anket 6. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum cevabı verenlerin oranı %43,1 ile en yüksektir. Onu katılmıyorum cevabı verenler %22,5 ile takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %22,5 ve tamamen katılıyorum diyenlerin oranı %14,7'dir. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı %2 ile en düşüktür.

**2.1.6.7-** Afet planlarında müdahale ekiplerinde yer alacak kişilerde olması gereken özellikleri belirtmek mümkündür.

S7

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	5	4.9	4.9	4.9
katılmıyorum	4	3.9	3.9	8.8
kararsızım	2	2.0	2.0	10.8
katılıyorum	59	57.8	57.8	68.6
tamamen katılıyorum	32	31.4	31.4	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 22: Anket 7. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum diyenlerin oranı %57,8 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %31,4 ile takip eder. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı %4,9 ve katılmıyorum diyenlerin oranı %3,9'dur. Kararsızım diyenlerin oranı %2 ile en düşüktür.

**2.1.6.8-** Müdahale ekiplerinin örgüt şemasının belirtilmesi, ekibin etkinliğini artırır.

S8

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	2	2.0	2.0	2.0
katılmıyorum	4	3.9	3.9	5.9
kararsızım	4	3.9	3.9	9.8
katılıyorum	48	47.1	47.1	56.9
tamamen katılıyorum	44	43.1	43.1	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 23: Anket 8. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**



Katılıyorum diyenlerin oranı %47,1 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %43,1 ile takip eder. Katılmıyorum ve kararsızım diyenlerin oranı %3,9'tür. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %2 ile en düşüktür.

**2.1.6.9-** Müdahale ekiplerinin, genel afet müdahalesi içindeki yerinin ve görevinin bilinmesi, ekibin verimliliğini artırır.

**S9**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	1	1.0	1.0	1.0
katılmıyorum	6	5.9	5.9	6.9
kararsızım	3	2.9	2.9	9.8
katılıyorum	42	41.2	41.2	51.0
tamamen katılıyorum	50	49.0	49.0	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 24: Anket 9. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Tamamen katılıyorum diyenlerin oranı %49 ile en yüksektir. Onu katılıyorum diyenler %41,2'lik oranla takip eder. Katılmıyorum diyenlerin oranı %5,9 ve kararsızım diyenlerin oranı %2,9'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %1 ile en düşüktür.

**2.1.6.10-** Müdahale ekibinde görev alacak kişilerin, ekip örgüt şeması içindeki yerinin bildirilmesi, verimliliği artırır.

**S10**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid katılmıyorum	4	3.9	3.9	3.9
kararsızım	4	3.9	3.9	7.8
katılıyorum	51	50.0	50.0	57.8
tamamen katılıyorum	43	42.2	42.2	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 25: Anket 10. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum diyenlerin oranı %50'dir ve en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenleri %42,2 ile takip eder. Kararsızım ve katılmıyorum diyenlerin oranı %3,9'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %0'dır.

**2.1.6.11-** Müdahale ekiplerindeki görevlerin, yapması gereken işlerin bildirilmesi verimliliği artırır.

S11

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid katılmıyorum	3	2.9	2.9	2.9
kararsızım	6	5.9	5.9	8.8
katılıyorum	47	46.1	46.1	54.9
tamamen katılıyorum	46	45.1	45.1	100.0
Total	102	100.0	100.0	

Tablo 26: Anket 11. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu

Katılıyorum diyenlerin oranı %46,1'dir ve en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %45,1 ile takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %5,9 ve katılmıyorum diyenlerin oranı %2,9'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %0'dır.

**2.1.6.12-** Müdahale ekiplerindeki görevlerin, sorumluluklarının bildirilmesi verimliliği artırır.

S12

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	1	1.0	1.0	1.0
katılmıyorum	4	3.9	3.9	4.9
kararsızım	7	6.9	6.9	11.8
katılıyorum	40	39.2	39.2	51.0
tamamen katılıyorum	50	49.0	49.0	100.0
Total	102	100.0	100.0	

Tablo 27: Anket 12. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu

Tamamen katılıyorum diyenlerin oranı %49 ile en yüksektir. Onu katılıyorum diyenler %39,2 ile takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %6,9 ve katılmıyorum diyenlerin oranı %3,9'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %1 ile en düşüktür.

**2.1.6.13-** Müdahale ekiplerindeki görevlerin, yetkilerinin bildirilmesi verimliliği artırır.

S13

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	3	2.9	2.9	2.9
katılmıyorum	3	2.9	2.9	5.9
kararsızım	5	4.9	4.9	10.8
katılıyorum	45	44.1	44.1	54.9
tamamen katılıyorum	46	45.1	45.1	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 28: Anket 13. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Tamamen katılıyorum diyenlerin oranı %45,1 ile en yüksektir. Onu katılıyorum diyenler %44,1 ile takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %4,9'dur. Katılmıyorum ve tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı eşittir ve %2,9 ile en düşüktür.

**2.1.6.14-** Müdahale ekiplerinde yer alan herkesin her işi yapması ekibin daha verimli çalışmasını engeller.

S14

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	17	16.7	16.7	16.7
katılmıyorum	15	14.7	14.7	31.4
kararsızım	17	16.7	16.7	48.0
katılıyorum	39	38.2	38.2	86.3
tamamen katılıyorum	14	13.7	13.7	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 29: Anket 14. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum cevabı verenlerin oranı %38,2 ile en yüksektir. Onu %16,7'lik eşit oran ile tamamen katılmıyorum ve kararsızım diyenler takip eder. Katılmıyorum diyenlerin oranı %14,7'dir. Tamamen katılıyorum diyenlerin oranı ise %13,7 ile en düşüktür.

**2.1.6.15-** Ekipte yer alan herkesin belirli görevleri yapması ekibin daha verimli çalışmasını sağlar.

S15

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	4	3.9	3.9	3.9
katılmıyorum	8	7.8	7.8	11.8
kararsızım	13	12.7	12.7	24.5
katılıyorum	49	48.0	48.0	72.5
tamamen katılıyorum	28	27.5	27.5	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 30: Anket 15. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum diyenlerin oranı %48 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %27,5 ile takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %12,7 ve katılmıyorum diyenlerin oranı %7,8'dir. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %3,9 ile en düşüktür.

**2.1.6.16-** Ekip görevlerine gitmeden önce , çalışma süresi hakkında ön bilgi verilmesi, ekibin verimliliğini artırır.

S16

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	3	2.9	2.9	2.9
katılmıyorum	13	12.7	12.7	15.7
kararsızım	5	4.9	4.9	20.6
katılıyorum	44	43.1	43.1	63.7
tamamen katılıyorum	37	36.3	36.3	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 31: Anket 16. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum diyenlerin oranı %43,1 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %36,3 ile takip eder. Katılmıyorum diyenlerin oranı %12,7 ve kararsızım diyenlerin oranı %4,9'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı %2,9 ile en düşüktür.

**2.1.6.17-** Ekip görevlerine gitmeden önce , çalışma koşulları hakkında ön bilgi verilmesi, ekibin verimliliğini artırır.

S17

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	1	1.0	1.0	1.0
katılmıyorum	8	7.8	7.8	8.8
kararsızım	4	3.9	3.9	12.7
katılıyorum	47	46.1	46.1	58.8
tamamen katılıyorum	42	41.2	41.2	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 32: Anket 17. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum diyenlerin oranı %46,1 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %41,2'lik oranla takip eder. Katılmıyorum diyenlerin oranı %7,8 ve kararsızım diyenlerin oranı %3,9'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı %1'lik oran ile en düşüktür.

**2.1.6.18-** Olası afetlerde, hangi pozisyonlarda, kimlerin görev alabileceğinin bildirilmesi, afet müdahalesinin etkinliğini artırır.

S18

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	2	2.0	2.0	2.0
katılmıyorum	6	5.9	5.9	7.8
kararsızım	8	7.8	7.8	15.7
katılıyorum	52	51.0	51.0	66.7
tamamen katılıyorum	34	33.3	33.3	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 33: Anket 18. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılmıyorum diyenlerin oranı %51'dir ve en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenlerin oranı %33,3 ile takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %7,8 ve katılmıyorum diyenlerin oranı %5,9'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı %2 ile en düşüktür.

**2.1.6.19-** Afet bölgesinin coğrafi özelliklerinin, ekibe önceden bildirilmesi, ekibin başarısını artırır.

S19

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	1	1.0	1.0	1.0
katılmıyorum	3	2.9	2.9	3.9
kararsızım	4	3.9	3.9	7.8
katılıyorum	57	55.9	55.9	63.7
tamamen katılıyorum	37	36.3	36.3	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 34: Anket 19. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum diyenlerin oranı %55,9 ile en yüksektir. Onu %36,3 ile tamamen katılıyorum diyenler takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %3,9 ve katılmıyorum diyenlerin oranı %2,9'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %1 ile en düşüktür.

**2.1.6.20-** Afet bölgesinin ekonomik özelliklerinin, ekibe önceden bildirilmesi, ekibin başarısını artırır.

S20

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	2	2.0	2.0	2.0
katılmıyorum	10	9.8	9.8	11.8
kararsızım	10	9.8	9.8	21.6
katılıyorum	55	53.9	53.9	75.5
tamamen katılıyorum	25	24.5	24.5	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 35: Anket 20. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum diyenlerin oranı %53,9 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %24,5'lik oranla takip eder. Kararsızım ve katılmıyorum diyenlerin oranı %9,8'dir ve eşittir. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %2 ile en düşüktür.

**2.1.6.21-** Afet bölgesinin kültürel özelliklerinin, ekibe önceden bildirilmesi, ekibin başarısını artırır.

S21

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid katılmıyorum	7	6.9	6.9	6.9
kararsızım	5	4.9	4.9	11.8
katılıyorum	52	51.0	51.0	62.7
tamamen katılıyorum	38	37.3	37.3	100.0
Total	102	100.0	100.0	

Tablo 36: Anket 21. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu

Katılıyorum diyenlerin oranı %51 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %37,3'lük oranla takip eder. Katılmıyorum diyenlerin oranı %6,9 ve kararsızım diyenlerin oranı %4,9'dur. Kesinlikle katılmıyorum diyenlerin oranı ise %0'dır.

**2.1.6.22-** Olağan dönemlerde, afet müdahaleleri hakkında teorik eğitimlerin verilmesi, afet müdahalelerinde daha etkili olunmasını sağlar.

S22

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid katılmıyorum	3	2.9	2.9	2.9
kararsızım	6	5.9	5.9	8.8
katılıyorum	46	45.1	45.1	53.9
tamamen katılıyorum	47	46.1	46.1	100.0
Total	102	100.0	100.0	

Tablo 37: Anket 22. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu

Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı %46,1 ile en yüksektir. Onu katılıyorum diyenler %45,1 ile takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %5,9 ve katılmıyorum diyenlerin oranı %2,9 'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı %0' dır.

**2.1.6.23-** Olağan dönemlerde, afet planları doğrultusunda tatbikat yapılması, afet müdahalelerinde daha etkili olunmasını sağlar.

S23

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid katılmıyorum	9	8.8	8.8	8.8
kararsizim	7	6.9	6.9	15.7
katiliyorum	44	43.1	43.1	58.8
tamamen katiliyorum	42	41.2	41.2	100.0
Total	102	100.0	100.0	

Tablo 38: Anket 23. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu

Katılıyorum diyenlerin oranı %43,1 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %41,2 ile takip eder. Katılmıyorum diyenlerin oranı %8,8 ve kararsızım diyenlerin oranı %6,9' dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %0' dır.

**2.1.6.24-** Müdahale Ekiplerinde kullanılacak ekip malzemeleri hakkında eğitim verilmesi , müdahale ekiplerinin etkinliğini artırır.

S24

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid katılmıyorum	5	4.9	4.9	4.9
kararsizim	3	2.9	2.9	7.8
katiliyorum	33	32.4	32.4	40.2
tamamen katiliyorum	61	59.8	59.8	100.0
Total	102	100.0	100.0	

Tablo 39: Anket 24. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu

Tamamen katılıyorum diyenlerin oranı %59,8'dir ve en yüksektir. Onu katılıyorum cevabı verenler %32,4 ile takip eder. Katılmıyorum diyenlerin oranı %4,9 ve



kararsızım diyenlerin oranı %2,9'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı %0'dır.

**2.1.6.25-** Afet müdahalelerinin etkinliğinde deneyim önemli bir faktördür.

**S25**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid katılmıyorum	3	2.9	2.9	2.9
kararsızım	2	2.0	2.0	4.9
katılıyorum	46	45.1	45.1	50.0
tamamen katılıyorum	51	50.0	50.0	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 40: Anket 25. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Tamamen katılıyorum diyenlerin oranı %50 ile en yüksektir. Onu katılıyorum diyenler %45,1 ile takip eder. Katılmıyorum diyenlerin oranı %2,9 ve kararsızım diyenlerin oranı %2'dir. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı %0'dır.

**2.1.6.26-** Afet müdahalelerinin etkinliğinde eğitim önemli bir faktördür.

**S26**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	3	2.9	2.9	2.9
katılmıyorum	3	2.9	2.9	5.9
kararsızım	9	8.8	8.8	14.7
katılıyorum	49	48.0	48.0	62.7
tamamen katılıyorum	38	37.3	37.3	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 41: Anket 26. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum diyenlerin oranı %48 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %37,3 ile takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %8,8'dir. Katılmıyorum ve tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı eşit ve %2,9 ile en düşüktür.

**2.1.6.27-** Olağan dönemlerde kurumun insan gücü profilinin tespit edilmesi afetlerde doğru kişinin doğru yerde görevlendirilmesini sağlar.

S27

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	1	1.0	1.0	1.0
katılmıyorum	2	2.0	2.0	2.9
kararsızım	8	7.8	7.8	10.8
katılıyorum	46	45.1	45.1	55.9
tamamen katılıyorum	45	44.1	44.1	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 42: Anket 27. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum diyenlerin oranı %45,1 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %44,1 ile takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %7,8 ve katılmıyorum diyenlerin oranı %2'dir. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %1 ile en düşüktür.

**2.1.6.28-** Afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş analizi yapılmalıdır.

S28

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	1	1.0	1.0	1.0
katılmıyorum	5	4.9	4.9	5.9
kararsızım	9	8.8	8.8	14.7
katılıyorum	52	51.0	51.0	65.7
tamamen katılıyorum	35	34.3	34.3	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 43: Anket 28. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Katılıyorum diyenlerin oranı %51 ile en yüksektir. Onu tamamen katılıyorum diyenler %34,3 ile takip eder. Kararsızım diyenlerin oranı %8,8 ve katılmıyorum diyenlerin oranı %4,9'dur. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı ise %1 ile en düşüktür.

**2.1.6.29-** Afet müdahale ekip görevlendirmeleri olağan dönemlerdeki görevlerle benzer pozisyonlarda olmalıdır.

S29

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamamen katılmıyorum	7	6.9	6.9	6.9
katılmıyorum	17	16.7	16.7	23.5
kararsızım	36	35.3	35.3	58.8
katılıyorum	23	22.5	22.5	81.4
tamamen katılıyorum	19	18.6	18.6	100.0
Total	102	100.0	100.0	

**Tablo 44: Anket 29. Sorusuna Verilen Cevapların Frekans Tablosu**

Kararsızım diyenlerin oranı %35,5 ile en fazladır. Onu %22,5 ile katılıyorum diyenler takip eder. Tamamen katılıyorum diyenlerin oranı %18,6 ve katılmıyorum diyenlerin oranı %16,7'dir. Tamamen katılmıyorum diyenlerin oranı %6,9 ile en düşüktür.

**2.1.6.30-** Afet Müdahalelerinde etkinliği arttırmak için sizce ne yapılmalıdır? sorusuna 102 katılımcıdan, 22'si cevap vermiştir. Bu soruya verilen cevaplar bir bütün halinde incelenerek, bulgular kısmında özetlenmiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. BULGULAR VE YORUMLAR

Afetlere Müdahale eden Sivil Toplum Kuruluşlarında İnsan Gücü Planlaması yaparak afetlere müdahalede etkinliğini arttırmak mümkündür, hipotezine bağlı olarak kurulan dokuz alt hipoteze ait elde edilen bulgular şöyledir;

**3.1-** Kurulacak hipotez ile ankete katılanların, afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş tanımının yapılmasının müdahalenin etkinliğini arttırıp arttırmayacağına yönelik fikirleri incelenecektir. Anketteki 10, 11, 12, 13 ve 28'inci sorulara verilen yanıtlara ilişkin bilgiler tek bir değişken olarak birleştirilerek kurularak hipotez test edilecektir.

Bu incelemeyi yapmak için veri grubunu karşılaştırılacak başka bir grubun olması yada belirlenen bir ortalama kıstas değeri ile karşılaştırma yapılması gerekmektedir. Ancak karşılaştırılacak başka veri grubunun olmadığından, Hipotezin kabulü için, ortalama bir sınır değeri belirtilmesi gereklidir ki elde edilen cevaplara göre verilerin ortalaması bu değerden küçükse seçenek hipotezi reddedilebilir, daha büyükse ya da eşit sayılıyorsa, hipotez kabul edilebilir.

Veriler incelendiğinde ankete katılanların beklenen görüşlere sahip olması için cevapların genelde katılıyorum veya tamamen katılıyorum yönünde cevap vermesi beklenir. Buna göre sorulara ilişkin seçenekler 1'den 5'e kadar ölçeklendirilerek, kıstas değerinin ilk etapta 3,75 değerinden büyük olması uygun görülebilir. Öte yandan çalışanların görüşlerini veren 5'ten 29'a kadar olan soruların cevaplarının ortalaması 4,12 olarak bulunmuştur. Buna göre 4,12 değerini kıstas olarak almak hem ilk koşulu sağlayacaktır hem de ankete katılanların genel olarak hangi konular üzerinde genel görüşten sapmış olduğu bulunacaktır. Bu nedenle hipotezde kullanılacak kıstas değeri 4,12 olarak seçilmiştir ( $\mu_0 = 4,12$ ).

