

## ACIL SAĞLIK HİZMETLERİNDE İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ PROBLEMLERİNİN BELİRLENMESİ VE ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ İLE ÖNCELİKLENDİRİLMESİ: AMBULANS SERVİSİ ÖRNEĞİ\*

### DETERMINATION OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PROBLEMS IN EMERGENCY HEALTH SERVICES AND PRIORITIZATION OF THAT BY USING ANALYTIC HIERARCHY PROCESS: CASE OF AMBULANCE SERVICE

Doç. Dr. Levent B. KIDAK<sup>1</sup>

Yrd. Doç. Dr. Elif Türkan ARSLAN<sup>2</sup>

Arş. Gör. Hüseyin DEMİR<sup>3</sup>

#### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, ambulans servisinde insan kaynakları yönetimi alanına ilişkin problemlerin belirlenmesi ve Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ile önceliklendirilmesidir. Çalışma İzmir 112 Ambulans Servisi'nde (IZAS) gerçekleştirilmiş ve araştırma iki aşamalı olarak uygulanmıştır. İlk aşamada, ambulans servisinde çalışan 12 yönetici (başhekim (1), başhekim yardımcıları (3), komuta hekimleri (3), istasyon sorumluları (3), satın alma sorumlusu (1 kişi), teknik hizmet sorumlusu (1 kişi)) ile görüşülerek insan kaynakları yönetimine ilişkin problem alanları ve kriterler belirlenmiştir. İkinci aşamada, belirlenen kriterlere göre oluşturulan değerlendirme formları ile yöneticilerin problem alanlarını ağırlıklandırmaları istenmiştir. Problemlerin önceliklendirilmesinde AHP kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, kriterlerin önem sırasının uygulanabilirlik, genellenebilirlik ve kontrol edilebilirlik olduğu, insan kaynakları yönetiminde ambulans servisinin öncelikli problem alanlarının ise hizmetiçi eğitim ile görev tanımları ve iş yükü dağılımı ile ilgili konular olduğu saptanmıştır. Sonuçlar ambulans servisi yöneticilerinin öncelikli olarak bu iki alandaki problemlere ve uygulanabilir çözüm önerilerine yönelmesi gerektiğini işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Acil Sağlık Hizmetleri, İnsan Kaynakları Yönetimi, Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), Problem Önceliklendirme.

**JEL Sınıflandırma Kodları:** I19, M12, M53, M54.

#### ABSTRACT

This study aims to determine problems relating human resource management in ambulance services and prioritize that by using Analytic Hierarchy Process (AHP). The study was performed in Izmir 112 Ambulance Service (IZAS) and research was implemented in two stages. In first stage, criterias and problem areas relating human resource management were determined by interviewing 12 managers (head physician (1), assistants of head physician (3), command physicians (3), station keeper (3), purchasing manager (1), technic service keeper (1)) who worked in ambulance service. In the second stage, it was asked managers weighting problem areas through evaluation forms generated according to specified criteria. AHP was used for problem prioritization. As a result of the study, it was revealed the priority importance of criteria is applicability, generalizability and controllability, also the priority of problem areas in human resources management in ambulance service are

\* Bu çalışma, 8-9 Ekim 2015 tarihinde Marmara Üniversitesi ev sahipliğinde İstanbul'da düzenlenen 9. Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi'nde sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

<sup>1</sup> İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, leventkidak@gmail.com

<sup>2</sup> İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, elifturkanarslan@gmail.com

<sup>3</sup> İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, huseyin.demir@ikc.edu.tr

related to in-service training, job descriptions and the distribution of workload. The results suggest ambulance service managers primarily need to move to problems and a workable solution in these two areas.

**Keywords:** Emergency Medical Services, Human Resource Management, Analytic Hierarchy Process (AHP), Problem Prioritization.

**JEL Classification Codes:** I19, M12, M53, M54.

## 1. GİRİŞ

Sağlık hizmetleri, bir ülkede yaşayan bütün vatandaşları ilgilendiren önemli bir konudur. İnsanın yaşamıyla doğrudan ilgili olan bu hizmetlerin sağlık çalışanları tarafından etkili bir şekilde sunulması gerekmektedir. Acil sağlık hizmetlerine bakıldığında bu durum daha da önem kazanmaktadır. Acil sağlık hizmetleri, her türlü acil durumda olan kişilerin hayatını korumak ve kurtarmak üzere icra edilen hizmetlerdir. Ambulans hizmetleri ise gereksinim olduğunda en hızlı şekilde hasta ve yaralıya ulaşmayı ve hızlı ve etkin bir tıbbi müdahale yaparak hastanın uygun bir şekilde acil servislere naklini sağlayan önemli bir sağlık hizmetidir. Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olarak da ifade edilen bu hizmetlerin üretiminde sağlık çalışanlarının oynadığı rolün ciddiyeti ve çalışanların özellikleri insan kaynakları yönetiminin önemini artırmaktadır.

Ambulans servislerinde görev yapan sağlık çalışanlarının yönetime ilişkin tutum ve algıları, beklentileri, arzuları, işe bağlılık düzeyleri vb. faktörler sunulan hizmetlerin niteliğine etki eden unsurlar olarak ifade edilebilir. Aynı zamanda emek yoğun hizmetler olarak tanımlanan sağlık hizmetlerinde çalışanlara ilişkin problemlerin belirlenmesi ve çözülmesi de verimlilik ve performans konuları üzerine etkisi olan diğer unsurlardır. Dolayısıyla ambulans servislerinde insan kaynakları yönetimi alanında yaşanan problemlerin belirlenmesi ve önceliklerin saptanması, hangi sorunlara yönelik çözümlerin geliştirileceğine karar verilmesi açısından önemlidir. Bu noktadan hareketle planlanan bu çalışmada ambulans servisinde insan kaynakları yönetiminin problem alanlarının belirlenmesi ve önceliklendirilmesi amaçlanmıştır. Problemlerin önceliklendirilmesinde Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) kullanılmıştır.

## 2. ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ

İnsan kaynakları yönetimi (İKY), iş hayatında hızla değişen bir uygulama alanı olup organizasyonların başarılarında kritik bir faktördür. Organizasyonun hedeflerini gerçekleştirebilmek için en değerli varlık olan insan faktörünün yönetilmesini içeren stratejik ve kapsamlı bir yaklaşımdır (Armstrong, 2014: 26). İKY, insan kaynağının planlanmasını, sağlanmasını, eğitimini, geliştirilmesini, kariyer planlamasını, performansının değerlendirilmesini, ücretlendirilmesini, motivasyon artırımını, sağlık ve güvenliğini kapsamaktadır (Ünal, 2002: 10). İşverenin stratejik amaçlarını gerçekleştirmek için mal veya hizmet üretiminde çalışanların performansını geliştirmek üzere tasarlanmış organizasyonun bir fonksiyonudur (Johnason, 2009: 25). Sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek için, yetkin insan kaynağına sahip olunması, çalışanın örgüte bağlılığının artırılması ve motivasyonunun sağlanması yoluyla elde tutulması, geliştirilmesi ve etkin bir şekilde kullanılması insan kaynakları yönetiminin temel hedeflerini oluşturmaktadır (Demirkaya, 2006: 15; Rotich, 2015: 65). Bu yönüyle İKY sağlık hizmetlerinde de oldukça önemlidir.

Sağlık hizmetleri ekip olarak sunulan hizmetlerdir. Sağlık hizmetlerinde çok farklı meslek grupları bulunmakta ve sağlık hizmetlerinin en iyi şekilde sunumu için bu meslek gruplarının uyum içerisinde çalışmaları gerekmektedir (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2012: 353). Bu doğrultuda sağlık hizmetlerinde ekip hizmeti anlayışı ile çalışabilen insan kaynağı önem kazanmaktadır. Ekip hizmetlerinde beşeri ilişkileri yüksek, insanı seven, grup çalışmasına yatkın personelin istihdamı ve oryantasyonu, değerlendirilmesi organizasyonun hedeflerine ulaşmasında önemlidir. Örgütsel hedeflere ulaşılmasında çalışanların örgütsel bağlılıkları ve motivasyonlarının yüksek olması gerekir. Ayrıca, çalışanların örgüte olan bağlılıklarının artırılmasında hizmet içi eğitimler etkili bir araçtır. Bu bağlamda Japon çalışma yaşamında yaygın olan “ömür boyu eğitim” anlayışı çalışanların eğitimi ve geliştirilmesinde günümüzde de geçerliliğini korumaktadır (Ünal, 2002: 6).

