



JOURNAL OF SOCIAL AND HUMANITIES SCIENCES RESEARCH

Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi

Open Access Refereed e-Journal & Refereed & Indexed

Article Type	Research Article	Accepted / Makale Kabul	29.11.2019
Received / Makale Geliş	25.09.2019	Published / Yayınlanma	30.11.2019

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİCİ YETKİNLİKLERİ VE AĞIRLIKLANDIRMA YÖNTEMLERİ

HUMAN RESOURCES MANAGER COMPETENCIES AND WEIGHTING METHODS

Doç. Dr. Ahmet SARUCAN

Konya Teknik Üniversitesi, Doğa ve Mühendislik Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Konya / TÜRKİYE, ORCID: 0000-0001-5582-2456



Doi Number: <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.1591>

Reference: Sarucan, A. (2019). İnsan kaynakları yönetici yetkinlikleri ve ağırlıklandırma yöntemleri. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 6(45), 3840-3852.

ÖZET

Organizasyonlar, varlıklarını sürdürebilmek için değişen çevre ve piyasa koşullarına ayak uydurmak zorundadırlar. Bunun için yapılan stratejik analizler, piyasa analizleri, ayrıntılı kurum içi analizler, planlamalar, alınacak yatırım kararları organizasyonlar açısından önemli çalışmalardır. Bu çalışmaların merkezinde İnsan Kaynakları (İK) yer almaktadır. Bir organizasyonun sürdürülebilir başarılar elde etmesi, İK bölümünün iyi yönetilmesiyle mümkündür. Başka bir deyişle, günümüzde organizasyonların stratejik yönetim süreçlerindeki başarıları, çalışanların etkin bir biçimde yönetilmeleri ile sağlanacaktır. Yapılan araştırmalar, İK faaliyetleri ile işletmenin başarıları arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bunda doğru bir personel seçim sürecinin olması, etkin bir performans değerlendirme sisteminin kurulması, liyakata dayalı atama ve yükseltmelerin yapılması, adil bir ödüllendirme sisteminin kurulması gibi birçok uygulama önemli bir rol oynamaktadır. Organizasyonel başarılar elde etmek için İK yönetici yetkinliklerinin doğru bir şekilde belirlenmesi gerekir. Değişen dünya şartlarına göre organizasyonların yetkinlik ihtiyaçları da değişmektedir. Çalışmada kronolojik sıra ile bu ihtiyaçların neler olduğu belirtilmiştir. Yönetici yetkinlikleri belirlenirken yetkinlik modellerinden faydalanılır. Üç yetkinlik yaklaşımından kısaca bahsedildikten sonra yetkinliklerin ağırlıklandırılmasında kullanılan Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden bahsedilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnsan Kaynakları, Yetkinlik, Çok Kriterli Karar Verme

ABSTRACT

Organizations must adapt to changing environmental and market conditions to survive. For this purpose, strategic analyzes, market analyzes, detailed in-house analyzes, planning and investment decisions are important studies for organizations. Human Resources (HR) are at the center of these studies. The Sustainable success of an organization is possible through the good management of the HR department. In other words, the success of organizations in strategic management processes will be ensured by the effective management of employees. Research shows that there is a strong relationship between HR activities and business successes. Many practices play an important role in this, such as having a proper personnel selection process, establishing an effective performance evaluation system, making merit-based appointments and upgrades, and establishing a fair reward system.

To achieve organizational success, HR management competencies need to be accurately identified. The competence needs of organizations change according to changing world conditions. In the study, these requirements are stated in chronological order. The competency models are used in determining the competencies of the manager. After briefly mentioning the three competence approaches, Multi-Criteria Decision Making (CCKV) methods used to weight competencies are mentioned.

Keywords: Human Resources, Competence, Multi Criteria Decision Making

1. GİRİŞ

Organizasyonların stratejik başarılarında insan faktörü önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle, İK bölümü, yönetim ile birlikte stratejiler belirleyerek, bunların başarı ile uygulanmasında gerekli insan

kaynağını temin eder. Organizasyonun faaliyetleri için her birime uygun personel seçilmesi İK bölümü yöneticisinin bir lider olarak önemini daha da arttırmaktadır. İK yöneticisinin sorumlulukları; “girdi sağlama, davranış yönetimi, çevrenin taranması, politika belirleme, çatışma yönetimi, denetim, davranışsal konularda danışmanlık, hat yönetiminde deneyimli olma” başlıkları altında incelenebilir. Bu sorumlulukları yerine getirebilmek için İK yöneticilerinde aşağıdaki yetkinliklerin bulunması gerekir (Uyargil ve Dündar, 1997):

- * Sorun çözme becerileri
- * İşletme yönetimi bilgisi
- * Ücretleme tekniklerine ilişkin bilgi
- * Stratejik ve kavramsal beceriler
- * Yedekleme ve kariyer planlama sistemlerine ilişkin bilgi
- * Gelişmiş liderlik becerileri
- * Verileri analiz edebilme ve bunlara dayalı planlama yapabilme
- * Bilgisayar kullanabilme
- * Emeklilik, sağlık sigortası ve diğer ücretleme konularının finansal sonuçlarına aşinalık.

Bu yetkinliklerden bazılarının zamanla değişerek yerini başka bir yetkinliğe bırakacağı aşıkardır. Yetkinlik kavramı ilk defa 1973 yılında McClelland tarafından tanımlanmıştır. Kapsamlı bir yetkinlik kavramı; bireysel bilgi, beceri, tutum ve davranışların yanında ekip, süreç ve örgüte ilişkin çeşitli yetenekleri içeren, üstün performansa dayalı ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayan performans boyutları şeklinde tanımlanır. Yetkinlik kavramının örgüt yönetiminde özellikle de İK yönetiminde geniş bir uygulama alanı bulmasının nedenleri aşağıdaki gibi açıklanabilir (Sadullah ve diğerleri, 2013):

Yetkinlikler özellikle yöneticilerin üstün performans geliştirilmesinde ve tanımlanmasında bir araçtır.

Yetkinlikler organizasyonda ortak bir dil yaratarak neyin vurgulanması gerektiğini ortaya koyarlar.

Yetkinlikler iş görenler tarafından öğrenilebilir ve geliştirilebilir.

Yetkinlikler sistematik bir çerçeve oluşturarak bazı uygulamaları meşrulaştırıp bunların örgütte kabulünü kolaylaştırırlar.

