

Ulaştırma Hizmetleri Ön Lisans Programının İş Hayatına Etkisinin Belirlenmesi: Gümüşhane Üniversitesi İrfan Can Köse MYO Örneği

Determination of the Impact of the Associate Degree Program in Transportation Services on Business Life: The Case of Gümüşhane University İrfan Can Kose Vocational School

Özet

Gerek gündelik yaşamın içerisindeki yeri gerek olağanüstü hal durumlarında ulaştırma hizmetleri sektörünün oynadığı rol düşünüldüğünde ulaştırma hizmetleri sektöründe yer alan personellerin beklentileri çalıştıkları kurumlar açısından stratejik bir konu haline dönüşmektedir. Ulaştırma hizmetleri sektörünün sahip olduğu bu önem sebebiyle ulaştırma hizmetleri sektöründeki kurumların çalışan beklentilerini değerlendirmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada temel amaç, ulaştırma hizmetleri ön lisans programının iş hayatına etkisinin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda ulaştırma hizmetleri ön lisans programının iş hayatına etkisinin belirlenmesi için bütünleştirilmiş AHP-TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla ilk önce literatür araştırması ve uzman grubun görüşleri ekseninde ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının ana ve alt beklentileri belirlenmiştir.

Ana ve alt beklentilerin belirlenmesinin akabinde ana ve alt beklentilerin önem ağırlıkları AHP yöntemiyle hesaplanmıştır. Ana ve alt beklentilerin önem ağırlıklarının hesaplanmasının ardından alternatif olarak belirlenmiş işyerleri TOPSIS yöntemiyle değerlendirilmiştir. Yapılan uygulamanın sonuçları, "Motivasyonel Beklentiler" ana beklentisinin ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans mezunları açısından en önemli ana beklenti olduğunu göstermiştir. Ayrıca, BM₁₃ alternatif iş yeri ise araştırmadaki alternatif işyerleri içerisinde ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans mezunlarının beklentilerini karşılama açısından en iyi işyeri olarak tespit edilmiştir.

Abstract

Considering the place of the transportation services sector in daily life and its role in extraordinary situations, the expectations of personnel in the transportation services sector have become a strategic issue for the institutions of transportation services. Due to this importance of the transportation services sector, institutions in the transportation services sector must evaluate employee expectations.

The main purpose of this study is to determine the impact of the transportation services associate degree program on business life. In line with this purpose, the integrated AHP-TOPSIS method was used with integrated to determine the impact of the transportation services associate degree program on business life. For this purpose, firstly, the main and sub-expectations of the transportation services department associate degree program graduates were determined via the literature research and the opinions of the expert group in the study.

After determining the main and sub-expectations, the importance weights of the expectations affecting the transportation services associate degree program on business life were calculated with the AHP method. Following the importance weights of the main and sub-expectations, the workplaces determined as alternatives were evaluated via the TOPSIS method. The results of the performed application showed that the "Motivational Expectations" are the most important main expectation for the transportation services department associate degree graduates. In addition, the BM₁₃ alternative workplace has been identified as the best workplace in the way of meeting the expectations of transportation services department associate degree graduates within the alternative workplaces in the study.

Ramazan Eyüp Gergin

Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, İrfan Can Köse Meslek Yüksekokulu, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, Gümüşhane, Türkiye.
gergin@gumushane.edu.tr
Orcid No: <https://orcid.org/0000-0002-0968-9188>

Aslı İnci

Önlisans Öğrencisi, Gümüşhane Üniversitesi, İrfan Can Köse Meslek Yüksekokulu, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, Gümüşhane, Türkiye.
asliinci1999@icloud.com
Orcid No: <https://orcid.org/0009-0004-9661-0301>

Makale Türü / Article Type

Research Article / Araştırma Makalesi

Anahtar Kelimeler

Ulaştırma Hizmetleri, AHP, TOPSIS, ÇKKV.

Keywords

Transportation Services, AHP, TOPSIS, MCDM.

JEL Codes: M10, L91, Z10

Bilgilendirme / Information

Mevcut çalışma "2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı" 2023/2 dönemi kapsamında 3939 sıra numarası ile desteklenmiş projenin çıktısıdır. İlgili projenin desteklenmesinden ötürü TÜBİTAK'a teşekkürlerimizi sunarız.
Destekleyen Kurum: TÜBİTAK
Proje Numarası: 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2023/2 dönemi 3939 sıra numaralı TÜBİTAK Projesi

Submitted: 17 / 10 / 2024

Accepted: 28 / 12 / 2024

Giriş

Günümüz dünyasında ulaştırma hizmetleri sektörü, ekonomik sistemlerin tamamlayıcı unsuru pozisyonunda yer almaktadır. Ulaştırma hizmetleri sektöründe meydana gelen durumlar ticari hayatı etkileyerek bütünsel olarak ülkelerin ekonomik yapılarına doğrudan etki etmektedir.

Değişen dünya düzeniyle birlikte sektörlerin yapıları farklılaşırken bu farklılaşmayla beraber sektör çalışanlarının da çalıştıkları kurumlarından beklentileri evrilmektedir. Sektör çalışanlarının beklentilerinin çalıştıkları kurumlar tarafından değerlendirilmesi ise nitelikli iş gücünün varlığının arttırılmasını sağlayarak ilgili kurumların sektör içerisindeki gücünü hem ekonomik hem de rekabet gücü açısından yükseltecektir.

Gerek gündelik yaşamın içerisindeki yeri gerek olağanüstü hal durumlarında ulaştırma hizmetleri sektörünün oynadığı rol düşünüldüğünde ulaştırma hizmetleri sektöründe yer alan personellerin beklentileri çalıştıkları kurumlar açısından stratejik bir konu haline dönüşmektedir. Ulaştırma hizmetleri sektörünün sahip olduğu bu önem sebebiyle ulaştırma hizmetleri sektöründeki kurumların çalışan beklentilerini değerlendirmesi gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programının iş hayatına etkisinin belirlenmesidir. Çalışmada kullanılan altyapının farklı beklentileri içerisinde bulundurması sebebiyle yöntem olarak bütünleştirilmiş çok kriterli karar verme (ÇKKV) yaklaşımından faydalanılmıştır.

Çalışmada, ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programının iş hayatından beklentilerinin etki dereceleri ile çalıştıkları alternatif iş yerlerinin bu beklentileri karşılama seviyesinin değerlendirilmesi çalışmanın araştırma sorusudur. İlgili amaç çerçevesinde çalışmada beş aşamada tasarlanmış bütünleştirilmiş bir ÇKKV yaklaşımı uygulanmıştır. Uygulama aşamasının ilkinde ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarından oluşturulmuş uzman grup belirlenmiştir. Uzman grubun belirlenmesini takip eden ikinci aşamada ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının ana ve alt beklentileri yapılan literatür araştırması ve çalışmada bulunan uzman grupta yer alan mezunların görüşleri doğrultusunda belirlenmiştir. Ana ve alt beklentilerin belirlenmesinin ardından ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının iş hayatından beklentilerinin sahip oldukları önem ağırlıkları Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Ana ve alt beklentilerin hesaplanmasının ardından gelen aşamada çalışmanın amacı ekseninde ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının beklentilerinin karşılama düzeyinin değerlendirilebilmesi için araştırmanın uzman grubunda yer alan kişilerin tecrübe ve deneyime sahip olduğu iş yerleri çalışmanın alternatif işyerleri olarak kabul edilmiştir. Son aşamada ise alternatif işyerlerinin, belirlenen ana ve alt beklentilere göre değerlendirilmesinde Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) yönteminden faydalanılmıştır.

Beş bölüm olarak tamamlanmış çalışmanın bu bölümünün ardından, ulaştırma hizmetleri ön lisans bölümü ile ilgili yapılmış olan literatür araştırmasının bilgileri sunulmuştur. Literatür araştırmasının ardından ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programının iş hayatına etkisinin belirlenmesinde ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının ana ve alt beklentilerinin önem ağırlıklarının hesaplanmasında kullanılan AHP ve ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programının iş hayatına etkisinin belirlenmesi için çalışmada belirlenen alternatif iş yerlerinin değerlendirilmesinde yararlanılan TOPSIS yöntemlerinin teorik bilgileri sunulmuştur. Dördüncü bölümde çalışmada yapılan uygulamanın bilgileri aktarılmıştır. Son bölümde ise yapılan uygulama doğrultusunda elde edilmiş olan bilgiler temelinde oluşturulan sonuç ve değerlendirme bölümüyle çalışma noktalanmıştır.