Buna göre verilerle  $\mu_0 = 4,12$  değeri arasında tek örneklem t-testi yapılacaktır ve ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılacaktır.

$H_{01} : \mu = 4,12$  Yokluk hipotezinde ortalamanın 4,12'ye eşit olduğu iddia edilir.

$H_{s1} : \mu \neq 4,12$  Seçenek hipotezinde ise ortalamanın 4,12'den farklı olduğu iddia edilir.

Eğer seçenek hipotezi kabul görmüşse, yani ortalama 4,12'den farklı bulunmuşsa tek örneklem t-istatistiği tablosundaki "mean difference" kolonundaki değer pozitif yada negatif olduğuna bakılır. Değer pozitifse ankete katılanların ifadelerine katılma oranları beklenenden fazladır, değer negatifse ankete katılanlar verilen ifadeye beklenen ölçüde katılmazlar. Aynı şekilde ortalama 4,12'ye eşit sayılmışsa yine ankete katılanların cevapları beklenen yöndedir.

Tek örneklem t-testi istatistiğini içeren tablo şöyledir:

One-Sample Test						
	Test Value = 4.12					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hipotez 1	2.351	101	.021	.1467	2.289E-02	.2704

**Tablo 45: 1. Hipotez İçin T Testi Tablosu**

$p = 0,021 < 0,05 = \alpha$  olduğundan yokluk hipotezi olarak adlandırılan  $H_{01}$  hipotezi %95 güvenilirlikle reddedilir yani verilerin ortalaması 4,12'den farklıdır. Bu aşamada "mean difference" kolonuna bakılır ve değer pozitif olduğu görülür. Yani ortalama değerinin 4,12'den büyük olduğu ve dolayısıyla ankete katılanların, afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş tanımının yapılmasının müdahalenin etkinliğini arttıracığına inancının beklenenden fazla olduğunu söylenebilir.

Ayrıca verilere ilişkin ortalama tablosunu da inceleyebiliriz:

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 1	102	4.2667	.6302	6.239E-02

**Tablo 46:1. Hipotez İçin Ortalama Tablosu**

Verilerin ortalaması  $\mu = 4,2667$  olarak bulunmuştur. Bu değer 4,12'den büyük olduğu için 1.Hipotez olan, “Afet Müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş tanımının yapılması müdahalenin etkinliğini artırır” hipotezi kabul edilir.

Genel olarak iş analizinin yapılması ve buna bağlı olarak iş tanımları ve iş gereklerinin oluşturulması örgütlere;

- İşe uygun personel alınması,
- İşgücü planlaması,
- Ücret yönetimi,
- Personel başarısının değerlendirilmesi,
- Eğitim ihtiyacının belirlenmesi,
- İşin yapılmasıyla ilgili yeni yöntemlerin geliştirilmesi gibi yararlar sağlar.

İş tanımları yukarıda belirtilen olağan dönemlerde örgütlere sağladığı yararlarından olan ücret yönetimine katkı sağlamasının dışındaki diğer bütün yararları afet müdahalesinde insan kaynakları yönetimine de sağlar. Bununla birlikte, afet acil müdahale dönemlerinde pek çok belirsizlik ve kaynaklara ulaşamamaktan kaynaklanan sınırlamalar yaşanmaktadır. Afet müdahalelerinde yapılan işlerin, iş tanımlarının yapılması, bu belirsizlik ve sınırlamaların etkilerini azaltacaktır. Bununla birlikte söz konusu pozisyonda görevlendirilecek personel sayısının belirlenmesi, söz konusu personelin ihtiyacı olan eğitimlerin tespit edilerek ilgili personelin bu konuda eğitim almasının sağlanması, bu görevin en hızlı ve etkin bir

biçimde yerine getirilmesi için yeni yöntem ve alternatiflerin geliştirilmesine yardımcı olacaktır.

Bütün etmenler göz önünde bulundurulduğunda, afet müdahalesinde görev alan Türk Kızılayı çalışanları tarafından, afet müdahalelerindeki görevleri ile ilgili iş tanımlarının yapılması, görev yetki ve sorumluluklarının belirginleşmesi afet müdahalesinde etkinliği artırıcı bir etmen olarak belirtilmiştir.

**3.2-** Kurulacak hipotez ile afet müdahalesinde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesi müdahalenin etkinliğini artırıp artırmayacağına ilişkin görüşleri incelenecektir.

Bunu analiz etmek için 7, 22, 24, 25 ve 26'ncı sorulara verilen yanıtlardaki bilgiler birleştirilerek bir önceki hipotezde olduğu gibi test edilecektir.

$$H_{02} : \mu = 4,12$$

$$H_{s2} : \mu \neq 4,12$$

Tek örneklem t-testi istatistiğini içeren tablo şöyledir:

**One-Sample Test**

	Test Value = 4.12					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hipotez 2	3.063	101	.003	.1682	5.927E-02	.2772

**Tablo 47: 2. Hipotez İçin T Testi Tablosu**

$p = 0,003 < 0,05 = \alpha$  olduğundan yokluk hipotezi olarak adlandırılan  $H_{02}$  hipotezi %95 güvenilirlikle reddedilir. Yani verilerin ortalaması 4,12'den farklıdır. Mean difference kolonundaki değerin pozitif olması, verilerin ortalamasının 4,12'den büyük olduğunu gösterir. Bu da, yapılan istatistiksel analiz sonucuna göre, ankete

katılanların, afet müdahalesinde görev alacak personelin afet konusunda eğitilmesinin müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inancının beklenenden fazla olduğunu gösterir.

Verilere ilişkin ortalama tablosunu da inceleyebiliriz:

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 2	102	4.2882	.5548	5.493E-02

**Tablo 48: 2. Hipotez İçin Ortalama Tablosu**

Verilerin ortalaması  $\mu = 4,2882$  olarak bulunmuştur.

Bu değer 4,12'den büyük olduğu için 2.Hipotez olan, “afet müdahalesinde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesi müdahalenin etkinliğini artırır” hipotezi kabul edilir.

Eğitimlerle, çalışanların işlerinde buldukları tatmini, bireyin verimini ve bütün olarak gerçekleştirilen faaliyetlerin performansını yükseltmek amaçlanmaktadır. Ayrıca afetzedelere hizmet sunmak gibi, oldukça zor bir görevde, afetzedeleri anlamak ve onların beklentilerini karşılamak oldukça güçtür. Bununla birlikte, normal dönemde yapılan pek çok iş, afet müdahalesinde farklılıklar arz etmekte ve işin niteliğini önemli ölçüde değiştirmektedir. Örneğin normal dönemlerde yerine getirilen lojistik hizmetleri afet dönemlerinde farklılık göstermektedir. Bu nedenle, afet müdahalelerinde gerçekleştirilen görevlerle ilgili eğitimler, normal dönem faaliyet eğitimlerinden farklılık göstermektedir.

Zaten kısıtlı imkanlar, belirsizlik ve karmaşa ortamında görev yapmak başlı başına uzmanlık gerekmektedir. Afet müdahalesindeki görevlerde, uzmanlaşmak bu konuda eğitimler almak, afet müdahalesinin etkinliğini arttıracaktır. Bu eğitimler personelin



müdahale bilgi ve becerilerini geliştirecektir. Nitelikli insan kaynakları ile yapılacak afet müdahaleleri daha etkin ve başarılı olacaktır.

**3.3-** Kurulacak hipotez ile ankete katılanların, afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin coğrafi, kültürel ve ekonomik özelliklerinin bilinmesinin, afet müdahalesinin etkinliğini artırıp arttırmayacağına yönelik cevapları incelenecektir.

Bunu analiz etmek için 16, 17, 19, 20 ve 21'inci sorulara verilen yanıtlardaki bilgiler birleştirilerek biraz önceki şıktaki gibi test edilecektir.

$$H_{03} : \mu = 4,12$$

$$H_{s3} : \mu \neq 4,12$$

Tek örneklem t-testi istatistiğini içeren tablo şöyledir:

**One-Sample Test**

	Test Value = 4.12					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hipotez 3	-.377	101	.707	-2.588E-02	-.1622	.1104

**Tablo 49: 3. Hipotez İçin T Tablosu**

$p = 0,707 > 0,05 = \alpha$  olarak bulunmuştur ve yokluk hipotezi kabul edilir. Yani verilerin ortalamasının 4,12 olduğu %95 güvenlilikle söylenebilir. Bu da ankete katılanların, afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin coğrafi kültürel ve ekonomik özelliklerinin bilinmesinin afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına inancı olması anlamını taşır.

Verilere ilişkin ortalama tablosunu da inceleyebiliriz:

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 3	102	4.0941	.6938	6.870E-02

**Tablo 50:3. Hipotez İçin Ortalama Tablosu**

Verilerin ortalaması  $\mu = 4,0941$  olarak bulunmuştur.

Bu değerlendirmeler ışığında, afet müdahalesinde bulunan bölgelerin coğrafi ve kültürel özelliklerinin bilinmesi afet müdahalesinin başarısında önemli bir rol oynadığını söylemek mümkündür.

Afet bölgelerinin coğrafi ve iklim özelliklerinin bilinmesi, müdahalede kullanılacak araçlar ve yardım malzemeleri farklılık göstermektedir. Örneğin barınma ihtiyacı yazlık veya kışlık çadırlarla sağlanabileceği gibi, farklı barınak tipleri tercih edilebilir.

Kültürel ve ekonomik özelliklerinin bilinmesi de afet müdahaleleri açısından önemlidir. Afet müdahalesinde esas amaç, afetten etkilenen kişilere en kısa sürede ulaşarak, temel ihtiyaçlarının giderilmesidir. Bununla birlikte temel ihtiyaçlar, kültürel ve ekonomik koşullara göre farklılık gösterebilir. Örneğin afet nedeniyle yaşamını yitiren kişiler için, toplumun kültürel özelliklerine göre dini merasim yapılması afetzedeler için bir moral kaynağı olabildiği gibi, bizim kültürümüzün temel besin kaynağı olan ekmek dağıtımı, Güney Asya ülkelerinde acil dönem müdahalesinde, ülkemizdeki kadar büyük bir gereklilik göstermeyebilecektir.

Anket verilerinin istatistiki olarak değerlendirilmesi sonucunda da, afet müdahalesinde bulunan bölgenin coğrafi, kültürel, ekonomik özelliklerinin bilinmesi doğru ve etkin müdahalede önemli rol oynadığı söylenebilir.

**3.4-** Kurulacak hipotez ile ankete katılanların, afet planlarına uygun müdahalede bulunmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inancı istatistiksel olarak test edilecektir.

Bunu analiz etmek için 5,6,7,18 ve 23'üncü sorulara verilen yanıtlardaki bilgiler birleştirilerek biraz önceki şıktaki gibi test edilecektir.

$$H_{04} : \mu = 4,12$$

$$H_{s4} : \mu \neq 4,12$$

Tek örneklem t-testi istatistiğini içeren tablo şöyledir:

One-Sample Test						
Test Value = 4.12						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hipotez 4	-2.661	101	.009	-.1612	-.2813	-4.10E-02

**Tablo 51:4. Hipotez İçin T Tablosu**

$p = 0,009 < 0,05 = \alpha$  olduğundan  $H_{02} : \mu = 4,12$  yokluk hipotezi %95 güvenilirlikle reddedilir yani verilerin ortalaması 4,12'den farklıdır. Mean difference değerine bakılırsa değer negatif çıktığı görülür ve bu da ortalamanın 4,12'den düşük olması anlamına gelir.

Buna göre ankete katılanların, afet planlarına uygun müdahalede bulunmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inancı yeterli seviyede değildir.

Verilere ilişkin ortalamayı gösteren tablo şu şekildedir:

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 4	102	3.9588	.6117	6.056E-02

**Tablo 52: 4. Hipotez İçin Ortalama Tablosu**

Verilerin ortalaması  $\mu = 3,9588$  olarak bulunmuştur. Yukarıda yaptığımız t-testi sonucunda bu değerle 4,12 arasında 102 denekli bir çalışmada fark olduğu kabul edilmiştir.

Yapılan istatistiki analiz sonrasında, afet planlarına uygun müdahalede bulunmak, müdahalenin etkinliğini artırır hipotezine verilen cevapların ortalaması, 4,12 değerinden önemli ölçüde farklılık göstererek hipotezin red edilmesine rağmen, hipoteze verilen cevapların ortalaması, 3,95 ile, afet müdahalelerinde planlara uygun olarak müdahale etmek, afet müdahalesinde etkinliği arttırdığına katılıyorum ifadesine (4) yakın bir değerdir.

Bununla birlikte bu hipoteze verilen cevapların beklenen frekans ve ortalama değerinde çıkmamasının nedenleri, mevcut planların uygulanabilirliğinin düşük olması, dolayısıyla planlamanın gereksiz bir faaliyet olarak görülmesidir. Bazı müdahale çalışanlarının afet durumlarının tam olarak tanımlanacağı düşüncesiyle, doğru ve geçerli bir planlama yapmanın mümkün olmadığı düşüncesidir.

**3.5-** Kurulacak hipotez ile ankete katılanların, müdahale ekiplerinde uzmanlaşmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inancı test edilecektir. Bunu analiz etmek için 7, 14, 15, 18 ve 29. sorular üzerinden analiz yapılarak sonuca ulaşılabacaktır.

$$H_{05} : \mu = 4,12$$

$$H_{s5} : \mu \neq 4,12$$

Tek örneklem t-testi istatistiğini içeren tablo şöyledir:

One-Sample Test						
Test Value = 4.12						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hipotez 5	-4.021	101	.000	-.2475	-.3695	-.1254

**Tablo 53:5. Hipotez İçin T Testi Tablosu**

$p = 0,000 < 0,05 = \alpha$  olduğundan yokluk hipotezi %95 güvenilirlikle reddedilir. Yani verilerin ortalaması 4,12'den farklıdır. Mean difference değerine bakılırsa bu değer negatif olduğu görülür. Buna göre, yapılan istatistiksel analiz sonucunda verilerin ortalaması 4,12'den daha küçük bulunmuştur. Yani ankete katılanların, müdahale ekiplerinde uzmanlaşmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inancı istenilen düzeyde değildir.

Verilere ilişkin ortalamayı gösteren tablo şu şekildedir:

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 5	102	3.8725	.6216	6.155E-02

**Tablo 54: 5. Hipotez İçin Ortalama Tablosu**

Verilerin ortalaması  $\mu = 3,8725$  olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analiz sonucu bulunan bu değer,  $N = 102$  denekli örneklem için 4,12 değerinden anlamlı bir farklılığa sahiptir.

Afet müdahalelerinde görev alan kişilerin belirli branşlarda uzmanlaşmasının afet müdahalesinde etkinliği artırır hipotezi ret edilmiştir. Bunun en önemli nedeninin afet müdahalesinde uzmanlaşmanın, afette görev alanların kendi uzmanlık alanları

dışında bir görevi yapmaktan çekinebilecekleri düşüncesidir. Temelde afet müdahalesinde görev alan kişiler yapabildikleri her görevi imkanlar doğrultusunda yapması gerektiği yönünde bir eğilim mevcuttur.

Söz konusu durum daha önce kabul edilen afetlerde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesi afete müdahalenin etkinliğini arttırır hipotezi ile çelişir gibi görünse de, bu hipotezin alt bileşenleri incelendiğinde ankete katılanların afet müdahalesinde uzmanlaşmaya değil, belirli sektörlerde uzmanlaşma konusunda beklenen düzeyde görüş birliğine ulaşamadığıdır. Bunun en önemli nedenlerinden biri ise, “Müdahale ekiplerinde yer alan herkesin her işi yapması ekibin daha verimli çalışmasını engeller” ifadesi ile “Ekipte yer alan herkesin belirli görevleri yapması ekibin daha verimli çalışmasını sağlar” ifadelerine aynı yönde cevap verilmesidir.

**3.6-** Bu hipotez ile, ilk dört soruda sorulan kişilik özelliklerine göre, 5, 14 ve 15’inci sorularda sorulan afet müdahalesine bakış arasında fark olup olmadığı incelenecektir.

Öncelikle ankete katılanların afet müdahalesine bakış açılarını gösteren 5,14 ve 15’inci sorulara ilişkin her kişinin verdiği puanlar toplanmıştır. Bu puanların cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız iki örneklem t-testi ile incelenecektir.

$H_{061}$  : Cinsiyetlere göre afet müdahalesine bakış arasında fark yoktur.

SPSS çıktısı şu şekildedir:

Group Statistics					
	cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
afet müdahalesine bakış	kadın	50	3.8200	.7566	.1070
	erkek	52	3.5641	.7307	.1013

**Tablo 55:6. Hipotez İçin Cinsiyetlere Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

t-testi istatistiğini içeren tablo şu şekildedir:

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
afet müdahalesine bak	Equal variance assumed	.078	.781	1.738	100	.085	.2559	.1473	3.63E-02	.5481
	Equal variance not assumed			1.737	99.450	.086	.2559	.1474	3.65E-02	.5483

**Tablo 56: 6. Hipotez İçin Cinsiyetlere Göre İki Örneklem T Testi Tablosu**

Bu çıktıda eşit varyans ve farklı varyans değerleri sonuçlarına göre iki satır vardır. Varyansların eşit olup olmadığını Levene test istatistiğini içeren kolondaki sig. yani p değerine bakarak yapabiliriz. Buna göre  $p = 0,781 > 0,05 = \alpha$  olduğundan erkek ve kadın veri gruplarının varyansları eşit kabul edilip bu satıra göre hipotez test edilir.

$p = 0,085 > 0,05 = \alpha$  olarak bulunmuştur. Buna göre ankete katılanların cinsiyetleriyle afet müdahalesine bakışları arasında fark olmadığı %95 güvenilirlikle söylenebilir.

$H_{062}$  : Çalışma süreleri gruplarının afet müdahalesine bakışları arasında fark yoktur.

