

PERSONEL PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİNDE ALTERNATİF YAKLAŞIM: ARAS YÖNTEMİ

Tuğçe ŞİMŞEK¹

ÖZ

Personel performans değerlendirme, insan kaynakları yönetiminin kritik görevlerinden biridir. Çok sayıda faktörün birlikte değerlendirilmesini gerektiren bu süreç çeşitli zorlukları da beraberinde getirir. Kullanılan göreceli yaklaşım ve mutlak performans yaklaşımlarının kendilerine özgü sınırlılıkları bulunmaktadır. Çok kriterli karar verme tekniklerinden olan ARAS yöntemi her iki yaklaşımın sınırlılıklarının üstesinden gelerek personel performansını yansıtan çok sayıda faktörü bir arada değerlendirme potansiyeline sahiptir. ARAS yöntemi hem mutlak performans kriterlerini hem de göreceli değerlendirmeyi dahil ederek personel performans değerlendirmede nesnellik ve adaleti sağlayan hibrit bir model yapısı sunar. Bu çalışmada ARAS yönteminin personel performans değerlendirmede kullanımı ve sağladığı avantajlar ortaya konulmaktadır. Bu amaçla bir devlet üniversitesinde aynı bölümde görev yapan akademik personelin 2023 yılı yayın performansı değerlendirilmesi üzerinden bir uygulama sunulmuştur. ARAS yöntemi sonuçları literatürde sıklıkla kullanılan TOPSIS yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma, ARAS yönteminin performans farklılıklarını ve ideal performansa yakınlığı belirleme yeteneğinde kritik bir ayrıma işaret ederek yönetsel avantajlarını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Personel performans değerlendirme, Performans yönetimi, ARAS yöntemi

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Gümüşhane, Türkiye, tugce.simsek@gumushane.edu.tr, 
<https://orcid.org/0000-0003-3256-4348>


ALTERNATIVE APPROACH IN PERSONNEL PERFORMANCE EVALUATION: ARAS METHOD

Tuğçe ŞİMŞEK¹

ABSTRACT

Personnel performance evaluation is one of the critical tasks of human resources management. This process, which requires the evaluation of many factors together, brings with it various difficulties. The relative approach and absolute performance approaches used have their own limitations. ARAS method, which is one of the multi-criteria decision-making techniques, has the potential to evaluate many factors reflecting personnel performance together, overcoming the limitations of both approaches. The ARAS method offers a hybrid model structure that ensures objectivity and fairness in personnel performance evaluation by including both absolute performance criteria and relative evaluation. In this study, the use of the ARAS method in personnel performance evaluation and its advantages are revealed. For this purpose, an application is presented based on the 2023 publication performance evaluation of academic staff working in the same department at a state university. The results of the ARAS method were compared with the results of the TOPSIS method, which is frequently used in the literature. The comparison demonstrates the managerial advantages of the ARAS method, pointing to a critical distinction in its ability to identify performance differences and closeness to ideal performance.

Keywords: *Personnel performance evaluation, Performance management, ARAS method*

¹ Assist. Prof. Dr., Gümüşhane University, Assist. Prof. Dr., Gümüşhane, Türkiye, tugce.simsek@gumushane.edu.tr,  <https://orcid.org/0000-0003-3256-4348>

1. GİRİŞ

İnsan kaynakları yönetimi, organizasyonların başarısı için hayati öneme sahip olan insan sermayesini yönetmekle ilgilenen bir disiplindir (Freddy ve Renuga, 2022). Günümüz iş dünyasında, işletmeler rekabet avantajı sağlamak ve sürdürmek için etkin bir insan kaynakları stratejisine sahip olma arzusunda (Wilkinson, 2022). Bu stratejilerin temelinde, personel performansının objektif bir şekilde değerlendirilmesi ve yönetilmesi yatar. Çünkü personel performansı, işletmelerin hedeflerine ulaşmalarında kritik bir rol oynar (Viswesvaran ve Ones, 2017). Personel performansını yansıtan üretim miktarı, müşteri memnuniyeti, hata oranı, devamsızlık gibi birçok değişken vardır ve bu değişkenlerin ölçümünde kantitatif tekniklerden yararlanılır.

Kantitatif yöntemler, sayısal veriler kullanarak personelin performansını ölçen yöntemlerdir. En yaygın kullanılan kantitatif yöntemler arasında ölçeklendirme yöntemleri gelir. Likert Ölçeği, belirli performans kriterleri için genel olarak 5 veya 7 puanlık bir ölçek kullanarak personelin performansını değerlendirir. Benzer şekilde, Davranışsal Olay Ölçeği, belirli bir zaman diliminde gözlemlenen davranışları kaydederek ve her davranışa bir puan vererek performansı ölçer. Performans gözlemi, personelin performansının belirli bir süre boyunca gözlemlenmesini ve gözlemlerin kaydedilmesini içerir. Bu gözlemler, önceden belirlenmiş performans kriterlerine göre değerlendirilir. Kritik Olay Yöntemi, personelin performansını etkileyen kritik olayların belirlenmesini ve değerlendirilmesini sağlar. Üretim miktarı ve satış miktarı gibi nicel ölçütler de kantitatif yöntemler arasında yer alır. Müşteri memnuniyeti, hata oranı ve devamsızlık gibi performans göstergeleri de kantitatif olarak ölçülebilir ve personelin performansının değerlendirilmesinde kullanılabilir. Bu yöntemler, performans değerlendirme sürecini nicel veriler üzerinden daha objektif hale getirerek işletmelerin performans yönetimini iyileştirmeye yardımcı olabilir.