1. Literatür Araştırması

Tarihte ilk kez Persler tarafından posta işlemlerinin gerçekleştirilmesi için geliştirilmiş olan posta teşkilatı, günümüzde hala varlığını sürdürmekte olup ülkeler açısından ise hayati bir öneme sahip sektör haline dönüşmüştür. Gerek sosyal yaşamın içerisinde gerek milli mücadele zamanlarında posta sektörünün bulunduğu pozisyon düşünüldüğünde posta sektöründe faaliyet gösteren personellerin sahip olduğu eğitim stratejik bir konu haline dönüşmektedir. Kurumun ara

işgücü ihtiyacını karşılayan PTT meslek okulu, lise seviyesinde eğitim fırsatı sunan, mezun olan öğrencilerine yüksekokula devam etme olanağı sağlayan, üç sınıflı ve yatılı olacak formatta 1944 yılında kurulmuş olup 1953 yılında ise resen kapatılmıştır (Aycil, 2022: 27).

Kurumun ara işgücü eleman ihtiyacını karşılayan meslek okulunun kapatılmasının ardından PTT genel müdürlüğü tarafından başlatılan hizmet içi eğitim programları ilk olarak 1960 yılında gerçekleştirilmiştir. 2009-2010 Eğitim-Öğretim Dönemi'nde posta hizmetleri programı ön lisans seviyesinde ilk kez Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi ve Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesinde faaliyete başlamıştır. Gümüşhane Üniversitesinde ise posta hizmetleri programı 2014-2015 öğretim yılı itibarıyla faaliyete başlamıştır.

Posta sektörü ile ilgili literatür araştırıldığında ulusal literatürde posta sektörü ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Koç ve Kıray (2012) yaptıkları çalışmada kamusal örgütlerin değişiminde bulunan kurumsal çerçeveyi PTT örneği üzerinden nitel bir araştırma ile incelemişlerdir. Arı (2013) çalışmasında Türkiye'nin ikinci dünya savaşının ardından PTT alanında gerçekleştirdiği yatırımları incelemiştir. Ar vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada PTT genel müdürlüğü bünyesinde bulunan işletmelerin etkinlik düzeyleri incelenmiştir. Öztoprak (2014) yaptığı çalışmada 6475 sayılı kanun ile posta hizmetleri teşkilatının PTT A.Ş. yapısına dönüşümünü incelemiştir. Acar ve Okcu (2015) yaptıkları çalışmada 2000 yılından sonra posta hizmetlerinin politikalarında meydana gelen değişimleri analiz etmişlerdir. Bilgin ve Çetin (2015) kamu sektöründe performans temelli ücretlemede dijital etkileşimi PTT örneği üzerinden incelemişlerdir. Çakmak (2015) çalışmasında 1870-1912 yılları içerisinde Uşak kazasında gerçekleştirilen posta ve telgraf hizmetlerinde meydana gelen değişimleri ele almıştır. Varol (2018) tarafından yapılan çalışmada dünyadaki posta bankacılığına ait uygulamalar incelenerek PTTBank'ın posta bankası konumu analiz edilmiştir. Sezer (2019) çalışmasında posta hizmetleri sektörünün etkinliğine yönelik bir literatür araştırması gerçekleştirmiştir.

Dündar (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada performans yönetim sistemi ele alınarak PTT A.Ş. performans yönetim sistemi incelenmiştir. Aktepe ve Durukan (2021) PTT'nin sunmuş olduğu bankacılık ile posta-kargo hizmetlerinden faydalanan müşterilerin deneyimleri aracılığıyla bu hizmetlerdeki kalite algılarını kıyaslamışlardır. Ünalı ve Özdemir (2021)'in yapmış olduğu çalışmada Ankara'da bulunan PTT pul müzesi içerisinde yer alan deri çantalar ve heybelere ait örnekler incelenmiştir.

Literatürde ulaştırma hizmetleri programıyla ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde programa yönelik gerçekleştirilmiş çalışmaların çok az olduğu görülmektedir. Doğançili ve Oruç (2016) yaptıkları çalışmada ulaştırma hizmetleri bölümünde yer alan öğrencilerin gerçekleştirdikleri bölüm tercihinde etkili olan kişilik özelliklerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Polatçı ve Gültekin (2017) gerçekleştirdikleri çalışmada meslek yüksekokulunda öğrenim gören bireylerin bölüm ve program seçiminde sahip oldukları bilinç düzeyini belirlemeyi ve uygun meslek tercihlerinin değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Yıldırım vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada Türkiye'deki ulaştırma hizmetleri bölümlerinin mevcut durumları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bahadır vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ders akademik başarısı ile mesleki program arasındaki ilişkinin yordamasının tespit edilmesine odaklanılmıştır. Uç ve Gül (2021) gerçekleştirdikleri çalışmada özel güvenlik ve koruma, posta hizmetleri ile sivil savunma ve itfaiyecilik programlarında eğitim gören öğrencilerin biyoçeşitlilik tutumlarını araştırmışlardır. Aycil (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmada meslek yüksekokullarında faaliyet yürüten posta hizmetleri programlarına yönelik bir analitik inceleme yapılmıştır. Aycil (2023) gerçekleştirdiği çalışmasında posta hizmetleri programlarının akademik boyutlarını tespit edebilmek için nitel bir araştırma gerçekleştirmiştir.

Gerçekleştirilen literatür araştırması sonucunda ilgili literatürde ulaştırma hizmetleri ön lisans programında verilen eğitimin ardından iş hayatına giren öğrencilerin iş hayatlarına yönelik bir araştırmanın gerçekleştirilmemiş olduğu belirlenmiştir. Bu noktada ulaştırma hizmetleri programına yönelik olarak gerçekleştirilen bu çalışmada yöntemsel açıdan ilk kez nicel yöntemlerden faydalanılması ayrıca ulaştırma hizmetleri programından mezun olan öğrencilerin

mezuniyet sonrasındaki iş hayatlarının değerlendirilmesine yönelik ilk çalışma olması çalışmanın özgün değerini oluşturmaktadır.

2. Yöntem

Ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programının iş hayatına etkisinin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada gerçekleştirilen uygulamada bütünleştirilmiş AHP-TOPSIS yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan yaklaşıma ait olan teorik bilgiler bu bölümde sırasıyla aktarılmıştır.

2.1. AHP Yöntemi

Saaty tarafından 1980'lerde geliştirilen ve karmaşık karar problemlerinin çözümünde güçlü bir teknik olan Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchy Process-AHP), analistlerin mevcut bir problemi hiyerarşik bir yapı içerisinde çözümlenmesine yardım eder (Zaim vd., 2012: 19). AHP, hiyerarşik bir yapı içerisinde karmaşık bir çok kriterli karar verme (Multi Criteria Decision Making-MCDM) probleminin ayrıştırılmasına imkan sunan karar verme yöntemidir. AHP aşağıdaki aşamalar şeklinde düzenlenebilmektedir (Baswaraj vd., 2018; Lam ve Chin, 2005):

1. Aşama: Karar Verme Probleminin Amaç, Kriter, Alt Kriter ve Alternatiflerine Ayrıştırılması

Bu aşama karar probleminin yapılandırılmasında AHP sürecinin temelini oluşturur. Hiyerarşik gösterim aracılığıyla unsurların birbirleri ile olan ilişkileri temsil edilir.

2. Aşama: Verilerin Toplanması

Veriler Saaty tarafından geliştirilmiş nitel bir ölçek yardımıyla gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar ile elde edilir. Verilerin toplanmasında kullanılan ölçek Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Verilerin Toplanmasında Faydalanılan Ölçek

Önem Değeri	Değer Tanımı	Açıklama
1	Eşit Derecede Önem	İki kriter önem derecesi açısından birbirine eşittir.
3	Orta Derecede Önem	Karar vericinin tecrübesi ve değerlendirmeleri doğrultusunda bir kriterin diğer kritere göre biraz daha önemli olması durumunda tercih edilir.
5	Güçlü Derecede Önem	Karar vericinin tecrübesi ve değerlendirmeleri doğrultusunda bir kriterin diğer kritere göre daha önemli olması durumunda tercih edilir.
7	Çok Güçlü Derecede Önem	Karar vericinin tecrübesi ve değerlendirmeleri doğrultusunda bir kriterin diğer kritere göre çok daha önemli olması durumunda tercih edilir.
9	Mutlak Derecede Önem	Karar vericinin tecrübesi ve değerlendirmeleri doğrultusunda bir kriterin diğer kritere göre kesinlikle önemli olması durumunda tercih edilir.
2, 4, 6, 8	Ara Dereceler	Karar vericinin tecrübesi ve değerlendirmeleri doğrultusunda bir kriterin diğer kriter için uzlaşma gerektiren durumlarda tercih edilir.