Biraz önceki örnekte cinsiyet iki düzeyli olduğundan t-testi kullanılmıştı. Fakat burada çalışma süresi grupları 5 tanedir. Bu yüzden bu hipotez t-testinin 2'den fazla grup için geliştirilmiş hali olan Anova testi ile test edilir.

Anova çıktısı şu şekildedir:

#### ANOVA

afet müdahalesine bakıs					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.897	4	.974	1.782	.139
Within Groups	53.049	97	.547		
Total	56.947	101			

**Tablo 57: 6. Hipotez İçin Çalışma Sürelerine Göre Anova Testi**

$p = 0,139 > 0,05 = \alpha$  olarak bulunmuştur ve bu nedenle hipotez kabul edilir. Yani yaş grupları arasında afet müdahalelerine bakışlar arasında fark olmadığı %95 güvenilirlikle söylenebilir.

$H_{063}$  :Türk Kızılay'ında çalışanların pozisyonlarına göre afet müdahalesine bakışları arasında fark yoktur.

Bu hipotezde de ikiden fazla grup arasındaki farklar incelendiğinden Anova testi yapılmalıdır.

Anova çıktısı şu şekildedir:

#### ANOVA

afet müdahalesine bakış

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9.423	5	1.885	3.807	.003
Within Groups	47.524	96	.495		
Total	56.947	101			

**Tablo 58: 6. Hipotez İçin Pozisyonlara Göre Anova Testi**

$p = 0,003 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez reddedilir. Yani çalışanların pozisyonlarına göre afet müdahalesine bakışları farklılık göstermektedir.

En farklı grubu bulmak için çoklu karşılaştırma testleri yapılabilir. Fakat burada müdür pozisyonunda çalışan 1 kişi olduğundan LSD çoklu karşılaştırma testi yapılamaz. LSD testinde bir grupta en az 2 veri gözesinin olması istenir.

SPSS'de şu şekilde uyarı verildiği gözlenebilir.

#### Warnings

Post hoc tests are not performed for afet müdahalesine bakış because at least one group has fewer than two cases.



O halde ortalamalara bakılarak farklı olan grup üzerinde yorum yapılabilir.

#### Case Summaries

afet müdahalesine bakış

pozisyon	N	Mean	Std. Error of Mean
isci	16	3.1667	.2108
asistan	21	3.5556	.1887
teknisyen	5	3.4667	.3266
uzman	48	3.8056	8.978E-02
birim yöneticisi	11	4.2424	.1197
müdür	1	4.3333	.
Total	102	3.6895	7.435E-02

**Tablo 59: 6 . Hipotez İçin Pozisyonlara Göre, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Yukarıdaki tabloda çalışma pozisyonlarına göre her grubun afet müdahalesine bakış ortalamaları ve ortalamanın standart hatası gösterilmiştir. Ortalaması en fazla olan grup 4,33 ortalama ile müdürlerdir. Ortalaması en düşük olan grup ise 3,1667 ortalama ile işçilerdir. Genel olarak şirketteki pozisyonun yükseldikçe verilen puanların daha fazla olduğu gözlenebilir. Yani şirketteki pozisyonları yüksek olanların afet müdahalelerine bakışları beklenilene daha yakındır.

$H_{064}$  :Eğitim durumları gruplarına göre afet müdahalesine bakışlar arasında fark yoktur.

Bu hipotez de birden fazla grup olduğundan Anova testi ile yapılmalıdır.

Anova çıktısı şu şekildedir:

#### ANOVA

afet müdahalesine bakış

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11.457	4	2.864	6.108	.000
Within Groups	45.490	97	.469		
Total	56.947	101			

**Tablo 60: 6. Hipotez İçin, Eğitim Durumlarına Göre Anova Testi**

$p = 0,000 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez reddedilir. Yani eğitim durumlarına göre çalışanların afet müdahalesine bakışları arasında fark olduğu %95 güvenilirlikle söylenebilir.

Fark olduğu bilindiğine göre en farklı grubun hangisi olduğuna bakılmalıdır. Farklı olan grup biraz önceki gibi ortalamalara bakılıp bulunacağı gibi istatistiksel olarak hangi grupların farklı sayılması gerektiği LSD ikili karşılaştırma sonuçlarına göre belirlenir ve bu şekilde analiz çok daha sağlıklı sonuçlar verir.

LSD testi çıktısı şu şekildedir:

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: afet müdahalesine bakış

LSD

(I) eğitim durumu	(J) eğitim durumu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ilkogretim	lise	-.5111	.2652	.057	-1.0375	1.529E-02
	önlisans	-.5758*	.2859	.047	-1.1431	-8.41E-03
	lisans	-.7901*	.2186	.000	-1.2239	-.3564
	diğer	-1.3667*	.2932	.000	-1.9486	-.7847
lise	ilkogretim	.5111	.2652	.057	-1.53E-02	1.0375
	önlisans	-6.465E-02	.2718	.813	-.6042	.4749
	lisans	-.2790	.1999	.166	-.6757	.1177
	diğer	-.8556*	.2796	.003	-1.4104	-.3007
önlisans	ilkogretim	.5758*	.2859	.047	8.412E-03	1.1431
	lise	6.465E-02	.2718	.813	-.4749	.6042
	lisans	-.2144	.2265	.346	-.6640	.2352
	diğer	-.7909*	.2992	.010	-1.3848	-.1970
lisans	ilkogretim	.7901*	.2186	.000	.3564	1.2239
	lise	.2790	.1999	.166	-.1177	.6757
	önlisans	.2144	.2265	.346	-.2352	.6640
	diğer	-.5765*	.2358	.016	-1.0445	-.1086
diğer	ilkogretim	1.3667*	.2932	.000	.7847	1.9486
	lise	.8556*	.2796	.003	.3007	1.4104
	önlisans	.7909*	.2992	.010	.1970	1.3843
	lisans	.5765*	.2358	.016	.1086	1.0445

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Tablo 61: 6. Hipotez İçin Eğitim Durumlarına Göre LSD Tablosu**

Tablonun en sol kısmında eğitim gruplarının biri yer alır ve sağındaki eğitim gruplarıyla karşılaştırılır. İlgili satırdaki p yani significant değerinin  $\alpha = 0,05$ , den küçük olması gruplar arasında %95 güvenilirlikle fark olduğu anlamını taşır.

Tabloya baktığımızda diğer grubunun tüm gruplarla arasında fark olduğu gözlenir. İlgili p değerlerinin hepsi 0,05'den düşüktür. Buna göre “mean difference” değerlerine bakılır. Değerin pozitif olması diğer grubunun karşılaştırılan gruptan daha büyük ortalamaya sahip olduğunu göstergesidir. Buna göre değerlerin hepsi pozitiftir. Yani sonuç olarak diğer adlı grup diğer tüm gruplardan farklıdır ve hepsinden büyük ortalamaya sahiptir.

Daha sonra lisans grubu için bakarsak lisansın da ilköğretim grubundan farklı olduğunu ve daha büyük ortalamaya sahip olduğunu görebiliriz. Lisans ile lise arasında, ayrıca lisans ile önlisans arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Önlisans grubuna bakarsak ilköğretim grubundan farklı ve daha büyük ortalamaya sahip olduğu görülür. Önlisans ile lise grubu arasında istatistiksel olarak önemli bir fark görülmemiştir.

Lise grubu satırına bakarsak lise grubu ile ilköğretim grubu arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Ayrıca ortalamaları içeren tabloya da bakılabilir:

#### Case Summaries

afet müdahalesine bakis

egitim durumu	N	Mean	Std. Error of Mean
ilkogretim	12	3.0000	.2562
lise	15	3.5111	.2130
önlisans	11	3.5758	.2382
lisans	54	3.7901	8.042E-02
diğer	10	4.3667	.1681
Total	102	3.6895	7.435E-02

**Tablo 62: 6. Hipotez İçin Eğitim Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

Grafik incelendiğinde diğer grubunun en yüksek ortalamaya sahip olduğu, eğitim düzeyi düştükçe genel olarak ortalamaların düştüğü görülebilir. Fakat burada gruplar arasında görülen her farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı yukarıda yapılan şekilde incelenmelidir.

Not: Burada diğer isimli grubu lisansüstü ve doktora eğitimi gören çalışanlar oluşturmaktadır.

Bu bölümde ilk dört soruda sorulan kişilik özelliklerine göre, hipotezlerini kurup analizini yaptığımız 9 ifadenin fark gösterip göstermediği incelenecektir.

Bu hipotezler ile ankete katılanların kişilik özellikleri ile, afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş tanımının yapılmasının müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan düşünceler arasında fark olup olmadığı test edilecektir.

**3.6.1-** Afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş tanımının yapılması müdahalenin etkinliğini artırır.

$H_{011}$  : Ankete katılanların cinsiyetlerine göre yukarıdaki ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Ortalamaları gösteren çıktı şu şekildedir:

Group Statistics					
	cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 1	kadin	50	4.3680	.5633	7.966E-02
	erkek	52	4.1692	.6795	9.424E-02

**Tablo 63: 1. Hipotezde, Cinsiyete Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

t-testi istatistiğini içeren tablo şu şekildedir:

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
hipotez 1	Equal variances assumed	.845	.360	1.605	100	.112	.1988	.1239	-4.69E-02	.4445
	Equal variances not assumed			1.611	97.901	.110	.1988	.1234	-4.61E-02	.4436

**Tablo 64: 6. Hipotez İçin, 1. Hipotezin Cinsiyete Göre İncelenmesi (T Testi- Levene Tablosu)**

Varyansların eşit olup olmadığı Levene test istatistiği p değerine bakılarak yapılır. İlgili değer  $p = 0,360 > 0,05 = \alpha$  olduğundan varyanslar eşit kabul edilir ve bu nedenle equal variances assumed satırındaki t değeri kullanılır.

$p = 0,112 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez kabul edilir. Yani, cinsiyetlere göre afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş tanımının yapılmasının müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inançlar arasında fark olmadığı %95 güvenilirlikle söylenebilir.

$H_{012}$  : Ankete katılanların çalışma sürelerine göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 1					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.342	4	8.545E-02	.208	.933
Within Groups	39.765	97	.410		
Total	40.107	101			

**Tablo 65: 1. Hipotezin Çalışma Süresine Göre Anova Tablosu**

$p = 0,933 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Buna göre, çalışma süresi gruplarına göre afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş

tanımının yapılmasının müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inançlar arasında fark yoktur.

$H_{013}$  : Ankete katılanların çalışma pozisyonlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.529	5	.906	2.444	.039
Within Groups	35.578	96	.371		
Total	40.107	101			

**Tablo 66: 1. Hipotezin Ünvana Göre Anova Tablosu**

$p = 0,039 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilrlikle reddedilir. Buna göre ankete katılanların çalışma pozisyonlarına göre her pozisyonun iş tanımının yapılmasının müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inançlar arasında fark olduğu söylenebilir.

Farklı grubu bulmak için LSD testi çıktısına bakılır. Fakat burada müdür olarak çalışan sadece 1 kişi olduğundan LSD testi yapılamaz. Bunun yerine ortalamalara bakarak mevcut durum incelenir:

#### Case Summaries

hipotez 1

pozisyon	N	Mean	Std. Error of Mean
isci	16	4.0500	.1746
asistan	21	4.1143	.1875
teknisyen	5	4.4800	.1744
uzman	48	4.2583	7.194E-02
birim yöneticisi	11	4.7455	.1048
müdür	1	5.0000	.
Total	102	4.2667	6.239E-02

**Tablo 67: 1. Hipotezin Ünvanlara Göre Ortalama Tablosu**

Tablo incelenirse genel olarak çalışılan pozisyonun yükselmesi ile ortalama değerlerinin arttığı gözlenir. Bu durumu bozan sadece teknisyenlerin ortalamasının uzmanlardan fazla olduğu durumdur.

$H_{014}$  : Ankete katılanların eğitim durumlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

**ANOVA**

hipotez 1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.378	4	1.344	3.755	.007
Within Groups	34.729	97	.358		
Total	40.107	101			

**Tablo 68: 1. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Anova Test Tablosu**

$p = 0,007 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez reddedilir. Yani eğitim durumlarına göre, her pozisyonun iş tanımının yapılmasının müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inançlar arasında fark olduğu %95 güvenilirlikle söylenebilir.

Farklı grubu LSD testi sonuçlarına göre belirleyebiliriz.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: hipotez 1  
LSD

(I) eğitim durumu	(J) eğitim durumu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
İlköğretim	lise	-.5467*	.2317	.020	-1.0066	-8.67E-02
	önlisans	-8.485E-02	.2498	.735	-.5806	.4109
	lisans	-.3037	.1910	.115	-.6827	7.530E-02
	diğer	-.8467*	.2562	.001	-1.3552	-.3382
lise	ilköğretim	.5467*	.2317	.020	8.672E-02	1.0066
	önlisans	.4618	.2375	.055	-9.60E-03	.9332
	lisans	.2430	.1746	.167	-.1036	.5896
	diğer	-.3000	.2443	.222	-.7848	.1848
önlisans	ilköğretim	8.485E-02	.2498	.735	-.4109	.5806
	lise	-.4618	.2375	.055	-.9332	9.598E-03
	lisans	-.2189	.1979	.272	-.6117	.1740
	diğer	-.7618*	.2614	.004	-1.2807	-.2429
lisans	ilköğretim	.3037	.1910	.115	-.753E-02	.6827
	lise	-.2430	.1746	.167	-.5896	.1036
	önlisans	.2189	.1979	.272	-.1740	.6117
	diğer	-.5430*	.2060	.010	-.9518	-.1341
diğer	ilköğretim	.8467*	.2562	.001	.3382	1.3552
	lise	.3000	.2443	.222	-.1848	.7848
	önlisans	.7618*	.2614	.004	.2429	1.2807
	lisans	.5430*	.2060	.010	.1341	.9518

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Tablo 69: 1. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırılması Tablosu (LSD)**

Mean difference kolonuna bakılırsa değerin yanında \* işareti olan değişkenler arasında farklılık vardır denir. Buna göre diğer isimli eğitim grubuyla sadece lise arasında farklılık yoktur, diğerleriyle ise fark vardır. Farkların işaretinin hepsi pozitif olduğundan en büyük ortalamaya sahip grup diğer grubudur denir.

Lise ile ilköğretim arasında fark çıkmıştır. Buna göre lise ortalaması daha yüksektir.

Diğer tüm ikili değişkenler arasında anlamlı bir fark olmadığı %95 güvenilirlikle söylenebilir.

Ortalamalara bakarak da genel bir görünüm elde edilebilir:

#### Case Summaries

hipotez 1

egitim durumu	N	Mean	Std. Error of Mean
ilkogretim	12	3.9333	.1676
lise	15	4.4800	.1101
önlisans	11	4.0182	.3653
lisans	54	4.2370	6.793E-02
diğer	10	4.7800	8.138E-02
Total	102	4.2667	6.239E-02

**Tablo 70: 1. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

En yüksek ortalamaya sahip grup diğer grubudur ve en düşük ortalamaya sahip grup ilköğretim grubudur. Eğitim düzeyinin azalmasıyla ifadelere katılımlar arasında genel olarak düşüş görülmesine rağmen, lise mezunlarının ifadelere katılım ortalamaları önlisans ve lisans mezunlarınınkinden yüksek çıkmıştır.

**3.6.2-** Afet müdahalesinde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesi müdahalenin etkinliğini artırır.

$H_{01}$  : Ankete katılanların cinsiyetlerine göre yukarıdaki ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Ortalamaları gösteren çıktı şu şekildedir:



### Group Statistics

cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 2 kadın	50	4.3880	.4049	5.726E-02
erkek	52	4.1923	.6579	9.124E-02

**Tablo 71: : 2. Hipotezin Cinsiyete Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

t-testi istatistiğini içeren tablo şu şekildedir:

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hipotez 2	Equal variances assumed	8.946	.004	1.801	100	.075	.1957	.1087	-1.99E-02	.4113
	Equal variances not assumed			1.817	85.311	.073	.1957	.1077	-1.85E-02	.4099

**Tablo 72: 2. Hipotezin Cinsiyete Göre T Testi- Levene Testi Tablosu**

Varyansların eşitliğini test eden Levene testi sonuçlarına göre  $p = 0,004 < 0,05 = \alpha$  olduğundan varyanslar eşit değildir. Buna göre 2. satırdaki equal variance not assumed satırındaki p değeri üzerinden yorum yapılır.

$p = 0,073 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Buna göre cinsiyetlere göre afet müdahalesinde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesinin müdahalenin etkinliğini artıracığına olan inançları arasında fark yoktur.

$H_{022}$  : Ankete katılanların çalışma sürelerine göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova çıktısı şu şekildedir:

### ANOVA

hipotez 2					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.152	4	.538	1.803	.134
Within Groups	28.934	97	.298		
Total	31.086	101			

**Tablo 73: 2. Hipotezin Cinsiyete Göre Anova Tablosu**

$p = 0,134 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Buna göre ankete katılanların çalışma sürelerine göre afet müdahalesinde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesinin müdahalenin etkinliğini artıracağına olan inançları arasında fark yoktur.

$H_{023}$  : Ankete katılanların çalışma pozisyonlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova çıktısı şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 2

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.641	5	.728	2.547	.033
Within Groups	27.445	96	.286		
Total	31.086	101			

**Tablo 74:21. Hipotezin Ünvanlara Göre Anova Tablosu**

$p = 0,033 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez % 95 güvenilirlikle reddedilir. Buna göre çalışanların pozisyonlarına göre afet müdahalesinde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesinin müdahalenin etkinliğini artıracağına olan inançları arasında fark vardır.

LSD testi burada yapılamadığından ortalamalara bakarak yorum yapılabilir:

#### Case Summaries

hipotez 2

pozisyon	N	Mean	Std. Error of Mean
isci	16	3.9500	.1979
asistan	21	4.2190	.1536
teknisyen	5	4.0800	.2332
uzman	48	4.3792	5.301E-02
birim yöneticisi	11	4.5636	8.008E-02
müdür	1	4.8000	.
Total	102	4.2882	5.493E-02

**Tablo 75: 2. Hipotezin Ünvanlara Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

Tablo incelenirse genel olarak çalışma rütbesinin artmasıyla ortalama değerlerinin arttığı gözlenir. Bu genellemeyi asistanların ortalamasının teknisyenlerinkinden fazla olması bozar.