Sağlık hizmetleri, emek yoğun hizmetler olmaları nedeniyle, hizmet sunumunun temel belirleyicisi ve sunum sonrası oluşan sağlık çıktılarının (Karasioğlu ve Çam, 2008: 20) ve kalite algılarının temel belirleyicisi sağlık çalışanıdır (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2012: 351; Kabene ve diğerleri, 2006: 12; Elarabi ve Johari, 2014: 14). Bu anlamda sağlık sistemleri sadece sağlık iş gücü ile çalışabilir ve diğer yandan sağlık hizmeti kapsamının

genişletilmesi ve sağlık çıktılarının geliştirilmesi sağlık iş gücüyle doğrudan ilişkilidir (Gupta ve diğerleri, 2003: 8; Dogba ve Fournier, 2009: 1486; Çınaroğlu ve Avcı, 2013: 87). Sağlık hizmetlerinin doğrudan insan yaşamı ile ilişkili olması, çok farklı meslek grubunun uyum içerisinde çalışması gerekliliği, farklı meslek grupları arasında gerçekleşen karmaşık ilişkiler ve bu ilişkilerin yönetilmesi ihtiyacı sağlık hizmetlerinde insan kaynakları yönetimine olan ihtiyacı arttırmaktadır (Gupta ve diğerleri, 2003: 9).

Acil sağlık hizmetleri, Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği'ne (2000) göre "Acil hastalık ve yaralanma hallerinde, alanında dırözel eğitim almış ekipler tarafından, tıbbi araç ve gereç desteği ile olay yerinde, nakil sırasında, sağlık kurum ve kuruluşlarında sunulan tüm sağlık hizmetleri" olarak tanımlanmıştır. Göcen ve Ateş (2013: 39) tarafından ise "tüm çalışanların katılımıyla oluşan bir ekip tarafından en hızlı, en iyi performans ve sıfır hatayla verilmesi gereken hizmetlerdir" şeklinde ifade edilmektedir. Acil sağlık hizmetleri, hastane öncesi ve hastane evresi sağlık hizmetleri olarak iki şekilde sunulmaktadır. Hastane öncesi hizmetler ilk yardım ve acil yardım hizmetlerini kapsamaktadır. Bu hizmetler hastanın olay yerinden hastaneye transferi boyunca yapılan her türlü uygulama olarak (Göcen ve Ateş, 2013: 47) ve hastane evresi acil sağlık hizmetleri ise ambulans hizmetinin sonlanması ile başlayan ve hastane acil servisi tarafından sunulan acil sağlık hizmetlerinin son basamağını oluşturan hizmetlerdir (Göcen ve Ateş, 2013: 87).

Kuhlmann ve Larsen (2015: 1640), hastane hizmetlerinde çalışan kişilerin çok farklı meslek gruplarından oluştuğunu dolayısıyla oluşan bu karmaşıklığı yönetmenin zor olduğunu belirtmekte ve stratejik insan kaynakları yönetiminin önemini vurgulamakla beraber sağlık hizmetlerinin daha sürdürülebilir olması için insan kaynakları yönetimi ile ilgili yönetsel inovasyonlara ihtiyaç duyulduğunu ifade etmektedir. Nahli vd. (2015: 700), hastane hizmetlerinde yoğunluğu azaltma ve iş gücünün daha verimli değerlendirilmesine yönelik çalışma modelinin oluşturulmasında insan kaynaklarının en etkili şekilde organize edilmesinin önemli olduğunu belirtmektedir. Porter (2014: 7) sağlık hizmetlerinin, kendini bu hizmete adanmış olan sağlık profesyonellerine ihtiyacı olduğunu belirtmekle birlikte sağlık hizmetlerinde değer yaratılması için sağlık profesyonellerinin iyi organize edilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Japiong vd.,'ne (2015: 33) göre, acil sağlık hizmetleri, düşük ve orta gelirli ülkelerin sağlık sistemlerinin geliştirilmesinin temel bir bileşeni olduğunu ve insan kaynağının acil sağlık hizmetlerinde kritik bir role sahip olduğunu, acil sağlık personeline periyodik eğitim sağlamanın pozitif dışsallığı yüksek hizmet sunumunda ayrıcalıklı öneme sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bertone ve Witter (2015: 57) ve Buchan'a (2004: 5) göre, insan kaynakları sağlık sisteminin yapı taşlarından birini oluşturmaktadır. Sağlık hizmetlerinde insan kaynakları yönetimine ilişkin geliştirilen politikalar merkezi düzey ve daha alt uygulama düzeylerinde sergilenen uygulamalar arasındaki farklılıkları giderebilmelidir ve sağlık çalışanlarının güçlendirilmesi ve ücret konusunda eşitsizliklerin giderilmesi sağlık çıktılarını geliştirebilmelidir. Hongoro ve Mcpake'e (2004: 1454) göre, sağlık sistemi için insan kaynakları hayati derecede bir öneme sahiptir. Yüksek gelirli ülkelerle karşılaştırıldığında düşük ve orta gelirli ülkelerin insan kaynağını yetiştirme ve geliştirme politikalarının yetersiz olduğu, özellikle sağlık hizmetinin temel yapı taşları olan doktor ve hemşire sayısının artırılmasının toplumun sağlık statülerinin geliştirilmesinde büyük etkisinin olacağını belirtmişlerdir. Narasimhan vd. (2004: 1470) ve Chen vd. (2004: 1987), sağlık sisteminin etkin işleyebilmesi için sağlık işgücünün merkezi bir role sahip olduğunu, bu nedenle sağlık profesyonelleri için eğitim programlarının düzenlenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda sağlık sektörü ihtiyacını karşılayabilecek nitelikte ve nicelikte insan kaynağı yetiştirme ve geliştirme konusunda sağlık sisteminin bir paydaşı olan politikacılara ciddi görevler düştüğünün önemini belirtmişlerdir. Anand ve Barnighausen (2004: 1606), insan kaynaklarının yoğunluğunun sağlık sistemi için önemli olduğunu vurgulamışlar; anne ölüm oranı, bebek ölüm oranı ve beş yaş altı ölüm oranları ile insan kaynağı yoğunluğu arasında ilişki olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca insan kaynağına yapılan yatırımların ülkelerin bin yıllık gelişim hedeflerini başarmalarının göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmişlerdir. Correia vd. (2015: 1603), sağlık hizmetlerinin verimliliğinin sağlanmasında iş gücünün daha verimli kullanılmasına yönelik sağlık politikalarının geliştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Bircan ve Gençler (2015: 1352), insan kaynaklarının sürekli olarak eğitimi ve oryantasyon programlarının gelecek için çok önemli bir fırsat olduğunu belirtmişlerdir. Sjölin vd. (2015: 129), hastane öncesi acil sağlık hizmetinin sağlık hizmetleri içerisinde önemli bir yer kapladığını, ambulans görev yapan hemşire ve teknikerlerin eğitiminin hizmet sunumunun etkililiği noktasında önemli bir araç olduğunu vurgulamaktadır. Hastanın hastaneye transferi boyunca hemşire ve diğer sağlık çalışanlarının hastaya uygulanacak tıbbi müdahaleler ile ilgili bilgiye sahip olup olmadıklarının sunulan hizmetin çıktıları üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Japiong vd. (2015: 34) acil yardım, hastanın hastaneye transferinde yapılan uygulamalar, hastanede yapılan tıbbi müdahaleler (traj, hasta nakli vb.), hastanede uygulanan protokollerin öğretilmesine yönelik eğitimler, personeli koruyan ekipmanların kullanımının teşvik edilmesine yönelik sağlık çalışanlarının periyodik