Kaynak: Saaty, 1994: 26

3. Aşama: İkili Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması

Bu aşamada çeşitli kriterlerin ikili karşılaştırmaları doğrultusunda ulaşılan bilgiler matrisinin köşegeni bir olacak biçimde kare matris formatında düzenlenir. Kriterler arası karşılaştırma matrisi $n \times n$ boyutlu kare bir matris olmalıdır.

4. Aşama: İkili Karşılaştırma Matrisinin Normalizasyonu

$n \times n$ boyutuna sahip olan kare matris her bir sütunda yer alan değerlerin ilgili sütunda yer alan değerlerin toplamına bölünmesi yoluyla gerçekleştirilir. Normalizasyon için gerçekleştirilen işlem formül (1)'de gösterilmektedir.

$$b_{ij} = \left(\frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \right) \quad (1)$$

5. Aşama: Ana ve Alt Kriter Ağırlıklarının Hesaplanması

Kriterlerin sahip oldukları ağırlık değerleri her bir satıra ait değerlerin ortalaması ile hesaplanır. Hesaplanan ortalamalar kriterlere ait öncelikli ağırlıklardır. Kriter ağırlıklarının hesaplanması için gerçekleştirilen işlem formül (2)'de gösterilmektedir.

$$w_i = \left(\frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n} \right) \quad (2)$$

6. Aşama: Tutarlılık Oranının (CR) Hesaplanması

AHP yöntemi ile yapılan ikili karşılaştırmalar doğası gereği kişilerin deneyimlerine bağlı olduğundan belirli bir seviyede tutarsızlık kabul edilmekte olup, karşılaştırmaların sonucunda tespit edilen tutarlılık oranı kabul edilen tutarlılık üzerinde olursa, gerçekleştirilen karşılaştırmalar kontrol edilmelidir.

Saaty (1994) tarafından gerçekleştirilen çalışmada hesaplanan tutarlılık oranının <0,1 durumunu sağlaması gerektiği ifade edilmiştir. İkili karşılaştırmalar sonucunda elde edilen matrislerin tutarlılık oranı (CI) formül (3) yardımıyla hesaplanmaktadır;

$$CI = \left(\frac{\lambda_{max} - n}{n-1} \right) \quad (3)$$

Yapılan ikili karşılaştırmaların sonucunda oluşan matrislerin tutarlılık oranının tespitinde faydalanan formül (3)'te bulunan CI notasyonu Tutarlılık İndeksini, n notasyonu matriste bulunan eleman sayını, λ_{max} ise ilgili matriste yer alan en büyük özdeğeri ifade etmektedir. Tablo 2' de rassal indeks (RI) değerleri eleman sayısına göre sunulmaktadır.

Tablo 2. Eleman Sayısına Göre Rassal İndeks (RI) Değerleri

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,40	1,45	1,49	1,52	1,54	1,56	1,58	1,59

Kaynak: Tutak, 2023: 125; Ünal, 2010: 94

Tutarlılık oranının (CR) hesaplanmasında $n \times n$ boyuttaki matrisin tutarlılık indeksinin $n \times n$ boyutuna sahip olan matrise karşılık gelen rassal indeks (RI) değeri ile bölünmesiyle hesaplanır. Tutarlılık oranının hesaplanmasında kullanılan formül (4) aşağıda gösterilmektedir;

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (4)$$

2.2. TOPSIS Yöntemi

Hwang ve Yoon'un 1981 yılında geliştirdiği Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) yönteminde (Ho ve Wu, 2006: 158), en iyi çözüm alternatifi negatif ideal çözümden en uzak, pozitif ideal çözüme en yakın olan, dolayısıyla negatif ideal çözüm kriterlerinin en kötü değerleri ile pozitif ideal çözüm kriterlerinin en iyi değerlerinin birleşiminden meydana gelmektedir (Singh ve Kumar, 2013: 171). TOPSIS yönteminin uygulama aşamaları aşağıda sıralanmaktadır (Cheng vd., 2006; Ho ve Wu, 2006; Ustasüleyman, 2009);

1. Aşama: Karar Matrisinin Elde Edilmesi

Karar matrisi m adet alternatif ile n adet değerlendirme kriterinden oluşan karar matrisinin sütunlarında kriterlere ait değerler, satırlarında ise alternatif değerleri bulunmaktadır.

2. Aşama: Karar Matrisinin Normalizasyonu

Karar matrisinin oluşturulmasının ardından normalizasyon işlemi yapılır. Normalize karar matrisinde, sütunlarda yer alan her bir değer için, ilgili sütunda yer alan değerlerin karelerinin toplamının kareköküne bölünmesi ile elde edilir. Normalizasyon için gerçekleştirilen işlem formül (5)'te gösterilmektedir.

$$r_{ij} = \left(\frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \right) \quad (5)$$

3. Aşama: Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisinin Elde Edilmesi

İlgili kriterlerin ağırlıkları ile normalize karar matrisinin her sütunundaki elemanları çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi elde edilir.

$$V_{ij} = (R_{ij} \times W_{ij}) \quad (6)$$

4. Aşama: Negatif (A-) ve Pozitif (A+) İdeal Çözümlerin Hesaplanması

Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinin en kötü ve en iyi performans değerlerinden sırasıyla negatif ideal çözüm ve pozitif ideal çözüm değerleri oluşturulur. Negatif ve pozitif ideal çözümler aşağıdaki formül (7) ve (8) aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$A^- = \{(\min_j w_{ij} | j \in J), (\max_j w_{ij} | j \in J')\} = \{w_1^-, \dots, w_i^-\} \quad (7)$$

$$A^+ = \{(\max_j w_{ij} | j \in J), (\min_j w_{ij} | j \in J')\} = \{w_1^+, \dots, w_i^+\} \quad (8)$$

5. Aşama: Negatif (S_i^-) ve Pozitif (S_i^+) İdeal Çözümünden Uzaklıkların Hesaplanması

Alternatiflere ait olan negatif ve pozitif ideal çözümlerden uzaklıklar bu adımda hesaplanmaktadır. Negatif ve Pozitif ideal çözümden uzaklıklar aşağıdaki formül (9) ve (10) yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (w_{ij} - A^-)^2} \quad j = 1, 2, \dots, j \quad (9)$$

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (w_{ij} - A^+)^2} \quad j = 1, 2, \dots, j \quad (10)$$

6. Aşama: Alternatiflerin İdeal Çözüme (C_i^*) Olan Yakınlığının Tespit Edilmesi

Uzaklık ölçülerinin belirlenmesinin ardından ulaşılan sonuçlar ekseninde ideal çözüme olan yakınlıklar hesaplanır. İdeal çözüme olan yakınlık değerinin fazla olması alternatifler içerisinde daha iyi olma durumunu göstermektedir. İdeal çözüme olan yakınlığın tespitinde kullanılan formül (11) aşağıda gösterilmektedir.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{(S_i^- + S_i^+)} \quad 0 \leq C_i^* \leq 1 \quad (11)$$

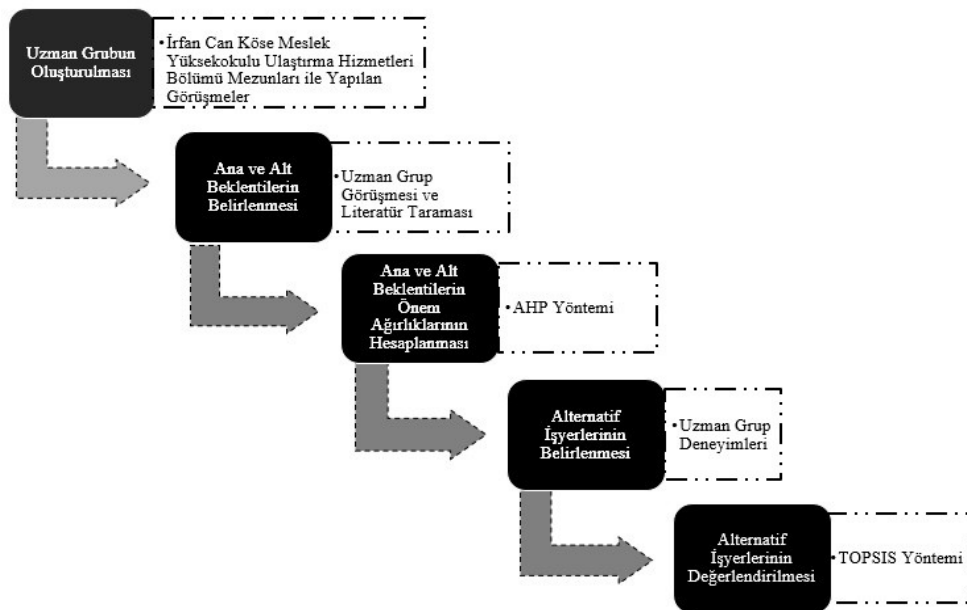
7. Aşama: Alternatiflerin Öncelik Sıralamasının Belirlenmesi

TOPSIS yönteminin son aşamasında alternatifler sahip oldukları ideal çözüme yakınlık değerlerine göre sıralanır. En yüksek ideal çözüme yakınlık değerine sahip olan alternatif en iyi alternatif olarak tespit edilir.