Yetkinliklere; çalışanların eğitimi, terfisi, seçimi, performans sıralamasının belirlenmesi gibi uygulamalarda bulunmak için, ağırlık değeri atanması gerekir. Bu atamalar ÇKKV yöntemleri ile yapılabilir. ÇKKV, iki veya daha fazla kritere göre belirlenen alternatifler arasından seçim yapılması sürecidir. Kriterlerin ağırlıkları karar alma sürecinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, kriterlerin ağırlıklarını doğru bir şekilde belirlemek ve hangi yöntemlerin kullanılacağını seçmek çok önemlidir.

Bu bölümde; İK yönetici yetkinliğinin tarihsel süreci, yetkinlik modellerinin geliştirilmesinde kullanılan yaklaşımlar ve yetkinliklerin ağırlıklandırılmasında kullanılan ÇKKV yöntemleri üzerinde durulacaktır.

2. İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİCİ YETKİNLİĞİNİN TARİHÇESİ

İK yetkinlikleri Ulrich ve arkadaşları tarafından aşağıda açıklanan aşamalar şeklinde literatüre sunuldu.

İK yetkinlik araştırması ilk kez 1987 yılında yapıldığı görülmektedir. Bu yıla kadar yapılan çalışmalar şirketlere özelken bu çalışma ilk defa küresel anlamda en kapsamlı araştırma özelliğini göstermektedir. Araştırma sonucunda İK yöneticilerinin pozisyon, sektör ve coğrafi konumdan bağımsız aşağıdaki üç yetkinlik alanına sahip olmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Ulrich, Brockbank, Johnson, Sandholtz ve Younger, 2009).

İşletme Bilgisi: Şirketin gelirlerinin nereden geldiğini ve karlılığını artırmak için kaynakların nasıl kullanılmasını gerektiğini anlamalıdır.

İK Faaliyetlerinin Gerçekleştirilmesi: İK yöneticileri, şirketin insan kaynaklarından sorumludur. Kimi işe alacaklarını, kimi terfi ettireceklerini, bu işlemlerin hangi kriterlere göre yapılacağını, ne kadar ücret ödeneceğini, özlük haklarının neler olacağını vs. bilmeleri gerekir.

Değişim: İK yöneticileri değişime açık olmalıdır. Organizasyon içinde değişimi yönetme becerisi en önemli yetkinliklerden biridir.

1992 yılında araştırmanın ikinci aşaması gerçekleştirildi. İlk yapılan çalışmada yer alan şirketlerin yanında araştırmaya yeni şirketlerde katıldı. Bu araştırmada “Kişisel Güvenilirlik” isimli dördüncü bir yetkinlik eklendi. Bu yetkinlik, “beklenti oluşturmak ve oluşturulan beklentiyi karşılamak, sonuçta insanların güvenini kazanmak” şeklinde açıklanmaktadır (Ulrich ve diğerleri, 2009).

1997 yılında araştırmanın üçüncü aşaması gerçekleştirildi. Bu aşamada da modele “Kültür” isimli yeni bir yetkinlik eklendi. İşletmelerdeki kültürü yönetme becerisinin önemi vurgulandı. Üçüncü aşamada elde edilen başka bir sonuç ise, İK yöneticilerinin bireysel yetkinliği üzerinde, şirket bilgisinin ve İK işlerinin gerçekleştirilmesinin daha az etkisi olduğuydu (Ulrich ve diğerleri, 2009).

Çalışmanın dördüncü aşaması 2002 yılında yapıldı. Araştırma ekibi, yetkinliklerin İK yöneticilerinin bireysel performanslarını nasıl etkilediğine ek olarak şirket performanslarını da nasıl etkilendiğini inceledi. “İşletme bilgisi, İK faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, kişisel güvenilirlik” yetkinliklerinin İK yöneticilerinin performansı için hala önemli olduğu görüldü. “Kültür ve değişim” yetkinlikleri ise birleşerek “Stratejik Katkı” isimli yeni bir yetkinlik alanı oluşturdu. Bu yeni alan, İK uygulamalarının dış müşterilerle ilişkilendirmesini ortaya koymaktadır. Son olarak “İK Teknolojisi” adı altında yeni bir yetkinlik daha ortaya çıktı. Bu yetkinlik, İK yöneticilerinin yaptıkları işlerde daha işlemsel kısımlar için teknolojik çözümlerden faydalanabilme becerilerini ortaya çıkarmaktadır (Ulrich ve diğerleri, 2009).

2007 yılında beşinci aşamada Ulrich ve araştırma ekibi, yetkinliklerin bireysel performans ve şirket performansı üstündeki etkisine odaklanmayı sürdürdü. İK yöneticilerinin yetkinlikleri aşağıda açıklamaları verilen altı alanla ölçeklendirdi (Dessler, 2013). Hem bireysel performans, hem de şirket performansı açısından en ekili yetkinlik alanı “Güvenilir Aktivist”dir. “Yetenek Yöneticisi/ Organizasyon Tasarımcısı, Kültür ve Değişim Yöneticisi ve Strateji Mimarı” yetkinlikleri ikinci derecede önemlidir. Bu yetkinliklerle rekabet avantajı sağlayacak organizasyonel yetenekler geliştirilebilir. “Operasyonel Yürütücü ve İş Ortağı” yetkinlik alanları ise bilgi ve yetkinlik sahibi olmayı gerektirmektedir.

Güvenilir Aktivist: Hem güvenilir (saygı duyulan, takdir edilen, dinlenen) hem de aktif (bir bakış açısı sunar, pozisyon alır, varsayımlara meydan okur) olmalı, lider özellikleri bulundurmalıdır.

Yetenek Yöneticisi/Organizasyon Tasarımcısı: Çalışanların kazanılması, eğitimi ve ücretlendirilmesi gibi geleneksel İK yönetici görevlerine sahip olmalıdır.

Kültür ve Değişim Yöneticisi: Firmaların kültürel değerlerini destekleyen İK uygulamaları oluşturabiliyor olmalıdır.

Strateji Mimarı: Şirketin genel stratejik planını oluşturma ve bu planın gerçekleştirilmesini desteklemek için gereken İK uygulamalarını yapabilme becerisi göstermelidir.

Operasyonel Yürütücü: Şirketin stratejilerini yerine getirmek için, İK uygulamalarını önceden tahmin edebilme, hazırlayabilme ve uygulayabilme (örneğin test etme ve değerlendirme) becerisi gerekmektedir.

İş Ortağı: İşletme bilgilerini (örneğin finans, satış ve üretim gibi) uygulama konusunda yetkin olmalıdır.

