

LİNKEDİN PROFİL ÖZELLİKLERİNİN ÇOK KRİTERLİ BİR YAKLAŞIM İLE DEĞERLENDİRİLMESİ VE BİR İŞE ALIM SÜRECİ VAKA İNCELEMESİ

EVALUATION OF LINKEDIN PROFILE FEATURES WITH A MULTI-CRITERIA APPROACH AND A RECRUITMENT PROCESS CASE STUDY

Rahmi BAKI¹

Öz

İş arayanlar veya işverenleri tek bir sosyal medya platformunda toplayan LinkedIn, kullanıcıların kendi oluşturdukları çevrimiçi bir profil aracılığıyla doğrudan karar vericilere ulaşmasına imkân sağlamaktadır. Günümüz iş piyasasında artan rekabet ortamı ve iş arayanların kendilerini rakiplerinden farklılaştırmalarının zorlaşması LinkedIn profillerinin ve profil özelliklerinin önemini artırmaktadır. Karmaşık karar verme problemlerinde muğlak, çelişkili ve subjektif bilgilerin bulunması bir belirsizliğe neden olabilir. Bu tür karar problemlerinin etkin bir biçimde modellenmesi ve belirsizlerin tanımlanabilmesi için bulanık mantık ve bulanık mantığın üst düzey uzantıları olan sezgisel bulanık küme ve aralık-değerli sezgisel bulanık (ADSB) kümeler kullanılmaktadır. Mevcut çalışmada ADSB kümeler ile VlseKriterijuska Optimizacija I Komoromisno Resenje (VIKOR) yönteminin birlikte kullanıldığı entegre bir yaklaşım önerilmiştir. Uygulamada alanlarında uzman dört işe alım profesyoneli, LinkedIn profillerindeki özelliklerin önem derecelerini belirlemiş ve iş arayan üç adayı profillerine göre değerlendirmiştir. Sonuçlar LinkedIn profil özelliklerinin önem derecelerine göre iş tecrübeleri (0,155), özet (0,153), başlık (0,144), referans (0,136), fotoğraf (0,128), paylaşım (0,121), takip (0,096) ve bağlantı (0,065) biçiminde sıralandığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal medya, LinkedIn, Aralık-değerli sezgisel bulanık kümeler, Bulanık mantık, VIKOR

Abstract

Gathering job seekers or employers on a single social media platform, LinkedIn allows users to directly reach decision makers through an online profile they create. The increasing competitive environment in today's job market and the difficulty for job seekers to differentiate themselves from their competitors increase the importance of LinkedIn profiles and profile features. The presence of ambiguous, contradictory and subjective information in complex decision-making problems can cause uncertainty. In order to effectively model such decision problems and define uncertainties, fuzzy logic and heuristic fuzzy sets and interval-valued heuristic fuzzy (ADSB) sets, which are high-level extensions of fuzzy logic, are used. In the current study, an integrated approach is proposed in which ADSB clusters and VlseKriterijuska Optimizacija I Komoromisno Resenje (VIKOR) method are used together. In practice, four recruitment professionals who are experts in their fields determined the importance levels of the features on their LinkedIn profiles, and three job seekers were evaluated according to their profiles. The results show that LinkedIn profile attributes are ranked in order of importance as work experience (0,155), summary (0,153), title (0,144), reference (0,136), photo (0,128), share (0,121), follow (0,096), and link (0,065).

Keywords: Social media, LinkedIn, Interval-valued intuitionistic fuzzy sets, Fuzzy logic, VIKOR

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, rahmibaki@aksaray.edu.tr, Orcid: 0000-0003-0981-5006

1. Giriş

İşverenleri ve iş arayanları tek bir sosyal medya platformunda birleştiren LinkedIn, kullanıcılarını kendi oluşturdukları çevrimiçi bir profil aracılığıyla ulusal ve uluslararası pek çok firmayla buluşturan oldukça popüler bir sosyal ağıdır. İşe alım uzmanlarının büyük ölçüde kullandığı LinkedIn yeni bir işgücü alımı çağını başlatmıştır. Birçok şirket için geleneksel özgeçmişlerin yerini alan LinkedIn profilleri, iş başvurusu sahiplerinin karar vericilere doğrudan ulaşmasını sağlamaktadır (Cooper ve Naatus, 2014). İşe alım uzmanlarına göre adaylar hakkında en fazla bilgi bu siteden elde edilmektedir (Zide, Elman ve Shahani-Denning, 2014) ve iş adaylarını aramak ve çekmek için kullanılan en popüler sitedir (Ollington, Gibb, ve Harcourt, 2013).

İşverenler ve iş arayanlar tarafından genellikle profesyonel ilişki kurmakla ilişkilendirilen LinkedIn (Zide, Elman ve Shahani-Denning, 2014), güncel gelişmeler ve işe alımlar hakkında bilgi sahibi olmanın ve iş arkadaşları hakkında bilgi edinmenin kolay bir yoludur (Brooks, 2019). İş dünyasındaki artan rekabeti ve iş arayanlar için kendilerini farklılaştırmanın zorlaştığını göz önünde bulundurunca, LinkedIn profillerinin ve profil özelliklerinin kullanıcılar için öneminin artacağı aşikârdır. Bu profillerdeki pek çok ayrıntı kullanıcıları rakiplerinin bir adım önüne taşıyacaktır ve işe alım uzmanlarının fikirlerini etkileyecektir. Literatürde geçmişte yapılan bazı çalışmalar profil özelliklerinin işe alım uzmanlarının fikirlerini etkilediğini göstermiştir. Örneğin LinkedIn profillerinde profil resmi yayınlayan adaylar, sosyal açıdan daha yetkin algılanmaktadır (Edwards vd., 2015). Ayrıca farklı çalışmalarda sakallı (Land ve Muntinga, 2014) ve gözlüklü adayların (Land, Willemsen ve Unkel, 2015) daha fazla uzmanlığa sahip olarak algılandığı belirlenmiştir. Mevcut çalışmada LinkedIn profillerindeki özelliklerin önem derecelerinin ve iş başvurusunda bulunan adayların profillerinin değerlendirildiği bir uygulama gerçekleştirilmiştir.