Kantitatif tekniklerin, personel performansının değerlendirilmesinde kullanılmasının bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Bu sınırlamalar arasında en önemlisi, çok sayıda faktörü bir arada değerlendirememeleridir (Macchi Silva ve Ribeiro, 2021). Personel performansını etkileyen faktörler genellikle karmaşıktır ve sadece tek bir faktörle ifade edilemeyebilir. Çok kriterli karar analizi (MCDA), personel performansının değerlendirilmesinde karşılaşılan çok sayıda faktörü bir arada değerlendirme zorluğunu aşma potansiyeline sahiptir (Bandyopadhyay, 2023). MCDA, birden fazla kriteri göz önünde bulundurarak çok sayıda alternatifin değerlendirilmesini içeren karar alma sürecini yapılandırır ve objektif bir değerlendirme yapılmasına yardımcı olur (Cinelli, Kadziński, Gonzalez ve Słowiński, 2020). MCDA'nın en önemli avantajlarından biri, karmaşık kararlar için yapılandırılmış bir çerçeve sunmasıdır. Bu çerçeve, performansı etkileyen farklı faktörleri ağırlıklandırarak kapsamlı bir değerlendirme yapılmasını kapsar. Örneğin, performansı belirleyen üretim miktarı, müşteri memnuniyeti, hata oranı, devamsızlık gibi farklı kriterler, önemleri nispetinde bir araya getirilir. Avantajlarından dolayı MCDA tekniklerinin personel performans değerlendirmesinde araştırmacılar tarafından tercih edilmektedir (Ishizaka ve Pereira, 2016).

Personel performans değerlendirmesinde kullanılan MCDA teknikleri genellikle göreceli bir analiz sağlar. Yani, bir personelin performansı, diğer personellerin performansına göre değerlendirilir. Farklı bir ifade ile gerçekte yüksek performans göstermemiş olan personel sırf değerleri düşük performans gösterdiği için yüksek performans göstermiş gibi algılanabilir. Bu göreceli değerlendirme bazı önemli sorunlara yol açabilir. En bariz sorun, bir personelin gerçekte ulaştığı performans seviyesinin yanıltıcı bir şekilde yüksek olarak değerlendirilmesidir. Böyle bir durum, organizasyon içinde gerçekçi olmayan beklentiler oluşturabilir ve yanlış kararlar alınmasına sebep olabilir. Bu, hem adil olmayan bir değerlendirme sürecine neden olur hem de organizasyonun genel performans standartlarının gerçek potansiyelini doğru bir şekilde yansıtamamasına yol açar. Aynı zamanda, organizasyon içindeki genel performansı ve motivasyonu olumsuz etkileyebilir, çünkü personel arasında haksız rekabet ve demotivasyon gibi olumsuzluklara sebep olabilir. Bunların yanı sıra performansa dayalı ücretlendirme sistemlerinde performans ölçüm hataları nedeniyle ücret hesaplanmasında yanlışlıklara sebebiyet verebilir. Bahsedilen sorunların üstesinden gelebilmek için performans değerlendirmesinde göreceli yerine mutlak performans kriterlerinin kullanılması düşünülebilir.

Mutlak performans kriterlerinin kullanımı, personel performans değerlendirmelerinde göreceli yöntemlere alternatif bir çözüm sunsa da kendine özgü bazı sorunlara yol açabilir. İlk olarak, mutlak kriterlerin belirlenmesi ve standartların objektif olarak saptanması zor olabilir. Performans standartlarını tüm çalışanlar için adil ve uygun şekilde ayarlamak, işin doğası ve bireysel görevler arasındaki farklılıklar göz önünde bulundurulduğunda karmaşık hale gelebilir. İkincisi, mutlak performans kriterleri, çalışanların işlerini nasıl yaptıklarına dair daha az esneklik sunabilir. Özellikle yaratıcı veya yenilikçi çözümler gerektiren

pozisyonlarda, katı performans standartları yaratıcılığı ve inisiyatifi sınırlayabilir. Bu durum, çalışanların potansiyellerini tam olarak ortaya koymalarını engelleyebilir ve monotonluk veya motivasyon eksikliği gibi sorunlara neden olabilir. Üçüncü olarak, mutlak kriterler, çalışanların sürekli olarak yüksek performans göstermeleri gerektiği baskısını artırabilir. Bu, özellikle yüksek stresli iş ortamlarında çalışanların tükenmişlik (burnout) riskini artırabilir. Sürekli yüksek performans beklentisi, iş tatminini ve çalışan refahını olumsuz etkileyebilir. Son olarak, mutlak performans değerlendirme sistemleri, takım çalışması ve iş birliğini teşvik etme konusunda yetersiz kalabilir. Bireysel performansı vurgulayan bu yaklaşım, takım hedeflerine ve ortak başarıya odaklanmayı zayıflatabilir. Bu durum, organizasyon içinde bölünmeye ve rekabetçi bir çalışma ortamına yol açabilir, bu da iş birliği ve takım ruhunu zedeleyebilir.