$H_{024}$  : Ankete katılanların eğitim durumlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova çıktısı şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 2

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.622	4	.906	3.198	.016
Within Groups	27.464	97	.283		
Total	31.086	101			

**Tablo 76: 2. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Anova Tablosu**

$p = 0,016 < 0,05 = \alpha$  olduğundan %95 güvenilirlikle hipotez reddedilir. Buna göre çalışanların eğitim durumlarına göre afet müdahalesinde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesinin müdahalenin etkinliğini artıracığına olan inançları arasında fark vardır.

Farklı olan grup LSD testi yardımıyla bulunabilir:

Diğer grubu ilköğretimden, liseden ve önlisansan farklılık gösterir. Lisans grubu ise önlisans ve ilköğretimden farklıdır fakat lise ve diğer grubuyla anlamlı bir farklılığa sahip değildir.

## Multiple Comparisons

Dependent Variable: hipotez 2

LSD

(I) eğitim durumu	(J) eğitim durumu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ilkogretim	lise	-.2267	.2061	.274	-.6357	.1823
	önlisans	-4.441E-16	.2221	1.000	-.4408	.4403
	lisans	-.3593*	.1698	.037	-.6963	-2.22E-02
	diğer	-.6600*	.2278	.005	-1.1122	-.2073
lise	ilkogretim	.2267	.2061	.274	-.1823	.6357
	önlisans	.2267	.2112	.286	-.1925	.6459
	lisans	-.1326	.1553	.395	-.4408	.1756
	diğer	-.4333*	.2172	.049	-.8645	-2.19E-03
önlisans	ilkogretim	4.441E-16	.2221	1.000	-.4408	.4403
	lise	-.2267	.2112	.286	-.6459	.1925
	lisans	-.3593*	.1760	.044	-.7086	-9.91E-03
	diğer	-.6600*	.2325	.006	-1.1214	-.1983
lisans	ilkogretim	.3593*	.1698	.037	2.222E-02	.6963
	lise	.1326	.1553	.395	-.1756	.4403
	önlisans	.3593*	.1760	.044	9.912E-03	.7086
	diğer	-.3007	.1832	.104	-.6643	6.283E-02
diğer	ilkogretim	.6600*	.2278	.005	.2078	1.1122
	lise	.4333*	.2172	.049	2.194E-03	.8645
	önlisans	.6600*	.2325	.006	.1986	1.1214
	lisans	.3007	.1832	.104	-6.28E-02	.6643

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

Tablo 77: 2. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırma (LSD) Tablosu

Verilerin ortalamasına bakarak genel bir izlenim elde edilebilir:

## Case Summaries

hipotez 2

egitim durumu	N	Mean	Std. Error of Mean
ilkogretim	12	4.0000	.2132
lise	15	4.2267	.1766
önlisans	11	4.0000	.2457
lisans	54	4.3593	5.136E-02
diğer	10	4.6600	8.969E-02
Total	102	4.2882	5.493E-02

Tablo 78: 2. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu

Diğer grubunun ortalamasının en fazla olduğu görülebilir. Genel olarak eğitim düzeyi arttıkça ortalama değerler yani ifadelere katılım ortalamaları yüksektir. Yalnızca lise mezunlarının ortalamasının önlisans mezunlarınıninkinden fazla olması bu genellemeyi bozmaktadır.

**3.6.3-** Afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin coğrafi, kültürel ve ekonomik özelliklerinin bilinmesi, afet müdahalesinin etkinliğini artırır.

$H_{031}$  :Cinsiyetlere göre yukarıdaki ifadeye katılım arasında fark yoktur.

Ortalamaları gösteren çıktı şu şekildedir:

Group Statistics				
cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 3 kadın	50	4.1960	.6957	9.839E-02
erkek	52	3.9962	.6843	9.489E-02

**Tablo 79: : 3. Hipotezin Cinsiyete Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

t-testi istatistiğini içeren tablo şu şekildedir:

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
hipotez 3	.017	.897	1.462	100	.147	.1998	.1367	7.13E-02	.4710
Equal variances assumed			1.462	99.685	.147	.1998	.1367	7.14E-02	.4711
Equal variances not assumed									

**Tablo 80: 3. Hipotezin Cinsiyete Göre Levene ve T Testi Tablosu**

Varyansların eşitliği test edilirse Levene için  $p = 0,897 > 0,05 = \alpha$  olduğundan varyanslar eşit çıkmıştır. Buna göre ilk satırdaki test istatistiğine bakılır.

$p = 0,147 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Buna göre cinsiyetlere göre afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin coğrafi, kültürel ve

ekonomik özelliklerinin bilinmesinin, afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına olan inançlar arasında anlamlı bir fark yoktur.

$H_{032}$  : Ankete katılanların çalışma sürelerine göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.428	4	.857	1.839	.127
Within Groups	45.189	97	.466		
Total	48.616	101			

**Tablo 81: 3. Hipotezin Çalışma Süresine Göre Anova Tablosu**

$p = 0,127 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Yani çalışanların çalışma sürelerine göre afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin coğrafi, kültürel ve ekonomik özelliklerinin bilinmesinin, afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına olan inançlar arasında anlamlı bir fark yoktur.

$H_{033}$  : Ankete katılanların çalışma pozisyonlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.576	5	.915	1.995	.086
Within Groups	44.041	96	.459		
Total	48.616	101			

**Tablo 82: 3. Hipotezin Ünvanlara Göre Anova Tablosu**

$p = 0,086 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Buna göre çalışanların çalışma pozisyonlarına göre afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin coğrafi, kültürel ve ekonomik özelliklerinin bilinmesinin, afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına olan inançlar arasında anlamlı bir fark yoktur.

$H_{034}$  : Ankete katılanların eğitim durumlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova çıktısı şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.516	4	1.129	2.483	.049
Within Groups	44.100	97	.455		
Total	48.616	101			

**Tablo 83: 3. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Anova Tablosu**

$p = 0,049 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle reddedilir. Yani çalışanların eğitim durumlarına göre afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin coğrafi, kültürel ve ekonomik özelliklerinin bilinmesinin, afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına olan inançlar arasında fark vardır.

Farklı olan gruplar LSD testinden bulunabilir:

Diğer ile ilköğretim arasında, lisans ile ilköğretim arasında fark vardır. Diğer ikililer arasında fark yoktur. Ortalamaları gösteren tablo ile mevcut durum genel olarak incelenebilir:

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: hipotez 3

LSD

(I) eğitim durumu	(J) eğitim durumu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ilköğretim	lise	-.4167	.2611	.114	-.9350	.1013
	önlisans	-.2409	.2815	.394	-.7995	.3177
	lisans	-.5241*	.2152	.017	-.9512	-9.70E-02
	diğer	-.8100*	.2887	.006	-1.3830	-.2370
lise	ilköğretim	.4167	.2611	.114	-.1016	.9350
	önlisans	.1758	.2677	.513	-.3555	.7070
	lisans	-.1074	.1968	.586	-.4980	.2832
	diğer	-.3933	.2753	.156	-.9397	.1530
önlisans	ilköğretim	.2409	.2815	.394	-.3177	.7995
	lise	-.1758	.2677	.513	-.7070	.3555
	lisans	-.2832	.2230	.207	-.7259	.1595
	diğer	-.5691	.2946	.056	-1.1538	1.563E-02
lisans	ilköğretim	.5241*	.2152	.017	9.698E-02	.9512
	lise	.1074	.1968	.586	-.2832	.4980
	önlisans	.2832	.2230	.207	-.1595	.7259
	diğer	-.2859	.2321	.221	-.7466	.1743
diğer	ilköğretim	.8100*	.2887	.006	.2370	1.3830
	lise	.3933	.2753	.156	-.1530	.9397
	önlisans	.5691	.2946	.056	-1.56E-02	1.1533
	lisans	.2859	.2321	.221	-.1748	.7463

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Tablo 84: 3. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırma (LSD) Tablosu**

### Case Summaries

hipotez 3

egitim durumu	N	Mean	Std. Error of Mean
ilköğretim	12	3.6500	.2271
lise	15	4.0667	.2372
önlisans	11	3.8909	.3032
lisans	54	4.1741	6.935E-02
diğer	10	4.4600	.1335
Total	102	4.0941	6.870E-02

**Tablo 85: : 3. Hipotezin Eğitim Durumuna Göre Ortalama Tablosu**



Genel olarak eğitim düzeyi yükseldikçe ifadeye katılım ortalamaları artmıştır. Bu genellemeden, lise mezunlarının ortalamasının önlisans mezunlarınınkinden fazla olması farklılık gösterir.

**3.6.4-** Afet planlarına uygun müdahalede bulunmak, müdahalenin etkinliğini artırır.

$H_{041}$  : Ankete katılanların cinsiyetlerine göre yukarıdaki ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Ortalamaları gösteren çıktı şu şekildedir:

**Group Statistics**

cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 4 kadın	50	4.1120	.4680	6.619E-02
erkek	52	3.8115	.6967	9.661E-02

**Tablo 86: 4. Hipotezin Cinsiyete Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

t-testi istatistiğini içeren tablo şu şekildedir:

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
hipotez 4	7.921	.006	2.547	100	.012	.3005	.1180	6.637E-02	.5345
Equal variances assumed			2.566	89.571	.012	.3005	.1171	6.779E-02	.5331
Equal variances not assumed									

**Tablo 87: 4. Hipotezin Cinsiyete Göre Levene ve T Testi Tablosu**

Varyansların eşitliğini ölçen Levene testi için  $p = 0,006 < 0,05 = \alpha$  olduğundan varyanslar eşit değildir ve ikinci satırdaki değerlere göre yorum yapılır.

$p = 0,012 < 0,05 = \alpha$  olduğundan %95 güvenilrlikle hipotez reddedilir. Yani, çalışanların cinsiyetlerine göre afet planlarına uygun müdahalede bulunmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inançları arasında farklılık vardır. Ortalamaları gösteren tabloya baktığımızda kadınların ortalamalarının erkeklerden daha fazla olduğu görülmektedir.

$H_{042}$  : Ankete katılanların çalışma sürelerine göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

**ANOVA**

hipotez 4

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.172	4	.543	1.479	.215
Within Groups	35.615	97	.367		
Total	37.787	101			

**Tablo 88: 4. Hipotezin Çalışma Sürelerine Göre Anova Testi Tablosu**

$p = 0,215 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Yani, çalışanların çalışma sürelerine göre afet planlarına uygun müdahalede bulunmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inançları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

$H_{043}$  : Ankete katılanların çalışma pozisyonlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

**ANOVA**

hipotez 4

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.971	5	1.794	5.977	.000
Within Groups	28.816	96	.300		
Total	37.787	101			

**Tablo 89: 4. Hipotezin Ünvanlara Göre Anova Testi Tablosu**

$p = 0,000 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle reddedilir. Yani çalışanların pozisyonlarına göre afet planlarına uygun müdahalede bulunmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inançları arasında fark vardır.

Ortalamalara bakarak farklılıklar görülebilir:

### Case Summaries

hipotez 4

pozisyon	N	Mean	Std. Error of Mean
isci	16	3.3375	.2127
asistan	21	3.8952	.1497
teknisyen	5	3.9200	.2939
uzman	48	4.1042	4.495E-02
birim yöneticisi	11	4.3273	.1434
müdür	1	4.4000	.
Total	102	3.9588	6.056E-02

**Tablo 90: 4. Hipotezin Ünvanlara Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

Genel olarak çalışanların ünvanları ile ifadelere katılma ortalamaları arasında pozitif yönlü bir ilişki görülmektedir.

$H_{044}$  : Ankete katılanların eğitim durumlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

### ANOVA

hipotez 4

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11.244	4	2.811	10.273	.000
Within Groups	26.543	97	.274		
Total	37.787	101			

**Tablo 91: 4. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Anova Testi Tablosu**

$p = 0,000 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle reddedilir. Yani çalışanların eğitim durumlarına göre afet planlarına uygun müdahalede bulunmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inançları arasında fark vardır.

Farklı olan gruplar LSD testi sonuçlarıyla incelenebilir:

## Multiple Comparisons

Dependent Variable: hipotez 4

LSD

(I) eğitim durumu	(J) eğitim durumu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ilköğretim	lise	-.8500*	.2026	.000	-1.2521	-.4479
	önlisans	-.4015	.2184	.069	-.8349	3.186E-02
	lisans	-.8537*	.1669	.000	-1.1850	-.5224
	diğer	-1.2433*	.2240	.000	-1.6879	-.7983
lise	ilköğretim	.8500*	.2026	.000	.4479	1.2521
	önlisans	.4485*	.2077	.033	3.636E-02	.8606
	lisans	-3.704E-03	.1527	.981	-.3067	.2993
	diğer	-.3933	.2136	.069	-.8172	3.052E-02
önlisans	ilköğretim	.4015	.2184	.069	-3.19E-02	.8349
	lise	-.4485*	.2077	.033	-.8606	-3.64E-02
	lisans	-.4522*	.1730	.010	-.7956	-.1087
	diğer	-.8418*	.2286	.000	-1.2954	-.3882
lisans	ilköğretim	.8537*	.1669	.000	.5224	1.1850
	lise	3.704E-03	.1527	.981	-.2993	.3067
	önlisans	.4522*	.1730	.010	.1087	.7956
	diğer	-.3896*	.1801	.033	-.7471	-3.22E-02
diğer	ilköğretim	1.2433*	.2240	.000	.7988	1.6879
	lise	.3933	.2136	.069	-3.05E-02	.8172
	önlisans	.8418*	.2286	.000	.3882	1.2954
	lisans	.3896*	.1801	.033	3.221E-02	.7471

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

Tablo 92: 4. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırma (LSD) Tablosu

Buna göre; diğer ile lise arasında, lisans ile lise arasında, önlisans ile ilköğretim arasında fark yoktur. Diğer tüm ikili eğitim grupları puan ortalamaları arasında anlamlı farklar bulunmuştur.

Ortalamalara bakılarak genel bir görünüm elde edilebilir:

Genel olarak eğitim durumu yükseldikçe ifadeler katılım ortalamaları da artmıştır. Bu genellemeyi sadece lise mezunlarının ortalamalarının önlisans mezunlarından fazla olması bozar.

### Case Summaries

hipotez 4

egitim durumu	N	Mean	Std. Error of Mean
ilkogretim	12	3.2167	.2262
lise	15	4.0667	.1869
önlisans	11	3.6182	.2131
lisans	54	4.0704	4.428E-02
diger	10	4.4600	.1431
Total	102	3.9588	6.056E-02

**Tablo 93: 4. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

### 3.6.5- Müdahale ekiplerinde uzmanlaşma, müdahalenin etkinliğini artırır.

$H_{051}$  :Ankete katılanların cinsiyetlerine göre yukarıdaki ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Ortalamaları gösteren çıktı şu şekildedir:

### Group Statistics

cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 5 kadın	50	4.0160	.5343	7.556E-02
erkek	52	3.7346	.6718	9.316E-02

**Tablo 94:5. Hipotezin Cinsiyete Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

t-testi istatistiğini içeren tablo şu şekildedir:

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hipotez 5	Equal variances assumed	3.216	.076	2.335	100	.022	.2814	.1205	4.234E-02	.5204
	Equal variances not assumed			2.346	96.640	.021	.2814	.1200	4.330E-02	.5195

**Tablo 95:5. Hipotezin Cinsiyete Göre Levene ve T Testi Tablosu**

Varyansların homojenliğini belirten Levene istatistiği için  $p = 0,076 > 0,05 = \alpha$  olarak bulunmuştur ve bu da varyansların eşit olduğunu gösterir. İlk satırda, varyansların eşit olduğu durum için  $p = 0,022 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95

güvenilirlikle reddedilir. Buna göre cinsiyetlere göre müdahale ekiplerinde uzlaşmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inanç farklılık gösterir.

Ortalamaları gösteren tabloya bakıldığında kadınların ortalamasının erkeklerinkinden daha büyük olduğu görünmektedir.

$H_{052}$  : Ankete katılanların çalışma sürelerine göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.117	4	.529	1.391	.243
Within Groups	36.906	97	.380		
Total	39.023	101			

**Tablo 96: 5. Hipotezin Çalışma Sürelerine Göre Anova Testi**

$p = 0,243 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Yani çalışma sürelerine göre müdahale ekiplerinde uzlaşmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inanç farklılık göstermez.

$H_{053}$  : Ankete katılanların çalışma pozisyonlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.682	5	1.736	5.494	.000
Within Groups	30.341	96	.316		
Total	39.023	101			

**Tablo 97: 5. Hipotezin Ünvanlara Göre Anova Testi Tablosu**

$p = 0,000 < 0,05 = \alpha$  olduğundan %95 güvenilirlikle hipotez reddedilir. Yani çalışma pozisyonlarına göre müdahale ekiplerinde uzlaşmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inanç farklılık gösterir.

Farklılıkları genel olarak ortalamalara bakarak inceleyebiliriz:

#### Case Summaries

hipotez 5

pozisyon	N	Mean	Std. Error of Mean
isci	16	3.4625	.1749
asistan	21	3.6952	.1528
teknisyen	5	3.7200	.2871
uzman	48	3.9417	6.710E-02
birim yöneticisi	11	4.5091	.1124
müdür	1	4.6000	.
Total	102	3.8725	6.155E-02

**Tablo 98: 5. Hipotezin Ünvanlara Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

Genel olarak çalışma pozisyonlarının yüksek olmasına göre ifadelere katılımların fazla olduğu görülebilir.

$H_{054}$  : Ankete katılanların eğitim durumlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.163	4	1.791	5.452	.001
Within Groups	31.860	97	.328		
Total	39.023	101			

**Tablo 99: 5. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Anova Tablosu**

$p = 0,001 < 0,05 = \alpha$  olduğundan %95 güvenilirlikle hipotez reddedilir. Yani eğitim gruplarına göre müdahale ekiplerinde uzlaşmanın, müdahalenin etkinliğini arttıracığına olan inanç farklılık gösterir.