3. Uygulama

Gerçekleştirilen çalışmada ulaştırma hizmetleri ön lisans programının iş hayatına etkisinin değerlendirilmesinde bütünleştirilmiş AHP-TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. İlgili çalışmada iki farklı anket kullanılarak ilk önce ulaştırma hizmetleri ön lisans programı öğrencilerinin mesleki beklentilerine ait olan önem ağırlıklarının belirlenmesi amacıyla Saaty'nin geliştirmiş olduğu ölçekten yararlanılmıştır.

Ardından ulaştırma hizmetleri ön lisans programı öğrencilerinin çalıştığı birimlerin değerlendirilebilmesi için 5'li Likert ölçeği (1: Çok Düşük, 2: Düşük, 3: Orta, 4: Yüksek ve 5: Çok Yüksek) kullanılarak veriler elde edilmiştir. Her iki anket, ulaştırma hizmetleri ön lisans programında eğitimini tamamlayıp sektör tecrübesi olan 20 mezun ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler Excel ortamına aktarılarak ilgili hesaplamalar gerçekleştirilerek beklentilerin önem ağırlıkları ve birimlerin performans sıralamaları gerçekleştirilmiştir. Çalışmada gerçekleştirilen uygulamaya ait olan akış sıralaması Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Uygulamanın Akışı

3.1. Ulaştırma Hizmetleri Ön Lisans Programı Öğrencilerinin Beklentileri

Çalışmada önem ağırlıkları belirlenen ana ve alt beklentiler gerçekleştirilen literatür araştırması sonucunda elde edilmiştir. Ulaştırma hizmetleri ön lisans programı öğrencilerinin ana ve alt beklentileri Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Çalışmada Yer Alan Ana ve Alt Beklentiler

Ana Beklentiler ve Notasyonları	Alt Beklentiler ve Notasyonları
Kurum kültüründen beklentiler (KKB ₁)	Personeller arasında uyum bulunmalıdır. (KKB ₁₁)
	Kurumda çalışanlara değer verilmelidir. (KKB ₁₂)
	Kurum içerisindeki mevcut mevcut verimin artırılması için sürekli yollar aranmalıdır. (KKB ₁₃)
	Kurum müşterilerine ait olan istekler incelenerek yanıtlar geliştirilmelidir. (KKB ₁₄)
	Kurum çalışanlarının kişisel bir probleminde çözüm yolları araştırılmalıdır. (KKB ₁₅)
	Her kademedeki kurumsal açıdan şeffaflık bulunmalıdır. (KKB ₁₆)
Kurum yöneticilerinden beklentiler (KYB ₁)	Kurum çalışanı kurum standartlarına uymadığında yöneticisi tarafından uyarılmalıdır. (KYB ₁₁)
	Kurum çalışanına yönelik oluşabilecek kariyer fırsatlarına yönelik olarak kurum yöneticisi tarafından vizyoner bir yaklaşım sunulmalıdır. (KYB ₁₂)
	Kurum yöneticileri kurum çalışanlarının hatalarını düzeltmeleri için gerçekleştirmiş oldukları performanslarını sürekli olarak takip etmelidir. (KYB ₁₃)
	Kurum çalışanın sergileyeceği performans doğrultusunda elde edebilecekleri kazanımlarına ait bilgilendirmeler kurum yöneticisi tarafından gerçekleştirilmelidir. (KYB ₁₄)
	Kurum yöneticileri kurum çalışanlarına rol model olmalıdır. (KYB ₁₅)
	Kurum çalışanlarının performansları kurum yöneticileri tarafından ödüllendirilmelidir. (KYB ₁₆)
İletişim beklentileri (İB ₁)	Kurum çalışanları ile kurum yöneticileri arasında nazik ve yardımsever bir iletişim olmalıdır. (İB ₁₁)
	Kurum çalışanları fikirlerini kurum yöneticileriyle rahat bir biçimde paylaşabilmelidir. (İB ₁₂)
	Kurum çalışanları ile kurum yöneticileri arasında keyifli bir sohbet ortamı bulunmalıdır. (İB ₁₃)
	Kurum çalışanları problemlerini kurum yöneticilerine rahat bir biçimde aktarabilmelidir. (İB ₁₄)
	Kurum yöneticileri kurum çalışanlarına itidalli olmalıdır. (İB ₁₅)
	Kurum yöneticilerinin talimatları kısa, anlaşılır ve nezaketli olmalıdır. (İB ₁₆)
Karar destek beklentileri (KDB ₁)	Kurum çalışanın aldığı kararlar sistemle desteklenmelidir. (KDB ₁₁)
	Kurum çalışanlarının aldığı kararlarda ayrıntılı olarak gerçek bilgilerin analizi önemlidir. (KDB ₁₂)
	Kurum çalışanlarının ve kurum yöneticilerinin aldığı kararlar objektif olmalıdır. (KDB ₁₃)
	Alınan kararlarda tecrübeler dikkat edilmelidir. (KDB ₁₄)
	Karar alımlarında standart bir yaklaşım geliştirilmelidir. (KDB ₁₅)
	Karar alımlarına yönelik olarak kurum çalışanlarına kurum tarafından eğitim verilmelidir. (KDB ₁₆)
Takım çalışmasına yönelik beklentiler (TÇYB ₁)	Kurum yöneticileri takımında bulunan kurum çalışanlarını yönlendirme konusunda sorumluluk almalıdır. (TÇYB ₁₁)
	Kurum yöneticileri takımlarında bulunan kurum çalışanlarının problem çözümlerinde aktif olarak rol almalıdır. (TÇYB ₁₂)
	Kurum yöneticileri takımlarında bulunan kurum çalışanları arasında meydana gelen olumsuzlukların çözülmesinde sorumluluk almalıdır. (TÇYB ₁₃)
	Kurum yöneticileri takımlarında bulunan kurum çalışanlarını bilgilendirme konusunda şeffaf olmalıdır. (TÇYB ₁₄)
	Kurum yöneticileri takımlarında yer alan kurum çalışanlarının görev ve sorumluluklarını adil bir biçimde tanımlamalıdır. (TÇYB ₁₅)
	Kurum yöneticileri takımlarında bulunan kurum çalışanlarına adil olmalıdır. (TÇYB ₁₆)
Motivasyonel beklentiler (MB ₁)	Kurumun kurum çalışanlarına beceri ve yeteneklerini geliştirme fırsatı vermesi motivasyonu artırır. (MB ₁₁)
	Kurum yöneticisinin kurum çalışanını övmesi motivasyonu artırır. (MB ₁₂)
	Önem arz eden işlerin kurum çalışanına yaptırılması motivasyonu artırır. (MB ₁₃)
	Kurum yöneticisi tarafından kurum çalışanına gerçekleştirmiş olduğu iş ile ilgili verilen inisiyatif hakkı motivasyonu artırır. (MB ₁₄)
	Kurumun sunmuş olduğu terfi imkanları motivasyonu artırır. (MB ₁₅)
	Kurumda çalışılan personellerin pozitif davranış ve tutumları motivasyonu artırır. (MB ₁₆)

3.2. Ana ve Alt Beklentilerin Önem Ağırlıklarının Belirlenmesi

Önceki aşamada tespit edilen ulaştırma hizmetleri ön lisans programı öğrencilerinin ana ve alt beklentilerinin önem ağırlıkları uluslararası literatürde ağırlıklandırma işlemlerinde yoğun bir şekilde faydalanılan AHP yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Ana ve alt beklentilerin önem ağırlıklarına ulaştırma hizmetleri ön lisans programı mezunu olan 20 kişi ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda ulaşılmıştır. Çalışma için gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar için Tablo 1’de sunulmuş olan ölçek kullanılmıştır. Gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar doğrultusunda elde edilen karar matrisi Tablo 4’te sunulmaktadır.