Mutlak performans kriterlerinin ve göreceli değerlendirmenin birleştirilmesi, bir organizasyonun personel performans değerlendirme sürecinde hem objektiflik sağlamak hem de bireysel ve takım performansını adil bir şekilde ölçmek için etkili bir yaklaşım olabilir. Bu hibrid model, her iki sistemin avantajlarını kullanarak eksikliklerini minimize edebilir. Bu çalışmada MCDA tekniklerinden ARAS yönteminin personel performansı değerlendirmesinde hibrid bir model olarak kullanımı gösterilmektedir.

Çalışmanın devamı şu şekilde organize edilmiştir. Bölüm 2 ilgili literatür taramasını sunarken Bölüm 3 ARAS yöntemini ve uygulamasını tanıtmaktadır. Bölüm 4 bulguları Bölüm 5 ise araştırmanın tartışma ve sonuçlarını sunar.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Personel performans değerlendirmesinde çeşitli MCDA tekniklerinden yararlanıldığı gözlenmektedir. Bu bölümde literatürdeki çalışmaların personel performans değerlendirme sürecine nasıl yaklaştığı ve kullanılan teknikler incelenmektedir.

Karaca ve Demirtaş (2022) AHP tekniği kullanarak sağlık personeli için performans değerlendirmeye odaklanmaktadır. Değerlendirme süreci, uzman görüşlerine dayalı kriterlerin önceliklendirilmesine izin veren ikili karşılaştırma matrisleri aracılığıyla yapılandırılmıştır. Ana bulgular, performans değerlendirmesinde demografik kriterlerin, özellikle medeni durumun en önemli olduğunu, ardından kişilik kriterlerinin geldiğini ve özgüvenin öne çıktığını göstermektedir. Sonuçlar, sağlık personelinin performansının ve verimliliğinin artırılmasına ilişkin kararlar alınmasına yardımcı olur. Bu çalışma özellikle sağlık kurumlarında objektif performans değerlendirme sistemlerine duyulan ihtiyacı ele alır.

Taşdemir ve Yıldız (2023) personel performans değerlendirme sürecindeki belirsizlikleri ve özneliği ele almada etkili bulunan aralıklı tip-2 bulanık TOPSIS yöntemine önemli bir vurgu yaparak, MCDA teknikleri kullanılarak çalışan performansının değerlendirilmesine odaklanmaktadır. Bu yöntem, belirsizlikleri modellemek ve özneliği ortadan kaldırarak daha objektif ve adil performans değerlendirmeleri sağlama yeteneği ile dikkat çekmektedir. Değerlendirme süreci tipik olarak performans değerlendirme kriterlerini belirlemek için bir literatür incelemesini ve ardından hiyerarşik bir performans değerlendirme modelinin oluşturulmasını içerir. İnsan kaynakları departmanlarından gelen uzman görüşleri genellikle dilsel ifadeler kullanarak çalışan performansını değerlendirmek için kullanılır. Bu değerlendirmelerin sonuçları, personel seçimi ve yerleştirme ile ilgili kararlar alınmada, organizasyonel hedef ve stratejilerle uyumun sağlanmasında ve performans sonuçlarına dayalı iyileştirmeleri kolaylaştırmada etkilidir. Bu çalışma MCDA tekniklerinin, otomotiv endüstrisi, bankacılık ve bilgi sistemleri dahil olmak üzere çeşitli sektörlerde uygulanarak çok yönlülüklerini ve farklı organizasyonel bağlamlara uyarlanabilirliklerini göstermiştir.

Zeydan ve Kayhan (2020) Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) ve İdeal Çözüme Benzerlikle Sipariş Tercihi için Bulanık Tekniği (TOPSIS) yöntemlerini kullanan hibrit bir yaklaşımın, personel performans değerlendirmesinde geleneksel yöntemlerden daha etkili olduğunu tespit etmiştir. Değerlendirme sürecinde verimlilik için etkinliğe dayalı değerlendirme formları ve elektronik dağıtım sistemleri kullanılarak hem nicel hem de nitel kriterleri içerecek şekilde yapılandırılmıştır. Bu çalışma özellikle Türkiye'deki mobilya sektöründe gösterildiği gibi karmaşık karar verme ortamlarına sahip büyük kuruluşlar bağlamında geçerlidir. Bu MCDA tekniklerinin kullanımı, sağlam personel performans değerlendirme sistemleri gerektiren diğer sektörlerle genelleştirilebilir.

Arslan ve Ayvaz (2021) özellikle İstanbul Emniyet Teşkilatı bünyesinde güvenlik personelinin performansını değerlendirmek için Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) ve Kombinatif Mesafe Tabanlı Değerlendirme (CODAS) yöntemlerini kullanarak entegre bir model geliştirmeyi ve uygulamayı amaçlamıştır. Bu model, karar vermeye yapılandırılmış ve objektif bir yaklaşım sağlayarak performans değerlendirme sürecinde

yöneticilere yardımcı olmak için tasarlanmıştır. AHP, kriterlerin öncelik vektörlerini (ağırlıklarını) belirlemek için kullanılırken, CODAS alternatifleri değerlendirmek ve en yüksek değerlendirme puanına göre en iyi seçeneği belirlemek için uygulanır. Bu entegre yaklaşım, personel performansıyla ilgili kararları kolaylaştırarak yöneticilerin kurumun stratejik hedeflerine katkıda bulunan bilinçli seçimler yapmalarını sağlar.