Birbirleriyle çelişen ve farklı birimlerde kriterlere sahip alternatifler arasından sıralama ve seçim yapmak amacıyla geliştirilen VlseKriterijuska Optimizacija I Komoromisno Resenje (VIKOR) tekniği (Park, Cho ve Kwun, 2011), karmaşık karar verme problemlerinin çözümünde kullanılan ve literatürde kabul gören bir yöntemdir (Tan ve Chen, 2013). Teknik, çoğunluk için maksimum grup faydası ve rakip için minimum bireysel pişmanlığın sağlandığı bir uzlaşma çözümü ilkesine dayanmaktadır (Opricovic ve Tzeng, 2004). Ancak karar verme problemlerinde muğlak ve çelişkili bilgiler, belirsizliğe neden olmaktadır (Deng ve Yeh, 2006). Bu belirsizliklerin üstesinden gelebilmek için mevcut çalışmada aralık-değerli sezgisel bulanık (ADSB) kümeler ile VIKOR yönteminin birlikte kullanıldığı entegre bir yaklaşım önerilmiştir.

Uygulamada işe alım kararlarında doğrudan yetkili dört profesyonelden oluşan bir karar verici topluluğun değerlendirmelerinden yararlanılmıştır. Karar vericiler öncelikle LinkedIn profil özelliklerinin önem derecelerini değerlendirmiştir. Değerlendirilen kriterler fotoğraf, başlık, özet, iş tecrübesi, referans, takip, paylaşım ve bağlantıdır. Uygulama sonucunda karar vericiler için en önemli profil özelliklerinin iş tecrübeleri (0,155), profil özeti (0,153) ve profil başlığı (0,144) olduğu ortaya konmuştur. Daha sonra uzmanlar iş arayan üç adayı LinkedIn profillerini göz önünde bulundurarak, yüz yüze bir görüşme gerçekleşmeden, değerlendirmiştir. Uygulamanın sonucunda adaylar profil başarılarına göre sıralanmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçların araştırmacılara, iş arayanlara ve işe alım profesyonellerine katkı sağlayacak bulgular sunması beklenmektedir.

2. Literatür Taraması

LinkedIn kullanıcıların genellikle kendi oluşturdukları çevrimiçi bir profil aracılığıyla kendileriyle ilgili bilgileri paylaşmalarına olanak tanıyan bir sosyal ağ aracıdır (Safko &

Brake, 2009). Gelişen ve dünyanın her yerinden iş profesyonellerini kendine çeken bir sosyal ağ olan LinkedIn, profesyonel bir ağ oluşturmak ve istihdam fırsatlarını paylaşmak amacıyla iş bağlantıları kurmayı hedefleyen bir sosyal ağ sitesidir (Edwards vd., 2015). LinkedIn, işe alım görevlilerinin adayları taradığı ve iş arayanların başkaları üzerinde olumlu izlenimler yaratmalarını sağlayacak profesyonel kimlikler oluşturmaya teşvik edildiği yeni bir işgücü alımı çağı başlatmıştır. LinkedIn iş arayanlar veya işverenleri tek bir sosyal medya aracında toplayan, iş arayanları ulusal ve uluslararası çeşitli şirketlerle buluşturan ve kariyer gelişimine odaklanan birçok kullanıcısı olan bir platformdur (Ma'arif, ve Wulandari, 2021). Bu platform ayrıca işle ilgili güncel gelişmelerden haberdar olma ve yeni işe alımlar veya yeni bir ekipte çalışanlar hakkında bilgi edinmenin kolay bir yoludur (Brooks, 2019).

İşe alım uzmanları istihdam edilebilirlik kararları vermek için büyük ölçüde LinkedIn'i kullanmaktadır ve birçok şirket için LinkedIn profilleri geleneksel özgeçmişin yerini almıştır. Bazı işe alım uzmanları LinkedIn profilini özgeçmişin yerine kullanırken, bazıları da daha bütünsel kararlar alabilmek için geleneksel alım sürecine destek aracı olarak kullanmaktadır. Bu profesyonel odaklı sosyal ağ, genç ve tecrübesiz iş başvurusu sahiplerinin karar vericilere doğrudan ulaşmasına ve profesyonel ağlar kurmasına olanak sağlar (Cooper ve Naatus, 2014). Sadece tecrübesiz iş arayanlar değil, profesyonel kimliğini yönetmek isteyen kariyer sürecinin her aşamasındaki bireyler için LinkedIn profili önem arz etmektedir (Brooks, 2019).

LinkedIn'de yayınlanan işler, potansiyel adaylardan Facebook ve Twitter'dakilerin toplamından daha fazla başvuru almaktadır ve LinkedIn işe alım söz konusu olduğunda açık ara en çok tercih edilen sosyal ağdır (Koch, Gerber ve De Klerk, 2018). İşe alım uzmanlarına göre iş adaylarını aramak ve çekmek için kullanılan en popüler sitenin LinkedIn olduğunu görülmüştür (Ollington, Gibb, ve Harcourt, 2013). İşverenler, adayların istihdam geçmişi, eğitimi, yıllara dayanan deneyimleri ve kendilerini nasıl sundukları hakkında en fazla bilgiyi LinkedIn'in sağladığı görüşündedir (Zide, Elman ve Shahani-Denning, 2014). Ayrıca internetin açıklığının insanları doğru olmaya ve özgeçmişini şişirmemeye zorladığı için LinkedIn profilindeki bilgilerin geleneksel özgeçmişlerden daha dürüst olduğu tespit edilmiştir (Guillory ve Hancock, 2012).

LinkedIn'in iş başvuruları ve işe alımlar için diğer sosyal ağ sitelerinden daha yüksek düzeyde kullanılmasının temel nedeni, insanlar tarafından genellikle profesyonel ilişkiler kurmakla ilişkilendirilmesidir (Zide, Elman ve Shahani-Denning, 2014). LinkedIn genellikle aday aramak, adaylarla iletişime geçmek, iş başvurusunda bulunmak ve araştırma yapmakla özdeşleştirilmiştir. İş piyasasındaki rekabet arttıkça ve yeni mezunlar için kendilerini diğer iş arayanlardan farklılaştırmak daha zor hale geldikçe, LinkedIn gibi ağ oluşturma araçları sosyal sermayenin artırılması ve profesyonel ağların oluşturulması için önemli bir bileşen olacaktır (Cooper ve Naatus, 2014).