Farklı olan gruplar LSD tablosundan incelenebilir:

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: hipotez 5

LSD

(I) eğitim durumu	(J) eğitim durumu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ilköğretim	lise	-.4133	.2220	.066	-.8539	2.721E-02
	önlisans	-.4303	.2392	.075	-.9051	4.450E-02
	lisans	-.6148*	.1829	.001	-.9778	-.2513
	diğer	-1.0867*	.2454	.000	-1.5737	-.5996
lise	ilköğretim	.4133	.2220	.066	-2.72E-02	.8539
	önlisans	-1.697E-02	.2275	.941	-.4685	.4346
	lisans	-.2015	.1673	.231	-.5335	.1305
	diğer	-.6733*	.2340	.005	-1.1377	-.2090
önlisans	ilköğretim	.4303	.2392	.075	-4.45E-02	.9051
	lise	1.697E-02	.2275	.941	-.4346	.4685
	lisans	-.1845	.1896	.333	-.5608	.1913
	diğer	-.6564*	.2504	.010	-1.1534	-.1594
lisans	ilköğretim	.6148*	.1829	.001	.2518	.9778
	lise	.2015	.1673	.231	-.1305	.5335
	önlisans	.1845	.1896	.333	-.1918	.5603
	diğer	-.4719*	.1973	.019	-.8634	-8.03E-02
diğer	ilköğretim	1.0867*	.2454	.000	.5996	1.5737
	lise	.6733*	.2340	.005	.2090	1.1377
	önlisans	.6564*	.2504	.010	.1594	1.1534
	lisans	.4719*	.1973	.019	8.026E-02	.8634

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Tablo 100: 5. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırma (LSD) Tablosu**

Diğer grubu geri kalan tüm gruplardan farklıdır. Ayrıca lisans grubu ilköğretimden farklıdır. Geri kalan ikililer arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Ortalamaları veren tabloya bakılarak genel görünüm incelenebilir:



### Case Summaries

hipotez 5

egitim durumu	N	Mean	Std. Error of Mean
ilkogretim	12	3.3333	.2165
lise	15	3.7467	.1995
önlisans	11	3.7636	.1978
lisans	54	3.9481	5.963E-02
diger	10	4.4200	.1775
Total	102	3.8725	6.155E-02

**Tablo 101: 5. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

Genel olarak eğitim düzeyi arttıkça ifadelere katılım fazlaşmıştır. Diğer grubunun ortalamasının geri kalan gruplardan çok daha farklı olduğu verilere bakarak incelenebilir.

**3.6.6-** Bu hipotez daha önce test edilmiştir.

**3.6.7-** Afet müdahalesinde bulunacak personelini görevlendirilebileceği pozisyonları bilmesi afet müdahalesinin etkinliğini artırır.

$H_{071}$  : Ankete katılanların cinsiyetlerine göre yukarıdaki ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Ortalamaları gösteren çıktı şu şekildedir:

**Group Statistics**

cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 7 kadın	50	4.3760	.5105	7.220E-02
erkek	52	4.1423	.6898	9.566E-02

**Tablo 102: 7. Hipotezin Cinsiyete Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

t-testi istatistiğini içeren tablo şu şekildedir:

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hipotez 7	Equal variances assumed	3.494	.065	1.939	100	.055	.2337	.1205	-5.46E-03	.4728
	Equal variances not assumed			1.950	93.930	.054	.2337	.1198	-4.27E-03	.4717

**Tablo 103: 7. Hipotezin Cinsiyete Göre Levene – T Testi Tablosu**

Varyansların homojenliğini test eden Levene testi için test istatistiği  $p = 0,065 > 0,05 = \alpha$  olarak bulunmuştur ve varyanslar homojendir. Buna göre ilk satır üzerinden işlemlere devam edilir.  $p = 0,055 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Yani cinsiyete göre afet müdahalesinde bulunacak personelin görevlendirilebileceği pozisyonları bilmesinin afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına olan inanç farklılık göstermez.

$H_{072}$  : Ankete katılanların çalışma sürelerine göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 7					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.933	4	.233	.604	.661
Within Groups	37.497	97	.387		
Total	38.430	101			

**Tablo 104: 7. Hipotezin Çalışma Sürelerine Göre Anova Testi Tablosu**

$p = 0,661 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Yani çalışma sürelerine göre afet müdahalesinde bulunacak personelin görevlendirilebileceği pozisyonları bilmesinin afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına olan inanç farklılık göstermez.

$H_{073}$  : Ankete katılanların çalışma pozisyonlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 7

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.024	5	1.405	4.294	.001
Within Groups	31.406	96	.327		
Total	38.430	101			

**Tablo 105: 7. Hipotezin Ünvanlara Göre Anova Tablosu**

$p = 0,001 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle reddedilir. Yani çalışanların pozisyonlarına göre afet müdahalesinde bulunacak personelin görevlendirilebileceği pozisyonları bilmesinin afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına olan inanç farklılık gösterir.

Ortalamalara bakılarak farklı grup hakkında bilgi elde edinilebilir:

#### Case Summaries

hipotez 7

pozisyon	N	Mean	Std. Error of Mean
isci	16	3.9750	.1825
asistan	21	4.0476	.1734
teknisyen	5	4.7200	8.000E-02
uzman	48	4.2542	6.516E-02
birim yöneticisi	11	4.8182	9.892E-02
müdür	1	4.8000	.
Total	102	4.2569	6.108E-02

**Tablo 106: 7. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

Üst pozisyonlarda görev alanların katılma oranı genel olarak daha yüksek çıkmıştır. Fakat teknisyenlerin ortalamaları uzmanlardan fazla çıkmıştır. Birim yöneticilerinin ortalamaları da müdürlerden fazla çıkmıştır. İşçilerin ortalaması en düşüktür.

$H_{074}$  : Ankete katılanların eğitim durumlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

**ANOVA**

hipotez 7

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.943	4	1.236	3.579	.009
Within Groups	33.488	97	.345		
Total	38.430	101			

**Tablo 107: 7. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Anova Testi**

$p = 0,009 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenlilikle reddedilir. Buna göre eğitim durumlarına göre afet müdahalesinde bulunacak personelin görevlendirilebileceği pozisyonları bilmesinin afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına olan inanç farklılık gösterir.

LSD çoklu karşılaştırma testi ile farklı olan gruplar bulunabilir:

Diğer grubu ile ilköğretim, önlisans ve lisans arasında farklılık vardır. Ayrıca önlisans ile lise arasında farklılık vardır. Diğerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

## Multiple Comparisons

Dependent Variable: hipotez 7

LSD

(I) eğitim durumu	(J) eğitim durumu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ilköğretim	lise	-.4433	.2276	.054	-.8950	8.317E-03
	önlisans	3.788E-02	.2453	.878	-.4489	.5247
	lisans	-.2574	.1875	.173	-.6296	.1143
	diğer	-.7767*	.2516	.003	-1.2760	-.2773
lise	ilköğretim	.4433	.2276	.054	-8.32E-03	.8950
	önlisans	.4812*	.2332	.042	1.830E-02	.9441
	lisans	.1859	.1715	.281	-.1544	.5263
	diğer	-.3333	.2399	.168	-.8094	.1427
önlisans	ilköğretim	-3.788E-02	.2453	.878	-.5247	.4489
	lise	-.4812*	.2332	.042	-.9441	-1.83E-02
	lisans	-.2953	.1944	.132	-.6810	9.048E-02
	diğer	-.8145*	.2567	.002	-1.3241	-.3050
lisans	ilköğretim	.2574	.1875	.173	-.1148	.6296
	lise	-.1859	.1715	.281	-.5263	.1544
	önlisans	.2953	.1944	.132	-9.05E-02	.6810
	diğer	-.5193*	.2023	.012	-.9207	-.1173
diğer	ilköğretim	.7767*	.2516	.003	.2773	1.2760
	lise	.3333	.2399	.168	-.1427	.8094
	önlisans	.8145*	.2567	.002	.3050	1.3241
	lisans	.5193*	.2023	.012	.1178	.9207

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

Tablo 108: 7. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırma (LSD) Tablosu

Ortalamalara bakılarak genel görünüm incelenebilir:

## Case Summaries

hipotez 7			
egitim durumu	N	Mean	Std. Error of Mean
ilköğretim	12	3.9833	.1714
lise	15	4.4267	.1446
önlisans	11	3.9455	.3507
lisans	54	4.2407	6.152E-02
diğer	10	4.7600	9.798E-02
Total	102	4.2569	6.108E-02

Tablo 109: 7. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu

Genel olarak eğitim durumu arttıkça puanlarda artış göstermiştir. Genelliği bozan ise lise mezunlarının ortalamalarının önlisans ve lisans mezunlarından daha fazla

olmasıdır. Dikkat edilirse diğer grubunun ortalamasının geriye kalan gruplardan çok daha fazla olduğu görülmektedir.

**3.6.8- STK'ların afet yönetimi içindeki konumu ve görevlerinin bilinmesi müdahalede etkinliği artırır.**

$H_{081}$  : Ankete katılanların cinsiyetlerine göre yukarıdaki ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Ortalamaları gösteren çıktı şu şekildedir:

**Group Statistics**

cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 8 kadın	50	4.4250	.5720	8.089E-02
erkek	52	4.1490	.7145	9.908E-02

**Tablo 110: 8. Hipotezin Cinsiyete Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

t-testi istatistiğini içeren tablo şu şekildedir:

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
hipotez 8	4.633	.034	2.148	100	.034	.2760	.1285	2.110E-02	.5308
Equal variances assumed			2.158	96.859	.033	.2760	.1279	2.210E-02	.5298
Equal variances not assumed									

**Tablo 111: 8. Hipotezin Cinsiyete Göre Levene – T Testi Tablosu**

Varyansların eşitliğini test eden Levene testi istatistiği için  $p = 0,034 < 0,05 = \alpha$  olarak bulunmuştur ve varyanslar eşit değildir. Buna göre ikinci satırdaki değerlere göre yorum yapılır.

$p = 0,033 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle reddedilir. Yani çalışanların cinsiyetlerine göre STK'ların afet yönetimi içindeki konumu ve görevlerinin bilinmesinin müdahalede etkinliğini artıracağına olan inançları farklıdır.

Ortalamalara bakıldığında kadınların ortalamasının erkeklerden fazla olduğu görülür. Yani kadınların ifadeye olan katılımları daha fazladır.

$H_{082}$  : Ankete katılanların çalışma sürelerine göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 8

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.775	4	.444	1.019	.401
Within Groups	42.230	97	.435		
Total	44.005	101			

**Tablo 112: 8. Hipotezin Çalışma Sürelerine Göre Anova Testi Tablosu**

$p = 0,401 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenlilikle kabul edilir. Yani çalışanların çalışma sürelerine göre STK'ların afet yönetimi içindeki konumu ve görevlerinin bilinmesinin müdahalede etkinliğini artıracığına olan inançları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

$H_{083}$  : Ankete katılanların çalışma pozisyonlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur. Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 8

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.877	5	1.775	4.852	.001
Within Groups	35.127	96	.366		
Total	44.005	101			

**Tablo 113: 8. Hipotezin Ünvanlara Göre Anova Testi Tablosu**

$p = 0,001 < 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle reddedilir. Yani çalışma pozisyonlarına göre STK'ların afet yönetimi içindeki konumu ve görevlerinin bilinmesinin müdahalede etkinliğini artıracığına olan inançları arasında fark vardır.

Ortalamalara bakarak genel olarak bilgi elde edinilebilir;

#### Case Summaries

hipotez 8

pozisyon	N	Mean	Std. Error of Mean
isci	16	3.7969	.2168
asistan	21	4.0952	.1703
teknisyen	5	4.6500	.1275
uzman	48	4.3594	6.737E-02
birim yöneticisi	11	4.7955	.1001
müdür	1	5.0000	.
Total	102	4.2843	6.536E-02

**Tablo 114: 8. Hipotezin Ünvanlara Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

Genel olarak ortalamalara bakıldığında yüksek pozisyonda çalışanların ifadeye katılma ortalamaları yüksek çıkmıştır. Bu genellemeyi bozan ise teknisyenlerin uzmanlardan daha yüksek ortalamaya sahip olmasıdır.

Tabloda işçilerin ortalamasının genel olarak çok daha düşük olduğu görülür. Birim yöneticisi ve teknisyenlerin en yakın grup olan asistanlardan farkı yine büyüktür.

$H_{084}$  : Ankete katılanların eğitim durumlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur. Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 8

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.673	4	1.668	4.334	.003
Within Groups	37.332	97	.385		
Total	44.005	101			

**Tablo 115: 8. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Anova Testi Tablosu**



$p = 0,003 < 0,05 = \alpha$  olduğundan %95 güvenlilikle hipotez reddedilir. Yani eğitim durumlarına göre STK'ların afet yönetimi içindeki konumu ve görevlerinin bilinmesinin müdahalede etkinliğini artıracığına olan inançları arasında fark vardır.

LSD çoklu karşılaştırma testi ile farklı olan gruplar bulunabilir:

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: hipotez 8

LSD

(I) eğitim durumu	(J) eğitim durumu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ilköğretim	lise	-.6458*	.2403	.008	-1.1227	-.1690
	önlisans	-.2519	.2590	.333	-.7659	.2621
	lisans	-.5532*	.1980	.006	-.9462	-.1603
	diğer	-1.0042*	.2656	.000	-1.5314	-.4770
lise	ilköğretim	.6458*	.2403	.008	.1690	1.1227
	önlisans	.3939	.2463	.113	-9.48E-02	.8827
	lisans	9.259E-02	.1811	.610	-.2668	.4520
	diğer	-.3583	.2533	.160	-.8610	.1443
önlisans	ilköğretim	.2519	.2590	.333	-.2621	.7659
	lise	-.3939	.2463	.113	-.8827	9.483E-02
	lisans	-.3013	.2052	.145	-.7087	.1060
	diğer	-.7523*	.2711	.007	-1.2903	-.2143
lisans	ilköğretim	.5532*	.1980	.006	.1603	.9462
	lise	-9.259E-02	.1811	.610	-.4520	.2663
	önlisans	.3013	.2052	.145	-.1060	.7087
	diğer	-.4509*	.2136	.037	-.8748	-2.70E-02
diğer	ilköğretim	1.0042*	.2656	.000	.4770	1.5314
	lise	.3583	.2533	.160	-.1443	.8610
	önlisans	.7523*	.2711	.007	.2143	1.2903
	lisans	.4509*	.2136	.037	2.704E-02	.8743

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Tablo 116: 8. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırma (LSD) Tablosu**

Diğer eğitim grubu ile ilköğretim, önlisans ve lisans ortalamaları arasında farklılık vardır. Ayrıca lisans ile ilköğretim arasında farklılık vardır. Son olarak lise ile de ilköğretim arasında fark vardır. Geriye kalan tüm diğer ikililer arasında fark bulunmamıştır.

Ortalamaları veren tablo incelenerek genel görünüme bakılabilir:

#### Case Summaries

hipotez 8

egitim durumu	N	Mean	Std. Error of Mean
ilkogretim	12	3.7708	.2353
lise	15	4.4167	.1436
önlisans	11	4.0227	.3494
lisans	54	4.3241	6.222E-02
diğer	10	4.7750	.1146
Total	102	4.2843	6.536E-02

**Tablo 117: 8. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

Genel olarak eğitim durumu yüksek olanların ifadeleye katılma oranı yüksektir. Genellemeyi bozan ise lise mezunlarının ortalamasının önlisans ve lisans mezunlarından daha fazla olmasıdır.

**3.6.9-** İnsan Kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale ekiplerinde yerinde görevlendirmeler yapılabilir.

$H_{091}$  :Ankete katılanların cinsiyetlerine göre yukarıdaki ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Ortalamaları gösteren çıktı şu şekildedir:

#### Group Statistics

cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 9 kadın	50	4.0300	.4591	6.493E-02
erkek	52	3.8702	.7401	.1026

**Tablo 118: 9. Hipotezin, Cinsiyete Göre Ortalama ve Standart Sapma Tablosu**

t-testi istatistiğini içeren tablo şu şekildedir:

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hipotez 9	Equal variances assumed	6.603	.012	1.304	100	.195	.1598	.1225	-8.33E-02	.4029
	Equal variances not assumed			1.316	85.706	.192	.1598	.1215	-8.16E-02	.4013

**Tablo 119: 9. Hipotezin Cinsiyete Göre Levene- T Testi Tablosu**

Varyansların eşitliğini test eden Levene testi istatistiği için  $p = 0,012 < 0,05 = \alpha$  bulunmuştur ve verilerin varyansı homojen değildir. Buna göre analiz ikinci satırdaki değerler üzerinden yürütülür.

$p = 0,192 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Yani cinsiyetlere göre İnsan Kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale ekiplerinde yerinde görevlendirmeler yapılabileceğine olan inanç farklılık göstermemektedir.

$H_{092}$  : Ankete katılanların çalışma sürelerine göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 9					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.515	4	.379	.982	.421
Within Groups	37.402	97	.386		
Total	38.917	101			

**Tablo 120: 9. Hipotezin Çalışma Sürelerine Göre Anova Testi Tablosu**

$p = 0,421 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Yani çalışma sürelerine göre İnsan Kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale ekiplerinde yerinde görevlendirmeler yapılabileceğine olan inanç farklılık göstermemektedir.

$H_{093}$  : Ankete katılanların çalışma pozisyonlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 9

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.435	5	.487	1.281	.278
Within Groups	36.483	96	.380		
Total	38.917	101			

**Tablo 121: 9. Hipotezin Ünvanlara Göre Anova Testi Tablosu**

$p = 0,278 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Buna göre çalışma pozisyonlarına göre İnsan Kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale ekiplerinde yerinde görevlendirmeler yapılabileceğine olan inanç farklılık göstermemektedir.