Erdemir, Öztürk ve Kaya (2022) kamu sektörü bağlamında personel performansını değerlendirmek için MCDM tekniklerini, özellikle Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) ve İdeal Çözüme Benzerliğe Göre Tercih Sırası için bulanık Tekniği (TOPSIS) kullanan entegre bir karar destek modeli tanıtmışlardır. Ana bulgular, AHP entegre bulanık TOPSIS modelinin ilgili kurum tarafından kullanılan mevcut performans değerlendirme yöntemine kıyasla daha objektif ve güvenilir sonuçlar sağladığını göstermiştir. Değerlendirme süreci üç aşamada yapılandırılmıştır: kriterleri ve alternatifleri belirlemek, her kriterin ağırlıklarını hesaplamak ve personel performansını değerlendirmek. Bu yapılandırılmış yaklaşım, personelin dört ana kriter ve yirmi alt kriter altında kapsamlı bir değerlendirmesine izin verdi. Çalışmanın sonuçları, personel atamaları ve performansa dayalı teşviklerle ilgili kararları kolaylaştırarak mevcut ve önerilen modeller arasındaki personel kararlarını etkileyebilecek tutarsızlıkları vurgulamaktadır. Bu çalışmaların bağlamı, bir belediye ortamında personel performans değerlendirmelerinin nesnellliğini ve etkinliğini geliştirmeye odaklanarak öncelikle kamu sektöründedir.

Shamshol Bahri, Shariff ve Yahya (2023) deniz lojistiği sektörüne odaklanarak hibrit Analitik Hiyerarşi Süreci (H-AHP) kullanan liman personeli için karar kriterleri üzerinde karşılaştırmalı bir analiz yapılmıştır. Temel bulgular, İş Tutumu, İş Performansı ve İş Yeteneğinin liman operasyonlarında personel performans değerlendirmesinde kilit kriterler olduğunu ve Çalışma Tutumunun en yüksek ağırlığa sahip olduğunu ortaya koydu. Çalışmada AHP, TOPSIS ve PROMETHEE teknikleri kullanılmıştır. AHP, personel sıralaması için en uygun yöntem olarak tanımlandı. Değerlendirme süreci, şeffaf ve yapılandırılmış karar vermeye yardımcı olarak ikili karşılaştırmalar ve ağırlık hesaplamaları yoluyla yapılandırılmıştır. Bu sonuçlar, sektörün COVID-19 sonrası canlanması ve uzun vadeli büyümesi için çok önemli olan bilinçli personel yönetimi kararları alınmasına yardımcı olur.

Literatürdeki çalışmalarda AHP yönteminin performans değerlendirme kriterlerinin ağırlıklarının tayin edilmesinde kullanıldığı görülmektedir. AHP yöntemi ikili karşılaştırma esasına dayanan karar vericinin subjektif değerlendirmeleri sayısal olarak ifade edilmesinde basit olması nedeniyle sıklıkla kullanılan bir tekniktir. Ayrıca incelenen çalışmalarda personel performans değerlendirmede TOPSIS tekniğinin sıklıkla tercih edildiği dikkat çekicidir. TOPSIS tekniği alternatifleri karar matrisinden elde edilen ideal pozitif ve negatif çözüm noktalarına uzaklığına göre göreceli olarak değerlendirmektedir. Bu çalışmada ARAS yöntemiyle elde edilen sonuçlar ile TOPSIS yöntemiyle elde edilen sonuçlar kıyaslanmaktadır.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

MCDA teknikleri arasındaki ARAS yöntemi giriş bölümünde bahsedilen hibrid model için ihtiyacı karşılayabilecek bir algoritmaya sahiptir. ARAS yöntemi personelleri değerlendirirken karar vericiden referans olarak optimal bir performans değerleri belirlemesini ister ve personelleri optimal performansa göre sıralar ve optimale ne derece benzediğini ortaya koymaya çalışır. Bu çalışmada insan kaynakları alanındaki uygulayıcılara ve araştırmacılara ARAS yönteminin personel performans değerlendirmede kullanımı sunulmaktadır.

3.2. Araştırmanın Önemi

Bu çalışma, performans değerlendirme süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik yenilikçi bir yaklaşım sunarak önemli katkılar sağlar. Göreceli ve mutlak performans kriterlerinin birleşimi, çalışanların gerçek potansiyellerinin daha doğru tanınmasına olanak tanıyarak değerlendirme sürecini daha objektif ve adil hale getirir. Bu adalet, çalışan motivasyonunu ve iş memnuniyetini artırırken, stratejik karar alma süreçlerini de destekler. Özellikle ARAS yöntemi, optimal performans değerleri belirleyerek çalışan performansını nesnel bir şekilde değerlendirme imkânı sunar ve literatürde az kullanılan bu yöntemi tanıtarak insan kaynakları yönetimi alanındaki bilgi birikimini zenginleştirir. Çalışma, farklı sektörlerde ve organizasyonlarda uygulanabilirliği yüksek olan bu modelle, performans yönetim süreçlerini iyileştirmek için esnek ve kapsamlı bir çözüm sunar. Böylece, organizasyonların genel verimliliğini ve rekabet gücünü artırarak uzun vadeli hedeflerine ulaşmalarını destekler.