Tablo 4. Ana ve Alt Beklentilerin Karar Matrisi

ANA BEKLENTİLER İKİLİ KARŞILAŞTIRMA MATRİSİ						
Ana Beklentiler	KKB ₁	KYB ₁	İB ₁	KDB ₁	TÇYB ₁	MB ₁
KKB ₁	1,0000	0,2456	0,3797	0,5390	0,3411	0,2340
KYB ₁	4,0709	1,0000	0,9992	1,1926	1,2551	0,6585
İB ₁	2,6338	1,0008	1,0000	1,3856	1,4432	0,6805
KDB ₁	1,8552	0,8385	0,7217	1,0000	0,8451	0,5751
TÇYB ₁	2,9320	0,7968	0,6929	1,1832	1,0000	0,5225
MB ₁	4,2738	1,5186	1,4695	1,7387	1,9140	1,0000
Tutarlılık Oranı: 0,0064						
KKB ₁ ALT BEKLENTİSİ İKİLİ KARŞILAŞTIRMA MATRİSİ						
KKB ₁ Alt Beklentileri	KKB ₁₁	KKB ₁₂	KKB ₁₃	KKB ₁₄	KKB ₁₅	KKB ₁₆
KKB ₁₁	1,0000	0,5104	0,8000	0,6324	0,6207	1,1562
KKB ₁₂	1,9592	1,0000	0,7600	1,0213	0,9897	1,5920
KKB ₁₃	1,2500	1,3158	1,0000	1,2641	0,8963	1,9028
KKB ₁₄	1,5813	0,9792	0,7911	1,0000	1,5487	1,6039
KKB ₁₅	1,6111	1,0104	1,1157	0,6457	1,0000	1,7115
KKB ₁₆	0,8649	0,6281	0,5255	0,6235	0,5843	1,0000
Tutarlılık Oranı: 0,0115						
KYB ₁ ALT BEKLENTİSİ İKİLİ KARŞILAŞTIRMA MATRİSİ						
KYB ₁ Alt Beklentileri	KYB ₁₁	KYB ₁₂	KYB ₁₃	KYB ₁₄	KYB ₁₅	KYB ₁₆
KYB ₁₁	1,0000	0,6143	0,5176	0,7257	0,6219	0,7494
KYB ₁₂	1,6278	1,0000	0,5440	1,2160	0,7892	0,7871
KYB ₁₃	1,9320	1,8384	1,0000	1,8045	1,4160	1,2834
KYB ₁₄	1,3780	0,8223	0,5542	1,0000	0,9160	0,7344
KYB ₁₅	1,6079	1,2671	0,7062	1,0917	1,0000	0,5189
KYB ₁₆	1,3343	1,2705	0,7792	1,3616	1,9273	1,0000
Tutarlılık Oranı: 0,0114						
İB ₁ ALT BEKLENTİSİ İKİLİ KARŞILAŞTIRMA MATRİSİ						
İB ₁ Alt Beklentileri	İB ₁₁	İB ₁₂	İB ₁₃	İB ₁₄	İB ₁₅	İB ₁₆
İB ₁₁	1,0000	2,3652	0,8907	0,8015	1,9981	0,7295
İB ₁₂	0,4228	1,0000	0,8651	0,8761	1,2136	0,9986
İB ₁₃	1,1227	1,1559	1,0000	0,6922	1,2182	0,5954
İB ₁₄	1,2477	1,1415	1,4447	1,0000	0,9173	1,0724
İB ₁₅	0,5005	0,8240	0,8209	1,0902	1,0000	0,7159
İB ₁₆	1,3708	1,0014	1,6794	0,9325	1,3969	1,0000
Tutarlılık Oranı: 0,0307						
KDB ₁ ALT BEKLENTİSİ İKİLİ KARŞILAŞTIRMA MATRİSİ						
KDB ₁ Alt Beklentileri	KDB ₁₁	KDB ₁₂	KDB ₁₃	KDB ₁₄	KDB ₁₅	KDB ₁₆
KDB ₁₁	1,0000	1,1146	0,5207	0,7217	1,2785	1,2182
KDB ₁₂	0,8972	1,0000	0,8684	0,8684	0,8819	0,6514
KDB ₁₃	1,9206	1,1515	1,0000	0,9073	1,2178	0,5110
KDB ₁₄	1,3856	1,1515	1,1022	1,0000	0,6939	1,1878
KDB ₁₅	0,7822	1,1339	0,8212	1,4411	1,0000	0,9393
KDB ₁₆	0,8209	1,5353	1,9568	0,8419	1,0646	1,0000
Tutarlılık Oranı: 0,0338						
TÇYB ₁ ALT BEKLENTİSİ İKİLİ KARŞILAŞTIRMA MATRİSİ						
TÇYB ₁ Alt Beklentileri	TÇYB ₁₁	TÇYB ₁₂	TÇYB ₁₃	TÇYB ₁₄	TÇYB ₁₅	TÇYB ₁₆
TÇYB ₁₁	1,0000	1,5591	0,9343	1,2712	0,8350	0,8287
TÇYB ₁₂	0,6414	1,0000	0,9246	0,7334	1,0452	0,9875
TÇYB ₁₃	1,0703	1,0816	1,0000	0,7507	0,5893	0,6270
TÇYB ₁₄	0,7866	1,3636	1,3321	1,0000	0,7344	0,5946
TÇYB ₁₅	1,1977	0,9568	1,6969	1,3616	1,0000	0,8785
TÇYB ₁₆	1,2067	1,0126	1,5949	1,6819	1,1383	1,0000
Tutarlılık Oranı: 0,0166						
MB ₁ ALT BEKLENTİSİ İKİLİ KARŞILAŞTIRMA MATRİSİ						
MB ₁ Alt Beklentileri	MB ₁₁	MB ₁₂	MB ₁₃	MB ₁₄	MB ₁₅	MB ₁₆

MB₁₁	1,0000	1,4582	0,7277	0,7555	1,0371	1,1830
MB₁₂	0,6858	1,0000	1,0454	1,0298	1,0138	0,6543
MB₁₃	1,3741	0,9566	1,0000	0,8416	1,0422	0,7679
MB₁₄	1,3236	0,9710	1,1883	1,0000	1,2741	0,5936
MB₁₅	0,9642	0,9863	0,9595	0,7849	1,0000	0,6486
MB₁₆	0,8453	1,5284	1,3023	1,6846	1,5418	1,0000
Tutarlılık Oranı: 0,0163						

AHP yöntemi ile yapılan hesaplamalar doğrultusunda ulaştırma hizmetleri ön lisans programı mezunlarının sektörde en fazla dikkat ettikleri ana ve alt beklentilere ait olan önem ağırlıkları tespit edilmiştir. Ana ve alt beklentilerin görel ve global önem ağırlıkları Tablo 5'te gösterilmektedir.

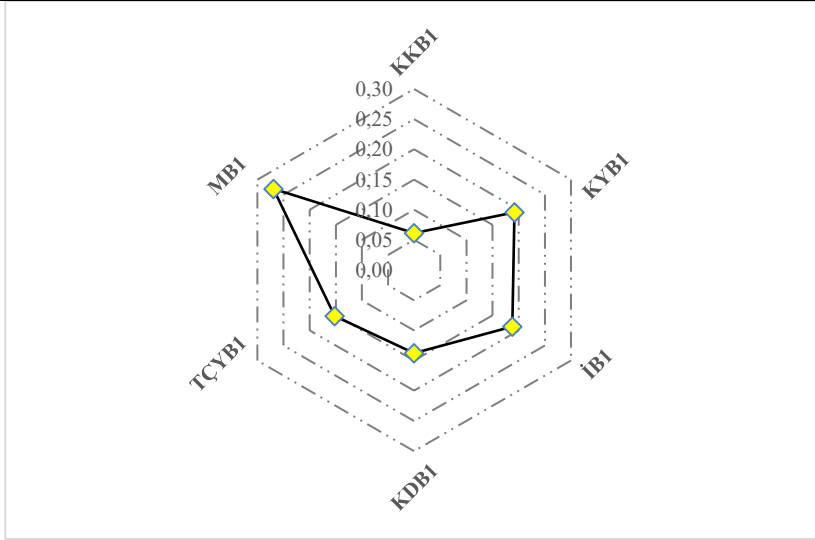
Tablo 5. Beklentilerin Görel ve Global Ağırlıkları