$H_{094}$  : Ankete katılanların eğitim durumlarına göre ifadeye katılımları arasında fark yoktur.

Anova tablosu şu şekildedir:

#### ANOVA

hipotez 9

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.746	4	.686	1.841	.127
Within Groups	36.171	97	.373		
Total	38.917	101			

**Tablo 122: 9. Hipotezin Eğitim Durumlarına Göre Anova Testi Tablosu**

$p = 0,127 > 0,05 = \alpha$  olduğundan hipotez %95 güvenilirlikle kabul edilir. Yani eğitim durumlarına göre İnsan Kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale

ekiplerinde yerinde görevlendirmeler yapılabileceğine olan inanç farklılık göstermemektedir.

Belirlenen anket soruları ve diğer alt hipotezlerde, kişilik özelliklerine göre afet müdahalesinde bakışta farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Yapılan istatistiki analizler sonucunda genel olarak cinsiyetle afet müdahalesine bakış arasında bir ilişki bulunamamıştır. Bunun tek istisnası, afet müdahalesinde uzmanlaşmanın etkinlik üzerindeki etkisinde görülmektedir. Kadınlar, erkeklere göre uzmanlaşmanın daha önemli olduğunu belirtmiştir.

Genel olarak kişilik özelliklerine göre afet müdahalesine bakıştaki farklılık, uzmanlaşmanın afet müdahalesine etkisi konusunda görünmektedir. Buna göre, eğitim seviyesi, kıdem ve iş unvanları yükseldikçe uzmanlaşmanın afet müdahalesinde olumlu etkisi olduğu görüşü benimsenme oranı da yükselmektedir. Bu sonuca göre, kişisel özellikleri nedeniyle bir konuda uzmanlaşan, uzmanlaşma eğilimde olan kişilerin uzmanlaşmanın afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığını düşünme eğiliminde olduğunu söylemek mümkündür.

Eğitim düzeyi ve unvan değiştikçe afet müdahalesine bakış değişiklik göstermektedir. Eğitim düzeyi ve unvan yükseldikçe uzmanlaşma, eğitim ve planlamanın afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığı görüşüne katılım da yükselmektedir.

Daha yüksek pozisyonlarda görev yapan personelin planlamanın afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığı yönündeki görüşlerinin nedeni, planlamanın bir yönetim fonksiyonu olması ve bu düzeylerde bulunan kişilerin planlama süreçlerinde bulunmaları olabilir.

**3.7-** Burada kurulacak hipotez ile ankete katılanların, afet müdahalesinde bulunacak personelin görevlendirilebileceği pozisyonları bilmesinin afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına olan inancı istatistiksel olarak test edilecektir.

Bunun analiz edilmesinde, 8, 9, 10, 11 ve 18'inci sorular birlikte değerlendirilerek sonuca ulaşılabacaktır.

$$H_{07} : \mu = 4,12$$

$$H_{s7} : \mu \neq 4,12$$

Tek örneklem t-testi istatistiğini içeren tablo şöyledir:

One-Sample Test						
	Test Value = 4.12					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hipotez 7	2.241	101	.027	.1369	1.570E-02	.2580

**Tablo 123: 7. Hipotez İçin T Testi Tablosu**

$p = 0,027 < 0,05 = \alpha$  olduğundan  $H_{07}$  yokluk hipotezi reddedilir. Yani verilerin ortalamasının 4,12'den farklı olduğunu %95 güvenilirlikle söyleyebiliriz.

Mean difference kolonundaki değerin pozitif olduğu görünmektedir. Buna göre verilerin ortalaması 4,12'den büyüktür. Yani ankete katılanların, afet müdahalesinde bulunacak personelin görevlendirilebileceği pozisyonları bilmesinin afet müdahalesinin etkinliğini arttıracığına olan inançları beklenenden yüksek çıkmıştır.

Verilerin ortalamasını gösteren tablo şu şekildedir:

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 7	102	4.2569	.6168	6.108E-02

**Tablo 124: 7.Hipotez İçin Ortalama Tablosu**

Verilerin ortalaması  $\mu = 4,2569$  olarak bulunmuştur.

Müdahale ekiplerinin, örgüt yapısının bilinmesi, bu örgütsel yapı içinde bulunan pozisyonların görev tanımlarının bilinmesi afet döneminde yaşanan pek çok bilinmezliğe karşın, afet müdahalesinde etkinliği artırıcı bir nitelik taşıdığı birinci hipotezde tespit edilmişti. Benzer olarak, mevcut pozisyonlarda görev alacak personelin önceden belirlenmesi, hem personelin kendini bu konuda geliştirmesine imkan tanıyacak, hem de örgütler ihtiyacı olan personel nitelik ve niceliğini belirleyebilecektir.

Bu sayede sayısal olarak yeterli personelin olması durumunda bile, pozisyonlar için gerekli olan yetkinliklerin personele kazandırılması için eğitim planlaması ve uygulaması yapılarak, afet müdahalesinde başarının artırılması sağlanabilir.

**3.8-** Burada kurulacak hipotez ile, ankete katılanlara göre, STK'ların afet yönetimi içindeki konumunun ve görevlerinin bilinmesinin müdahalede etkinliği arttıracığına olan inancı test edilecektir.

Bunu analiz etmek için 9, 12, 22 ve 23. sorular üzerinden analiz yapılarak sonuca ulaşılabacaktır.

$$H_{08} : \mu = 4,12$$

$$H_{s8} : \mu \neq 4,12$$

Tek örneklem t-testi istatistiğini içeren tablo şöyledir:

One-Sample Test						
	Test Value = 4.12					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hipotez 8	2.514	101	.014	.1643	3.466E-02	.2940

**Tablo 125: 8.Hipotez İçin T Testi Tablosu**

$p = 0,014 < 0,05 = \alpha$  olduğundan  $H_{08}$  yokluk hipotezi %95 güvenilirlikle reddedilir. Bunun anlamı verilerin ortalamasının 4,12'den farklı olmasıdır.

Mean difference kolonundaki değer pozitif olduğundan verilerin ortalamasının 4,12'den, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde büyüktür. Yani ankete katılanların, STK'ların afet yönetimi içindeki konumunun ve görevlerinin bilinmesinin müdahale etkinliğini arttıracığına olan inancı beklenenden daha yüksektir.

Verilerin ortalamasını gösteren tablo şu şekildedir:

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 8	102	4.2843	.6601	6.536E-02

**Tablo 126: 8.Hipotez İçin Ortalama Tablosu**

Verilerin ortalaması  $\mu = 4,2843$  olarak bulunmuştur.

Birinci, ikinci ve yedinci hipotezlerde de tespit edildiği üzere, afet müdahalesinde görev alan personel için görev, yetki ve sorumlulukların tanımlanması afet müdahalesinde etkinliği arttırıcı faktörler arasında önemli yer tutmaktadır. Benzer şekilde afet müdahalesinde görev alan kurumların görev yetki ve sorumluluklarının bilinmesi hem örgütsel açıdan daha etkin bir müdahalede bulunma imkanı sağlarken, örgütsel anlamda bilinen görev ve sorumlukların örgüt içinde de doğru ve etkin bir şekilde dağıtılmasında önemli rol oynar.

**3.9-** Burada kurulacak hipotez ile, ankete katılanların, insan kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale ekiplerinde yerinde görevlendirilmeler yapılabileceğine olan inançları test edilecektir.

Bunu analiz etmek için 18, 27, 28 ve 29'uncu sorular üzerinden analiz yapılarak sonuca ulaşılabilecektir.



$$H_{09} : \mu = 4,12$$

$$H_{s9} : \mu \neq 4,12$$

Tek örneklem t-testi istatistiğini içeren tablo şöyledir:

One-Sample Test						
	Test Value = 4.12					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hipotez 9	-2.790	101	.006	-.1715	-.2934	-4.95E-02

**Tablo 127: 9. Hipotez İçin T Testi Tablosu**

$p = 0,006 < 0,05 = \alpha$  olduğundan  $H_{09}$  yokluk hipotezi %95 güvenilirlikle reddedilir. Buna göre verilerin ortalaması 4,12'den önemli düzeyde farklıdır.

Mean difference kolonuna bakılırsa değerin negatif olduğu görülür. Bunun anlamı verilerin ortalamasının 4,12 değerinden daha küçük olmasıdır.

Yani yapılan istatistiksel analize göre, ankete katılanların, insan kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale ekiplerinde yerinde görevlendirmeler yapılabileceğine olan inançları yeterli seviyede değildir.

Verilerin ortalamasını gösteren tablo şu şekildedir:

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hipotez 9	102	3.9485	.6207	6.146E-02

**Tablo 128: 9. Hipotez İçin Ortalama Tablosu**

Verilerin ortalaması  $\mu = 3,9485$  olarak bulunmuştur.

İnsangücü planlaması yapmanın temel şartlarından biri, örgütün insangücü envanterinin belirlenmesidir. Söz konusu hipoteze verilen cevapların ortalaması, yaklaşık 3,95'tir. Bu sonuca göre ankete cevap verenlerin, insan kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale ekiplerinde yerinde görevlendirmeler yapılabilir hipotezine katılır nitelikte olduğunu söylemek mümkün olmakla birlikte, söz konusu değer, 4,12'den düşük olduğu için hipotez kabul edilmemiştir.

Bununla birlikte bu hipotezin beklenen değerden düşük çıkmasının nedenlerinden biri, afet müdahalesindeki görevlerin normal faaliyet dönemlerindeki görevlerle benzer nitelikli olmalıdır sorusuna verilen cevaptır. Söz konusu soruya yaklaşık %60'ı kararsız ve katılmıyorum cevabı vermiştir. Katılımcıların bu soruya yönelik tutumlarının nedenlerinden biri de, olağan dönemlerdeki görevlerin benzerlerinin afet müdahalesinde bulunmamasıdır.

Hipotezin alt bileşenlerinden olan “Olağan dönemlerde kurumun insan gücü profilinin tespit edilmesi afetlerde doğru kişinin doğru yerde görevlendirilmesini sağlar” ifadesine tamamen katılıyorum ve katılıyorum cevabı verenlerin oranı %89 oranındadır.

Ankete yer alan 30. soruya verilen cevaplar incelenerek gruplandırıldığında, ankete katılanlar aşağıda belirtilen hususlarda çalışmaların afet müdahalesinde etkinliği arttıracaklarını belirtmişlerdir.

- Olağan dönemlerde gerçekleştirilen eğitimlerin, tatbikatlarla pekiştirilerek, uzmanlaşma sağlanması afet müdahalelerinde etkinliği artırır
- Afet müdahalesinde görevlendirilen personelin motivasyonunun artırılması için çalışmalar yapılması gerekir.
- Afet müdahalesi ile ilgili konularda, olağan dönemlerde ki genel planlamalardan detay planlamalara kadar her konuda bütün birimlerin, ekiplerdeki pozisyonlar hangi amaçla yapılacağı konusunda bilgilendirilmeli, ihtiyaçların temin edilmesi konularında ilgili makamlarla gerekli protokoller yapılmalıdır.

- Afetlerde görev yapan kuruluşlarla koordinasyon ve görev paylaşımı ile ilgili protokoller imzalanmalı
- Afet müdahale ekipmanlarının sürekli bakımının yapılması
- Ekiplerde görev alan kişilerin performanslarının izlenmesi ve onlara eksik oldukları noktada geri bildirim verilmesi
- Afet müdahalelerinde görev alan kişilerin ekip ruhunu kazanması için çalışmalar yapılmalı.
- Daha önce afet müdahalelerinde görev alan personelin bilgi ve deneyimlerinden yararlanılmalı, bu bilgiler raporlar halinde tutularak kurum hafızası oluşturulmalı
- Afet görevinin başarı ile yürütülmesi sadece ekiplerin teknik eğitimleri ile değil, halkla ilişkiler konusunda elde edecekleri kazanımlar ile de yakinen ilgilidir. Bir afet ekibi için kabul edilemeyecek tek mazeret iletişim beceriksizliği olacaktır.
- Ekip performanslarının etkin şekilde ölçülmesi ve söz konusu performansın iyileştirilmesine yönelik adımların tanımlanması, ekiplerde görev alacak personelin seçiminde kullanılacak kriterlerin belirlenmesi ve bu kriterlerden taviz verilmemesi, ekibe gitmesi planlanan çalışanların gidecekleri alanın kültürel yapısı hakkında bilgilendirilmesi, ekipteki rotasyonlar sırasında iş devrinin etkin şekilde yapılmasının ve akut dönem dışında dökümanite edilmesinin sağlanması, görev dönüşünde ekip başkanlarının 360 derece değerlendirmeye tabi tutulması ve sonuçlarının ekip başkanının gelişim planlamasında ve sonraki görevlere personel seçiminde dikkate alınması.
- Afet Müdahalesinin etkinliğinin arttırılması için;
  - Koordinasyon, Belirlenen faaliyet alanlar çerçevesinde tüm kurum ve kuruluşların hem olağan dönemde hem de afet döneminde koordine içinde çalışması önemlidir. Bu aynı zamanda, yapılması gereken faaliyetlerde mükerrerliği veya faaliyetlerin yerine getirilmemesi durumunu ortadan kaldırır. Ulusal düzeyde afet yönetiminden sorumlu kurum tarafından koordinasyon etkin biçimde sağlanmalıdır. (Sorumluluk Matrisi Uygulanması vb..)

- Planlama ve Tatbikat: Afet döneminde gerçekleştirilecek faaliyetlerin tüm kurum ve kuruluşlarca koordinasyon içerisinde yürütülebilmesi için; olağan dönemde buna ilişkin bilgilendirme toplantıları, kurumlar düzeyinde ve kurumlar arası planlamalar ve tatbikatların gerçekleştirilmesi
- Strateji ve Politikaların Belirlenmesi: Mevzuatta belirtilen görev ve sorumluluklar çerçevesinde her kurumun afet müdahalesine ve afet müdahalesi içerisindeki teknik alanlara yönelik strateji ve politikalarının olması gerekmektedir. Örneğin, depolama yapmak yerine çerçeve anlaşmaları imzalamak, afetlerde sıcak yemek dağıtmak yerine hazır yiyecek veya kuru gıda rasyo paketi dağıtmak, afet derecelerine göre belirlenmiş standart yapı ve sayıda ekip görevlendirmek, sağlık alanında destek hizmetleri yürütmek gibi.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### IV. ÖZET YARGI VE ÖNERİLER

Yaşanan doğal afetler nedeniyle, dünyamızda çok büyük ölçüde, ekonomik ve insani kayıplara uğranmaktadır. Afetlerin doğrudan, dolaylı ve ikincil etkileri göz önüne alındığında, afetlerin etkilerinin yıllarca ortadan kaldırılamadığını söylemek mümkündür.

Teknolojik alanda yaşanan gelişmeler sayesinde dünyanın herhangi bir noktasında meydana gelen doğal afetlerden çok kısa sürede haberdar olmak mümkün. Günümüz toplumları arasında, dünyanın neresinde olursa olsun, insan saygınlığının tehlikede olduğu durumlarda müdahale edilmesinin gerekli olduğu konusunda görüş birliği oluşmuştur. Yaşanan pek çok doğal afetten etkilenen ülkelere ulaşan uluslar arası yardımlar bunun bir göstergesidir.

Hiç şüphe yok ki, insanların çıkar gözetmeksizin başkalarına yardım etme çabası içinde olması takdire şayandır. Bununla birlikte yapılan yardımlar ve sunulan hizmetlerin kalitesi, yararlanıcıların memnuniyetini, insanlık onurunu hissetmelerini sağlayan önemli bir etmendir. Bu nedenle, yapılan yardım faaliyetlerinin belirli ilkeler doğrultusunda sunulması gerekmektedir. Bunu sağlamak amacıyla, Uluslar arası Kızılay/Kızıllaç Dernekleri insani yardım faaliyetlerinin 7 Temel ilke çerçevesinde yapılması gerektiğini savunurken, pek çok uluslar arası yardım kuruluşu da bu ilkeleri benimsemiştir.

Yardım faaliyetlerini söz konusu ilkeler doğrultusunda yerine getirilebilmesi için, insani yardım faaliyetlerinde bulunan kişilerin bu ilkeleri bilmeleri ve yardım/ hizmet sunumlarında bu ilkedan ayrılmamaları gerekmektedir.

Afet müdahaleleri yada insani yardım faaliyetleri, sadece yardım malzemelerinin dağıtımı, temel gıda ve barınma ihtiyaçlarının karşılanması değil, zor durumda

bulunan insanların yalnız olmadıklarını hissetmelerini sağlamaktır. Dolayısıyla böyle bir hizmet sunumunun kalitesi ve başarısını etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Yardım faaliyetlerinin etkinliğini arttırmak, mağdur olan insanların ihtiyaçlarını en doğru şekilde karşılamak için plan yapmak büyük bir öneme sahiptir.

Planlamalar sayesinde, ihtiyaçlar doğru şekilde tespit edilebilir, doğru zamanda ve ihtiyacı olan kişilere doğru şekilde sunulabilir. Genel anlamda bütün bir afet müdahalesini kapsayan planlar bu amaçla yapılmaktadır. Bununla birlikte, afet planlarının bir parçası olması gereken insangücü planlaması da, afet müdahalesinin etkinliği üzerinde büyük bir öneme sahiptir.

Söz konusu planlama sayesinde, yardım faaliyetlerinde görev alan kişilerin hem yardımların içeriği hem de bu faaliyetler içinde kendi konumlarını doğru bir şekilde kavramaları mümkün olmaktadır. Bu ise afet müdahalesinde bulunan kişilerin amaca uygun davranış sergilemelerini kolaylaştırmaktadır.

Yapılan anket çalışmaları sonucunda elde edilen veriler de bu görüşleri kanıtlar niteliktedir.

Genel olarak baktığımızda 1, 2, 7 ve 8'inci hipotezlerde incelenen ifadelerle olan inanç beklenen düzeyden daha yüksek çıkmıştır. Bu ifadeler şunlardır ;

- Afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş tanımının yapılması müdahalenin etkinliğini artırır.
- Afet müdahalesinde görev alacak personelin, afet konusunda eğitilmesi müdahalenin etkinliğini artırır.
- Afet müdahalesinde bulunacak personelini görevlendirilebileceği pozisyonları bilmesi afet müdahalesinin etkinliğini artırır.