2012 yılında altıncı aşamada araştırma ekibi tarafından, İK yöneticilerinin iş performansını etkilemek ve kişisel olarak etkinliği göstermek zorunda olduğu altı yetkinlik alanı tanımlanmıştır. Bu yetkinlikler (URL 1):

Stratejik Pozisyoner: Gelişen iş bağlarını, paydaş beklentilerini ve iş gereksinimlerini anlayan ve bunları yetenek, kültür ve liderlik eylemlerine dönüştürendir.

Güvenilir Aktivist: Güven ilişkilerini oluşturan ve iş performansının nasıl oluşturulacağı konusunda net bir görüşe sahip olmalıdır.

Yetenek Geliştirici: Sürdürülebilir organizasyon başarısı için gereken organizasyon yeteneklerini tanımlayan, denetleyen ve oluşturanıdır.

Değişim Şampiyonu: Bireysel, inisiyatif ve kurumsal seviyelerde değişimi başlatan ve sürdürüdür.

İK Yenilikçi ve Bütünleştiricisi: İK uygulamaları yapmanın yeni yollarını arayan ve bu ayrı uygulamaları iş çözümleri sunmak için entegre edendir.

Teknoloji Savunucusu: Sosyal medya gibi yeni iletişim kanallarından yararlanarak verimliliği artırmak için çalışanları bir arada tutan teknoloji ve bilgiye sahip olandır.

Organizasyonlar iş stratejilerini etkin bir şekilde iş görenlerin eylemlerine dönüştürebildikleri zaman başarılı olurlar. 2016 yılında geliştirilen İK Yetkinlik Modeli (yedinci aşama), İK yöneticileri için, iş değerlendirmede dokuz yetkinlik sunar (URL 2):

Stratejik Pozisyoner: Organizasyonun stratejiyi etkin bir şekilde eyleme dönüştürmeye yetkilidir yani iş bağlamı ve stratejisi bilgisine sahip olmalı ve bunları uygulamalıdır. Stratejik pozisyoner yetkinliğine sahip yöneticileri, organizasyon içinde eylem gündemini doğru bir şekilde belirleyerek insanları doğru yöne yönlendirirler.

Güvenilir Aktivist: Organizasyon içindeki kilit kişilerle güven ve etki içinde ilişkilere sahip olmalıdır. Güvenilir aktivistler insanları istedikleri gibi yönlendirebilirler. Böylece, stratejik pozisyonerler stratejileri belirler ve güvenilir aktivistler insanların belirlenen stratejiler yönünde hareket etmesini sağlar. Bu yetkinliklerin her ikisi de sürdürülebilir performans için kritik öneme sahiptir.

Paradoks Gezgini: İş operasyonlarındaki birçok saklı problemi yönetebilme yeteneğidir (örneğin, uzun vadeli ve kısa vadeli odaklanma, merkezi ve merkezi olmayan operasyonlar, dahili ve harici odaklanma, vb.). İş görenler, bazı durumlarda sürekli olarak bu problemlerle mücadele etmektedir. Akıllıca bu problemleri yönetmek temel görevlerden biri haline gelir.

Bu üç temel yetkinliğe ek olarak, işletme stratejisinin bireysel eyleme çevrilmesini sağlayan altı yetkinlik daha tanımlanmaktadır. Bu yetkinliklerden üçü stratejik bir organizasyon oluşturmaya odaklanır. Diğer üç sağlayıcı taktiksel teslimat üzerine yoğunlaşır.

Kültür ve Değişim Şampiyonu: Değişimi sağlamak ve değişim girişimlerini kültür değişimine dönüştürür.

İnsan Sermayesi Küratörü: Teknik yeteneği, bireysel performansı, insanları ve liderleri geliştirerek yetenek akışını yönetebilir.

Toplam Ödül Sorumlusu: Çalışan refahını finansal ve finansal olmayan ödüller ile yönetebilir.

Teknoloji ve Medya Bütünleştiricisi: Yüksek performanslı organizasyonlar oluşturmak ve yürütmek için teknoloji ve sosyal medyayı kullanabilir.

Analitik Tasarımcısı ve Tercüman: Karar vermeyi geliştirmek için analitik düşünceye sahiptir.

Uygunluk Yöneticisi: Uygunluk ile ilgili süreçleri düzenleyici kurallara uyarak yönetebilir.

Bu İK yetkinliklerinin her biri İK yöneticilerinin performansı için önemlidir. Ancak, daha ayrıntılı analizlerde, bazı yetkinliklerin bazı paydaşlar için daha kritik görüldüğünü görüyoruz. Hat yöneticileri ve çalışanları gibi iç paydaşlar için değer yaratmak, güvenilir bir aktivist olmayı gerektirir. Bununla birlikte, yatırımcılar ve dış müşteriler gibi dış paydaşlar için değer yaratmak, stratejik bir konumlayıcı olmayı gerektirir.

3. YETKİNLİK MODELLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNDE KULLANILAN YAKLAŞIMLAR

Organizasyonlarda yetkinlik modellerinin oluşturulmasında üç temel yaklaşım açıklanmaktadır (Sadullah ve diğerleri, 2013):

Araştırmaya Dayalı Yetkinlik Yaklaşımı: Bu yaklaşıma göre organizasyonda üstün performanslı yöneticiler belirlenir. Bu yöneticiler mülakata alınarak başarılarında rol oynayan kritik olayları örnekler

vererek açıklamaları istenir. Daha sonra toplanan bütün veriler analiz edilerek bu kişileri başarıya götüren faktörler belirlenir.

Stratejiye Dayalı Yetkinlik Yaklaşımı: Araştırmaya dayalı yetkinlik yaklaşımına alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Organizasyonun stratejik hedefleri doğrultusunda yetkinlikler belirlenir. Genellikle üst düzey yöneticiler mülakata alınarak gelecekte öngörülen fırsat, güçlükler ve önem kazanacak yetkinlikler belirlenir. Yetkinlikler bazen de benzer stratejik evrelerden geçmiş organizasyonların veri tabanlarından yararlanarak da belirlenebilir.

Değerlere Dayalı Yetkinlik Yaklaşımı: Araştırmaya dayalı yetkinlik yaklaşımına diğer bir alternatif olan bu yaklaşımda yetkinlikler formel ya da informal olarak organizasyonun normlarına ve kültürel değerlerine göre geliştirilebilir. Bazen de üst düzey yöneticilerin istek ve tutumlarına göre belirlenebilir.