eğitiminin önemli olduğunu ve buna yönelik uygulama stratejilerinin geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Furlanetto vd. (2015: 1169), sağlık profesyonellerinin oryantasyon eğitimlerinin sağlık hizmeti sunumu noktasında gerekliliği üzerinde durmuş ve tüm sağlık personelinin kapsayan öğrenme ve öğretme programlarının yaygınlaştırılmasının sağlık çıktılarının geliştirilmesi üzerinde olumlu etkiler yaratacağını belirtmiştir. Damkliang vd. (2015: 289), acil hizmetlerde çalışan hemşirelere uygulamaya dayalı eğitimlerin verilmesinin klinik hizmetleri geliştirmede gerekli olduğunu, hemşirelerin tıbbi ve kavramsal bilgilerinin pratik uygulamalarla desteklenmesinin sağlık çıktılarının iyileştirilmesinde anahtar faktör olduğunu belirtmektedir. Kalisya vd. (2015: 156) ve Roura ve Rushwan (2014: 177) acil sağlık hizmetlerinin ayrı bir dal olduğunu ve acil sağlık hizmetlerinin sürdürülmesinde profesyonel sağlık çalışanlarının önemini belirtmekte, dolayısıyla, acil sağlık hizmetlerinin etkili sunumunda personelin eğitimi olmasının gerekliliğini vurgulamaktadırlar. Kennedy vd. (2014: 142), acil sağlık hizmetleri sunumunda kişisel özelliklerin hastaya tıbbi müdahaleyi uygulamada farklılıklara yol açabileceğini belirtmekle birlikte acil sağlık çalışanlarının içerisinde yaşadığı toplumsal normlara göre bir hizmet anlayışı sergileyebileceğini ve bu durumun da standart bazı uygulamalara aykırı olabileceğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda, acil sağlık çalışanlarının standart nitelikte eğitimlere tabi tutulmasının kişisel özelliklerin getirdiği etkilerin azaltılmasında etkili bir araç olabileceğini vurgulamaktadır. Decker vd. (2015: 72), acil sağlık hizmetlerini yoğun stres altında ve çoğunlukla ölmekte olan kişiye sunulan, önemli ve zorlayıcı hizmetler olarak değerlendirmektedir. Bu durumda stres altında çalışan acil sağlık çalışanlarının eğitilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Dogba ve Fournier (2009: 1480), acil obstetrik hizmet kalitesinde insan kaynağı faktörünün kritik önemde olduğunu, personel kıtlığının iyi kalitede hizmet sunmanın önünde büyük bir engel olduğunu belirtmişlerdir. Bergh vd. (2015: 1032), düşük ve orta gelirli ülkelerde acil obstetrik ve doğum öncesi sağlık hizmetlerinin sağlık çıktılarını iyileştirmede önemli bir problem olarak görüldüğünü ve bu durumun iyileştirilmesinde sağlık profesyonellerinin yeteneklerini geliştirmeye yönelik eğitimin önemini belirtmektedir. Sujan vd. (2015: 59), acil sağlık hizmetlerinin hastaya güvenli olarak sunumunda sağlık çalışanı performansının önemli bir yeri olduğunu, hizmeti sunanların her olumsuz davranışının kalıcı hasarlara sebebiyet verebileceğini belirtmektedir. Ayrıca klinik hizmetlerde sağlık çalışanı performansının gün içerisinde değişiklik göstermesinin hastaya güvenli hizmet sunumunda olumsuz bir etkiye sahip olabileceğini ifade etmektedir. Bu nedenle, sağlık çalışanları performanslarının gün içerisinde değişiklik göstermesini engellemek amacıyla acil sağlık hizmeti birimlerinin iyi yönetilmesi ve çalışanlarda yetenek geliştirilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır.

### 3. ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ

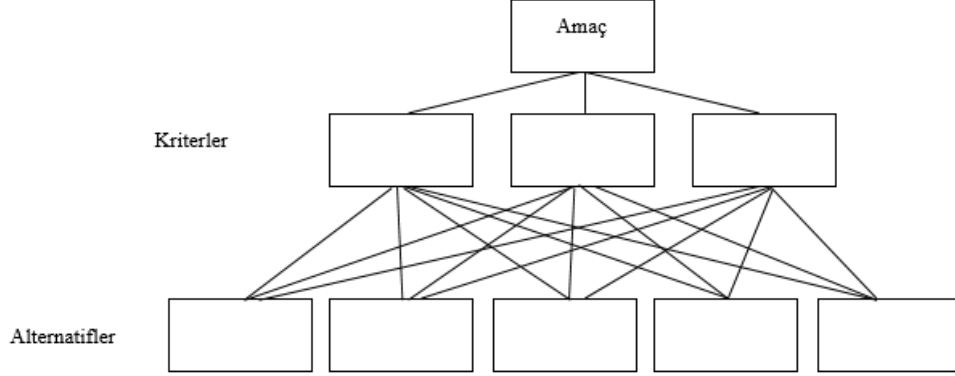
Thomas Saaty tarafından 1980 yılında geliştirilen Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), karmaşık bir durumda karar vermenin üstesinden gelmek için etkili bir araçtır ve karar vericiye öncelikleri oluşturmasında ve daha sonra ise en iyi kararı vermesinde yardım etmektedir (Kuruüzüm, 2000: 84). AHP ile karmaşık nitelikteki karar alternatiflerini azaltmak adına ikili karşılaştırmalar yapılmakta ve sonuçlar sentez edilmektedir. Karar verenin değerlendirmelerinin tutarlılığını da kontrol eden AHP, ön yargıların da azaltılmasını sağlamaktadır. AHP, çok kriterli ve ikili karşılaştırmalara dayanan öz değer yaklaşımı olarak ifade edilen niceliksel ve niteliksel karar verme tekniğidir. Belirsizlik durumunun olması, kriterlerin ve alternatiflerin birden çok olması nedeniyle geliştirilmiş bir ölçüm modelidir. (Saaty, 1990: 10). AHP, sezgi, duygu ve yargısal ifadeleri bir arada organize ederek bir kararı etkileyen tüm güçleri göstermekte ve karar almada kolaylık sağlamaktadır (Saaty, 1990: 11; Güngör ve İşler, 2005: 22). AHP tekniği, öncelikleri belirleme yolu ile en iyi kararı vermede karar vericiye yardımcı olmakta ve karar verme sürecinde karmaşıklığın üstesinden gelmek için önemli bir araç olarak kullanılmaktadır (Vaidya ve Kumar, 2006: 12). AHP, öncelikleri belirlemeye yönelik olarak iyi organize edilmiş bir yolla belirsizlik ve çok kriterli bir yapının varlığında kullanılan karar verme yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Saaty, 2008: 86).

AHP’de temel olarak 3 aşama bulunmaktadır (Wind ve Saaty, 1980: 642)

- Hiyerarşik yapının oluşturulması
- İkili karşılaştırmaların yapılması
- Matriste yer alan değerlerin tutarlı olup olmadıklarının ölçülmesi

AHP’de öncelikli olarak problem hiyerarşik biçimde yapılandırılmaktadır. Şekil 1’de 3 seviyeli bir AHP modeli görülmektedir.

**Şekil 1.** Analitik Hiyerarşi Prosesi Modeli



**Kaynak:** Saaty and Vargas; 2001: 3

Hiyerarşik modelin oluşturulmasından sonra ikili karşılaştırmalar AHP'nin diğer önemli adımını oluşturmaktadır. İkili karşılaştırma, iki kriterin veya faktörün birbirleriyle karşılaştırılmasına ve karar vericinin değerlendirmelerine dayanmaktadır. İkili karşılaştırmalar kriterler ve alternatiflerin öncelik dağılımlarının kurulması için oluşturulmaktadır (Vahidnia vd., 2009: 3054). Hiyerarşideki her bir eleman bir üst kademedeki elemana göre görece önemlerinin belirlenmesi için ikili olarak karşılaştırılmaktadır. Amaç için n tane kriter veya faktör olduğunda  $n \times n$  boyutunda bir A matrisi oluşturulur. Bu matriste i sıra elemanın j sütun elemanına göre ne kadar önemli olduğunu gösteren değerler yer alır (Ömürbek ve Şimşek, 2014: 309). Farklı kriterlerin Tablo 1'de gösterildiği gibi ikili karşılaştırmaları yapılarak bir matris oluşturulur. Hiyerarşinin belirlenen düzeyi karşılaştırılacak n tane eleman içeriyorsa toplam  $n(n-1)/2$  adet ikili karşılaştırma yapılır. Bu karşılaştırmalar matrisler şeklinde oluşturulur (Byun, 2001: 290). İkili karşılaştırma matrisi Tablo 1'deki gibi oluşturulur.

**Tablo 1.** İkili Karşılaştırma Matrisi

	Kriter 1	Kriter 2	Kriter n
Kriter 1	$w_1/w_1$	$w_1/w_2$	$w_1/w_n$
Kriter 2	$w_2/w_1$	$w_2/w_2$	$w_2/w_n$
Kriter n	$w_n/w_1$	$w_n/w_2$	$w_n/w_n$

**Kaynak:** Saaty, T (2008). Decision making with the analytic hierarchy process, s. 86.

Tablo-1'deki matriste  $w_i/w_j$  terimi, amaca ulaşmak için i. kriterin j. kriterine göre ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Bu değerlendirmede Tablo 2'de gösterilen ölçek kullanılmaktadır. Örneğin bu değer 9 olması, i. kriterin j. kriterine göre aşırı derecede önemli olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda benzer şekilde j. kriter de i. kriterine göre 1/9 düzeyinde önemli olmaktadır (Güngör ve İşler, 2005: 22- 23).