3.3. ARAS Yöntemi

ARAS yöntemi, Zavadskas ve Turksis (2010) tarafından geliştirilmiştir. ARAS yönteminde alternatiflerin kriter performansları, karar matrisine karar verici tarafından eklenen ideal alternatifte ait kriter fonksiyonları ile karşılaştırılmaktadır. ARAS yöntemi, her bir alternatifin ideal alternatifte göre oransal benzerliğini ortaya çıkarmaktadır.

ARAS Yönteminin aşamaları şöyledir;

Aşama 1: Alternatifler ve kriterler belirlenir.

Aşama 2: Karar matrisi oluşturulur.

n alternatif sayısını, m kriter sayısını, $i = 0$ ideal alternatifi ve X_{ij} alternatif i 'nin kriter j 'deki performansını göstermek üzere karar matrisi aşağıdaki şekilde ifade edilir.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{01} & \cdots & X_{0m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{11} & \cdots & X_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{nm} & \cdots & X_{nm} \end{bmatrix}$$

İdeal alternatifin kriter performansları bilinmiyorsa karar matrisi içerisinde aşağıdaki şekilde belirlenebilir.

Fayda (max) yönelimli kriterler için $x_{0j} = \max_i(x_{ij})$

Maliyet (min) yönelimli kriterler için $x_{0j} = \min_i(x_{ij})$

Aşama 3: Karar matrisi normalize edilir.

Fayda (max) yönelimli kriterler için $\bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^n x_{ij}}$

Maliyet (min) yönelimli kriterler için $\bar{x}_{ij} = \frac{1/x_{ij}}{\sum_{i=0}^n 1/x_{ij}}$

Aşama 4: Normalize karar matrisi ağırlıklandırılır.

$$\hat{x}_{ij} = \bar{x}_{ij} * w_j$$

Aşama 5: Alternatiflerin skoru hesaplanır.

$$S_i = \sum_{j=1}^m \hat{x}_{ij}$$

Aşama 6: Alternatiflerin ideale benzerliği hesaplanır.

$$K_i = \frac{S_i}{S_0}$$

Alternatiflerin ideale benzerlik oranları (K_i) azalan şekilde sıralanarak nihai sıralama elde edilir.

3.4. Veri Seti

Personel performansının değerlendirilmesinde ARAS yönteminin kullanımını göstermek için akademisyenlerin yayın performansı üzerinden bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Akademik personellerin yayın performansları, bilimsel katkılarını ölçmek ve değerlendirmek için temel bir ölçüttür. Yayınlar, araştırmanın kalitesini, bilime katkısını yansıtır. Bu değerlendirme, akademik kariyer ilerlemesi, ödüller, finansal destek ve kurumsal itibar gibi alanlarda önemli bir rol oynar. Yayın performansı, akademik başarıların nesnel bir ölçüsü olarak kabul edilir ve genellikle üniversitelerin atama, terfi ve ödül süreçlerinde önemli bir rol oynar. Uygulama için bir devlet üniversitesinde aynı bölümde görev yapan 10 akademik personelin kamuya açık 2023 yılına ait yayın bilgileri kullanılmıştır.

3.5. Uygulama

Uygulamada akademisyenlerin yayın performanslarının değerlendirilmesi için kriter seti Türkiye Cumhuriyeti Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından belirlenen Doçentlik unvanı kriterleri çerçevesinde belirlenmiştir. Bu kapsamda uluslararası makale, ulusal makale ve kitap kategorilerindeki puanlama kriterleri dikkate alınmıştır.

Kriter ağırlıkları ise kriterlere verilen puan oranında toplamı %100 olacak şekilde Tablo 1'de gösterildiği gibi belirlenmiştir.

Tablo 1 Kriter ve Ağırlık Tablosu

Uluslararası Makale		Puan		Ağırlık
a) SCIE veya SSCI kapsamındaki dergide yayımlanmış makale				
K1	Q1	30	30/162	% 18.5
K2	Q2	20	20/162	% 12.3
K3	Q3	15	15/162	% 9.3
K4	Q4	10	10/162	% 6.2
K5	b) AHCI kapsamındaki dergide yayımlanmış makale	20	20/162	% 12.3
K6	c) ESCI veya Scopus kapsamındaki dergide yayımlanmış makale	10	10/162	% 6.2
K7	d) Diğer uluslararası indekslerde taranan dergide yayımlanmış makale	5	5/162	% 3.1
Ulusal Makale				
K8	a) TR Dizin kapsamındaki dergide yayımlanmış makale	10	10/162	% 6.2
K9	b) Diğer hakemli dergide yayımlanmış makale	4	4/162	% 2.5
Kitap				
K10	a) BKCI kapsamındaki kitap	20	20/162	% 12.3
K11	b) BKCI kapsamındaki kitapta bölüm	10	10/162	% 6.2
K12	c) Diğer uluslararası/ulusal kitap	5	5/162	% 3.1
K13	d) Diğer uluslararası/ulusal kitapta bölüm	3	3/162	% 1.9
Toplam Puan		162	Toplam	% 100.0