Yetkinlikler yukarıda açıklanan sistematik yaklaşımlara göre belirlendikten sonra çalışanlar ve yöneticiler yetkinlikleri, bu süreçlerin işleyişi için gerekli temel taşlar olarak kabul ederler. Organizasyonlar geleneksel İK yönetimi uygulamalarına alternatif olarak yetkinlik modellerini kullanmaktadırlar. Bu modellerden yararlanarak aşağıdaki çalışmalar yürütülmektedir (Sadullah ve diğerleri, 2013).

- * Personel temini, seçim ve oryantasyonu
- * Eğitim ve geliştirme
- * Kariyer yönetimi
- * Performans değerlendirme
- * Ücret yapısının oluşturulması
- * İşten ayırma

Bu çalışmaların yürütülmesinde ÇKKV yöntemleri etkili bir çözüm yaklaşımı sunabilirler. Çünkü literatürde bu ve benzer alanlarda yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Şimdi yetkinliklerin ağırlıklandırılmasında ÇKKV yöntemleri incelenecektir.

4. YETKİNLİKLERİ AĞIRLIKLANDIRMADA ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ

ÇKKV yöntemlerinin uygulandığı karar verme, yetkinlik ve performans ölçüm problemlerinde karşılaşılan en önemli zorluklardan birisi değerlendirme kriterlerinin ağırlıklandırılmasıdır. Aşağıda ele alınan yöntemler incelenirken yetkinlik, kriter kavramı ile eşdeğer kabul edilmektedir.

Literatürde kriter ağırlıklandırma amacıyla geliştirilen yöntemler öznel, nesnel ve bütünlük olmak üzere üç kategoriye ayrılmaktadır (Wang ve Luo, 2010). Öznel yöntemlerde ağırlık ataması, karar vericinin tercihlerine dayandırılarak yapılır. Bunlara örnek, SMART, Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), SIMOS ve Delphi gibi yöntemler sayılabilir. Nesnel yöntemler başlangıç veriyi matematiksel yöntemler ile analiz ederek ağırlık değerleri atamasını sağlar. CRITIC, Entropi, Standart Sapma, Varyasyon, Ortalama Ağırlık Yöntemi vb. bu gruba örnek olarak verilebilir. Karma yöntemler ise, diğer yöntemlerin toplamsal veya çarpımsal sentezi ile elde edilen melez yöntemlerdir (Kasim, 2014; Öztel, 2016).

Burada AHP ve Delphi öznel yöntemler; Entropi, CRITIC, Standart Sapma ve Ortalama Ağırlık ise nesnel ağırlıklandırma yöntemleri olarak incelenmiştir.

4.1. Analitik Hiyerarşi Proses Yöntemi

Thomas L. Saaty tarafından geliştirilen AHP, ÇKKV yöntemlerinden biridir. Karar alternatifleri ve kriterlerin değerlendirilmesinde karar vericilerin fikirleri, tecrübeleri, duygu ve heyecanları, bir ölçekle sayısal hale dönüştürülmektedir. Genel anlamda AHP yöntemi, karar almada grup veya bireyin önceliklerini de dikkate alan, nitel ve nicel değişkenleri bir arada değerlendiren matematiksel bir yöntemdir. Karar verme problemlerinde insan yargılarının kullanımı son zamanlarda dikkat çeken bir ölçüde artmıştır. AHP ile karar vericilerin farklı psikolojik ve sosyolojik durumlardaki gözlemleri de dikkate alınarak kendi karar verme mekanizmalarını tanıma olanağı sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu

yöntemle karar vericilerin daha etkin karar vermeleri amaçlanmıştır (Dağdeviren, Akay ve Kurt, 2004). AHP metodolojisi aşağıdaki gibi uygulanabilir (Sarucan, Akkoyunlu ve Baş, 2010).

AHP’de karar vericinin amacı doğrultusunda kriterlerin ve kriterlere ait olan alt kriterlerin belirlenmesi ilk adımdır. AHP’de öncelikle amaç belirlenir ve bu amaç doğrultusunda amacı etkileyen kriterler saptanmaya çalışılır, bu aşamada karar sürecini etkileyen tüm kriterlerin belirlenebilmesi için anket çalışmasına veya bu konuda uzman kişilerin görüşlerine başvurulabilir. Amaç, kriter ve alt kriterler belirlendikten sonra, kriter ve alt kriterlerin kendi aralarındaki önem derecelerinin belirlenmesi için ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulur. Bu matrislerin oluşturulmasında Saaty tarafından önerilen 1-9 önem skalası kullanılır (Bkz. Tablo 1) (Günay, 2018). Yapılan çalışma sonunda verilecek karar birçok kişiyi etkileyecek yapıda ise ikili karşılaştırma karar matrisleri farklı kişilerin yargularının birleştirilmesi ile oluşturur. Bu birleştirme işleminde birçok araştırmacı, tutarlı ikili karşılaştırma matrisleri elde edebilmek için, geometrik ortalama yönteminin kullanılmasını önermektedir (Dağdeviren ve diğerleri, 2004). AHP’nin en önemli aşaması İkili karşılaştırma karar matrislerinin oluşturulmasıdır. AHP’de ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulurken, i elemanın, j elemanına göre önem derecesi “x” olarak belirlenmişse j elemanın i elemanına göre önem derecesi “1/x” olur. Eşit derecede önemli kriterler ve matrisinin köşegen değerleri 1’e eşittir. İkili karşılaştırma matrisinin a_{ij} elemanlarından oluştuğunu varsayalım. Bu matriste $a_{ij} \cdot a_{jk} = a_{ik}$ ($i, j, k = 1, 2, \dots, n$) eşitliği her zaman ikili karşılaştırmalar matrisinin tutarlılığını garanti eder. Ayrıca Tutarlılık Testi’nin yapılmasına gerek kalmaz. Eşitliğin uygulanması için ikili karşılaştırmalar matrisinde tutarlı oluşturulmuş bir satırın olması gerekir.

Tablo 1. Önem Skalası

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit derecede önemli	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunur.
3	Orta derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine orta derecede tercih ettirir.
5	Kuvvetli derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli bir şekilde tercih ettirir.
7	Çok kuvvetli derecede önemli	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih edilir ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülür.
9	Mutlak derecede önemli	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar büyük güvenilirliğe sahiptir.
2, 4, 6, 8	Ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere iki ardışık yargı arasındaki değerler.