Günümüzdeki karar vericiler için klasik özgeçmişin yerine veya geleneksel alım sürecine destek aracı olarak kullanılan LinkedIn profilleri, iş arayanlar için kritik önem arz etmektedir. Bu profillerdeki pek çok ayrıntı işverenlerin fikrini doğrudan etkileyebilmektedir. Örneğin yapılan araştırmalar LinkedIn profilleriyle birlikte bir profil resmi yayınlayan kullanıcıların, resim yayınlamayan kullanıcılara göre sosyal açıdan daha yetkin algılandığını göstermiştir (Edwards vd., 2015). Yapılan çalışmada LinkedIn profillerindeki özelliklerin önem dereceleri işe alım uzmanları değerlendirmeleri göz önünde bulundurularak analiz edilmiş ve LinkedIn profili aracılığıyla personel seçildiği örnek bir vaka test edilmiştir.

3. Yöntem

Karar verme problemlerinde uzlaşık sıralama yaklaşımlarından biri olan VIKOR yöntemi, birbirleriyle çelişen ve farklı birimlerde kriterlere sahip alternatifler arasından

sıralama ve seçim yapmak amacıyla geliştirilmiştir (Park, Cho ve Kwun, 2011). Yöntem, çoğunluk için maksimum grup faydası ve rakip için minimum bireysel pişmanlık sağlayan bir uzlaşma çözümü belirler (Opricovic ve Tzeng, 2004). Uzlaşık sıralama, ideal alternatife yakınlık ölçüsü karşılaştırılarak ve çelişen kriterlerin varlığında bir dizi alternatif seçilerek gerçekleştirilir. VIKOR, karmaşık sistemlerde çok kriterli optimizasyon için uygulanan ve literatürde kabul gören bir tekniktir (Tan ve Chen, 2013).

Karmaşık karar verme problemlerinde muğlak, çelişkili ve sübjektif bilgilerin bulunması bir belirsizliğe neden olabilir (Deng ve Yeh, 2006). Ayrıca karar vericilerden elde edilen bilgiler de zaman baskısı veya karar vericinin sınırlı dikkati gibi nedenlerle sağlıklı olmayabilir. Bu tür karar problemlerinin etkin bir biçimde modellenmesi ve belirsizlerin tanımlanabilmesi için bulanık mantık ve bulanık mantığın üst düzey uzantıları olan sezgisel bulanık küme ve ADSB kümeler kullanılmaktadır (Tan ve Chen, 2013). Mevcut çalışmada ADSB kümeler ile VIKOR yöntemi entegre edilmiştir. Çalışmada birden fazla karar verici ADSB sayıları kullanarak kriter ve alternatiflerin performans derecelerini ifade etmiştir. Önerilen yöntemin kullanılabilirliği, LinkedIn profillerindeki özelliklerin önem derecelerinin ve iş başvurusunda bulunan adayların profillerinin değerlendirildiği bir uygulamada gösterilmiştir. Uygulamada benimsenen adımlar aşağıda verilmiştir (Büyüközkan, Göçer ve Feyzioğlu, 2018).

Adım 1. Karar vericiler kriterlerin önem derecelerini ve alternatiflerin kriterleri sağlama seviyelerini değerlendirirler. Değerlendirme sürecinde kullanılan dilsel terimler Tablo 1 ve Tablo 2 aracılığıyla ADSB sayılara dönüştürülür. Kriter değerlendirmelerinin dönüşümü için Tablo 1, alternatif değerlendirmelerinin dönüşümü için Tablo 2 kullanılır.

Tablo 1. Kriterin değerlendirildiği dilsel terimler ve ADSB sayılara dönüşümleri

Dilsel Terimler	ADSB sayılar ($[\mu^L, \mu^U], [v^L, v^U]$)
Son derece önemli	([0,95, 1], [0, 0])
Çok önemli	([0,8, 0,85], [0,05, 0,1])
Önemli	([0,6, 0,65], [0,1, 0,15])
Daha az önemli	([0,3, 0,35], [0,25, 0,3])
Çok önemsiz	([0,2, 0,25], [0,3, 0,35])
Tamamen önemsiz	([0, 0,05], [0,45, 0,5])

Tablo 2. Alternatiflerin değerlendirildiği dilsel terimler ve ADSB sayılara dönüşümleri

Dilsel Terimler	ADSB sayılar ($[\mu^L, \mu^U], [v^L, v^U]$)
Tamamen başarılı	([0,99, 1], [0, 0])
Son derece başarılı	([0,9, 0,95], [0,01, 0,04])
Çok başarılı	([0,8, 0,85], [0,05, 0,1])
Başarılı	([0,7, 0,75], [0,15, 0,2])
Biraz başarılı	([0,6, 0,65], [0,25, 0,3])
Normal	([0,5, 0,55], [0,35, 0,4])
Biraz başarısız	([0,4, 0,45], [0,45, 0,5])
Başarısız	([0,3, 0,35], [0,55, 0,6])
Çok başarısız	([0,2, 0,25], [0,65, 0,7])
Son derece başarısız	([0,1, 0,15], [0,75, 0,8])
Tamamen başarısız	([0, 0], [0,99, 1])

Adım 2. Eşitlik (1) ve Eşitlik (2) kullanılarak kriter ağırlıkları hesaplanır. Eşitliklerde w_j değeri kriter ağırlığını, λ^k değeri de karar verici ağırlığını ifade eder. Burada $\sum_{j=1}^n w_j=1$ eşitliği sağlanmalıdır.

$$\check{w}_j = 1 - \frac{\sum_{k=1}^K \frac{\lambda^k(\mu_{ij}^L + \mu_{ij}^U)}{2}}{\sqrt{\sum_{k=1}^K \frac{\lambda^k((\mu_{ij}^L)^2 + (\mu_{ij}^U)^2 + (v_{ij}^L)^2 + (v_{ij}^U)^2)}{2}}} \quad (1)$$

$$w_j = \frac{1 - \check{w}_j}{n - \sum_{j=1}^n \check{w}_j} \quad (2)$$

Adım 3. Karar vericilerin alternatifleri değerlendirmesi sonucunda oluşan karar matrisindeki değerler, Eşitlik (3) aracılığıyla birleştirilir ve birleşik karar matrisi oluşturulur.