Analitik hiyerarşi prosesinde kullanılan önem ölçeği Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Göreceli Önem Ölçeği (1-9 Skalası)

Önem Değerleri	Değer Tanımları
1	Eşit Önemli
3	Biraz Daha Fazla Önemli
5	Kuvvetli Derecede Önemli
7	Çok Kuvvetli Derecede Önemli
9	Aşırı Derecede Önemli
2,4,6,8	Ara (Ortalama) Değerler

**Kaynak:** Thomas L. Saaty (1980); The Analytical Hierarchy Process, s. 54.

Kriterlerin görelî önemlerini hesaplamak için, her bir satırın geometrik ortalaması alınarak “wi” sütun vektörü oluşturulur. Oluşturulan sütun vektörü normalize edilerek, görelî önemler vektörü “Wi” hesaplanır. Matristeki her bir satır görelî önemler vektörü ile çarpılarak V2 sütun vektörü elde edilir. Daha sonra bu vektörün her elemanı, görelî önemler vektöründe karşı gelen elemana bölünerek V3 vektörü hesaplanmakta, V3 sütun vektörünün aritmetik ortalaması ise en büyük özdeğer olan  $\lambda_{max}$ 'ı vermektedir. Buna ilişkin tablo Ek-5'te gösterilmiştir. Kriterlerin görelî önemlerinin hesaplanmasından sonra matrisin tutarlı olup olmadığı araştırılır (Tavana vd., 1996: 526).

Tutarlılık oranı aşağıda belirtilen Formül-1'e göre hesaplanmaktadır (Shrestha vd., 2004: 187- 188):

**Formül-1<sup>4</sup>:**

$$CR = CI / RI$$

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

Kriter matrisinin tutarlı olup olmadığı en iyi karar için gereklidir. Matris tutarlılığı, karar vericinin kriter ağırlıklandırma tutarlı davranıp davranmadığı konusunda karar vericiye bilgi vermektedir (Zahedi, 1986: 99-100). Tutarlılık CR ile gösterilmektedir. CR 0.10'dan büyük olursa matrisin tutarlı olmadığı kabul edilir. CR 0.10'dan küçük ise matrisin tutarlı olduğu ve karar vericinin tutarlı davrandığı kabul edilir. Ayrıca CR sıfıra ne kadar yakın ise matris tutarlılığının o derece yüksek olduğu kabul edilir (Wind ve Saaty, 1980: 647). Bir karşılaştırma matrisinin tutarlı olabilmesi için, en büyük özdeğerinin ( $\lambda_{max}$ ) matris boyutuna (n) eşit olması gerekmektedir (Özyörük ve Özcan; 2008: 136- 137). Rassallık göstergesi en çok 15 boyutlu matrisler için hesaplanabilmektedir. Kriter sayısının çok olması durumunda bu kriterlerin tümü göz önünde bulundurulup değerlendirildiğinde tutarlı sonuç elde etme ihtimali zayıflar. Rassallık göstergeleri, elde edilen kriterler ölçüsünde, matris tutarlılığının hesaplanabilmesi için kriter sayısına göre (n) rassallık değerlerini vermektedir (Manap, 2006: 162). Bu çalışmada kriter sayısı (n) üç olduğu için RI= 0,58 değeri kullanılmıştır.

## 4. İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ PROBLEMLERİNİN BELİRLENMESİ VE AHP İLE ÖNCELİKLENDİRİLMESİ

### 4.1. Problem Yapılandırma

Bu çalışmaya konu olan ambulans servisinde İKY problemlerinin belirlenmesi ve AHP ile önceliklendirilmesine ilişkin problem yapılandırılması sürecinin fayda sağlayacağı düşünülmüştür. Bu amaçla problem yapılandırılmasına ilişkin literatür incelenmiş ve çalışmanın amacı doğrultusunda kullanılmıştır.

Çok kriterli karar analizlerinde çözüm için iyi tanımlanmış ve yapılandırılmış bir problemin önemi geniş çapta kabul görmüştür. Çokça kabul gören bu anlayışa göre iyi tanımlanmış bir problem çözümün yarısıdır. Bu nedenle çok kriterli karar analizleri, iyi yapılandırılmış bir problemi karar sürecinin başlangıç noktası olarak kabul etmektedir. Çok kriterli karar problemlerinde amaç veya problemin formülasyonunda problem yapılandırma etkili bir araçtır (Belton ve Stewart, 2010: 212-213).

Çok kriterli karar analizi süreci aşağıdaki gibi karakterize edilmektedir (Belton ve Stewart, 2010: 234);

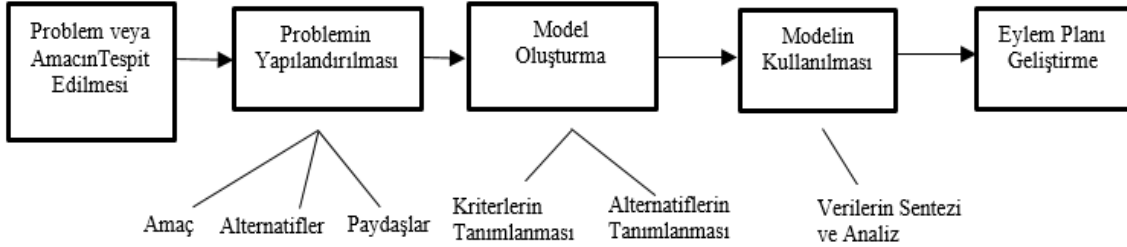
- Birbirinden bağımsız ve iyi tanımlanmış kriterlerin oluşturulması
- Alternatiflerin kapsamlı bir şekilde belirlenmesi ve tanımlanması
- İlgili paydaşların bakış açılarının belirlenmesi ve birleştirilmesi

Belirtilen bu aşamalar yerine getirildikten sonra amaca ulaşmada veya problemin çözüme kavuşturulmasında daha hızlı ve daha isabetli karar alınabilmektedir.

Problemin yapılandırılmasına ilişkin olarak model Şekil-2'de gösterilmiştir.

<sup>4</sup> CI: Tutarlılık Göstergesi  
RI: Rassallık Göstergesi  
CR: Tutarlılık Oranı

Şekil 2. Problem Yapılandırma Modeli



**Kaynak:** Belton ve Stewart, 2010. Problem Structuring and Multiple Criteria Decision Analysis, s. 211'den uyarlanmıştır.

Çok kriterli karar analizinde problemin yapılandırılması, probleme ilişkin zengin bir görselliği temsil ettiğinden etkili bir araç olarak kabul edilmektedir. Karar sürecinde belirtilen aşamalarda gösterilen her bir hususun göz önünde bulundurulması ve özellikle de ilgili paydaşların karar sürecine dâhil edilerek en iyi karar için kriterlerin ve alternatiflerin oluşturulması karar analizinin büyük bir kısmını oluşturmaktadır (Belton ve Stewart, 2010: 212).

İnsan kaynakları yönetimi problem alanlarının belirlenmesi ve AHP ile önceliklendirilmesinde çok kriterli karar analizine olanak sağlayan problem yapılandırma sürecinin kullanılmasının daha isabetli sonuçların elde edilmesinde etkili bir araç olduğu düşünülmüştür.

#### 4.2. Amaç ve Önem

Bu çalışmanın amacı ambulans servisinde insan kaynakları yönetimindeki problem alanlarının belirlenmesi ve AHP yöntemi ile önceliklendirilmesidir. Çalışma İzmir Ambulans Servisi'nde gerçekleştirilmiştir. Böylece İl Ambulans Servisi İKY biriminin problem alanları saptanacak ve öncelikli olarak hangi alana yönelik çözümlerin geliştirilmesi gerektiği belirlenecektir. Acil sağlık hizmetlerinde İKY'ye ilişkin önemli miktarda çalışma olmasına karşılık acil sağlık hizmetlerinde İKY problem alanlarının saptanması ve önceliklendirilmesine yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda acil sağlık hizmetlerinin diğer bir alt grubu olan ve daha farklı özellikler barındıran ambulans hizmetlerinin ele alınması ve hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde İKY'ye ilişkin öncelikli problem alanlarının tespit edilmesi çalışmanın özgün yönünü oluşturmaktadır. Bu sayede ambulanslarda görev yapan sağlık çalışanlarının yaşadıkları sorunlar ve öncelikler belirlenecek ve bu sorunların daha hızlı ve çözümlenmesine yardımcı olunabilecektir. Dolayısıyla çalışanlar üzerinde etkisi daha yüksek olan konuların öncelikli olarak çözülmesi yoluyla ambulans servislerinde insan kaynaklarının etkililik ve verimliliği ile sunulan hizmetin niteliğinin daha da artırılmasına katkı koyulabileceği öngörülmektedir.