İkili karşılaştırma matrisleri oluşturulduktan sonra karşılaştırılan her bir elemanın “öncelik durumu” belirlenir. Matris normalleştirilir. Matris normalleştirme adımları:

1. İkili karşılaştırma matrisinin her bir sütununun toplamı hesaplanır.
2. Her bir matris elemanı bu toplam değere bölünür. (Her sütun için bu işlemi gerçekleştirir. Elde edilecek sonuç matrisi, normalleştirilmiş ikili karşılaştırma (N) matrisidir.)
3. Normalleştirilmiş matrisin satır elemanlarının ortalamasını alarak kriter veya alternatiflerin ağırlık değerleri hesaplanır.

Aşağıda verilen örnekte AHP yönteminin uygulaması görülmektedir.

Bir işletme, yöneticiler için “İşletme Bilgisi (K1)”, “İK Faaliyetlerinin Gerçekleştirilmesi (K2)” ve “Değişim (K3)” isimli üç yetkinlik belirlemiştir. Bu yetkinliklerin ağırlık değerlerini AHP yöntemi ile hesaplayalım.

Karar verici tarafından Tablo 1’den yararlanarak İşletme Bilgisi yetkinliği diğer yetkinliklere göre A matrisinde verildiği gibi değerlendirilmiştir.

$$A = \begin{matrix} & K1 & K2 & K3 \\ \begin{matrix} K1 \\ K2 \\ K3 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 1 & 5 & 1/2 \\ & 1 & \\ & & 1 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Matrisin tam tutarlı olması için $a_{ij} \cdot a_{jk} = a_{ik}$ eşitliğini kullanmamız gerekir.

Matrisin tamamlanabilmesi için a_{23} değerini hesaplamalıdır.

$a_{12} \cdot a_{23} = a_{13}$ eşitliğine $a_{12} = 4$ ve $a_{13} = 1/2$ değerleri yerine konulduğunda $a_{23} = 1/8$ değeri bulunur. Bulduğumuz bu değeri matriste yerine yazdığımızda üst üçgen yarı matrisi tamamlanmış olur. Bu değerlerin tersi alındığında alt üçgen yarı matris elde edilir ve böylece ikili karşılaştırmalar matrisi aşağıdaki gibi bulunur.

$$A = \begin{matrix} & K1 & K2 & K3 \\ K1 & 1 & 4 & 1/2 \\ K2 & 1/4 & 1 & 1/8 \\ K3 & 2 & 8 & 1 \end{matrix}$$

Matris normalleştirme adımlarını uygulayarak yetkinlik ağırlık değerleri hesaplanır.

1. Sütun toplamalarının hesaplanması:

$$I. \text{ Sütun toplamı} = 1+1/4+2 = 3.25$$

$$II. \text{ Sütun toplamı} = 4+1+8 = 13$$

$$III. \text{ Sütun toplamı} = 1/2+1/8+1 = 1.625$$

2. Her bir matris elemanının kendi sütun toplam değerine bölünmesi:

$$A = \begin{matrix} K1 & 1/3.25 & 4/13 & 0.5/1.625 \\ K2 & 0.25/3.25 & 1/13 & 0.125/1.625 \\ K3 & 2/3.25 & 8/13 & 1/1.625 \end{matrix} \quad N = \begin{matrix} & K1 & K2 & K3 \\ K1 & 0.308 & 0.308 & 0.308 \\ K2 & 0.077 & 0.077 & 0.077 \\ K3 & 0.615 & 0.615 & 0.615 \end{matrix}$$

3. Satır ortalamasının alınması:

$$W_{K1} = (0.308+0.308+0.308)/3 = 0.308$$

$$W_{K2} = (0.077+0.077+0.077)/3 = 0.077$$

$$W_{K3} = (0.615+0.615+0.615)/3 = 0.615$$

Bu sonuçlara göre Değişim yetkinliğinin ağırlığı %61.5, İşletme Bilgisi yetkinliğinin %30.8 ve İK Faaliyetlerinin Gerçekleştirilmesi yetkinliğinin ise %7.7 olarak hesaplanmıştır.

4.2. Delphi Yöntemi

Delphi Yöntemi; RAND (Research And Development) Kuruluşu tarafından bir konu hakkında görevlendirilmiş uzman gruptan en güvenilir bilgiyi toplamak için geliştirilmiştir. Bu yöntem araştırılan konu ile ilgili uzmanların kararlarından oluşan tekrarlı ve sistematik bilgi toplama işlemidir. Genel olarak bu metotta birden fazla iterasyon yapılır. Her iterasyondan sonra görüşleri alınan uzmanlara bir önceki iterasyonla ilgili özet veya istatistiksel geri besleme bilgisi verilir. Böylece uzmanlara vermiş oldukları karar bilgisi ile ilgili yeniden değerlendirme ve düzeltme şansı verilmiş olur. Yeniden düzenlenmiş uzman görüşlerinin konu hakkında fikir birliği veya anlaşmazlık yansıması beklenir. Onun için farklı yargılar azalır ve işlem esnasında ortak bir karar ortaya çıkar. Bütün işlemler sonunda uzman karar vericiler konu hakkında bir anlaşmaya varır ve ortak bir karar ortaya çıkar (Eroğlu, Bali ve Gencer, 2014). Öznel bir değerlendirme yöntemi olan Delphi kullanılarak İK yetkinlik ağırlıkları belirlenebilir.

4.3. Entropi Yöntemi

Entropi kavramı literatürde ilk kez Rudolp Clausius tarafından 1865 yılında öne sürülmüş olup bir sistem içerisindeki düzensizliğin ve belirsizliğin bir ölçüsü olarak tanımlanır. Günümüzde birçok alanda kullanılan Entropi kavramı daha sonra Shannon (1948) tarafından ilk kez "İletişimin matematiksel teorisi" adlı eserinde tanıtmış ve Enformasyon Entropisi teorisinin temel dayanağını oluşturmuştur (Akçakanat, Eren, Aksoy ve Ömürbek, 2017).

Enformasyon entropisi teorisine göre karar alma sürecinde sahip olunan bilginin kalitesi veya niceliği problemin çözümünde doğru ve güvenilir çözümü belirler. Bu nedenle karar verme sürecinde farklı değerlendirme durumlarının gerçekleştirilmesinde Entropi yöntemi sağlanan faydalı bilginin miktarını ölçmek için kullanılır (Wu, Sun, Liang ve Zha, 2011).

Entropi yönteminin temelinde enformasyonun veri kümeleri arasındaki zıtlıktan kaynaklandığı fikri yatmaktadır. Başka bir deyişle önem katsayıları alternatif değerlerinin ilgili kritere göre değişkenliği oranında şekillenir ve karşıtlığın yoğunluğu olarak adlandırılır. Alternatif değerleri arasındaki bu karşıtlık ile buradan sağlanan bilgi doğru orantılıdır (Konuşkan ve Uygun, 2014).