$$\check{r}_{ij} = \begin{pmatrix} \left[1 - \prod_{j=1}^n (1 - \mu_{\check{A}}^L)^{\lambda^k}, \right. \\ \left. 1 - \prod_{j=1}^n (1 - \mu_{\check{A}}^U)^{\lambda^k} \right] \\ \left[\prod_{j=1}^n (v_{\check{A}}^L)^{\lambda^k}, \right. \\ \left. \prod_{j=1}^n (v_{\check{A}}^U)^{\lambda^k} \right] \end{pmatrix} \quad (3)$$

Adım 4. Pozitif ve negatif ideal çözüm değerleri hesaplanır. Bu süreçte fayda tabanlı kriterler için Eşitlik (4), maliyet tabanlı kriterler için Eşitlik (5) kullanılır.

$$\begin{aligned} \check{f}_j^* &= ([\check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*), \check{\mu}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^*)], [\check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*), \check{\mu}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^*)]) \\ &\left(\begin{aligned} [\check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*) = \max_i \check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*), \check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*) = \max_i \check{\mu}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^*)] \\ [\check{v}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*) = \min_i \check{v}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*), \check{v}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*) = \min_i \check{v}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^*)] \end{aligned} \right) \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \check{f}_j^- &= ([\check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^-), \check{\mu}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^-)], [\check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^-), \check{\mu}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^-)]) \\ &\left(\begin{aligned} [\check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^-) = \min_i \check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^-), \check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^-) = \min_i \check{\mu}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^-)] \\ [\check{v}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^-) = \max_i \check{v}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^-), \check{v}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^-) = \max_i \check{v}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^-)] \end{aligned} \right) \end{aligned} \quad (5)$$

Adım 5. Alternatiflerin grup fayda değeri ($S_{(i)}$) ve bireysel pişmanlık değeri ($R_{(i)}$) hesaplanır. Bunun için öncelikle Eşitlik (6) ve Eşitlik (7) kullanılarak $\pi_{\check{A}}^L$ ve $\pi_{\check{A}}^U$ değerleri elde edilir. Daha sonra Eşitlik (8) aracılığıyla her bir alternatifin pozitif ideal çözümden uzaklığı ($d(\check{f}_j^*, \check{x}_{ij})$), Eşitlik (9) aracılığıyla da pozitif ideal çözüm ve negatif ideal çözüm arasındaki mesafe ($d(\check{f}_j^*, \check{f}_j^-)$) hesaplanır. Son olarak $S_{(i)}$ ve $R_{(i)}$ değerleri Eşitlik (10) ve Eşitlik (11) kullanılarak bulunur.

$$\pi_{\check{A}}^L = 1 - \mu_{\check{A}}^U - v_{\check{A}}^U \quad (6)$$

$$\pi_{\check{A}}^U = 1 - \mu_{\check{A}}^L - v_{\check{A}}^L \quad (7)$$

$$d(\check{f}_j^*, \check{x}_{ij}) = \frac{1}{4} \begin{pmatrix} |\check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*) - \check{\mu}_{\check{A}}^L(\check{x}_{ij})| + |\check{\mu}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^*) - \check{\mu}_{\check{A}}^U(\check{x}_{ij})| \\ + |\check{v}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*) - \check{v}_{\check{A}}^L(\check{x}_{ij})| + |\check{v}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^*) - \check{v}_{\check{A}}^U(\check{x}_{ij})| \\ + |\check{\pi}_{\check{A}}^L(\check{x}_j^*) - \check{\pi}_{\check{A}}^L(\check{x}_{ij})| + |\check{\pi}_{\check{A}}^U(\check{x}_j^*) - \check{\pi}_{\check{A}}^U(\check{x}_{ij})| \end{pmatrix} \quad (8)$$

$$d(\tilde{f}_j^*, \tilde{f}_j^-) = \frac{1}{4} \left(\begin{aligned} &|\tilde{\mu}_A^L(\tilde{x}_j^*) - \tilde{\mu}_A^L(\tilde{x}_j^-)| + |\tilde{\mu}_A^U(\tilde{x}_j^*) - \tilde{\mu}_A^U(\tilde{x}_j^-)| \\ &+ |\tilde{\nu}_A^L(\tilde{x}_j^*) - \tilde{\nu}_A^L(\tilde{x}_j^-)| + |\tilde{\nu}_A^U(\tilde{x}_j^*) - \tilde{\nu}_A^U(\tilde{x}_j^-)| \\ &+ |\tilde{\pi}_A^L(\tilde{x}_j^*) - \tilde{\pi}_A^L(\tilde{x}_j^-)| + |\tilde{\pi}_A^U(\tilde{x}_j^*) - \tilde{\pi}_A^U(\tilde{x}_j^-)| \end{aligned} \right) \quad (9)$$

$$S_{(i)} = \sum_{j=1}^n [w_j \frac{d(\tilde{f}_j^*, \tilde{x}_{ij})}{d(\tilde{f}_j^*, \tilde{f}_j^-)}] \quad (10)$$

$$R_{(i)} = \max_j [w_j \frac{d(\tilde{f}_j^*, \tilde{x}_{ij})}{d(\tilde{f}_j^*, \tilde{f}_j^-)}] \quad (11)$$

Adım 6. Eşitlik (12), Eşitlik (13) ve Eşitlik (14) aracılığıyla alternatiflerin $Q_{(i)}$ değerleri elde edilir. Eşitlik (12)'deki ν ifadesi kriter çoğunluğunu tanımlamak için bir ağırlık olarak sunulur ve 0 ile 1 arasında bir değer alınır. En düşük $Q_{(i)}$ değerine sahip alternatif en başarılı alternatif olarak kabul edilir.

$$S^* = \min_i S_{(i)}, S^- = \max_i S_{(i)} \quad (12)$$

$$R^* = \min_i R_{(i)}, R^- = \max_i R_{(i)} \quad (13)$$

$$Q_{(i)} = \nu \left(\frac{S_{(i)} - S^*}{S^- - S^*} \right) + (1-\nu) \left(\frac{R_{(i)} - R^*}{R^- - R^*} \right) \quad (14)$$