#### 4.3. Yöntem

İKY problemlerinin önceliklendirilmesi amacıyla çalışmada Analitik Hiyerarşi Prosesi'nden (AHP) yararlanılmış ve araştırma iki aşamalı olarak tasarlanmıştır. İlk aşamada, il ambulans servisi İKY problemlerinin neler olduğunun belirlenebilmesi amacıyla 12 servis yöneticisi ile yüz yüze mülakat tekniği kullanılarak görüşme yapılmıştır. Bu aşamanın sonunda insan kaynakları yönetimi problem alanları için temel kriterleri ve alternatifleri içeren bir değerlendirme formu oluşturulmuştur. Bu form yöneticilere dağıtılarak kriterlere göre alternatifleri ve kriterleri 1-9 ölçeğine göre değerlendirmeleri istenmiştir. Buna göre kriterler uygulanabilirlik, genellenebilirlik ve kontrol edilebilirlik olarak belirlenmiş ve bu kriterler aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

**Uygulanabilirlik kriteri,** hayata geçirilmek istenen faaliyetlerin önünde engel olup olmaması durumu ile yakından ilişkilidir. Bu kriterin gerçekleştirilmek istenen bazı hedeflerin önünde yasal, bürokratik, yapısal veya yönetsel engellerin bulunup bulunmadığına işaret ettiği söylenebilir. Diğer bir deyişle uygulanabilirlik kriteri, ulaşılan bir sonuç veya kararın iş hayatında pratik olarak hayata geçirilip geçirilemeyeceğini ifade etmektedir. Örnek olarak, insan kaynakları yönetiminin personele ilişkin olarak hayata geçirilemeyeceği organizasyon, etkinlik vb. bir yenilik veya başka bir durumda istenilenin kolayca hayata geçirilip geçirilemeyeceği uygulanabilirlik kriterine atfedilen diğer bir husus olarak açıklanabilir. Diğer yandan yöneticinin İKY'ne ilişkin bir düzenleme yapmayı veya karar vermeyi planladığında öncelikli olarak bunun uygulanabilir olup olmadığına bakması gerektiği söylenebilir.

**Genellenebilirlik kriteri,** insan kaynakları yönetimi biriminin hayata geçirdiği bir yeniliğin tüm personeli ve organizasyonu kapsayacak düzeye getirilmesi şeklinde ifade edilebilir. Ambulans çalışanına yönelik olarak atılan

bir adımın örgütün bir kültürü haline getirilmesi ve tüm personeli kapsamına yönelik girişimleri ifade etmektedir. Sadece herhangi bir birim ya da meslek grubuna ilişkin olarak değil, acil sağlık hizmetlerinde çalışan tüm personeli dahil eden insan kaynakları yönetimi politikalarının geliştirilmesi şeklinde de yorumlanabilir. Mikro düzeyde alınan kararların makro düzeyde örgüt kültürü haline getirilememesi, yeniliklerin küçük çapta etkili olmasına sebep olur. Bu nedenle, insan kaynakları yönetiminin, hayata geçirdiği kararların genellenebilir olması oldukça önem arz etmektedir.

**Kontrol edilebilirlik kriteri**, hayata geçirilen veya genellenen bazı kararların veya yeniliklerin amacına ulaşmış olmaları veya istenilen sonuçlara ne düzeyde ulaşıldığını ölçmeyi ifade etmektedir. Bir başka deyişle, beklenen ve gerçekleşen performans arasındaki farkın ölçülmesi olarak da ifade edilebilir. İnsan kaynakları yönetimine ilişkin geliştirilen bir politikanın yerinde olup olmadığının ölçülmesi, ileriki zamanlarda atılacak adımlar üzerinde önemli etkiye sahip olmaktadır. Bu ise kararın istenen etkileri ve sonuçları vermesini engeller.

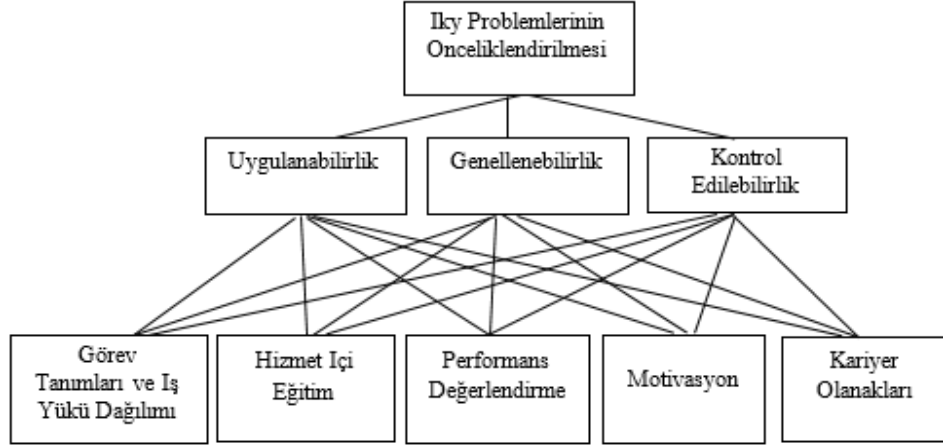
İnsan kaynakları yönetimi problem alanlarına ilişkin alternatifler ise beş ana başlık altında toplam on üç alt konuyu içermektedir. Söz konusu ana başlıklar ve alt başlıklar aşağıda yer almaktadır.

- **Görev tanımları ve iş yükü dağılımı**
  - ✓ Görev tanımlarının ayrıntılı olarak yapılmaması
  - ✓ İş yükü planlamasının iyi yapılmaması
  - ✓ Ambulans ekip ve personel sayısının az olması
- **Performans değerlendirme**
  - ✓ Performans değerlendirme sisteminin birey bazında uygulanmaması
  - ✓ Performans ölçüm kriterlerinin oluşturulmaması
- **Hizmet içi eğitim**
  - ✓ Hizmet içi ve adaptasyon eğitiminin yeterli düzeyde olmaması
  - ✓ Hizmet içi eğitim sonuçlarının sahaya yansımalarının ölçülememesi
  - ✓ Eğitimci sayısının ve niteliğinin yeterli olmaması
  - ✓ Hizmet içi eğitimi özendirici teşviklerin sağlanmaması
- **Motivasyon**
  - ✓ Takdir, terfi vb. ödül sistemlerinin kullanılmaması
  - ✓ Ayın istasyonu / personeli vb. uygulamalar ile döner sermayeden daha fazla pay verilmemesi
- **Kariyer olanakları**
  - ✓ Çalışanlara kariyer geliştirme için yeterli zaman ve kaynak verilmemesi
  - ✓ Çalışanların eşit terfi şansının bulunmaması

Araştırmanın ikinci aşamasında, hazırlanan değerlendirme formlarının 12 ambulans servisi yöneticisi tarafından karşılaştırma yapmaları istenerek belirlenen kriterlere göre alternatiflerin ve kriterlerin ağırlıklandırılması yoluna gidilmiştir. Böylelikle AHP ikili karşılaştırma için gerekli ağırlıklar uzman görüşü doğrultusunda belirlenmiştir. İnsan kaynakları yönetimi problemlerinin önceliklendirilmesine ilişkin araştırma modeli Şekil 3'de gösterilmiştir.



### Şekil 3. İnsan Kaynakları Yönetimi Problemlerinin Önceliklendirilmesine İlişkin Araştırma Modeli



#### 4.4. Bulgular

Araştırma modelinin oluşturulmasından sonra AHP ile belirlenen kriterlere göre alternatiflerin karşılaştırılması yoluna gidilmiştir. Söz konusu karşılaştırmalarda yöneticilerin verdikleri değerler esas alınmıştır. Bu karşılaştırmalara ilişkin elde edilen ikili karşılaştırma matrisleri Ek-1, Ek-2 ve Ek-3'te gösterilmiştir.

Kriterlere göre alternatiflerin ikili karşılaştırmaları sonucunda bunların görece önem ağırlıkları elde edilmiş ve aşağıda Tablo-3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Kriterlere Göre Alternatiflerin Görece Önem Ağırlıkları

İky Problemlerinin Önceliklendirilmesi	Uygulanabilirlik	Genellenebilirlik	Kontrol Edilebilirlik
Hizmet İçi Eğitim	0,28	0,31	0,18
Performans Değerlendirme	0,18	0,16	0,14
Görev Tanımları ve İş Yükü Dağılımı	0,23	0,31	0,37
Motivasyon	0,19	0,12	0,13
Kariyer Olanakları	0,12	0,10	0,18

Tablo-3 incelendiğinde; uygulanabilirlik kriterine göre alternatiflerin önem sırası hizmet içi eğitim (0,28), görev tanımları ve iş yükü dağılımı (0,23), motivasyon (0,19), performans değerlendirme (0,18) ve kariyer olanakları (0,12) olarak; genellenebilirlik kriterine göre alternatiflerin önem sırası hizmet içi eğitim (0,31) ve görev tanımları ve iş yükü dağılımı (0,31), performans değerlendirme (0,16), motivasyon (0,12) ve kariyer olanakları (0,10) olarak; kontrol edilebilirlik kriterine göre alternatiflerin önem sırası ise görev tanımları ve iş yükü dağılımı (0,37), hizmet içi eğitim (0,18) ve kariyer olanakları (0,18), performans değerlendirme (0,14) ve son olarak motivasyon (0,13) olduğu anlaşılmıştır.