Entropi yöntemi ÇKKV problemlerinde ikili karşılaştırma gerektirmemesi nedeniyle ağırlıklandırma için oldukça uygun bir yöntemdir.

Kriter ağırlıklarının belirlenmesi için sadece karar matrisinin oluşturulmuş olması yeterlidir (Özdağoğlu, Yakut ve Bahar, 2017).

Entropi yöntemi aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır (Bakır, 2018).

Adım 1. Karar Matrisinin Oluşturulması: Entropi yönteminin ilk adımı eşitlik (1) yardımıyla karar matrisi oluşturulur.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Adım 2. Normalizasyon İşleminin Gerçekleştirilmesi: Entropi yönteminin bu adımında karar matrisi ortak bir birime dönüştürülmek amacıyla normalize edilir. Bu adımda kriterler (yetkinlikler) eşitlik (2) yardımıyla normalize edilir. Normalizasyon işlemi sonrasında $R = [r_{ij}]_{m \times n}$ matrisi elde edilir.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^j a_{ij}} \quad (2)$$

Adım 3. Kriterlere İlişkin Entropi Değerlerinin Hesaplanması: Bu adımda kriterlere ait entropi değerleri (e_j) eşitlik (3) yardımıyla hesaplanır.

$$e_j = -k \sum_{j=1}^n r_{ij} \ln(r_{ij}) \quad i = 1, 2, \dots, m \text{ ve } j = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

Burada e_j , j. kriterinin entropi değerini göstermektedir ve $0 \leq e_j \leq 1$ arasında yer almaktadır.

Adım 4. Bilginin Farklılaşma Derecesinin (d_j) Hesaplanması

$$d_j = 1 - e_j \quad i = 1, 2, \dots, m \text{ ve } j = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

Bu adımda hesaplanan d_j (eşitlik (4)) değerlerinin yüksek olması kriterlere ilişkin alternatif değerleri arasında karşıtlığın yoğunluğunu başka bir deyişle farklılığın fazla olduğunu göstermektedir.

Adım 5. Kriter Ağırlıklarının (w_j) Hesaplanması: Yöntemin son adımını oluşturan bu aşamada her bir kriter için entropi ağırlıkları eşitlik (5) yardımıyla elde edilir.

$$w_j = \frac{1 - e_j}{\sum_{i=1}^n (1 - e_j)} \quad (5)$$

Bu durumda $w_1 + w_2 + \dots + w_n = 1$ eşitliği geçerli olur.

4.4. CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation) Yöntemi

CRITIC yöntemi, kriter ağırlıklandırma işlemi için kriterlerin hem standart sapmasını hem de diğer kriterlerle arasındaki korelasyonu işleme dahil eden objektif bir yöntemdir. CRITIC yöntemi ile ilgili yapılan ilk çalışma, Diakoulaki vd. tarafından 1995 yılında yapılmıştır. Yöntem; karar vericinin olmadığı durumlarda nesnel ağırlıklandırma yapması, karar vericiye kriterlerin görece önemi hakkındaki görüşlerini ifade etmede kolaylık sağlaması, öznel ve objektif ağırlıkları oluşturarak karar verme sürecinin öznel niteliğini azaltması, kriterlerin ağırlıklandırılmasında baskın olmayan öznel özellikleri bulundurmaması özelliklerine değinilmiştir (Diakoulaki, Mavrotas ve Papayannakis, 1995).

Yöntem 4 adımdan oluşmaktadır (Ersoy, 2017; Jahan, Mustapha, Sapuan, İsmail ve Bahraminasab, 2012; Sarucan, Baysal ve Engin, 2018).

Adım1. Karar Matrisinin Normalize Edilmesi

Bu adımda, m adet alternatif ve n adet kriterden oluşan karar matrisi ($A = (a_{ij})_{m \times n}$) eşitlik (6) ve (7) yardımıyla normalize edilir. Kriter fayda yönlü ise eşitlik (6), kriter maliyet yönlü ise eşitlik (7) kullanılır. Denklemlerde a_j^{min} , j. kriterine göre en düşük değere sahip olan alternatifi; a_j^{max} , j. kriterine göre en yüksek değere sahip olan alternatifi; a_{ij} ise karar matrisinin elemanlarını göstermektedir.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij} - a_j^{min}}{a_j^{max} - a_j^{min}} \quad i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \quad (6)$$

$$r_{ij} = \frac{a_j^{max} - a_{ij}}{a_j^{max} - a_j^{min}} \quad i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \quad (7)$$

Adım 2. Korelasyon Katsayılarının Hesaplanması

Kriterler arasındaki ilişkinin derecesini ölçmek için doğrusal korelasyon katsayıları (ρ_{jk}) eşitlik (8) yardımı ile hesaplanır. Korelasyon katsayıları Microsoft Excel'in "korelasyon" fonksiyonu ile hesaplanabilir.

$$\rho_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)(r_{ik} - \bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 \sum_{i=1}^m (r_{ik} - \bar{r}_k)^2}} \quad j, k = 1, \dots, n \quad (8)$$

Adım 3. Bilgi Miktarı ve Standart Sapmanın Hesaplanması

Kriterin toplam bilgisi (C_j), eşitlik (9)'e göre hesaplanırken standart sapma (σ_j) eşitlik (10)'e göre hesaplanır.

$$C_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1 - \rho_{jk}) \quad (9)$$

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2}{m}} \quad (10)$$

Adım 4. Kriter Ağırlıklarının Hesaplanması

Kriterlerin ağırlıkları eşitlik (11) yardımıyla hesaplanır.

$$w_j = \frac{c_j}{\sum_{j=1}^n c_j} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (11)$$

İstanbul Büyükşehir Belediyesinde yapılan bir çalışmada on bir şefin yetkinlik puanı hesaplanmıştır. Bu şeflerin belirlenen on üç yetkinliğe göre, yetkinlik sıralaması elde edilmiştir. Yetkinliklerin ağırlık değerleri CRITIC yöntemi ile bulunmuştur (Demircan ve Sarucan, 2018).

Aşağıda verilen örnekte CRITIC yönteminin uygulaması görülmektedir.