- STK'ların afet yönetimi içindeki konumu ve görevlerinin bilinmesi müdahalede etkinliği artırır.

3. Hipoteze olan inanç ise beklediğimiz düzeydedir. Bu hipotez: “Afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin coğrafi, kültürel ve ekonomik özelliklerinin bilinmesi, afet müdahalesinin etkinliğini artırır” şeklinde ifade edilmiştir.

Afet müdahalesinde görev alan kişiler, görevlerin yetki ve sorumluluklarını, afet görevlerinde bulunacakları olası pozisyonları bilmesi ve bu konularda eğitilmesi, afet müdahalesinde bulunulacak bölgenin özellikleri ve genel olarak kurumların afet yönetimi içerisindeki yerlerin bilinmesi afet müdahalesinde etkinliği arttıracaktır.

Araştırma sonucunda beklenen ortalama değeri 4,12 den düşük, 3,75'den büyük olduğu tespit edilen 3 hipotez ise İnsangücü Planlamalarında başarı için oldukça önemli faktörleri içermektedir. Bu hipotez şunlardır;

- Afet planlarına uygun müdahalede bulunmak, müdahalenin etkinliğini artırır.
- Müdahale ekiplerinde uzmanlaşma, müdahalenin etkinliğini artırır.
- İnsan Kaynakları envanterleri sayesinde, müdahale ekiplerinde yerinde görevlendirmeler yapılabilir.

6. Hipotezde ise kişisel özelliklerle afet müdahalesine bakış incelenmiş bunun sonucunda, cinsiyetlere göre afet müdahalelerine bakışlar arasında önemli bir fark görülmemiştir. Çalışma sürelerine göre afet müdahalesine bakışlar arasında fark olup olmadığı incelenmiş ve yine fark bulunmamıştır. Çalışma pozisyonuna göre farklar incelendiğinde ise anlamlı farklar bulunmuştur. Verilerin ortalamalarına baktığımızda artan rütbe ile afet müdahalesine bakış arasında doğru orantılı bir ilişki çıkmıştır.

Eğitim düzeyine göre baktığımızda yine eğitim düzeyine göre afet müdahalelerine bakış arasında farklılıklar tespit edilmiştir. Buna göre lisansüstü ve doktora eğitimi

gören diğ er grubu afet müdahalesine bakış yönünden ifadelere yüksek oranda katılım göstermişken, azalan eğitim seviyesi ile ifadeye katılımlar azalmıştır.

Türkiye’de uygulanmakta olan yönetim anlayışı ağırlıklı olarak güçlü merkeziyetçiliğe dayanmaktadır. Bu yaklaşımın izleri genel olarak afet yönetiminde de görülmektedir. Tüm sorunları idari merkezli ve kamusal imkanlarla çö zme ç abası halkla, bütünleşememiş ve bunun doğal sonucu olarak hantallaş mış bir yapıyla, afet müdahalelerinde etkinliğin sağ lanması mümkün olmayacaktır. Afet yönetimi sürecinde, merkez-yerel bütünlüğüne ve işbirliğine dayalı, uyum içinde ç alışma alışkanlığı kazandırılmış bir yönetim anlayışının yerleştirilmesi gerekmektedir.

Afet müdahale sürecine dahil olan hemen hemen her kurum, afet öncesinde, afetlerle ilgili konularda kendini tek yetkili kurum olarak görmektedir. Ancak afet sonrasında yaşanan olumsuzluklarda ise hiçbir kurum sorumluluk üstlenmektedir. Oysa başarı kadar başarısızlığı da sahiplenebilmek, izleme değerlendirme ile yeni stratejiler geliştirmek gerekmektedir. Ülkemizde yaşanan afetlerde ve bazen afet tatbikatlarında bile, kurumlar arası işbirliğin tam olarak sağ lanabildiğini söylemek mümkün değildir.

Afetler ve etkileri konuyla ilgili bütün disiplinlerin işbirliği ile incelenmeli ve bu konudaki bilimsel araştırmalar desteklenmelidir. Aslında bir bilimdalı olarak incelenmesi gerekmektedir. Ancak konu ile ilgili olarak ülkemizde sadece İstanbul Tenkil Üniversitesi Afet Yönetimi Yüksek Lisans programı bulunmaktadır. Afet Yönetimi konusunda bilimsel ç alışmaların artmasında, lisans ve lisans üstü eğitimler oldukça önemlidir. Bu nedenle Afet Yönetimi konusunda yüksek lisans eğitimleri teşvik edilmelidir.

Kamu Kurumlarının, afet yönetimi ile ilgili olarak bilimsel ç alışma yapan kurumlarla ortak ç alışmalar yapmaları sağ lanmalıdır. Bu konuda özellikle yerel idarecilere yönelik eğitimler hazırlanarak il, belediye, mahalle ve köy yöneticilerinin bu eğitimleri alması sağ lanmalıdır.



Ülkemizde afet yönetimi ile ilgili olarak yaşanan en büyük problemlerden biri de koordinasyon eksikliğidir. Bakanlar Kurulunun 15.11.1999 tarih ve 583 sayılı kararı ve ile teşkil edilen Türkiye Acil Durum Yönetimi; ülke güvenliğini etkileyecek ölçekteki deprem, heyelan, kaya düşmesi, yangın, kaza, meteorolojik afet, nükleer ve kimyasal madde kazaları ve göç hareketleri ile ilgili acil durum yönetiminin ülke düzeyinde etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli önlemleri almak ve acil durum yönetimi gerektiren olayların oluşumundan önce alınacak önlemler, olay sırasında yapılacak arama, kurtarma ve yardım faaliyetleri ve olay sırasında gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonu sağlamakla görevlendirilmiştir.

Gerek afet mevzuatının mevcut yapıya uygun olarak güncellenmemesi, gerekse afet yönetiminde görev alan kurumların oldukça fazla olması Türkiye Acil Durum Yönetimi'nin görevini yerine getirmesini oldukça zorlaştırmaktadır. Bu amaçla afet mevzuatının güncellenmesi ve afet yönetiminde görev alan kurumların afetlerdeki görevlerine göre işbirliği içinde olmaları sağlanmalıdır.

Afet dönemlerinde Sivil Toplum Kuruluşlarının birbirinden bağımsız olarak hareket etmesi, hem denetimi zor bir dönemde, bazı grupların çıkar sağlamasına neden olabilmekte hem de kaynak israfına yol açmaktadır. Birbirinden bağımsız olarak hareket eden pek çok Sivil Toplum Kuruluşu'nun da birlikte hareket etmesini sağlayacak, üst bir kuruluşun oluşturularak, afet dönemlerinde Sivil Toplum Kuruluşlarının faaliyetlerinin koordine edilmesi sağlanmalıdır.

Afetlere karşı hazırlanmak, planlama ve güvenli bir yaşam tarzını toplumda yerleştirmek için, tüm idari personelden gönüllülere kadar geniş ve değişik kitlelerden temsilcilerin katılımıyla “ Afet Yönetimi ve Acil Yardım Planlaması Komisyonları” oluşturulup olaya daha farklı boyutta bakılmalıdır.

Bu yaklaşımla kısa bir süre içinde kurum ve kuruluşlarımızın birer “ Afete Dirençli Kurum” haline gelebilmesi için yapılacak olan çalışmalar:

- Afet Yönetimi ve Planlama Ekipleri oluşturulmalıdır. Ulusal düzeyden ailesel düzeye toplumdaki her birimin afet durumlarında bir planı olmalıdır. Ulusal düzeyde afet planları Türkiye Acil Durum Yönetimi'nin önderliğinde kurulacak bir komisyonla oluşturulmalıdır.
- Ülkemizde afet planlarının en büyük eksikliği yönetmelik tarzında olmasıdır. Afet durumunda kimin hangi işle sorumlu olduğu belirli olmadığı gibi, planlar tüm süreçleri içermemektedir. Bu kapsamda kurumların afet ve acil durum planları güncellenmelidir.
- Ülkemizde afet yönetimi ile ilgili en önemli sorunlardan biri de, özellikle kamu kurumlarında, afet yönetim sürecine dahil olan yapılarda, bu işlerden sorumlu olanların sadece afet durumunda görev almaları gerektiği inancıdır. Oysa afet arızı bir durumdur. Bu kapsamda her yetkilinin asli görevi dışında, afet ve acil durumlarda yapacağı görev belirlenmeli ve bu çerçevede eğitimler alması sağlanmalıdır.
- Ülkemizde var olan kriz yönetimi anlayışının ivedilikle terk edilerek, risk yönetimi anlayışına geçilmesi gerekmektedir.
- Riskler derecelendirilerek, yüksek riskli yerlerin tespit edilmesi gerekmektedir.
- Mevcut hazırlıklar ve kaynaklar tespit edilmelidir. Herhangi bir afet durumunda kullanılabilir kaynaklar tespit edilerek bunların bakımı yapılmalıdır. Bununla birlikte gereksinim duyulan malzemeler tespit edilerek temin edilmelidir.
- Afet ve acil durumlarda yapılması gerekenlerle ilgili olarak, kontrol listeleri ve prosedürler hazırlanmalıdır.
- Kritik görevler ve görevliler belirlenmeli, görevlilere, görevleriyle ilgili eğitimler verilmelidir.
- Kurumlar için, Kurum Afet Müdahale Ekipleri oluşturulmalı bu konuda eğitimler düzenlenmelidir.
- Ulusal, bölgesel, yerel ve kurumsal düzeylerde tatbikatlar düzenlenmeli, tatbikat ve planların benimsenmesi sağlanmalıdır.

- Mevcut planlar, kullanışlı nitelikte bir afet planı olsa bile, periyodik olarak güncellenmelidir.

Öncelikle afet ve acil durum yönetiminin, mevcut kaynakları organize eden analiz, planlama, karar alma ve değerlendirme sürecinin tümü olduğu unutulmamalıdır. Her türlü tehlike ve ortaya çıkabilecek riskler analiz edilerek bu çerçevede hazırlıklar yapılmalıdır.

Afet yönetimi ve afet yönetim sürecinde planlama konusu büyük bir öneme sahip olmasına karşın, ülkemizde bu konuda yeterli sayıda araştırma mevcut değildir. Bu konuda yapılacak araştırmalarda, afet planlarının bilinirliği ve uygulanabilirlik düzeylerinin incelenmesi, hayati öneme sahip bir konuda toplumumuzun ve yetkililerin duyarlılıkları hakkında önemli bir göstere olacaktır.

Afetlerle ilgili yapılan çalışmalarda belirtildiği üzere, afetler bilinçli ve bilinçsizi birbirinden ayırır. Olası afet risklerine göre tedbirler alan kişilerin afetlerden daha az hasar göreceğini söylemek mümkündür. Bu konuda bilinçlenmek ve afet olmadan önce tedbir almak gerekmektedir. Genelde afet planları, özelde ise afet durumları için yapılacak insangücü planlamaları, toplumda ve kurumlarda afet bilincinin gelişmesine, bunun sonucu olarak toplumun daha az zarar görmesine ve daha kısa sürede toparlanmasına yardımcı olacaktır.

**EKLER****EK 1 : Uygulanan Anket Formu**

**ATILIM ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME YÖNETİMİ BÖLÜMÜ**

- 1- Cinsiyetiniz  
 Kadın  Erkek
- 2- Türk Kızılayında çalışma süreniz  
 0-1 Yıl  2-4 Yıl  5-7 Yıl  8-10 Yıl  11 Yıldan fazla
- 3- Türk Kızılayındaki pozisyonunuz  
 İşçi  Asistan  Teknisyen  Uzman  Birim Yöneticisi  Müdür
- 4- Eğitim Durumunuz  
 İlköğretim  Lise  Önlisans  Lisans  Diğer ( Belirtiniz)
- 5- Afet büyüklüklerine göre ( afetin şiddeti, etkilenen kişi sayısı, ve hasar miktarı) hazırlanan afet planlarına uygun şekilde, afet müdahalesinde bulunmak müdahale ekiplerinin etkinliğini artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum
- 6- Afet planlarında, müdahale ekiplerinde yer alacak kişi sayısını doğru olarak tespit etmek mümkündür.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum
- 7- Afet planlarında müdahale ekiplerinde yer alacak kişilerde olması gereken özellikleri belirtmek mümkündür.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum
- 8- Müdahale ekiplerinin örgüt şemasının belirtilmesi, ekibin etkinliğini artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum
- 9- Müdahale ekiplerinin, genel afet müdahalesi içindeki yerinin ve görevinin bilinmesi, ekibin verimliliğini artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum
- 10- Müdahale ekibinde görev alacak kişilerin, ekip örgüt şeması içindeki yerinin bildirilmesi, verimliliği artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum
- 11- Müdahale ekiplerindeki görevlerin, yapması gereken işlerin bildirilmesi verimliliği artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum
- 12- Müdahale ekiplerindeki görevlerin, sorumluluklarının bildirilmesi verimliliği artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum
- 13- Müdahale ekiplerindeki görevlerin, yetkilerinin bildirilmesi verimliliği artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum
- 14- Müdahale ekiplerinde yer alan herkesin her işi yapması ekibin verimli çalışmasını engeller.

Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

15- Ekipte yer alan herkesin belirli görevleri yapması ekibin daha verimli çalışmasını sağlar.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

16- Ekip görevlerine gitmeden önce , çalışma süresi hakkında ön bilgi verilmesi, ekibin verimliliğini artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

17- Ekip görevlerine gitmeden önce , çalışma koşulları hakkında ön bilgi verilmesi, ekibin verimliliğini artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

18- Olası afetlerde, hangi pozisyonlarda, kimlerin görev alabileceğinin bildirilmesi, afet müdahalesinin etkinliğini artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

19- Afet bölgesinin coğrafi özelliklerinin, ekibe önceden bildirilmesi, ekibin başarısını artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

20- Afet bölgesinin ekonomik özelliklerinin, ekibe önceden bildirilmesi, ekibin başarısını artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

21- Afet bölgesinin kültürel özelliklerinin, ekibe önceden bildirilmesi, ekibin başarısını artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

22- Olağan dönemlerde, afet müdahaleleri hakkında teorik eğitimlerin verilmesi, afet müdahalelerinde daha etkili olunmasını sağlar.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

23- Olağan dönemlerde, afet planları doğrultusunda tatbikat yapılması, afet müdahalelerinde daha etkili olunmasını sağlar.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

24- Müdahale Ekiplerinde kullanılacak ekip malzemeleri hakkında eğitim verilmesi , müdahale ekiplerinin etkinliğini artırır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

25- Afet müdahalelerinin etkinliğinde deneyim önemli bir faktördür.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

26- Afet müdahalelerinin etkinliğinde eğitim önemli bir faktördür.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

27- Olağan dönemlerde kurumun insangücü profilinin tespit edilmesi afetlerde doğru kişinin doğru yerde görevlendirilmesini sağlar.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

28- Afet müdahale ekiplerindeki her pozisyonun iş analizi yapılmalıdır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

29- Afet müdahale ekip görevlendirmeleri olağan dönemlerdeki görevlerle benzer pozisyonlarda olmalıdır.  
 Tamamen Katılmıyorum  Katılmıyorum  Kararsızım  Katılıyorum  Tamamen Katılıyorum

30- Afet müdahalelerinde etkinliğin artırılması için sizce neler yapılmalıdır?

## KAYNAKÇA

### KİTAPLAR

Albrecht, Patricia, ve Rober Albrect. **Fundamentals of Human Resources**

College of E- Commerce Usa, 3rd. Edition.

Allain,John. **Daha İyi Nasıl Motive Etme,**

İstanbul: Timaş Yayınları, 1998.

Akyüz, Ömer Faruk. **Stratejik İnsan Kaynakları Planlaması,**

İstanbul: Sistem Yayıncılık, 2001.

ARICI, Hüsnü. **İstatistik Yöntemler ve Uygulamalar,**

Ankara: Meteksan 1993.

Atabey,Eşref. **Deprem**

Ankara: MTA Genel Müdürlüğü Yayınları Eğitim Serisi No:34, 2000 .

Ataman, Göksel. **İşletme Yönetimi**

İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2001.

Aycan Zeynep ve diğerleri, **Türkiye’de Yönetim Liderlik ve İnsan Kaynakları Uygulamaları**

Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 2000.

Aykaç, Burhan. **İnsan Kaynakları Yönetimi,**

Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 1999.

Aytek Bintuğ, **İşletmelerde İnsangücü Planlaması,**

Ankara: AİTİA Yayını, 1978

Aytek, Bintuğ. **İnsangücü Planlaması Ders Notları,**

Ankara: Gazi Üniversitesi. 1983

Barbeito, Carol. **Human Resource Policies and Procedures for Nonprofit Organizations,**

New Jersey: John Wiley Sons Inc. 2004

Barrie, Petman and Gerrar Tavernier. **Manpower Planning Work Book,**  
Adershot Tower 1984 .

Barutçugil, İsmet. **Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi,**

İstanbul: Kariyer Yayıncılık 2004.

Barutçugil, İsmet. **Performans Yönetimi,**

İstanbul: Kariyer Yayınları, 2002

Berberoğlu, Güneş. **Genel İşletme,**

Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2004

Bilgin, Leman ve diğerleri. **İnsan Kaynakları Yönetimi,**

Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2004.

Bingöl, Dursun. **İnsan Kaynakları Yönetimi,**

İstanbul: Beta Basım, 4. Baskı, 1998.

Can, Halil. **Kamu ve Özel Kesimde Personel Yönetimi**

Ankara: Siyasal Kitabevi,1998.

Can, Halil. **Yönetim ve Organizasyon,**

Ankara: Siyasal Kitabevi, 1997.

Coombs,Philip (çev. Cemal Mihçioğlu)**Eğitim Planlaması Nedir?**

Ankara: MEB Talim Terbiye Dairesi yayınları, 1973 .