Adım 7. Koşul 1 ve Koşul 2'nin uygunlukları kontrol edilir. Koşul 1'de en uygun alternatifin kabul edilebilir bir avantaja sahip olup olmadığının incelenir. Koşulun kabul edilebilmesi için Eşitlik (15)'in sağlanması gerekmektedir. Eşitlik (15)'te $Q^{[1]}$ birinci sıradaki alternatifin, $Q^{[2]}$ de ikinci sıradaki alternatifin $Q_{(i)}$ değerini belirtir. DQ ifadesi de $DQ = 1 / (A_z - 1)$ biçiminde hesaplanır. Ancak alternatif sayısı dört veya daha az ise DQ değeri 0,25 kabul edilir. Koşul 2'de en uygun alternatifin kabul edilebilir bir istikrara sahip olup olmadığı kontrol edilir. Burada $Q_{(i)}$ değerine göre ilk sıradaki alternatif $S_{(i)}$ ve $R_{(i)}$ değerlerinin en az birinde en iyi alternatif olarak elde edilmişse sonucun istikrarlı olduğu kabul edilir.

$$Q^{[2]} - Q^{[1]} \geq DQ \quad (15)$$

4. Uygulama

Mevcut çalışmada ADSB kümeler ve VIKOR tekniğinin birlikte kullanıldığı entegre bir yaklaşım önerilmiştir. Öncelikle kriterleri ve alternatifleri değerlendirmesi için dört karar vericiden oluşan bir uzman grubu oluşturulmuştur. Uzman grubu; bir bilişim firmasında insan kaynakları sorumlusu (KV_1), savunma sanayinde faaliyet gösteren bir firmada insan kaynakları uzmanı (KV_2), bir otomotiv firmasında yetenek edinme ve geliştirme uzmanı (KV_3) ve bir mobilya firmasında insan kaynakları uzmanı (KV_4) unvanlarıyla çalışan dört karar vericiden oluşmaktadır. Karar vericiler ilk olarak LinkedIn profillerinde bulunan sekiz özelliğin önem derecelerini değerlendirmiştir. Değerlendirilen profil özellikleri fotoğraf (K_1), başlık (K_2), özet (K_3), iş tecrübesi (K_4), referans (K_5), takip (K_6), paylaşım (K_7) ve bağlantı (K_8) biçiminde sıralanmaktadır. Kriterlerin tanımları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Çalışmada kullanılan kriterler ve tanımları

Kriter	Tanım
Fotoğraf (K_1)	Profil fotoğrafının profesyonelliği
Başlık (K_2)	Profil başlığının ayrıntı ve profesyonel olması
Özet (K_3)	Profili özetinin ayrıntılı ve zengin anahtar kelimelere sahip olması
İş tecrübeleri (K_4)	Profilde geçmiş iş tecrübelerinin ayrıntılı ve düzgün bir biçimde sunulması
Referans (K_5)	Adayın profilinde sunduğu tavsiye ve onaylar
Takip (K_6)	Adayın takip ettiği firmalar
Paylaşım (K_7)	Adayın profil durumunu güncellemesi ve paylaşımları
Bağlantı (K_8)	Adayın geçmişte kurduğu bağlantılar

Karar vericiler daha sonra iş başvurusunda bulunan üç adayın LinkedIn profillerini, söz konusu sekiz kriteri göz önünde bulundurarak değerlendirmiştir. Uygulamanın sonunda profiller uygunluklarına göre sıralanmıştır. Uygulamada gerçekleştirilen adımlar aşağıda verilmiştir.

Adım 1. Karar vericiler kriterleri ve alternatifleri dilsel terimlerle değerlendirir ve bu değerlendirmeler Tablo 1 ve Tablo 2 aracılığıyla ADSB sayılara dönüştürülür. Karar vericilerin LinkedIn profil özellikleri hakkında yaptıkları değerlendirmelerin ADSB sayılara dönüştürülmüş versiyonları Tablo 4'te sunulmuştur. Karar vericilerin kriterleri göz önünde bulundurarak alternatifler hakkında yaptıkları değerlendirmeler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 4. Kriter değerlendirmeleri

-	KV_1	KV_2	KV_3	KV_4
K_1	([0,3, 0,35], [0,25, 0,3])	([0,3, 0,35], [0,25, 0,3])	([0,3, 0,35], [0,25, 0,3])	([0,6, 0,65], [0,1, 0,15])
K_2	([0,6, 0,65], [0,1, 0,15])	([0,3, 0,35], [0,25, 0,3])	([0,8, 0,85], [0,05, 0,1])	([0,6, 0,65], [0,1, 0,15])
K_3	([0,8, 0,85], [0,05, 0,1])	([0,6, 0,65], [0,1, 0,15])	([0,6, 0,65], [0,1, 0,15])	([0,8, 0,85], [0,05, 0,1])
K_4	([0,8, 0,85], [0,05, 0,1])	([0,95, 1], [0, 0])	([0,95, 1], [0, 0])	([0,95, 1], [0, 0])
K_5	([0,3, 0,35], [0,25, 0,3])	([0,3, 0,35], [0,25, 0,3])	([0,6, 0,65], [0,1, 0,15])	([0,6, 0,65], [0,1, 0,15])
K_6	([0,2, 0,25], [0,3, 0,35])	([0,2, 0,25], [0,3, 0,35])	([0,3, 0,35], [0,25, 0,3])	([0,2, 0,25], [0,3, 0,35])
K_7	([0,3, 0,35], [0,25, 0,3])	([0,2, 0,25], [0,3, 0,35])	([0,3, 0,35], [0,25, 0,3])	([0,6, 0,65], [0,1, 0,15])
K_8	([0,2, 0,25], [0,3, 0,35])	([0, 0,05], [0,45, 0,5])	([0,2, 0,25], [0,3, 0,35])	([0,2, 0,25], [0,3, 0,35])

Adım 2. Eşitlik (1) ve Eşitlik (2) aracılığıyla kriter ağırlıkları hesaplanır. Uygulamada karar vericilerin ağırlıkları eşit kabul edilmiştir. Bu nedenle Eşitlik (1)'deki λ^k değeri dört karar verici için 0,25 alınmıştır. Kriterlerin ağırlıkları sırasıyla; 0,128, 0,144, 0,153, 0,155, 0,136, 0,096, 0,121 ve 0,065'tir. K_1 'in önem seviyesi aşağıda belirtildiği biçimde hesaplanmıştır.

$$\check{w}_{K_1} = 1 - \frac{0,25*(0,3+0,35)+0,25*(0,3+0,35)+0,2*(0,3+0,35)+0,25*(0,6+0,65)}{\sqrt{(0,25*(0,3)^2+(0,35)^2+(0,25)^2+(0,3)^2)+ (0,25*(0,3)^2+(0,35)^2+(0,25)^2+(0,3)^2)+ (0,25*(0,3)^2+(0,35)^2+(0,25)^2+(0,3)^2)+ (0,25*(0,6)^2+(0,65)^2+(0,1)^2+(0,15)^2}} = 0,181$$

$$w_{K_1} = \frac{1-0,181}{8-1,592} = 0,128$$

Adım 3. Eşitlik (3) kullanılarak Tablo 5'te verilen alternatif değerlendirmeleri birleştirilir ve birleştirilmiş karar matrisi elde edilir (Tablo 6).