Uygulama için bir devlet üniversitesinde aynı bölümde görev yapan 10 akademik personelin kamuya açık 2023 yılına ait yayın bilgileri kullanılmıştır. Karar matrisi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2 Karar Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13
Ağırlık	% 18.5	% 12.3	% 9.3	% 6.2	% 12.3	% 6.2	% 3.1	% 6.2	% 2.5	% 12.3	% 6.2	% 3.1	% 1.9
Yönelim	Fayda	Fayda	Fayda	Fayda	Fayda	Fayda	Fayda	Fayda	Fayda	Fayda	Fayda	Fayda	Fayda
P0	2	0	0	0	0	0	2	4	0	0	2	0	5
P1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5
P2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
P4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
P5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
P7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
P8	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1
P9	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	2
P10	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4

P0 referans performansı temsil etmekte ve tüm kriterlerde gözlemlenen en iyi değerlerden oluşmaktadır. Uygulamanın normalizasyon ve ağırlıklandırma aşamalarında oluşturulan karar matrisleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3 Normalize ve Ağırlıklı Normalize Karar Matrisleri

Normalize Karar Matrisi													
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13
P0	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.24	0.00	0.00	0.50	0.00	0.19
P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19
P2	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
P4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
P5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

P6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
P7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
P8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
P9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.50	0.00	0.08
P10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15

Ağırlıklı Normalize Karar Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13
P0	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P2	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
P10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

4. BULGULAR

Değerlendirme neticesinde her personel için hesaplanan ARAS skorları Tablo 4'te gösterilmektedir. Skorlar üzerinden bir sıralama yapılmak istendiğinde Tablo 4'ün sıra sütunu incelenebilir. Buna göre ilk 3 sıradaki personeller P2, P9 ve P10'dur. Bu göreceli değerlendirme, personelin yayın performansı açısından sıralanmasını kapsar. Ancak ideal performansa göre durumunu göstermez.

K sütunu ise her personelin ideal performansa ne derece benzediğini ortaya koymaktadır. ARAS yöntemini benzerlerinden ayıran çıktı budur. İdeale benzerlik üzerinden yapılacak bir değerlendirme daha gerçekçi olacaktır. Zira 3. sırada yer alan P10 kodlu personel göreceli sıralamada üst sırada yer almakta iken ideale benzerliği sadece %13'tür. Bu değer personelin yayın performansı açısından aslında yüksek performans göstermediğine işaret eder. Benzer durum 1. sırada yer alan P2 kodlu personel içinde geçerlidir. P2'nin ideale benzerliği sadece %62'dir. Yani göreceli olarak ilk sırada yer alan personelin mutlak referansa göre performansı orta düzeydedir.

Tablo 4 Personelin ARAS Skoru ve TOPSIS Skoru Karşılaştırması

ARAS Skoru				TOPSIS Skoru			
P0	0.15	Sıra	K	P2	0.70	Sıra	
P2	0.09	1	% 62	P9	0.27	2	
P9	0.04	2	% 29	P8	0.18	3	
P10	0.02	3	% 13	P10	0.13	4	
P8	0.02	4	% 10	P1	0.10	5	
P1	0.01	5	% 8	P4	0.10	6	
P4	0.01	6	% 6	P6	0.06	7	
P3	0.01	7	% 4	P3	0.06	8	
P6	0.01	8	% 4	P7	0.05	9	
P7	0.00	9	% 3	P5	0.00	10	
P5	0.00	10	% 0				

Tablo 4 aynı zamanda literatürdeki personel performans değerlendirme çalışmalarında sıklıkla kullanılan TOPSIS yönteminin sonuçlarını da göstermektedir. TOPSIS skorlarıyla elde edilen sıralamanın ARAS skorlarıyla elde edilen sıralamanın birbirine benzer olduğu görülmektedir. Burada K ideal performansa benzerlik oranı ARAS yöntemini TOPSIS yönteminden ayıran en kritik bileşendir. Bu değerlendirmenin

TOPSIS yöntemiyle yapıldığını düşünürsek P9 kodlu personelin 2. sıradaki konumu ile oldukça başarılı olarak algılanması muhtemeldi. Ancak ARAS yöntemi bu personelin ideale sadece %29'luk benzerlik gösterdiğini bir başka deyişle başarılı olmaktan oldukça uzak olduğunu göstermektedir. Bu noktada ARAS yöntemi, personeller arasındaki performans farklılıklarını ve ideal performansa olan yakınlıklarını hakkında yönetsel bilgiler sunarak avantajını ortaya koymaktadır.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Personel performans değerlendirmesi, işletmelerin başarılarını artırmak ve rekabet avantajı elde etmek için kritik bir öneme sahiptir. Bu süreç, çalışanların performanslarını belirlemek, geliştirmek, ödüllendirmek ve işletme hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak amacıyla kullanılmaktadır. Personelin çeşitli performans metriklerini bir arada değerlendirebilmek için sıklıkla çok kriterli karar verme tekniklerinden yararlanılmaktadır. Bu tekniklerin dezavantajı personeli göreceli olarak değerlendirmesidir. Bu değerlendirme personelin gerçek performansının tespit edilmesine engeldir. Bu engeli kaldırmak adına personelin mutlak performans ölçütleriyle değerlendirilmesine imkân tanıyan yine birçok kriterli karar verme tekniği olan ARAS tekniği kullanılabilir.