Bir işletme, yöneticiler için “Güvenilir Aktivist (Y1), Strateji Mimarı (Y2), Operasyonel Yürütücü (Y3) ve İş Ortağı (Y4)” isimli dört yetkinlik belirlemiştir. Yetkinliklerin hepsi fayda yönlüdür. Belirlenen yetkinlikler kullanılarak altı yöneticiden birinin üst pozisyona terfi edilmesinde yetkinlik ağırlık değerlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Tablo 2’de verilen karar matrisine göre yetkinlik ağırlık değerlerini CRITIC yöntemi ile bulalım.

Tablo 2. Karar matrisi

Yöneticiler	Y1	Y2	Y3	Y4
Yönetici 1	2	4	3	4
Yönetici 2	5	3	2	5
Yönetici 3	4	3	5	5
Yönetici 4	3	5	4	4
Yönetici 5	4	4	3	4
Yönetici 6	5	3	4	3

Karar matrisi oluşturulduktan sonra CRITIC yönteminin adımları uygulanmaya devam edilir. Karar matrisindeki tüm kriterler fayda bazlı olduğundan eşitlik (6)’ya göre karar matrisi normalize edilerek Tablo 3 elde edilir.

Tablo 3. Normalize Karar Matrisi

Yöneticiler	Y1	Y2	Y3	Y4
Yönetici 1	0.000	0.500	0.333	0.500
Yönetici 2	1.000	0.000	0.000	1.000
Yönetici 3	0.667	0.000	1.000	1.000
Yönetici 4	0.333	1.000	0.667	0.500
Yönetici 5	0.667	0.500	0.333	0.500
Yönetici 6	1.000	0.000	0.667	0.000

Yetkinliklerin korelasyon katsayıları eşitlik (8)’e göre hesaplanır. Korelasyon değerleri negatif, sıfır ve sıfıra yakın olduğundan yetkinliklerin birbirini etkilemediği (bağımsız hareket eder) söylenebilir (Bkz. Tablo 4). Yöntemin kalan adımları uygulanarak Tablo 4’deki sonuçlar elde edilir. Böylece dört yetkinlik boyutun göreceli önem ağırlıkları CRITIC Yöntem ile belirlenir. Ağırlığı en yüksek olan yetkinlik boyutu 0.226 değeriyle Strateji Mimarı ikinci sırada 0.206 Güvenilir Aktivist, üçüncü sırada 0.176 ile İş Ortağı ve son sırada 0.158 değeriyle Operasyonel Yürütücü yetkinliği yer alır.

Tablo 4. CRITIC Yöntem Sonucu

	Y1	Y2	Y3	Y4
Y1	1.000	-0.698	-0.082	0.038
Y2	-0.698	1.000	0.000	-0.217
Y3	-0.082	0.000	1.000	-0.127
Y4	0.038	-0.217	-0.127	1.000
σ_j	0.356	0.373	0.319	0.344
C_j	1.332	1.460	1.023	1.137
w_j	0.206	0.226	0.158	0.176

4.5. Standart Sapma Yöntemi

Standart sapma yönteminde kriter ağırlıklandırma işlemi için kriterlerin standart sapmalarını dikkate almaktadır. Yöntem eşitlik (12) ve (13) kullanarak kriter ağırlıklarını belirlemektedir.

$$w_j = \frac{\sigma_j}{\sum_{k=1}^n \sigma_k} \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (12)$$

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_{ij})^2}{m}} \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (13)$$

Standart sapma yöntemi kriterlerin ölçek farklılığından çok etkilenebileceği için, öncelikle karar matrisinin normalleştirilmesi uygun olacaktır.

CRITIC yöntemi ile çözülen örneği standart sapma yöntemi ile yeniden çözelim.

Çözümüne normalize edilmiş karar matrisi Tablo 3 referans alınarak başlanır. Eşitlik (13) kullanılarak Tablo 5’de görülen yetkinlik standart sapma değerleri hesaplanır.

Tablo 5. Yetkinlik Standart Sapmaları

Yöneticiler	Y1	Y2	Y3	Y4
Yönetici 1	0.000	0.500	0.333	0.500
Yönetici 2	1.000	0.000	0.000	1.000
Yönetici 3	0.667	0.000	1.000	1.000
Yönetici 4	0.333	1.000	0.667	0.500
Yönetici 5	0.667	0.500	0.333	0.500
Yönetici 6	1.000	0.000	0.667	0.000
σ_j	0.356	0.373	0.319	0.344

Bundan sonraki adımda eşitlik (12) kullanılarak yetkinlik ağırlık değerleri aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\sum_{k=1}^n \sigma_k = 0.356 + 0.373 + 0.319 + 0.344 = 1.392$$

$$W_{Y1} = 0.356/1.392 = 0.256$$

$$W_{Y2} = 0.373/1.392 = 0.268$$

$$W_{Y3} = 0.319/1.392 = 0.229$$

$$W_{Y4} = 0.344/1.392 = 0.247$$

Standart sapma yöntemi ile yetkinliklerin sıralaması: Y2>Y1>Y4>Y3 şeklinde bulundu. Bu sonucun, CRITIC yöntemi ile bulunan sıralamayla aynı olduğu görülmektedir. Bu da gösteriyor ki nesnel ağırlıklandırma iki yöntemden biri tercih edilebilir.

4.6. Ortalama Ağırlık Yöntemi

Ortalama Ağırlık Yönteminde bütün kriterlerin eşit ağırlığa sahip olduğu varsayımı kabul edilmektedir. Bu yöntemde göre kriter ağırlıkları eşitlik 14’e göre hesaplanmaktadır. m kriter sayısını göstermektedir.

$$w_j = \frac{1}{m} \quad (14)$$

Örneğin kullanılan çalışmada 8 yetkinlik belirlenmişse, her bir yetkinliğin Ortalama Ağırlık Yöntemine göre ağırlığı $1/8 = 0,125$ olacaktır.

5. SONUÇ

Organizasyonlarda İK yönetici yetkinliklerin önem düzeylerinin belirlenmesi, personel planlama çalışmalarında etkin bir rol oynayacaktır. Personellerin zayıf ve güçlü yönleri ortaya konarak gerekli eğitim faaliyetlerinin planlamasına stratejik kararların alınmasına yardımcı olacaktır.

Bu bölümde; İK yönetici yetkinliklerinin belirlendiği tarihsel süreç incelendi ve yetkinliklerin tanımları yapıldı. Yetkinlik modellerinin geliştirilmesinde uygulanan yaklaşımlar açıklandı. Yetkinliklerin ağırlıklandırılmasında kullanılan öznel ve nesnel bazı ÇKKV yöntemleri incelendi ve anlaşılabilir küçük örnekler çözüldü. CRITIC ve standart sapma yönteminin aynı örnek üzerinde tutarlı sonuç verdiği gözlemlendi.