İl ambulans servisi yöneticilerinin kriterlere ilişkin ikili karşılaştırma matrisi Ek-4'te ve kriter ağırlıklandırılmaları Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Kriter Ağırlıkları

Kriterler	Uygulanabilirlik	Genellenebilirlik	Kontrol Edilebilirlik	Ağırlıklar
Uygulanabilirlik	0,68	0,71	0,54	0,6434
Genellenebilirlik	0,23	0,24	0,38	0,2828
Kontrol Edilebilirlik	0,10	0,05	0,08	0,0738

Tablo 4'te görülebileceği üzere, il ambulans servisi yöneticileri için en önemli kriter uygulanabilirlik (0,6434); ikinci önemli kriter genellenebilirlik (0,2828) ve üçüncü önemli kriterin ise kontrol edilebilirlik (0,0738) kriteri olduğu anlaşılmıştır.

Kriterlere ilişkin ağırlıklar verildikten sonra öncelik vektörü  $w_i$  sütun vektörü,  $W_i$  göreceli önemler vektörü,  $V_2$  sütun vektörü ve  $V_3$  sütun vektörü elde edilmiştir.  $V_3$  sütunun aritmetik ortalaması alınmış ve en büyük öz değer ( $\lambda_{max}= 3,06488758$ ) elde edilmiş ve Ek-5'te gösterilmiştir. Bu değer matris boyutuna eşit olduğu için ( $n=3$ ), karşılaştırma matrisinin tutarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Daha sonra ise matriste yer alan değerlerin tutarlı olup olmadığı ölçülmüştür. Bu çalışmada belirlenen kriter sayısı  $n=3$  olduğu için RI değeri 0,58 olarak hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen matrisin Tutarlılık Göstergesi değeri 0,0559 ve bu değer de 0.10'dan küçük olduğu için bu matrisin tutarlı bir matris olduğunu söylemek mümkündür.

Son olarak, alternatifler önem derecelerine göre sıralanmıştır. Belirlenen kriterlere göre alternatiflerin önem derecelerine göre sıralamaları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Alternatiflerin Önceliklendirilmesi

İky Problemlerinin Önceliklendirilmesi	Ağırlık ve Yüzdeler	
Hizmet İçi Eğitim	0,09	26,47058824
Performans Değerlendirme	0,06	17,64705882
Görev Tanımları ve İş Yükü Dağılımı	0,09	26,47058824
Motivasyon	0,06	17,64705882
Kariyer Olanakları	0,04	11,76470588
	0,34	100

Alternatiflerin ağırlandırılması için yapılan analizlerde ilk iki sırayı hizmet içi eğitim (%26,47) ile görev tanımları ve iş yükü dağılımı (%26,47) alternatiflerinin paylaştığı belirlenmiştir. Üçüncü ve dördüncü sıradaki alternatifler performans değerlendirme (%17,64) ve motivasyon (%17,64) olarak saptanmıştır. Son sırada ise kariyer olanakları (% 11,76) alternatifinin olduğu tespit edilmiştir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ambulans hizmetleri, her insan için hayati önemde olan hizmetlerdir ve bu hizmetlerin sürekliliği oldukça önem arz etmektedir. Her insanın ihtiyaç hissettiğinde bu hizmetlere ulaşabilmesi, geçici veya kalıcı hasarların ve ölümlerin önlenmesinde oldukça önemlidir. Ambulans hizmetleri, bu hizmetleri sunan sağlık çalışanlarına (doktor, acil tıp teknisyeni, paramedik vb.) sıkı sıkıya bağlıdır. Bu hizmetleri sunan çalışanların, yaptıkları işe olan bağlılığı ve verimli çalışmaları bu hizmetlerden alınan verimin artmasında ve etkinliğin sağlanmasında gereklidir. Bu nedenle ambulans servislerinde insan kaynakları yönetimine ilişkin problem alanlarının belirlenmesi ve bunlara çözüm geliştirilmesinin gerekli olduğu söylenebilir. Bu nedenle bu çalışmada, il ambulans servisi insan kaynakları yönetiminde yaşanan problemler belirlenmiş ve sonrasında AHP ile önceliklendirilmiştir.

Yöneticilerle yapılan görüşmeler neticesinde İzmir Ambulans Servisi'nde İKY problem alanlarına ilişkin üç önemli kriter olduğu anlaşılmıştır. Bunlar uygulanabilirlik, genellenebilirlik ve kontrol edilebilirlik kriterleridir. Ayrıca görüşmeler sonrası İKY problem alanları belirlenmiştir. Bunlar, görev tanımları ve iş yükü dağılımı, hizmet içi eğitim, performans değerlendirme, motivasyon ve kariyer olanakları olarak belirlenmiştir. Diğer yandan yine görüşmeler sonrasında 13 alt problem alanı olduğu saptanmıştır.

Yöneticilerin kriterlere ilişkin verdikleri değerler doğrultusunda yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde uygulanabilirlik kriteri en önemli kriter olarak saptanmıştır. İkinci sıradaki önemli kriter genellenebilirlik kriteridir. Yöneticilerin en son sırada değerlendirdikleri kriterin ise kontrol edilebilirlik kriteri olduğu anlaşılmıştır.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin önemine binaen, acil sağlık çalışanlarına yönelik olarak yapılmak istenen olumlu anlamdaki yeniliklerin, çalışanların işe bağlılığını, performansını ve tatmini arttırmaya yönelik olarak hayata geçirilmek istenen kararların önündeki engellerin kaldırılmasının daha yüksek performansla ve daha verimli çalışan sağlık çalışanları için gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu anlamda uygulanabilirlik kriteri il ambulans servisi İKY problemlerinin çözüme kavuşturulmasında en temel kriter olarak düşünülebilir. Probleme ilişkin geliştirilmek istenen çözüm yollarının önünde engellerin olup olmadığı, hayata geçirilmeye yönelik verilen kararların fizibilitesinin ne olduğu ile ilişkilidir. Kararların hayata geçirilme noktasında yapılabiliğini ifade eden bu kriter problem alanlarına ilişkin geliştirilen çözüm önerilerinin kalıcı veya geçici olup olmadığını belirlemektedir. Uygulanabilirlik kriterinin göz önünde bulundurulması stratejik düzeyde alınan kararların operasyonel düzeyde başarılı bir şekilde sonuçlanmasına olanak sağlayabilecektir. Bu nedenle yöneticilerin uygulanabilirlik kriterine ilişkin değerlendirmeleri son derece önem arz etmektedir. Söz konusu 13 alt problem alanına ilişkin geliştirilecek çözüm önerilerinin yüzeysel kalmaması, operasyonel düzeyde etkili olması ve İKY’nde etkin olarak amaca hizmet edilmesinin sağlanması için uygulanabilirlik kriterinin karar vericiler tarafından göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Genellenebilirlik kriteri, problem alanlarına ilişkin geliştirilmesi düşünülen çözümlerin bütün bir örgüte yayılması ve tüm personelin bu kapsama dahil edilip edilemeyeceğini ifade etmektedir. Problem alanlarına ilişkin ve özellikle 13 alt probleme ilişkin verilen kararların sadece belli bir grup veya birim ile sınırlı kalması bu çözümün geçerliliği olan bir nitelik kazanmasında büyük bir engel oluşturacaktır. Sadece belli bir birim ya da bölüm ile sınırlı kalan kararların bir örgüt kültürü haline getirilememesi örgüt açısından olumsuz bir durumdur. Bu anlamda, geliştirilen çözümlerin veya verilen kararların herkes için geçerli olup olmadığı, herkesi kapsayabilmesi potansiyeli ve adil bir yönetim tarzının oluşturulması, bunların sonuçlarının daha geniş kapsamda olumlu veya olumsuz alınması daha isabetli kararların alınmasında gerekmektedir. Bu nedenle yöneticilerin ikinci derecede önemli gördükleri genellenebilirlik kriteri stratejik ve operasyonel kararların etkililiği ve yaygınlığı üzerinde oldukça etkili olmakta ve dikkate alınması gerekli bir diğer kriter olarak öne çıkmaktadır.