Covey, Stephen R. , **8'inci Alışkanlık**,

İstanbul: Sistem Yayıncılık, 2005.

De Cenzo ve S. Robbins. **Human Resource Management**,

John Wiley, 1996 .

Doğan, Selen. **Personel Güçlendirme**,

İstanbul: Sistem Yayıncılık, 2003 .

DPT. "**K.I.T. Yönetim Kurulu Üyeliği El Kitabı**",

Ankara: DPT Yayınları, 1991

Dubois David D. , William J. **Rothwell. Competency-Based Human Resource Management**,

Davies-Black Publishing, 2004.

Drucer,Peter. **Management Challenges for the 21st Century**

New York: Harper Collins Publ. 1999

Drucker, Peter. **Geleceğin Toplumunda Yönetim**,

İstanbul: Hayat Yayıncılık, 2003

Dynes, Russell ve Kathleen J. Tierney. **Disasters, Collective Behavior, and Social Organization**

London: Delaware Press, 1998

Ergin, Canan. **İnsan Kaynakları Yönetimi**,

Ankara: Elma Yayınevi 2005.

Ergünay, Oktay. **Afete Hazırlık ve Afet Yönetimi**,

Ankara: Türkiye Kızılay Derneği, 2002.



Ergünay, Oktay. **Acil Yardım Planlama ve Afet Yönetimi,**

Ankara: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, 1998.

Erkan, Gönül ve diğerleri. **Deprem ve Sosyal Hizmetler,**

Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Hizmetler Meslek Yüksekokulu, 2002

Garih, Üzeyir. **İş Hayatında Motivasyon**

İstanbul: Hayat Yayınları, 2000.

Geylan, Ramazan ve diğerleri. **İnsan Kaynakları Yönetimi,**

Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 2004

Göçmençelesi, Kemal. **İstatistik Metodları,**

Ankara: Ogun Kardeşler, 1976.

Gürkan, Polat ve diğerleri. **Afet Yönetiminin Stratejik İlkeleri,**

Ankara: METU, 2003.

Gürsoy, Akile ve diğerleri. **Özel ve Kamusal Alanda Kriz Yönetimi,**

İstanbul: Yeditepe Üniversitesi, 2004

Hançer Murat. **İşletmeleri Arttırma ve İnsan Kaynakları,**

Ankara: Detay yayıncılık, 2004

Heskett, James. **Performansa Yönelik Kültüre Biçim Veren ve Onu Koruyan Liderler**

İstanbul: Form Yayınları, 2000.

IFRC. **World Disaster Report 2005.**

Cenevre:2006

**IFRC. World Disaster Report 2004.**

Cenevre 2005

**İbicioğlu, Hasan. İnsan Kaynakları Yönetimi,**

Isparta: Fakülte Kitabevi, 2006.

**İzgören, Ahmet Ş. İş Yaşamında 100 Kanguru,**

Ankara: Elma Yayınevi 2004

**Karaesmen, Erhan. Öncesiyle Sonrasıyla Deprem,**

Ankara: Atılım Üniversitesi, 2002.

**Keçecioğlu,Tamer. Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi,**

İstanbul: Sistem Yayıncılık, 2003.

**Kobu, Bülent. Üretim Yönetimi,**

İstanbul: Avcıol Basım, 1996.

**Kutal, Gülten ve diğerleri. Endüstri ilişkileri Boyutunda Çok Uluslu Şirketler ve İnsan Kaynağı Yönetimi,**

İstanbul: Der Yayınları, 1996.

**Mann,Prem. Statistics For Business and Economics ,**

USA: Wiley, 1995 .

**Mathis, Robert ve diğerleri Human Resources Managment,**

California: South Western Publisher, 2005.

**MEB.Okulda Performans Yönetimi Modeli,**

Ankara:2006

Mondy, R. Wayne ve Robert M. NOE. **Human Resources Managment**,  
London: Prentice Hall 1996.

Palmer, Margaret ve diğlerleri çev. (Doğın Şahiner) .**İnsan Kaynakları**,  
İstanbul: Rota Yayıncılık 1993.

Robbins,Stephen. **Management: Concepts and Practices**,  
New Jersey:: Prentice-Hall, Inc., 1984.

Sabuncuoğlu, Zeyyat. **İnsan Kaynakları Yönetimi**,  
Bursa: Ezgi Kitabevi, 2000.

Smilansky, Jonathan. **Yeni İnsan Kaynakları**,  
İstanbul: Epsilon Yayınevi, 2002

The Association of Business Executives. **Humarn Resource Management**,  
London: 2003.

Tokol Aysen, **Endüstri İlişkileri ve Yeni Gelişmeler**,  
Bursa: Uludağ Üniversitesi Yayın No 173, 2001.

Topaloğlu, Melih **Atılım Üniversitesi İKY. Ders Notları**  
Ankara: 2005.

Toraman, Sıtkı Gözli. **Üretim Planlama ve Kontrol**,  
İstanbul: İTÜ Yayınları, 1984.

Türkiye, **Türkiye Acil Durum Yönetimi (TAY) Uluslar arası Acil Durum  
Yönetimi Sempozyumu**  
Ankara 11-14, Kasım 2002

Türkiye, **Afetlerde sağlık yönetimi kurs notları,**

Ankara, Şubat 2001.

Türkiye. **İnsan Kaynakları Yönetimi,**

İstanbul: İ.Ü, İnsan Kaynakları Yönetimi Ana Bilim Dalı, Dönence Basım Yayım Hizmetleri, 2. Baskı, , 2000

Ülker, Halil. **Yönetim Süreçleri,**

Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi,1990.

Walker, James W. **Management of Human Resources.**

Prentice Hall inc. 2000.

Walker, James **Human Resource Planning.**

New York: Grolier Incorporated. 1985.

Wayne, Cascio. **Managing Human Resources,**

McGraw-Hill, The International Edition , 1995.

Yavaş, Hikmet. **Doğal Afetler Yönüyle Türkiye’de Kriz Yönetimi**

Ankara: Orion Yayınevi, 2005

Yalçın, Selçuk. **Personel Yönetimi,**

İstanbul: Beta Yayınları, 1994.

**TEZ**

Aydoğdu Hasan, **İşletmelerde Stratejik İnsan Kaynakları Planlamasının Önemi ve Uygulamadan Bir Örnek**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya : Selçuk Üniversitesi

Daştemur,Mehmet. **İşletmelerde İnsan Kaynakları Planlamasının Uygulanma Düzeyi : Ampirik Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, , Kocaeli: 2003.

Diñç, Dilek.**İnsangücünü Örgütlemeye Optimallik Sorunu ve Uygulamalı Bir Araştırma**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul:1993

Haytoğlu, Tahir. **İşletmelerde İnsangücü Planlaması ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul: 1991

Kayaoğlu, Funda. **İşletmelerde İnsan Kaynakları Planlaması ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul:2000

Karacan, Kültigin. **Depremlerde Kriz Yönetimi ve Bir Model Teklifi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara: 2001

Özkan,Gökay . Türkiye’de **Afet Yönetiminin Problemleri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniverstesisi. Ankara: 2003

Öztekin, Güzide. **Türkiye Afet Yönetimi**, Yayınlanmamış Tez, TODAİE Ankara: 2001

Sipahioğlu, Koray. **Doğal Afet Yönetim Sisteminde Etkinliğin Artırılması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya: 2003

Şengün,**Hayriye. Trabzon İlinde Afet Konut Uygulamaları**, Yayınlanmamış Tez, TODAİE, Ankara:1996

Tileylioğlu, Alaattin. **İşletmelerde İnsangücü Planlaması ve Türkiye Uygulaması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, , Ankara Üniversitesi, Ankara:1982

ULAŞ Sema, **Toplam Kalite Yönetiminde İnsan Kaynaklarının Rolü**, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, TCMB, Ankara: 2002

Yener, Gül. **Afet Yönetim Planlaması ve Türkiye'ye Model Önerisi**  
Yayınlamamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale; Kırıkkale Üniversitesi 2003

#### **MAKALE-ELEKTRONİK MAKALE-SEMİNER NOTLARI**

Academy International. **İKY seminer notları**,  
Ankara: 2004.

Akın, Özgür. "Örgüt Yönetimi", **Özyazılım Danışmanlık**,  
05 Mayıs 2006 <http://www.ozyazilim.com/ozgur/marmara/orgut/sistem.htm>

Aktan, Can. "İnsan Kaynakları Yönetimi Süreci," 04 Mayıs 2006  
<http://www.canaktan.org/yonetim/insan-yonetim/insan-kaynaklari-sureci.htm>

Ayçiçek,Seyfettin. "Heyelanlar",  
Afet İşleri Genel Müdürlüğü Eğitim-Haber-Bilim Dergisi, Ankara: 2002 sayı 2

"Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi'nin Teşkilatlanması", T.C. Resmi Gazete  
(22872 9 Ocak 1997)

Canitez,Burcu "Performans Değerlendirme",  
Türk Psikoloji Bülteni, Sayı 16, 2000

Çelikten, Mustafa. “Neden İş Analizi Yapılmalı ?”  
Erciyes Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Kayseri :2005

Çimen, Filiz. “Delphi Yöntemi Sunumu”  
TÜBİTAK Gebze, 18 Haziran 2002

Deprem Resmi Sitesi  
<http://www.deprem.gov.tr/deprem.htm>

Devlet Planlama Teşkilatı Resmi Sitesi  
<http://www.dpt.gov.tr>

Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007 Yılı Programı  
12 OCAK 2007  
<http://ekutup.dpt.gov.tr/program/2007.pdf>

Eraslan,Ergün ve Onur Algün. “İdeal Performans Değerlendirme Formu  
Tasarımında Analitik Hiyerarşi Yöntemi Yaklaşımı”, **Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak.  
Dergisi**, Cilt 20, 2005,

ERASLAN, Ergün ve Alper ARIKAN. “Ücretlendirmede Puan Yöntemi ve Başarı  
Değerlendirme” **Gazi Üniversitesi Müh. Mimar. Fak. Dergisi**. Cilt 19

İnsankaynakları.com İçerik Ekibi. “İş Değerlemesi ve Ücretlendirme”,  
05 MAYIS 2006  
<http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=248>

İnsankaynakları.com İçerik Ekibi. “Performans Değerlendirme Yöntemleri”  
07 EKİM 2006  
<http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=250>

İnsankaynaklari.com İçerik Ekibi “İnsan Kaynaklarında Ücretlendirme ve İş Değerlemesi” 1 Kasım 2005

<http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=235>

İnsankaynaklari.com İçerik Ekibi “İşletmelerde motivasyon” 21 EKİM 2006

<http://www.insankaynaklari.com/CN/ContentBody.asp?BodyID=239>

İnsankaynaklari.com İçerik Ekibi “İşletmelerde İş Analizi Uygulamaları”, 05/05/2006

<http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=374>

“İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği” 21 EKİM 2006

<http://termiksantral.sitemynet.com/BAKAR/id6.htm>

İyileştirilmiş bir afet yönetim sistemi 10 Ekim 2006

<http://www.biltek.tubitak.gov.tr/sandik/deprem/depremink3.html>

Japon Hükümeti Kabine Ofisi, Japonya’da Afet Yönetimi Sunumu

Jeoloji Mühendisleri Odası, “Afetler Kanunu Tasarısı Üzerine TMMOB’nin görüş ve önerileri” 17 Ekim 2006 tarihinde Jeoloji Mühendisleri Odasının Web sitesinden erişildi.

[http://www.jmo.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=711&turu=R](http://www.jmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=711&turu=R)

JICA Raporu,

Ankara 2005

KADIOĞLU, Mikdat 16-17 Ağustos Afetlerde Psiko-Sosyal Hizmetler Paneli,

Düzce 2006



Keser, Aşkın. İşletmelerde Mesleki Oryantasyon Eğitimi Ve Verimlilik İlişkisi Bilgi Yönetimi Sitesi; 6. Eylül 2006

[http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl\\_gos.php?nt=412](http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=412)

Özarpacı Oğuzhan. “İş Analizi ve İş Tanımı” insankaynaklari.com  
04 Mayıs 2006

<http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=47>

Sevimli, Ahmet. “İş Değerlemesinin Ücret Sistemindeki Rolü” isguc.org, 07 EKİM 2006

<http://www.isguc.org/ahmet2.htm>

Taştan, Seçil Bal. “Motivasyon ve iş yaşamına etkileri” 21 EKİM 2006

<http://www.humanresourcesfocus.com/motivasyon.asp>

Tokol, Aysen “Yeni Teknolojiler ve Değişen Endüstri İlişkileri” İş Yaşamı Portalı  
10 EKİM 2006

<http://www.isguc.org/tokol1.htm>

Türkiye, Acil Durumlarda Kamp Yönetimi Seminer Notları  
İstanbul: 14-19 Ocak 2003.

Wikipedia, Endüstri İlişkileri, 10 EKİM 2006

[http://tr.wikipedia.org/wiki/End%C3%BCstri\\_ili%C5%9Fkileri](http://tr.wikipedia.org/wiki/End%C3%BCstri_ili%C5%9Fkileri)

Yılmaz, Gürbüz. “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihi Gelişimi” 20 EKİM 2006

[http://www.isguvenligi.net/yazi.php?yazi\\_id=34](http://www.isguvenligi.net/yazi.php?yazi_id=34)

Zorlu, Pınar. “Performans yönetim sistemi uygulamasına bakış”

07 EKİM 2006

<http://www.kalite.saglik.gov.tr/makaleler/performansuygulamasinabakis.htm>

**RESMİ GAZETE**

21.01.1943 Tarih ve 5310 Sayılı Resmi Gazete  
13.06.1958 Tarih ve 9931 Sayılı Resmi Gazete  
25.05.1959 Tarih ve 10213 Sayılı Resmi Gazete  
21.09.1968 Tarih ve 13007 Sayılı Resmi Gazete  
27.10.1983 Tarih ve 18204 Sayılı Resmi Gazete  
14.12.1983 Tarih ve 18251 Sayılı Resmi Gazete  
08.04.1984 Tarih ve 18335 Sayılı Resmi Gazete  
08.05.1988 Tarih ve 19808 Sayılı Resmi Gazete  
08.09.1990 Tarih ve 20629 Sayılı Resmi Gazete  
03.10.1992 Tarih ve 21364 Sayılı Resmi Gazete  
22.05.1993 Tarih ve 21588 Sayılı Resmi Gazete  
02.10.1993 Tarih ve 21716 Sayılı Resmi Gazete  
25.07.1995 Tarih ve 22354 Sayılı Resmi Gazete  
09.01.1997 Tarih ve 22872 Sayılı Resmi Gazete  
20.03.1997 Tarih ve 22939 Sayılı Resmi Gazete  
02.09.1997 Tarih ve 23098 Sayılı Resmi Gazete  
06.03.1998 Tarih ve 23278 Sayılı Resmi Gazete  
16.05.1998 Tarih ve 23344 Sayılı Resmi Gazete  
08.02.1999 Tarih ve 23605 Sayılı Resmi Gazete  
25.07.1999 Tarih ve 23766 Sayılı Resmi Gazete  
29.08.1999 Tarih ve 23801 Sayılı Resmi Gazete  
03.11.1999 Tarih ve 23865 Sayılı Resmi Gazete  
22.11.1999 Tarih ve 23884 Sayılı Resmi Gazete  
26.11.1999 Tarih ve 23888 Sayılı Resmi Gazete  
05.12.1999 Tarih ve 23897 Sayılı Resmi Gazete  
27.12.1999 Tarih ve 23919 Sayılı Resmi Gazete  
11.01.2000 Tarih ve 23930 Sayılı Resmi Gazete  
15.01.2000 Tarih ve 23934 Sayılı Resmi Gazete  
28.02.2000 Tarih ve 23978 Sayılı Resmi Gazete

10.04.2000 Tarih ve 24016 Sayılı Resmi Gazete  
28.04.2000 Tarih ve 24033 Sayılı Resmi Gazete  
10.05.2000 Tarih ve 24045 Sayılı Resmi Gazete  
14.06.2000 Tarih ve 24079 Sayılı Resmi Gazete  
01.07.2000 Tarih ve 24096 Sayılı Resmi Gazete  
21.07.2000 Tarih ve 24116 Sayılı Resmi Gazete  
05.09. 2000 Tarih ve 24161 Sayılı Resmi Gazete  
08.09.2000 Tarih ve 24164 Sayılı Resmi Gazete  
09.12.2000 Tarih ve 24255 Sayılı Resmi Gazete  
23. 12.2000 Tarih ve 24269 Sayılı Resmi Gazete  
22.01.2001 Tarih ve 24295 Sayılı Resmi Gazete  
17.03.2001 Tarih ve 24345 Sayılı Resmi Gazete  
26.05.2001 Tarih ve 24413 Sayılı Resmi Gazete  
13.07.2001 Tarih ve 24461 Sayılı Resmi Gazete  
12.08.2001 Tarih ve 24491 Sayılı Resmi Gazete  
17.01.2002 Tarih ve 24643 Sayılı Resmi Gazete  
20.01.2002 Tarih ve 24646 Sayılı Resmi Gazete  
21.08.2002 Tarih ve 24853 Sayılı Resmi Gazete  
09.11.2002 Tarih ve 24931 Sayılı Resmi Gazete  
29.11.2002 Tarih ve 24951 Sayılı Resmi Gazete  
02.12.2002 Tarih ve 24954 Sayılı Resmi Gazete  
24.03.2003 Tarih ve 25058 Sayılı Resmi Gazete  
11.06.2003 Tarih ve 25135 Sayılı Resmi Gazete  
17.06.2003 Tarih ve 25141 Sayılı Resmi Gazete  
20.07.2003 Tarih ve 25181 Sayılı Resmi Gazete  
24.07.2003 Tarih ve 25178 Sayılı Resmi Gazete  
21.10.2003 Tarih ve 25266 Sayılı Resmi Gazete  
12.11.2003 Tarih ve 25287 Sayılı Resmi Gazete  
18.12.2003 Tarih ve 25320 Sayılı Resmi Gazete