ARAS tekniği personel performansını karar verici tarafından belirlenen mutlak performans değerlerine göre değerlendirerek personelin ideal performansa ne kadar benzediğini gösterebilmektedir. Bu benzerlik değerleri karar verici için sıralama değerlerinden daha fazla bilgi taşımaktadır. Sıralama olarak üstlerde yer alan bir personelin ideale benzerliği düşük olabilir. Bu bilgi karar vericinin sıralama sonuçlarının yanıltıcı etkisini ortadan kaldırmaktadır.

Bu çalışma, ARAS yönteminin personel performans değerlendirmesinde kullanımını ve sağladığı avantajları vurgulamaktadır. Yöntemin uygulanması akademik personel verileri ile sağlanmıştır. Bu uygulama, ARAS yönteminin personel performans değerlendirmesinde nasıl etkili bir araç olabileceğini göstermektedir. Akademisyenler yayın performansı belirleyen kriterlere göre değerlendirilmiş ve optimal performansa ne kadar benzedikleri hesaplanmıştır. Ayrıca literatürde sıklıkla kullanılan TOPSIS yöntemi sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

Bu çalışma birçok kriterli karar verme yöntemi olan ARAS yönteminin, personelin performansını daha adil ve nesnel bir şekilde değerlendirmeye olanak tanıdığını, işletmelerin performans yönetimi süreçlerini iyileştirmelerine ve daha etkili kararlar almalarına yardımcı olabildiğini göstermektedir. Bu yönüyle literatürdeki diğer çalışmalarla uyumludur. Örneğin, Erdemir, Öztürk ve Kaya (2022) kamu sektöründe AHP ve bulanık TOPSIS yöntemlerini entegre ederek daha objektif ve güvenilir performans değerlendirmeleri elde etmişlerdir. Aynı şekilde, Shamshol Bahri, Shariff ve Yahya (2023) H-AHP yöntemini kullanarak liman personelinin performans değerlendirmesinde iş tutumu ve iş performansının kritik kriterler olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, ARAS yöntemi personelin ideal performansa yakınlığını raporlayarak benzer çok kriterli karar analizi tekniklerinden ayrılmaktadır. Bu yöntemin kullanımı, işletmelerin insan kaynakları yönetiminde daha verimli ve etkili olmalarını sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Arslan, B. N. ve Ayvaz, B. (2021). AHP ve CODAS Yöntemi ile Emniyet Personeli Performans Ölçümü. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 149–158. doi:10.47769/izufbed.928068
- Bandyopadhyay, S. (2023). A novel multi-criteria decision analysis technique incorporating demanding essential characteristics of existing MCDA techniques. *Progress in Artificial Intelligence*, 12(3), 231–255. doi:10.1007/s13748-023-00299-5
- Cinelli, M., Kadziński, M., Gonzalez, M. ve Słowiński, R. (2020). How to support the application of multiple criteria decision analysis? Let us start with a comprehensive taxonomy. *Omega*, 96, 102261. doi:10.1016/J.OMEGA.2020.102261
- Erdemir, N., Öztürk, F. ve Kaya, G. K. (2022). Kamu personeli performans değerlendirmesi için AHP ve bulanık TOPSIS ile bütünlük karar destek modeli. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 37(4), 1809–1822. doi:10.17341/gazimmfd.933793
- Freddy, C. M. ve Renuga, D. S. (2022). Sovereignty of human resource management on organization effectiveness and development. *International Journal Of Engineering Technology And Management Sciences*, 6(6), 99–103. doi:10.46647/ijetms.2022.v06i05.013
- Ishizaka, A. ve Pereira, V. E. (2016). Portraying an employee performance management system based on multi-criteria decision analysis and visual techniques. *International Journal of Manpower*, 37(4), 628–659. doi:10.1108/IJM-07-2014-0149
- Karaca, M. ve Demirtaş, Ö. (2022). Sağlık personelinin performans değerlendirmesine yönelik bir model önerisi. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD)*. doi:10.48146/odusobiad.1162415
- Macchi Silva, V. V. ve Ribeiro, J. L. D. (2021). A discussion on using quantitative or qualitative data for assessment of individual competencies. *Personnel Review*, 50(6), 1460–1478. doi:10.1108/PR-08-2019-0444
- Shamshol Bahri, M. S., Shariff, S. S. R. ve Yahya, N. (2023). Comparative Analysis on Decision Criteria for Port Personnel Using Hybrid Analytical Hierarchy Process (H-AHP). *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, 14(3). doi:10.13033/ijahp.v14i3.974
- Taşdemir, S. ve Yıldız, A. (2023). Aralık Tip-2 Bulanık TOPSIS Yöntemi Kullanılarak Çalışan Performansının Değerlendirilmesi. *Computer Science*. doi:10.53070/bbd.1345805
- Viswesvaran, C. ve Ones, D. S. (2017). Job Performance: Assessment Issues in Personnel Selection. *The Blackwell Handbook of Personnel Selection* içinde (ss. 354–375). Wiley. doi:10.1002/9781405164221.ch16
- Wilkinson, A. (2022). *Human Resource Management: A Very Short Introduction*. Oxford University Press Oxford. doi:10.1093/actrade/9780198714736.001.0001
- Zavadskas, E. K. ve Turskis, Z. (2010). A new additive ratio assessment (ARAS) method in multicriteria decision-making. *Technological and Economic Development of Economy*, 16(2), 159–172. doi:10.3846/TEDE.2010.10
- Zeydan, M. ve Kayhan, G. (2020). Personel Performans Değerlendirmesi ve Seçiminde Hibrid Bir Yaklaşım. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29(3), 91–118. doi:10.35379/cusosbil.652012