Kontrol edilebilirlik kriteri, hayata geçirilen kararların veya problemlere ilişkin geliştirilen çözümlerin beklenen çıktıyı veya etkileri verip vermediğini ölçmede yöneticilerin üçüncü olarak önemli gördükleri kriterdir. İKY’de ilişkin geliştirilen ve uygulamaya konulan bir yöntemin veya yeniliğin sonuçlarının değerlendirilmesi olarak da ifade edilebilir. Bu anlamda İKY problem alanlarına ilişkin gerçekleştirilmek istenen hedeflerin ölçülebilir olması gerekmektedir. Planlanan ve fiili çıktı arasındaki farkın incelendiği ve buna bağlı olarak sürecin gözden geçirilmesine olanak sağlayan kontrol edilebilirlik kriteri de İKY problem alanlarına ilişkin geliştirilen çözümlerin yerindeliğini incelediği ve verilen bu kararların yerinde kararlar olup olmadığı, örgütün stratejisine uygun mu, stratejik olarak öngörülen bazı hedeflerin operasyonel düzeyde mümkün olup olmadığına ilişkin belirlemelerin yapılması açısından gerekli ve önemli bir kriterdir. Söz konusu bu kriterin de problem alanlarına ilişkin geliştirilmesi planlanan karar veya çözüm sürecinde göz önünde bulundurulmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Belirlenen kriterlere göre alternatiflerin ikili karşılaştırılması sonucu elde edilen ağırlıklar incelendiğinde uygulanabilirlik, genellenebilirlik ve kontrol edilebilirlik kriterlerinin tümü için en önemli konuların hizmet içi eğitim ve görev tanımları ve iş yükü dağılımı ile ilgili yaşanan konular olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın bu sonucu ambulans servisi yöneticilerinin öncelikli olarak bu iki alana yönelmesi gerektiğini işaret etmektedir. Hizmet içi eğitim konularına ilişkin hizmet içi ve adaptasyon eğitimlerinin yeterli düzeye getirilmesi, hizmet içi eğitimin sahaya yansımalarının ölçülmesi, eğitimci sayısının ve niteliğinin artırılması ve hizmet içi eğitimi özendirilmeye yönelik teşviklerin sağlanması bu konulardan kaynaklanan problemlerin minimize edilmesinde ve çözüme kavuşturulmasında faydalı olacağı düşünülmektedir. Görev tanımları ve iş yükü dağılımı konularına ilişkin il ambulans servisinde görev tanımlarının ayrıntılı olarak yapılması, iş yükü planlamasının iyi yapılması ve ambulans ekip ve personel sayısının artırılmasının bu problem alanından kaynaklanan problemlerin çözümüne ışık tutacağı söylenebilir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar ambulans servisinin üçüncü ve dördüncü önceliklerinin çalışanların motivasyonlarının artırılması ve performanslarının değerlendirilmesi konularının olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda çalışanların motivasyonunun artırılması için takdir, terfi vb. ödül sistemlerinin kullanılması, personel arasında çeşitli etkinliklerin düzenlenmesi ve döner sermayeden çalışanlara daha fazla pay ayrılmasının sağlanması gibi hususların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Çalışanların performanslarının değerlendirilmesinde, performans değerlendirme sisteminin birey bazında uygulanması ve objektif performans ölçüm kriterlerinin oluşturulmasının oldukça fayda sağlayacağı söylenebilir. Çalışmanın diğer bir sonucu da

ambulans çalışanlarına kariyer geliştirme olanaklarının sağlanması ile ilgili konulardır. Bu doğrultuda ambulans çalışanları için kariyer olanaklarının geliştirilmesi, çalışanlara kariyer geliştirme için yeterli zaman ve kaynak ve eşit terfi şansının sağlanmasının olumlu gelişmeler sağlayacağı ifade edilebilir.

## KAYNAKLAR

- Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (2000). Resmi Gazete Tarihi: 11.05.2000, Resmi Gazete Sayısı: 24046, (Erişim Tarihi: 10 Nisan 2016).
- Anand, S. and Bärnighausen, T. (2004). "Human Resources and Health Outcomes: Cross- Country Econometric Study", *Articles*, 364, 1603-1609.
- Armstrong, M. (2014). *A Handbook of Personnel Management Practice, Thirteenth Edition*, Hong Kong: Designs and Patents Act.
- Belton, V. and Stewart, T. (2010). "Problem Structuring and Multiple Criteria Decision Analysis", M. Ehrgott, J. Rui Figuera, S. Greco (Ed.), *Trends in Multiple Criteria Decision Analysis*, (209-239), New York: Springer Science+Business Media.
- Bergh, A.M., Baloyi, S. and Pattinson, R. C. (2015). "What Is The Impact Of Multi-Professional Emergency Obstetric and Neonatal Care Training?", *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 29(8), 1028-1043.
- Bertone, M.P. and Witter, S. (2015). "An Exploration Of The Political Economy Dynamics Shaping Health Worker Incentives In Three Districts In Sierra Leone", *Social Science & Medicine*, 56-63.
- Bilgin, M.H. (2001). "Küreselleşen Dünyada Modern İnsan Kaynaklarının Artan Önemi ve Performans Değerleme", *İ. Ü. İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, 39. Seri, 207-220.
- Bircan, İ., Gençler, F. (2015). *Analysis of Innovation-Based Human Resources for Sustainable Development*, World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship, 1348-1354.
- Buchan, J. (2004). "What Difference Does ("Good") HRM Make?", *Human Resources for Health*, 1-7.
- Byun, D.H. (2001). "The AHS Approach For Selecting an Automobile Purchase Model", *Information&Management*, 38, 289-297.
- Carayon, P. (2010). "Human Factors In Patient Safety As An Innovation", *Applied Ergonomics*, 657-665.
- Chen, L., Evans, T., Anand, S., Boufford, J. I., Brown, H., Chowdhury, M., Cueto, M., Dare, L., Dussault, G., Elzinga, G., Fee, E., Habte, D., Hanvoravongchai, P., Jacobs, M., Kurowski, C., Michael, S., Mendez, A. P., Sewankambo, N., Solimano, G., Stilwell, B., Waal, A. and Wibulpolprasert, S. (2004). "Human Resources For Health: Overcoming The Crisis", *Public Health*, 364, 1984-1990.
- Correia, T., Dussault, G. and Pontes, C. (2015). "The Impact Of The Financial Crisis On Human Resources Forhealth Policies In Three Southern-Europe Countries", *Health Policy*, 1600-1605.
- Çalışkan, E.N. (2010). "The Impact Of Strategic Human Resource Management On Organizational Performance", *Journal of Naval Science and Engineering*, 6(2), 100-116.
- Çınaroğlu, S. ve Avcı, K. (2013). "Yönetim Biliminde Sistem Yaklaşımı ve Sağlık Alanı Özelinde Bir Değerlendirme", *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(1), 83-101.
- Damkliang, J., Considine, J., Kent, B. and Street, M. (2015). "Using An Evidence-Based Care Bundle To Improve Thai Emergency Nurses' Knowledge Of Care For Patients With Severe Traumatic Brain Injury", *Nurse Education in Practice*, 23(4), 284-292.
- Decker, K., Lee, S. and Morphet, J. (2015). "The Experiences Of Emergency Nurses In Providing End-Of-Life Care To Patients In The Emergency Department", *Australasian Emergency Nursing Journal*, 18(2), 68-74.
- Demirkaya, H. (2006). "Tarım Toplumundan Bilgi Toplumuna İnsan Kaynakları Yönetiminde Değişim", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 27, 1-23.

- Dogba, M. and Fournier, P. (2009). "Human Resources and The Quality Of Emergency Obstetric Care In Developing Countries. A Systematic Review Of The Literature", *Human Resource for Health*, 7(7), 1478-1491.
- Elarabi, H.M., Johari, F. (2014). "The Impact Of Human Resources Management On Healthcare Quality", *Asian Journal Of Management Sciences & Education*, 3(1), 13-22.
- En-Nahli, L., Allaoui, H. and Nouaouri, I. (2015). "A Multi-objective Modelling to Human Resource Assignment and Routing Problem for Home Health Care Services", *IFAC Papers Online*, 698-703.
- Furlanetto, D.L.C., Pinho, D.L.C. and Parreira, C.M.S.F. (2015). "Re-Orientation Of Human Resources For Health: A Great Challenge For The Brazilian National Health System", *Public Health, Original Research*, 1166-1171.
- Göcen, K. ve Ateş, M. (2013). "Acil Sağlık Hizmetleri", M. Ateş (Ed.), *Sağlık Hizmetleri Yönetimi*, (39-108) 2. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Gupta, N., Diallo, K., Zurn, P. and Poz, M. R. D. (2003). "Assessing Human Resources For Health: What Can Be Learned From Labour Force Surveys?", *Human Resources for Health*, 1-16.
- Güngör, İ. ve İşler, D.B. (2005). "Analitik Hiyerarşi Yaklaşımı İle Otomobil Seçimi", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 21-33.
- Haghighatian, M. and Ezati, Y. (2015). An Investigation Into Effective Factors On Human Resources Productivity (Case Study: Region 11, Islamic Azad University, Iran), 6th World conference on Psychology Counseling and Guidance, 14 - 16 May 2015, 601-607.
- Hongoro, C. and McPake, B. (2004). "How To Bridge The Gap In Human Resources For Health", *Series*, 364, 1451-1456.
- Islam, M.Z. (2015). "Evolution Of Human Resource Management and Its Impact On Organizational Success", *International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies*, 3(2), 301-309.
- Japiong, K.B., Asiamah, G., Dabo, E.O., Donkor, P., Stewart, B., Ebel, B. E. and Mock, C. N. (2015). "Availability Of Resources For Emergency Care At A Second-Level Hospital In Ghana: A Mixed Methods Assessment", *African Journal of Emergency Medicine*, 6(1), 30-37.
- Johnason, P. (2009). *HRM In Changing Organizational Contexts*. D. G. Collings, D. G., G. Wood, G. (Ed.), *Human resource management: A critical approach*, London: Routledge, 19-37.
- Kabene, S.M., Orchard, C., Howard, J.M., Soriano, M.A. and Leduc, R. (2006). "The Importance Of Human Resources Management In Health Care: A Global Context", *Human Resources for Health*, 4(20), 1-17.
- Kalisy, L.M., Salmon, M., Manwa, K., Muller, M. M., Diango, K., Zaidi, R., Wendel, S. K. and Reynolds, T. A. (2015). "The State Of Emergency Care In Democratic Republic Of Congo", *African Journal of Emergency Medicine*, 153-158.
- Karasioğlu, F. ve Çam, A. V. (2008). "Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi: Karaman Devlet Hastanesinde Birim Muayene Maliyetlerinin Hesaplanması", *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1(1), 15-24.
- Karasoy, H.A. (2014). "Türk Kamu Yönetiminde Performans Yönetimine Bir Bakış", *Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi*, 10(22), 257-274.
- Kavuncubaşı, Ş. ve Yıldırım, S. (2012). *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*, 3. Baskı, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Kennedy, B., Curtis, K. and Waters, D. (2014). "The Personality Of Emergency Nurses: Is It Unique?", *Australasian Emergency Nursing Journal*, 17(4), 139-145.
- Kuhlmann, E. and Larsen, C. (2015). "Why We Need Multi-Level Health Workforce Governance: Casestudies From Nursing And Medicine In Germany", *Health Policy*, 119(12), 1636-1644.
- Kuruüzüm, A. (2001). "Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları", *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 83-105.