Tablo 5. Alternatif değerlendirmeleri

KV_i	K_j	A_1	A_2	A_3
KV_1	K_1	[0,7, 0,75], [0,15, 0,2]	[0,99, 1], [0, 0]	[0,4, 0,45], [0,45, 0,5]
	K_2	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]
	K_3	[0,99, 1], [0, 0]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]
	K_4	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,4, 0,45], [0,45, 0,5]	[0,99, 1], [0, 0]
	K_5	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,4, 0,45], [0,45, 0,5]	[0,99, 1], [0, 0]
	K_6	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]
	K_7	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]	[0,99, 1], [0, 0]	[0,4, 0,45], [0,45, 0,5]
	K_8	[0,5, 0,55], [0,35, 0,4]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]
KV_2	K_1	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]
	K_2	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]
	K_3	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,99, 1], [0, 0]
	K_4	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,5, 0,55], [0,35, 0,4]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]
	K_5	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,5, 0,55], [0,35, 0,4]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]
	K_6	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]
	K_7	[0,7, 0,75], [0,15, 0,2]	[0,99, 1], [0, 0]	[0,3, 0,35], [0,55, 0,6]
	K_8	[0,4, 0,45], [0,45, 0,5]	[0,99, 1], [0, 0]	[0,7, 0,75], [0,15, 0,2]
KV_3	K_1	[0,5, 0,55], [0,35, 0,4]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,5, 0,55], [0,35, 0,4]
	K_2	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]
	K_3	[0,99, 1], [0, 0]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]
	K_4	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,3, 0,35], [0,55, 0,6]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]
	K_5	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,3, 0,35], [0,55, 0,6]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]
	K_6	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]
	K_7	[0,5, 0,55], [0,35, 0,4]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,3, 0,35], [0,55, 0,6]
	K_8	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]
KV_4	K_1	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]
	K_2	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]
	K_3	[0,99, 1], [0, 0]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]
	K_4	[0,99, 1], [0, 0]	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]

K_5	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,5, 0,55], [0,35, 0,4]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]
K_6	[0,7, 0,75], [0,15, 0,2]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,7, 0,75], [0,15, 0,2]
K_7	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,5, 0,55], [0,35, 0,4]
K_8	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]	[0,9, 0,95], [0,01, 0,04]	[0,6, 0,65], [0,25, 0,3]

Tablo 6. Birleştirilmiş karar matrisi

K_j	A_1	A_2	A_3
K_1	[0,766, 0,83], [0,072, 0,134]	[0,92, 1], [0, 0,]	[0,606, 0,662], [0,211, 0,278]
K_2	[0,881, 0,934], [0,015, 0,05]	[0,8, 0,85], [0,5, 0,1]	[0,881, 0,934], [0,015, 0,05]
K_3	[0,982, 1], [0, 0]	[0,881, 0,934], [0,015, 0,05]	[0,944, 1], [0, 0]
K_4	[0,92, 1], [0, 0]	[0,462, 0,513], [0,384, 0,436]	[0,933, 1], [0, 0]
K_5	[0,832, 0,886], [0,033, 0,08]	[0,431, 0,481], [0,417, 0,468]	[0,944, 1], [0, 0]
K_6	[0,628, 0,678], [0,22, 0,271]	[0,859, 0,913], [0,022, 0,063]	[0,628, 0,678], [0,22, 0,271]
K_7	[0,606, 0,657], [0,239, 0,291]	[0,962, 1], [0, 0]	[0,381, 0,431], [0,467, 0,518]
K_8	[0,532, 0,583], [0,315, 0,366]	[0,944, 1], [0, 0]	[0,628, 0,678], [0,22, 0,271]

Adım 4. Pozitif ve negatif ideal çözüm değerleri hesaplanır. Uygulamada kullanılan kriterlerin hepsi fayda temelli kriterler olduğu için Eşitlik (4) kullanılır. Pozitif ve negatif ideal çözüm değerleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Pozitif ve negatif ideal çözüm değerleri

K_j	Pozitif ideal çözüm	Negatif ideal çözüm
K_1	[0,92, 1], [0, 0]	[0,606, 0,662], [0,211, 0,278]
K_2	[0,881, 0,934], [0,015, 0,05]	[0,8, 0,85], [0,05, 0,1]
K_3	[0,982, 1], [0, 0]	[0,881, 0,934], [0,015, 0,05]
K_4	[0,933, 1], [0, 0]	[0,462, 0,513], [0,384, 0,436]
K_5	[0,944, 1], [0, 0]	[0,431, 0,481], [0,417, 0,468]
K_6	[0,859, 0,913], [0,022, 0,063]	[0,628, 0,678], [0,22, 0,271]
K_7	[0,962, 1], [0, 0]	[0,381, 0,431], [0,467, 0,518]
K_8	[0,944, 1], [0, 0]	[0,532, 0,583], [0,315, 0,366]

Adım 5. Eşitlik (6) ve Eşitlik (7) aracılığıyla bütün kriterler için π_A^L ve π_A^U ifadeleri hesaplanır (Tablo 8). Daha sonra $d(\tilde{f}_j^*, \tilde{x}_{ij})$ ve $d(\tilde{f}_j^*, \tilde{f}_j^-)$ değerleri Eşitlik (8) ve Eşitlik (9) kullanılarak elde edilir (Tablo 9). Son olarak tüm alternatiflerin $S_{(i)}$ ve $R_{(i)}$ değerleri Eşitlik (10) ve Eşitlik (11) aracılığıyla bulunur.