ÇALIŞMANIN ETİK İZİNİ

“Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etięi Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etięine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.”

Çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı bulunmamaktadır. Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Extended Summary

Personnel performance evaluation is one of the critical tasks of human resources management. This process, which requires the evaluation of many factors together, brings with it various difficulties. The relative approach and absolute performance approaches used have their own limitations. ARAS method, which is one of the multi-criteria decision-making techniques, has the potential to evaluate many factors reflecting personnel performance together, overcoming the limitations of both approaches. The ARAS method offers a hybrid model structure that ensures objectivity and fairness in personnel performance evaluation by including both absolute performance criteria and relative evaluation. In this study, the use of the ARAS method in personnel performance evaluation and its advantages are revealed. For this purpose, an application is presented based on the 2023 publication performance evaluation of academic staff working in the same department at a state university. The results of the ARAS method were compared with the results of the TOPSIS method, which is frequently used in the literature. The comparison demonstrates the managerial advantages of the ARAS method, pointing to a critical distinction in its ability to identify performance differences and closeness to ideal performance.)

Multi-criteria decision analysis (MCDA) techniques used in staff performance evaluation usually provide a relative analysis. That is, the performance of a staff member is evaluated according to the performance of other staff members. In other words, a staff member who has not actually performed well may be perceived to have performed well simply because others have performed poorly. This relative assessment can lead to some important problems. The most obvious problem is that a staff member's actual level of performance may be misleadingly perceived as high. It may be worth considering the use of absolute rather than relative performance criteria in performance appraisal.

Combining absolute performance criteria and relative appraisal can be an effective approach to ensure both objectivity and fair measurement of individual and team performance in an organization's personnel performance appraisal process. This hybrid model can take the advantages of both systems and minimize their shortcomings. Among the MCDA techniques, the ARAS method has an algorithm that can fulfill the need for the mentioned hybrid model. When evaluating personnel, the ARAS method asks the decision maker to determine an optimal performance value as a reference and tries to reveal how similar the personnel are to the optimal performance. In this study, the use of the ARAS method in personnel performance evaluation is presented to practitioners and researchers in the field of human resources.

The contributions and benefits of this study are quite diverse and there are a number of aspects that are important for businesses, researchers and practitioners. First, it highlights the limitations of traditional quantitative techniques for personnel performance appraisal and encourages the use of alternative approaches such as MCDA to overcome these limitations. The use of MCDA allows performance appraisal to be conducted in a more comprehensive and objective way, so that organizations can improve their performance management processes and make more effective decisions. Furthermore, this study highlights the role of the less used but potentially valuable ARAS method in personnel performance appraisal. ARAS allows performance appraisal to be conducted in a fairer and more objective way because the appraisal is based on a reference point rather than simply being compared to other staff members. One of the benefits of this study for businesses is that it helps them to make more effective performance management and better decisions. A fairer and more comprehensive performance appraisal enables businesses to understand and improve their performance more accurately. It also provides more insight for researchers in comparing different performance appraisal methods and evaluating their effectiveness.

In order to demonstrate the use of the ARAS method in the evaluation of staff performance, an application was carried out on the publication performance of academics. Publication performance of academic staff is a fundamental criterion for measuring and evaluating their scientific contributions. Publications reflect the quality of research and its contribution to science. This assessment plays an important role in areas such as academic career progression, awards, financial support and institutional reputation. Publication performance is considered an objective measure of academic achievements and often plays an important role in universities' appointment, promotion and reward processes. For the application, publicly available publication information of 10 academic staff working in the same department at a state university for the year 2023 was used.

In the implementation phase, the use of the ARAS method was demonstrated through the publication performance of academics. This application shows how the ARAS method can be an effective tool in personnel performance evaluation. The publication performance of the academicians was evaluated according to the specified criteria and the ARAS method was used to calculate how similar they are to the optimal performance.

This application example shows how organizations can use MCDA techniques to evaluate staff performance. While the ARAS method allows for a fairer and more objective assessment of staff performance, it can help organizations to improve their performance management processes and make more effective decisions.

As a result, the use of ARAS method and other MCDA techniques can help organizations to be more efficient and effective in human resource management. The correct application of these techniques can contribute to organizations to gain competitive advantage and sustain their success. The use of MCDA techniques in personnel performance evaluation can help organizations to understand and improve their performance more accurately.