Ana Beklentiler		Alt Beklentiler		
	Ana Beklentinin Ağırlığı		Görel Ağırlık	Global Ağırlık
KKB₁	0,0613	KKB₁₁	0,1226	0,0075
		KKB₁₂	0,1871	0,0115
		KKB₁₃	0,2013	0,0123
		KKB₁₄	0,1960	0,0120
		KKB₁₅	0,1828	0,0112
		KKB₁₆	0,1101	0,0067
KYB₁	0,1919	KYB₁₁	0,1118	0,0215
		KYB₁₂	0,1509	0,0289
		KYB₁₃	0,2412	0,0463
		KYB₁₄	0,1387	0,0266
		KYB₁₅	0,1572	0,0302
		KYB₁₆	0,2003	0,0384
İB₁	0,1878	İB₁₁	0,1958	0,0368
		İB₁₂	0,1420	0,0267
		İB₁₃	0,1507	0,0283
		İB₁₄	0,1837	0,0345
		İB₁₅	0,1320	0,0248
		İB₁₆	0,1959	0,0368
KDB₁	0,1377	KDB₁₁	0,1569	0,0216
		KDB₁₂	0,1373	0,0189
		KDB₁₃	0,1754	0,0241
		KDB₁₄	0,1739	0,0239
		KDB₁₅	0,1648	0,0227
		KDB₁₆	0,1917	0,0264
TÇYB₁	0,1519	TÇYB₁₁	0,1716	0,0261
		TÇYB₁₂	0,1467	0,0223
		TÇYB₁₃	0,1364	0,0207
		TÇYB₁₄	0,1521	0,0231
		TÇYB₁₅	0,1888	0,0287
		TÇYB₁₆	0,2044	0,0311
MB₁	0,2694	MB₁₁	0,1680	0,0452
		MB₁₂	0,1457	0,0393
		MB₁₃	0,1614	0,0435
		MB₁₄	0,1694	0,0456
		MB₁₅	0,1433	0,0386
		MB₁₆	0,2122	0,0572

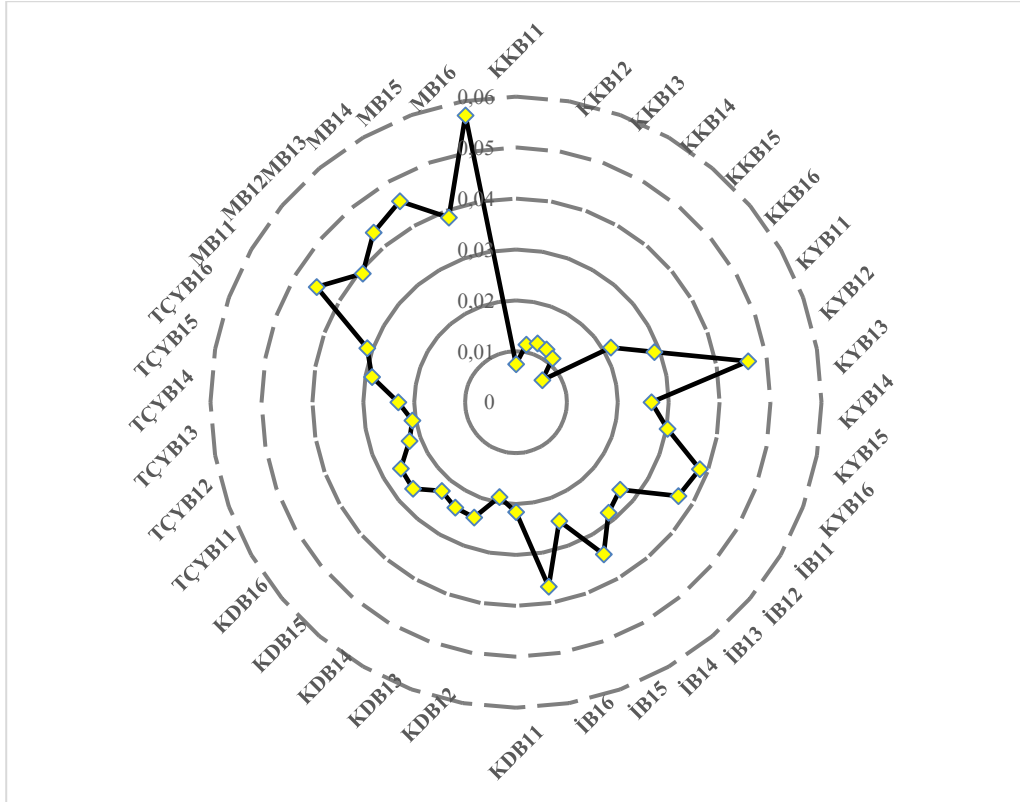
Tablo 5'teki bilgiler incelendiğinde ulaştırma hizmetleri ön lisans programı mezunlarının sektörde en fazla dikkat ettikleri ana beklentinin *Motivasyonel Beklentiler (MB₁)* (0,2694) olduğu belirlenmiş, en az dikkat ettikleri ana beklenti ise *Kurum Kültüründen Beklentiler (KKB₁)* (0,0613) olarak tespit edilmiştir.

Ulaştırma hizmetleri ön lisans programı mezunlarının sektörde en fazla dikkat ettikleri alt beklenti *Kurumda Çalışılan Personellerin Pozitif Davranış ve Tutumlarının Motivasyonlarını Arttırması (MB₁₆)* (0,0572) olarak saptanırken en az dikkat ettikleri alt beklenti ise *Her Kademedeki Kurumsal Açından Şeffaflık Bulunması (KKB₁₆)* (0,0067) olarak belirlenmiştir.

Gerçekleştirilen ikili karşılaştırmaların sonucunda, elde edilen matrislerinin tutarlılık oranlarının yapılan hesaplamalar sonucunda TO<0,10 olması nedeniyle veriler tutarlıdır. Ana ve alt beklentilerin önem ağırlıklarının dağılımı Şekil 2 ve Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 2. Ana Beklentilerin Önem Ağırlıklarının Dağılımı



Şekil 3. Alt Beklentilerin Önem Ağırlıklarının Dağılımı

3.3. Alternatiflerin Belirlenmesi

Ulaştırma hizmetleri ön lisans programı mezunlarının iş hayatındaki beklentilerinin değerlendirilmesi amacıyla çalışmada aynı işletmenin farklı 13 şubesinde çalışan 20 mezunun deneyim ve tecrübelerinin bulunduğu şubeler bu çalışmanın alternatifleri olarak belirlenmiştir.

İlgili başmüdürlükler ile yapılan görüşmeler neticesinde başmüdürlüklerinin isimlerinin kullanılmasına izin alınamamıştır. Alınamayan izin nedeniyle bu çalışmada bulunan alternatifler $BM_1, BM_2, \dots, BM_7, BM_8, \dots, BM_{12}, BM_{13}$ olarak ifade edilmiştir.

3.4. En Uygun Alternatifin Belirlenmesi

Yapılan çalışmada ulaştırma hizmetleri ön lisans programı mezunlarının iş hayatındaki beklentilerinin en iyi karşılandığı alternatif iş yerinin tespiti için TOPSIS yönteminden

yararlanılmıştır. TOPSIS yönteminden yararlanılırken Tablo 5’te sunulan ana ve alt beklentilerin önem ağırlıkları kullanılmıştır.

Beklentileri en iyi karşılayan alternatif iş yerinin tespiti için kullanılacak olan başlangıç karar matrisi, çalışmada yer alan ulaştırma hizmetleri ön lisans programı mezunlarının tecrübeleri doğrultusunda çalıştıkları işyerlerini her bir beklenti açısından değerlendirmesi yoluyla elde edilmiştir.