- Manap, G. (2006). “Analitik Hiyerarşi Yaklaşımı İle Turizm Merkezi Seçimi”, Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 157-170.
- Narasimhan, V., Brown, H., Mendez, A.P., Adams, O., Dussault, G., Elzinga, G., Nordstrom, A., Habte, D., Jacobs, M., Solimano, G., Sewankambo, N., Wibulpolprasert, S., Timothy Evans, T. and Chen, L. (2004). Responding To The Global Human Resources Crisis, Public Health, 363, 1469-1472.
- Ömürbek, N. ve Şimşek, A. (2012). “Üniversite Öğrencilerinin Cep Telefonu Tercihlerinin Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Belirlenmesi”, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 5(1), 116-132.
- Özyörük, B. ve Özcan, E.C. (2008). “Analitik Hiyerarşi Sürecinin Tedarikçi Seçiminde Uygulanması: Otomotiv Sektöründen Bir Örnek”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 13(1), 133-144.
- Porter, M. E. (2014). Value-Based Health Care Delivery, Harvard Business School, 1-28, <http://www.hbs.edu/healthcare/Documents/2012%2003%2007%20SUT%20HCI%20presentation.pdf>. (Erişim Tarihi: 9 Mart 2016).
- Rotich, K.J. (2015). “History, Evolution and Development of Human Resource Management: A Contemporary Perspective”, Global Journal of Human Resource Management, 3(3), 58-73.
- Roura, L.C. and Rushwan, H. (2014). “An Update On Maternal Mortality In Low-Resource Countries”, International Journal of Gynecology and Obstetrics, 125(2), 175-180.
- Saaty, T.L. (1990). “How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process”, European Journal of Operational Research, 48(1), 9- 26.
- Saaty, T. (2008). “Decision Making With The Analytic Hierarchy Process”, Int. J. Services Sciences, 1(1), 83-98.
- Saaty, T.L. and Vargas, L.G. (2001). “Models, Methods, Concepts&Applications Analytic Hierarchy Process”, Second Edition, New York: Springer Science+Business Media.
- Sjölin, H., Lindström, V., Hult, H., Ringsted, C. and Kurland, L. (2015). “What An Ambulance Nurse Needs To Know: A Content Analysis Of Curricula In The Specialist Nursing Programme In Prehospital Emergency Care”, International Emergency Nursing, 23(2), 127-132.
- Shretha, R.K., Alavalapati, J.R.R. and Kalmbacher, R.S. (2004). “Exploring the Potential for Silvopasture Adoption in South-central Florida: an Application of SWOT-AHP Method”, Agricultural Systems, 81, 185- 199.
- Sujan, M., Spurgeon, P. and Cooke, M. (2015). “The Role Of Dynamic Trade-Offs In Creating Safety A Qualitative Study Of Handover Across Care Boundaries In Emergency Care”, Reliability Engineering and System Safety, 141, 54-62.
- Tavana, M., Kennedy, D.T. and Joglekar, P. (1996). “A Group Decision Support Framework for Consensus Ranking of Technical Manager”, International Journal of Management, 24(5), 523-538.
- Ünal, A. (2002). “İşletmelerde İnsan Kaynaklarının Önemi, İnsan Kaynakları İşlevleri ve İnsan Kaynakları Yönetimi Sisteminde Ücretleme”, Kamu-İş, 7(1), 1-19.
- Vaidya, O.S. and Kumar, S. (2010). “Analytic Hierarchy Process: An Overview Of Applications”, European Journal Of Operational Research, 169, 1-29.
- Vahidnia, M.H., Alesheikh, A.A., and Alimohammadi, A. (2009). “Hospital Site Selection Using Fuzzy AHP and Its Derivatives”, Journal of Environmental Management, 90, 3048–3056.
- Wind, Y. and Saaty, T.L. (1980). “Marketing Applications of the Analytic Hierarchy Process”, Management Science, 26(7), 641- 658.
- Zahedi, F.M. (1986). “The Analytic Hierarchy Process A Survey of the Method and its Application”, Interfaces, 16, 6-108.

### Ek-1

**Tablo 6.** Alternatiflerin Uygulanabilirlik Kriterine Göre Karşılaştırılması

Uygulanabilirlik	Hizmet İçi Eğitim	Performans Değerlendirme	Görev Tanımları ve İş Yükü Dağılımı	Motivasyon	Kariyer Olanakları
Hizmet İçi Eğitim	1	3	1/2	3	3
Performans Değerlendirme	1/3	1	2	1/3	3
Görev Tanımları ve İş Yükü Dağılımı	2	1/2	1	3	1/2
Motivasyon	1/3	3	1/3	1	3
Kariyer Olanakları	1/3	1/3	2	1/3	1

### Ek-2

**Tablo 7.** Alternatiflerin Genellenebilirlik Kriterine Göre Karşılaştırılması

Genellenebilirlik	Hizmet İçi Eğitim	Performans Değerlendirme	Görev Tanımları ve İş Yükü Dağılımı	Motivasyon	Kariyer Olanakları
Hizmet İçi Eğitim	1	2	1	3	3
Performans Değerlendirme	1/2	1	1/2	2	1
Görev Tanımları ve İş Yükü Dağılımı	1	2	1	3	3
Motivasyon	1/3	1/2	1/3	1	2
Kariyer Olanakları	1/3	1	1/3	1/2	1

### Ek-3

**Tablo 8.** Alternatiflerin Kontrol Edilebilirlik Kriterine Göre Karşılaştırılması

Kontrol Edilebilirlik	Hizmet İçi Eğitim	Performans Değerlendirme	Görev Tanımları ve İş Yükü Dağılımı	Motivasyon	Kariyer Olanakları
Hizmet İçi Eğitim	1	2	1/3	1/2	2
Performans Değerlendirme	1/2	1	1/3	3	1/2
Görev Tanımları ve İş Yükü Dağılımı	3	3	1	3	2
Motivasyon	2	1/3	1/3	1	1/2
Kariyer Olanakları	1/2	2	1/2	2	1

### Ek-4

**Tablo 9.** Kriterlerin İkili Karşılaştırmaları

Kriterler	Uygulanabilirlik	Genellenebilirlik	Kontrol Edilebilirlik
Uygulanabilirlik	1	3	7
Genellenebilirlik	1/3	1	5
Kontrol Edilebilirlik	1/7	1/5	1

### Ek-5

**Tablo-10.** Kriterlerin Göreli Önemleri

Kriterler	Uygulanabilirlik	Genellenebilirlik	Kontrol Edilebilirlik	w	W	V2	V3
Uygulanabilirlik	1	3	7	2,758924176	0,65	1,98947371	3,06488758
Genellenebilirlik	1/3	1	5	1,185631101	0,28	0,854964383	3,06488758
Kontrol Edilebilirlik	1/7	1/5	1	0,305710709	0,07	0,220449486	3,06488758