Tablo 8. Kriterlerin π_A^L ve π_A^U değerleri

K_j	$\pi_{A_1}^L(x_j)$	$\pi_{A_1}^U(x_j)$	$\pi_{A_2}^L(x_j)$	$\pi_{A_2}^U(x_j)$	$\pi_{A_3}^L(x_j)$	$\pi_{A_3}^U(x_j)$	$\pi_A^L(x_j^*)$	$\pi_A^U(x_j^*)$	$\pi_A^L(x_j^-)$	$\pi_A^U(x_j^-)$
K_1	0,037	0,162	0	0,08	0,059	0,115	0,000	0,08	0,06	0,183
K_2	0,016	0,104	0,050	0,15	0,016	0,069	0,016	0,104	0,05	0,15
K_3	0	0,018	0,016	0,104	0	0,056	0	0,018	0,016	0,104
K_4	0	0,08	0,052	0,155	0	0,067	0	0,067	0,052	0,155
K_5	0,034	0,135	0,051	0,152	0	0,056	0	0,056	0,051	0,152
K_6	0,051	0,152	0,023	0,119	0,051	0,101	0,023	0,119	0,051	0,152
K_7	0,051	0,154	0	0,038	0,051	0,101	0	0,038	0,051	0,152
K_8	0,051	0,153	0	0,056	0,051	0,101	0	0,056	0,051	0,153

Tablo 9. Kriterlerin $d(\tilde{f}_j^*, \tilde{x}_{ij})$ ve $d(\tilde{f}_j^*, \tilde{f}_j^-)$ değerleri

K_j	$d(\tilde{f}_j^*, \tilde{x}_{ij})$			$d(\tilde{f}_j^*, \tilde{f}_j^-)$
	A_1	A_2	A_3	
K_1	0,162	0	0,309	0,326
K_2	0	0,083	0,009	0,083
K_3	0	0,083	0,019	0,083
K_4	0,006	0,479	0	0,479
K_5	0,113	0,516	0	0,516
K_6	0,233	0	0,229	0,233
K_7	0,349	0	0,562	0,575
K_8	0,415	0	0,306	0,415

Adım 6. Bütün alternatiflerin $Q_{(i)}$ değerleri Eşitlik (14) kullanılarak hesaplanır. Eşitlik (14)'te bulunan v ifadesi maksimum grup faydasını belirten stratejinin ağırlığını belirtir. Burada v değeri 0,5'ten büyük olursa çoğunluk oyu, 0,5'ten küçük olursa veto ve 0,5'e eşit olursa konsensus stratejisi uygulanmış olur (Fu vd., 2011). Literatürde bu indeks değeri için çoğunlukla 0,5 değeri alınarak konsensus stratejisi uygulanmaktadır (Girubha ve Vinodh, 2012). Bu nedenle mevcut çalışmada da v değeri 0,5 alınmıştır. Alternatiflerin $S_{(i)}$, $R_{(i)}$ ve $Q_{(i)}$ değerleri Tablo 10'da verilmiştir. Buna göre alternatifler başarılarına göre $A_1 > A_3 > A_2$ biçimde sıralanmaktadır.

Tablo 10. Sıralama sonuçları ve ilgili parametreler

-	A_1	A_2	A_3
$S_{(i)}$	0,332	0,589	0,434
$R_{(i)}$	0,096	0,155	0,121
$Q_{(i)}$	0	1	0,406

Adım 7. Koşul 1 ve Koşul 2'nin sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilir. İkinci en uygun alternatif ile en uygun alternatifin Q_i değerleri arasındaki 0.406'dır ve $DQ=0,25$ değerinden küçüktür. Ayrıca en iyi alternatif olan A_1 , S_i ve R_i değerlerine göre de en uygun alternatiftir. Koşul 1 ve Koşul 2 kabul edilir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Günümüzde firmalar işe alım kararlarını verirken geleneksel özgeçmişin yerine veya geleneksel işe alım sürecine destek aracı olarak LinkedIn profillerini kullanmaktadır. LinkedIn profilleri iş başvurusu sahiplerinin doğrudan karar vericilere ulaşmasına imkân sağlamaktadır. İş hayatında artan rekabet ortamı ve adayların farklılıklarını ortaya koyma istekleri LinkedIn profillerinin ve profil özelliklerinin önemini her geçen gün arttırmaktadır. Mevcut çalışmada 4 işe alım profesyonellerinin görüşleri doğrultusunda LinkedIn profil özelliklerinin önem dereceleri belirlenmiş ve bu profiller aracılığıyla işe başvuran adayların değerlendirildiği bir vaka çalışması gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada LinkedIn profil özellikleri önem derecelerine göre iş tecrübeleri (0,155), özet (0,153), başlık (0,144), referans (0,136), fotoğraf (0,128), paylaşım (0,121), takip (0,096) ve bağlantı (0,065) biçiminde sıralanmaktadır. Bu sonuçlara göre işverenler için, işe başvuran bir adayın LinkedIn profilindeki en önemli özellik geçmiş iş tecrübelerini ayrıntılı ve düzgün bir biçimde sunmasıdır. Adayın geçmiş pozisyonundaki yetki ve sorumluluklarını düzgün bir biçimde ifade edebilmesi diğer rakiplerine karşı kendisine bir avantaj sağlayacaktır. Adayların profilindeki bir diğer önemli özellik profil özetinin ayrıntılı ve zengin anahtar kelimelere sahip olmasıdır. Adaylar kendileri hakkında izleyicilere verdikleri ilk izlenim olan profil özetlerini olabildiğince etkileyici ve ilgi çekici bir hale getirmelidir. Özet, karar vericinin aday hakkında daha fazlasını öğrenme ve profesyonel geçmişini inceleme isteğini arttırmalıdır. Ayrıca adaylar iş tanımlarını araştırmalı ve kendileri için uygun olabilecek anahtar kelimeleri, özetlerini yazarken kullanmalıdır. İş başvurusunda bulunanlar profil özetlerinde kişisel hedeflerine ve temel değerlerine de yer verebilir. İşe alım uzmanlarına göre adayın profil başlığının ayrıntılı ve profesyonel olması da aday için önemli bir başka özelliktir. LinkedIn başlığı, kişinin adının yanında görülen ve ne yaptığını 120'den az karakterle açıklaması için kullanılan bir bölümdür. Genellikle kullanıcılar bu bölümde mevcut iş unvanını içeren varsayılan ayarı kullanmaktadır. Ancak aday varsayılan ayarı tercih etse bile iş unvanını karşı tarafın anlayabileceği bir biçimde kullanmalıdır. Profil hakkında bilgi vermenin kolay bir yolu olan profil başlığında aday sektöre özgü kelimeler kullanmaya, gerekirse sektördeki önemli profesyonellerin profillerinden ilham almaya, özen göstermelidir. Ayrıca aşırıya kaçan, abartılı ifadeler kullanmaktan kaçınılmalıdır.