İncelenen ÇKKV yöntemleri İK yöneticilerinin seçiminde kullanılacağı gibi İK yöneticisi atama sürecinde de kullanılabilir. Ayrıca İK yöneticilerinin yetkinliklerini ağırlıklandırmada kullanılan ÇKKV yöntemleri, yapılacak olan İK çalışmalarında, yetkinlik ve kriter ağırlıklarının belirlenmesinde de kullanılabilir. Ele alınan karar yöntemleri işletmenin ihtiyaçlarına göre zaman içinde sürekli güncellenebilir ve başka pozisyonlara da uygulanabilir. Değişen şartlar ve zaman içinde farklı

yetkinlikler ön plana çıkabilir. Bu durumlarda yetkinlik ağırlıkları ÇKKV yöntemleri ile yeniden hesaplanmalıdır.

Son olarak, İK yöneticileri bulunan yetkinlik ağırlıklarına bakarak kritik yetkinliklere odaklanıp gerekli çalışmaları yapmaları beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- AKÇAKANAT, Ö., EREN, H., AKSOY, E. ve ÖMÜRBEK, V. (2017). Bankacılık Sektöründe Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 285-300.
- BAKIR, M. (2018). Havaalanlarında Hizmet Kalitesinin Entropi ve TOPSIS Yöntemleri ile Değerlendirilmesi: Avrupa'nın En Yoğun Havaalanları Üzerine Bir Uygulama. *Electronic Journal of Social Sciences*, 17 (66), 632-651.
- DAĞDEVİREN, M., AKAY, D. ve KURT, M. (2004). İş Değerlendirme Sürecinde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve Uygulaması. *Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Dergisi*, 19(2), 131-138.
- DEMİRCAN, L. ve SARUCAN, A. (2018). Yetkinlik Analizi İçin Bütünleşik Bir Yöntem ve Uygulama. *Uluslararası Mühendislik ve Teknoloji Yönetimi Kongresi*, İstanbul. 158-166.
- DESSLER, G. (2013). Human Resource Management - 13th Edition. Pearson Education, New Jersey.
- DIAKOULAKI, D., MAVROTAS, G. & PAPAYANNAKIS, L. (1995). Determining Objective Weights in Multiple Criteria Problems: The CRITIC Method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770.
- EROĞLU, Ö., BALI, Ö. ve GENCER, C. (2014). Delphi Tekniği ve Bulanık AHP ile Tehlikeli Madde Depo Yeri Seçimi İçin Gerekli Niteliklerin Belirlenmesi. *II.Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi*, 15-17 Mayıs 2014, Trabzon. 831-842.
- ERSOY, N. (2017). Measuring Corporate Sustainability Performance in The Rubber Coating Industry: an Integrated Multicriterion Framework. *The Online Journal of Science and Technology*, 7(4), 146-161.
- GÜNAY, Z. (2018). 360 Derece Performans Değerleme Yetkinliklerinin Yönetici ve Çalışan Açısından Karşılaştırılması: Telekomünikasyon Sektöründe Çok Kriterli Karar Verme Uygulaması. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17 (3), 1026 – 1040.
- JAHAN, A., MUSTAPHA, F., SAPUAN, S.M., ISMAIL, M.Y. & BAHRAMINASAB, M. (2012). A Framework for Weighting of Criteria in Ranking Stage of Material Selection Process. *Int. J. Adv. Manuf Technolgy*, 58:411-420,
- KASIM, M. M. (2014). Determination of Criteria Weights in Solving Multi-Criteria Problems. *International Conference on Quantitative Sciences and Its Applications (ICOQSIA 2014)*, 3-10.
- KONUŞKAN, Ö. ve UYGUN, Ö. (2014). Çok Kriterli Karar Verme (MAUT) Yöntemi ve Bir Uygulama. *Akademik Platform*, 1403-1412.
- ÖZDAĞOĞLU, A., YAKUT, E. ve BAHAR, S. (2017). Machine Selection in A Dairy Product Company with Entropy and SAW Method Integration. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(1), 341-359.
- ÖZTEL, A. (2016). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi Seçiminde Yeni Bir Yaklaşım. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı, Ankara.
- SADULLAH, Ö.Z., UYARGİL, C., ACAR, A.C., ÖZÇELİK, A.O., DÜNDAR, G., ATAAY, İ.D., ADAL, Z. ve TÜZÜNER, L. (2013). İnsan Kaynakları Yönetimi. Yenilenmiş 6. Baskı. İstanbul: Beta Yayınları.
- SARUCAN, A., AKKOYUNLU, M.C. ve BAŞ, A. (2010). Analitik Hiyerarşi Proses Yöntemi ile Rüzgar Türbin Seçimi. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 25(1), 11-17.

SARUCAN, A., BAYSAL, M.E. ve ENGİN, O. (2018). Temel Enerji Göstergeleri Açısından Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü Ülkelerinin COPRAS Yöntemi ile Karşılaştırılması. *Uluslararası GAP Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Kongresi*, Urfa. 109-113.

Ulrich, D., Brockbank, W., Johnson, D., Sandholtz, K. & Younger, J. (2009). HR Competencies, Mastery at the Intersection of People and Business. (Çeviri: Şahinbaş, Köksal), İK Yetkinlikleri, İstanbul: Hümanist Kitap Yayıncılık.

Uyargil, C. ve DüNDAR, G. (1997). Bilgi Çağında İnsan Kaynakları Yöneticilerinin Değişen Rol ve Sorumlulukları. *İ.Ü. İşletme Fakültesi Dergisi*, 26(2), 21-30.

Wang, Y.M. & Luo, Y. (2010). Integration of Correlations with Standard Deviations for Determining Attribute Weights in Multiple Attribute Decision Making. *Mathematical and Computer Modeling*, 51(12), 1-12.

Wu, J., Sun, J., Liang, L. & Zha, Y. (2011). Determination of Weights for Ultimate Cross Efficiency Using Shannon Entropy. *Expert Systems with Applications*, 38(5), 5162-6165.

İNTERNET KAYNAKLARI

URL 1 <https://rbl.net/news/detail/the-rbl-group-announces-the-results-of-the-2012-hr-competency-study> (E.T. 04.01.2019)

URL 2 <https://rbl.net/s3/?rblip/HRCS/pdf/hrcs-7-report.pdf> (E.T. 03.01.2019)