Yapılan çalışmada ADSB kümeler ile VIKOR yönteminin birlikte kullanıldığı entegre bir karar verme yaklaşımı kullanılmıştır. Gelecek araştırmalarda kriter ağırlıklandırılması için farklı bir yöntem tercih edilebilir. Ayrıca mevcut uygulamada adaylar sadece LinkedIn profilleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir. Yüz yüze mülakat ve profil değerlendirmelerinin beraber analiz edileceği bir uygulamanın etkili sonuçlar vermesi

muhtemeldir. Bununla birlikte mevcut çalışmanın en önemli eksikliklerinden birisi önerilen yöntem ile elde edilen sonuçların farklı karar verme teknikleriyle elde edilen sonuçlarla karşılaştırılmamasıdır. Gelecek araştırmalarda literatürde kabul gören çeşitli karar verme teknikleriyle vakaların incelenmesi ve ulaşılan sonuçların analiz edilmesi mevcut literatüre katkı sağlayacak bir araştırma konusudur.

Kaynakça

- Brooks, B. A. (2019). LinkedIn and your professional identity. *Nurse Leader*, 17(3), 173-175. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2019.03.001>
- Cooper, B., & Naatus, M. K. (2014). LinkedIn as a learning tool in business education. *American Journal of Business Education*, 7(4), 299-306. <https://doi.org/10.19030/ajbe.v7i4.8815>
- Büyüközkan, G., Göçer, F., & Feyzioglu, O. (2018). Cloud computing technology selection based on interval-valued intuitionistic fuzzy MCDM methods. *Soft Computing*, 22(15), 5091-5114. <https://doi.org/10.1007/s00500-018-3317-4>
- Deng, H., & Yeh, C. H. (2006). Simulation-based evaluation of defuzzification-based approaches to fuzzy multiattribute decision making. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans*, 36(5), 968-977. DOI: [10.1109/TSMCA.2006.878988](https://doi.org/10.1109/TSMCA.2006.878988)
- Edwards, C., Stoll, B., Faculak, N., & Karman, S. (2015). Social presence on LinkedIn: Perceived credibility and interpersonal attractiveness based on user profile picture. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 5(4), 102-115. <https://doi.org/10.29333/ojcm/2528>
- Fu, H. P., Chu, K. K., Chao, P., Lee, H. H., & Liao, Y. C. (2011). Using fuzzy AHP and VIKOR for benchmarking analysis in the hotel industry. *The Service Industries Journal*, 31(14), 2373-2389. DOI: [10.1080/02642069.2010.503874](https://doi.org/10.1080/02642069.2010.503874)
- Girubha, R. J., & Vinodh, S. (2012). Application of fuzzy VIKOR and environmental impact analysis for material selection of an automotive component. *Materials & Design*, 37, 478-486. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2012.01.022>
- Guillory, J., & Hancock, J. T. (2012). The effect of LinkedIn on deception in resumes. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(3), 135-140. DOI: [10.1089/cyber.2011.0389](https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0389)
- Koch, T., Gerber, C., & De Klerk, J. J. (2018). The impact of social media on recruitment: Are you LinkedIn?. *SA Journal of Human Resource Management*, 16(1), 1-14. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v16i0.861>
- Land, S. F., & Muntinga, D. G. (2014, January). To Shave or Not to Shave?-How Beardedness in a LinkedIn Profile Picture Influences Perceived Expertise and Job Interview Prospects. In *HCI (18)*, 257-265. doi.org/10.1007/978-3-319-07293-7_25, hdl.handle.net/1765/87132
- Land, S. F., Willemsen, L. M., & Unkel, S. A. (2015, August). Are spectacles the female equivalent of beards for men? How wearing spectacles in a LinkedIn profile picture influences impressions of perceived credibility and job interview likelihood. In *International conference on HCI in business*, 175-184. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20895-4_17

- Ma'arif, A., & Wulandari, A. (2021, Ekim). Face shape-based physiognomy in LinkedIn profiles with cascade classifier and k-means clustering. *In 2021 8th International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics (EECSI)*. 347-353. DOI: [10.23919/EECSI53397.2021.9624262](https://doi.org/10.23919/EECSI53397.2021.9624262)
- Ollington, N., Gibb, J., & Harcourt, M. (2013). Online social networks: An emergent recruiter tool for attracting and screening. *Personnel Review*. 42(3), 248-265. <https://doi.org/10.1108/00483481311320390>
- Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research*, 156(2), 445-455. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(03\)00020-1](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(03)00020-1)
- Park, J. H., Cho, H. J., & Kwun, Y. C. (2011). Extension of the VIKOR method for group decision making with interval-valued intuitionistic fuzzy information. *Fuzzy Optimization and Decision Making*, 10(3), 233-253. <https://doi.org/10.1007/s10700-011-9102-9>
- Safko, L., & Brake, D.K. (2009). *The social media bible: Tactics, tools, and strategies for business success*. Skin & Allergy News. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. ISBN: 978-1-118-26974-9
- Zide, J., Elman, B., & Shahani-Denning, C. (2014). LinkedIn and recruitment: How profiles differ across occupations. *Employee Relations*. 36(5), 583-604. <https://doi.org/10.1108/ER-07-2013-0086>
- Tan, C., & Chen, X. (2013). Interval-valued intuitionistic fuzzy multicriteria group decision making based on VIKOR and Choquet integral. *Journal of Applied Mathematics*, 1-16. <https://doi.org/10.1155/2013/656879>