Mezunların gerçekleştirdikleri değerlendirmeler çok yüksek ve çok düşük aralığa sahip olan 5’li bir ölçek ile yapılmıştır. Mezunlar tarafından faydalanılmış olan ölçek ve çalışmada bulunan alternatif iş yerlerine ait olan başlangıç karar matrisi Tablo 6’da, alternatif iş yerlerine ait olan sıralamalara yönelik bilgiler ise Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 6. Çalışmada Kullanılan Başlangıç Karar Matrisi

	BM ₁	BM ₂	BM ₃	BM ₄	BM ₅	BM ₆	BM ₇	BM ₈	BM ₉	BM ₁₀	BM ₁₁	BM ₁₂	BM ₁₃
KKB ₁₁	3	3	4	3	2	4	4	2	5	4	4	4	5
KKB ₁₂	2	3	5	2	4	3	4	4	4	4	4	4	5
KKB ₁₃	3	3	2	1	3	3	3	3	4	3	3	3	3
KKB ₁₄	3	3	3	1	5	3	3	3	2	4	3	4	3
KKB ₁₅	2	3	1	2	4	5	3	1	1	4	3	4	4
KKB ₁₆	1	4	5	3	3	3	4	2	1	4	3	4	4
KYB ₁₁	2	5	4	1	3	5	4	3	2	4	4	4	4
KYB ₁₂	2	5	3	2	2	4	3	2	1	4	3	4	4
KYB ₁₃	2	4	5	1	3	3	4	4	2	4	3	4	5
KYB ₁₄	2	3	3	1	3	5	4	2	1	3	3	4	4
KYB ₁₅	4	3	4	3	2	4	4	3	1	5	3	4	5
KYB ₁₆	4	5	2	2	1	4	4	3	3	4	3	4	3
İB ₁₁	2	4	5	4	3	5	4	4	2	5	4	4	5
İB ₁₂	3	4	5	3	2	5	4	3	4	4	3	4	5
İB ₁₃	4	3	5	5	5	5	4	2	4	5	4	4	5
İB ₁₄	2	5	5	4	4	4	5	1	3	4	3	4	5
İB ₁₅	3	5	5	2	2	3	4	4	5	4	3	4	5
İB ₁₆	3	4	5	3	3	5	4	2	4	5	4	4	5
KDB ₁₁	3	5	5	2	2	5	4	3	5	5	3	4	4
KDB ₁₂	2	4	5	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4
KDB ₁₃	3	4	5	4	1	4	4	2	1	4	4	4	5
KDB ₁₄	2	4	5	5	5	5	4	3	2	4	3	4	5
KDB ₁₅	2	4	5	3	3	4	4	4	2	4	4	4	5
KDB ₁₆	3	4	2	3	3	5	3	3	2	4	4	4	4
TÇYB ₁₁	2	5	3	4	3	5	4	2	2	4	4	4	4
TÇYB ₁₂	2	4	5	2	3	4	4	1	3	4	4	4	5
TÇYB ₁₃	3	3	5	2	2	3	4	3	4	4	4	4	5
TÇYB ₁₄	4	5	4	1	3	5	3	4	5	4	3	4	4
TÇYB ₁₅	2	5	4	3	2	4	4	5	4	4	3	4	4
TÇYB ₁₆	3	4	5	2	3	3	4	2	3	4	3	4	5
MB ₁₁	2	3	3	2	3	3	4	2	2	4	4	4	4
MB ₁₂	2	5	4	1	2	5	4	4	1	4	3	4	4
MB ₁₃	3	3	4	1	2	4	4	2	3	4	3	4	5
MB ₁₄	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	5
MB ₁₅	5	4	5	3	3	3	4	3	4	4	3	4	5
MB ₁₆	4	5	3	4	3	4	4	3	1	5	4	3	5

Tablo 7. Alternatif İş Yerlerinin Sıralamasına İlişkin Bilgiler

Sıralama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sıralama Değeri	0,8124	0,7263	0,7117	0,7005	0,6920	0,6620	0,6468	0,5356	0,4236	0,4092	0,3656	0,3522	0,3305
Alternatif İş Yeri	BM ₁₃	BM ₁₀	BM ₂	BM ₆	BM ₇	BM ₁₂	BM ₃	BM ₁₁	BM ₁	BM ₈	BM ₅	BM ₄	BM ₉

TOPSIS yöntemiyle gerçekleştirilmiş olan analizin sonucunda tasarlanan Tablo 7’ye göre çalışmada bulunan alternatif iş yerlerinin ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının beklentilerini karşılama açısından azalan öneme göre sıralaması aşağıda gösterilmektedir:

$$BM_{13} > BM_{10} > BM_2 > BM_6 > BM_7 > BM_{12} > BM_3 > BM_{11} > BM_1 > BM_8 > BM_5 > BM_4 > BM_9$$

Azalan önem derecesi ile yapılan sıralama incelendiğinde çalışmada belirlenen ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının beklentileri açısından alternatif iş yerlerinin değerlendirilmesinde BM_{13} alternatifi beklentileri karşılama açısından en iyi alternatif işyeri, BM_9 alternatif iş yerinin ise ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının beklentileri açısından tüm alternatif iş yerleri içerisinde en kötü performansa sahip olduğu saptanmıştır.

Sonuç ve Değerlendirme

Çok yönlü bağlantılar ile çeşitli ürün ve hizmetlerin gerçekleştirildiği ulaştırma hizmetleri sektörü toplumun tamamının hayatında var olan, istihdam alanı oldukça geniş bir sektördür. Bu durum ulaştırma hizmetleri sektöründe yoğun iş yükünün oluşmasına neden olmaktadır. Ulaştırma hizmetlerinin toplum içerisindeki önemi ve iş yükü düşünüldüğünde ise, sektör içerisinde yer alan personellerin çalıştıkları kurumlardan çeşitli beklentileri olmaktadır.

Bu noktadan hareket edildiğinde ulaştırma hizmetleri sektöründe çalışan personellerin farklı beklentilerinin değerlendirilmesi işletmeler açısından nitelikli personellerin sektör içerisinde tutulabilmesi için stratejik bir çok kriterli karar verme problemi statüsünde ifade edilebilmektedir. Ayrıca ulaştırma hizmetleri sektörünün toplumun günlük hayatı içerisindeki yeri ve oluşturduğu istihdam imkanları göz önüne alındığında ulaştırma hizmetleri sektörü içerisinde yer alan işletmelerin personellerinin beklentilerini değerlendirmeleri hem sosyal yaşam, hem ekonomik, hem de toplumsal açıdan analiz edilmesi gereken bir süreç haline evrilmiştir.

Bu çalışma, ulaştırma hizmetleri ön lisans programı mezunlarının iş hayatından beklentilerinin değerlendirilmesi için AHP ve TOPSIS yöntemlerini bütünleştirerek bir ÇKKV modeli kullanıp mevcut alana katkı sunmaktadır. Ayrıca ulaştırma hizmetleri sektöründe yer alan bir anonim şirketin farklı şehirlerinde yer alan müdürlüklerinin değerlendirilmesine yönelik vaka çalışmasını da bünyesinde bulundurmaktadır.

Çalışma kapsamında ilk olarak ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunu olan kişilerin ana ve alt beklentileri yapılan literatür araştırması doğrultusunda belirlenmiştir. Ana ve alt beklentilerin belirlenmesinden sonra çalışmada yer alacak olan ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarından oluşan uzman grup oluşturulmuştur. Uzman grubun oluşturulmasının ardından ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunu olan kişilerin ana ve alt beklentilerinin önem ağırlıklarının hesaplanabilmesi için AHP yöntemi kullanılmıştır. Ana ve alt beklentilerin önem ağırlıkları hesaplandıktan sonra belirlenen beklentilere göre en iyi alternatif işletmenin saptanması için çalışmada bulunması gereken alternatif işletmeler çalışmanın uzman grubunda yer alan ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunu olan kişilerin çalıştığı işletmeler olarak belirlenmiştir. Çalışmanın son aşamasında, belirlenen alternatif işletmeler içerisinde ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunu olan kişilerin ana ve alt beklentilerinin karşılanmasında en iyi olan işletmenin tespiti için TOPSIS yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmanın bünyesinde yapılan uygulamanın sonuçlarına göre ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunu olan kişilerin ana beklentileri içerisinde en çok ve en az önem verdikleri beklentilerinin sırasıyla *Motivasyonel Beklentiler* (MB_1) (0,20694) ve *Kurum Kültüründen Beklentiler* (KKB_1) (0,0613) olduğu hesaplanmıştır.

Uygulamanın sonuçları alt beklentiler açısından incelendiğinde ise ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunu olan kişilerin alt beklentileri içerisinde en çok önem verdikleri ilk üç beklentinin sırasıyla *Kurumda Çalışılan Personellerin Pozitif Davranış ve Tutumları Motivasyonu Arttırması* (MB_{16}) (0, 0572), *Kurum Yöneticilerinin Kurum Çalışanlarının Hatalarını Düzeltmeleri İçin Gerçekleştirmiş Oldukları Performanslarını Sürekli Olarak Takip Etmeleri* (KYB_{13}) (0, 0463) ve *Kurum Yöneticisi Tarafından Kurum Çalışanına Gerçekleştirmiş Olduğu İş İle İlgili Verilen İnsiyatif Hakkının Motivasyonu Arttırması* (MB_{14}) (0, 0456), en az önem verdikleri alt beklentilerinin ise *Kurum Çalışanlarının Kişisel Bir Probleminde Çözüm Yollarının Araştırılması* (KKB_{15}) (0,0112), *Personeller Arasında Uyumun Bulunması* (KKB_{11}) (0,0075) ve *Her Kademedeki Kurumsal Açıda Şeffaflık Bulunması* (KKB_{16}) (0,0067) olduğu belirlenmiştir.

Ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının beklentilerinin kullanılarak çalışmada yer alan alternatif işletmeler içerisinde TOPSIS yöntemiyle yapılan analiz doğrultusunda gerçekleşen sıralama çerçevesinde ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının beklentilerinin en iyi karşılandığı alternatif işletmenin BM_{13} olduğu saptanmıştır.

Uygulamanın sonuçları en iyi alternatif işletme olarak saptanan BM_{13} ile görüşme yapılarak karşılaştırılmıştır. Yapılan görüşmede en iyi alternatif işletme olarak saptanan BM_{13} 'ün personelleri ile sürekli iletişim halinde olduğu, özellikle staj dönemleri için gelen ulaştırma hizmetleri bölümü öğrencileri ile belirli aralıklarla görüşmeler yaptığı, mevcut performanslarını sürekli takip ettikleri, aldıkları teorik eğitimleri sektörel tecrübeler ile tamamlamaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumun işletmede çalışan personellerin yaşadığı sorunların çözümüne doğrudan etki ettiği ve bunun personeller açısından hem aidiyet duygusunu yükselttiği hem de sektörel beklentiyi karşıladığı tespit edilmiştir. Ayrıca BM_{13} özellikle staj dönemlerinde daha önceki stajyer öğrencilerin önerileri ile ilgili birimde staj yapmak için öğrencilerden çok talep aldıklarını da ifade etmişlerdir. Bu bilgiler ekseninde çalışma sonucunda ulaşılan bulguların en iyi alternatif işletme olarak saptanan BM_{13} 'ün davranışlarıyla örtüştüğü anlaşılmıştır.

Çalışmada faydalanılan veriler, Gümüşhane Üniversitesi İrfan Can Köse Meslek Yüksekokulu Ulaştırma Hizmetleri Bölümü Posta Hizmetleri Programı Ön Lisans programından mezun olmuş yirmi kişiden elde edilmiştir. Bu bilgi doğrultusunda çalışmada elde edilen sonuçların yalnızca uzman grubun deneyimlerini yansıtması çalışmanın ilk kısıtını oluşturduğu söylenebilmektedir. Çalışmanın ikinci kısıtı ise, bütünleştirilmiş AHP-TOPSIS yönteminin yapısındaki öznellikten dolayı çalışmaya farklı sektörel beklentilerin eklenmesi, çalışmada kullanılan sektörel beklentilerden herhangi birinin çıkartılması veya çalışmada bulunan alternatif işletmelerin sayısında gerçekleşecek azalış veya artış durumunda elde edilmiş sonuçların değişebilecek olmasıdır.

Gerçekleştirilen bu çalışmanın yapısında kullanılan ana ve alt beklentiler ulaştırma hizmetleri sektöründe hizmet veren diğer firmalarda da deneyimi bulunan uzmanlarında bilgilerine danışılarak Delphi yöntemi, Nominal Grup metodu gibi çeşitli fikir birliği oluşturan yöntemler kullanılarak çoğaltılabilir. Ulaştırma hizmetleri sektöründe faaliyet gerçekleştiren işletmeler ile üniversitelerin ulaştırma hizmetleri bölümlerinde çalışmalar gerçekleştiren akademisyenler bir araya getirilerek ulaştırma hizmetleri sektöründe verilen eğitime ait müfredat çalışmaları yapılarak, ulaştırma hizmetleri sektörü için yetiştirilen personellerin niteliksel anlamda gelişimleri için ilgili bölümlerin müfredatları güncellenerek ulaştırma hizmetleri sektörü açısından üniversite-sektör işbirliği gerçekleştirilebilir. Son olarak gelecek zamanda gerçekleştirilecek olan çalışmalarda ulaştırma hizmetleri bölümü ön lisans programı mezunlarının beklentileri arasındaki ilişkileri saptayan farklı ÇKKV yöntemleri ile bulanık mantık yaklaşımı entegre edilerek ilgili literatüre katkı sağlanabilir.

Kaynakça

- Acar, O.K. ve Okcu, M. (2015). "Gov.Tr'den Com.Tr'ye Bir Kamu Politikası Analiz Örneği: 2000 Yılı Sonrası Değişen Posta Hizmet Politikaları ve PTT AŞ", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 20 (4), 25-41.
- Aktepe, H. ve Durukan, T. (2021). "Posta İşletmelerinde Sunulan Hizmetlerin Kalitesinin Karşılaştırmalı Ölçümü: Türkiye Posta İşletmesi Örneği", Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 56(4), 2300-2320.
- Ar, İ.M., Ağaç, G., Peker, İ. ve Baki, B. (2014). "PTT İşletmelerinin Etkinlik Düzeylerindeki Değişimin İncelenmesi: 2006-2010 Dönemi için Malmquist-Tfv Endeksi Uygulaması", Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, 11, 171-191.
- Arı, K. (2013). "İkinci Dünya Savaşı Sonrasında Türkiye'nin PTT Alanında Yatırımları", Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi, 13 (27), 167-184.
- Aycil, S. (2023). "Posta Hizmetleri Programının Fonksiyonelliği Üzerine Nitel Bir Araştırma", Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(2), 47-59.

- Aycil, S. (2022). "Ptt'nin Eğitim Alanındaki Faaliyetleri ve Posta Hizmetleri Programı Üzerine Bir Değerlendirme", *Türkiye Mesleki Ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(8), 25-33.
- Bahadır, F., Tuncer, M., Akmençe, A. E., Dikmen, M., ve Şimşek, M. (2018). "Ders Akademik Başarılarının Mesleki Programı Yordama Durumunun Değerlendirilmesi". *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(61), 635-643.
- Baswaraj, S. A., Rao, M. S. ve Pawar, P. J. (2018). "Application of AHP for Process Parameter Selection and Consistency Verification in Secondary Steel Manufacturing". *Materials Today: Proceedings*, 5, 27166-27170.
- Bilgin, K. ve Çetin, Y. (2017). "Kamu Sektörü Performansa Dayalı Ücretlemede Dijital Etkileşim (PTT Örneği)", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22 (Kayfor 15 Özel Sayısı), 1945-1960.
- Cheng, C. T., Zhao, M. Y., Chau, K. W. ve Wu, X. Y. (2006). "Using Genetic Algorithm and TOPSIS for Xinanjiang Model Calibration with a Single Procedure". *Journal of Hydrology*, 316 (1-4), 129-140.
- Çakmak, B. (2015). "Osmanlı Devleti'nde İletişim Modernleşmesinin Taşra Boyutu: Uşak Kazası'nda Posta Ve Telgraf Hizmetleri (1870-1912)". *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (Hütad)*, 22(22), 65-86.
- Doğancili, O.S. ve Civelek Oruç, M. (2016). "Ulaştırma Hizmetleri Bölümü Öğrencilerinin Bölüm Seçiminde Kişilik Özelliklerinin Etkisi: Taşova Meslek Yüksekokulu Örneği", *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(4), 24-45.
- Dündar, F. (2020). "Performans Yönetim Sistemine Genel Bir Bakış ve Türk Kamu Yönetiminde Bir Model Olarak PTT Aş Örneği". *Uluslararası Ekonomi Ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(11), 47-62.
- Ho, T. C. ve Wu, S. Y. (2006). "Benchmarking Performance Indicators For Banks", *Benchmarking: An International Journal*, 13 (1/2).
- Koç, O. ve Kıray, A. (2012). "Kamu Örgütlerinin Değişiminde Kurumsal Çevreyi Oyuna Sokmak: PTT Örneğinde Nitel Bir Araştırma", *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 (2), 219-237.
- Lam, P. K. ve Chin, K. S. (2005). "Identifying and Prioritizing Critical Success Factors for Conflict Management in Collaborative New Product Development", *Industrial Marketing Management*, 34, 761-772.
- Öztoprak, S. (2014). "6475 Sayılı Posta Hizmetleri Kanunu İle Yeniden Yapılandırılan Posta Hizmetleri Teşkilatı; "PTT A.Ş.", *Ankara Barosu Dergisi*, 2, 377-394.
- Polatçı, S. ve Gültekin, Z. (2017). "Meslek Yüksekokulunda Okuyorum Seçtiğim Mesleğe Uygun Muyum?", *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(21), 384-396.
- Saaty, T. (1994). "How To Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process", *Interfaces*, 24 (6), 19-43.
- Sezer, F. (2019). "Posta Hizmetleri Sektörünün Etkinliği: Bir Literatür İncelemesi". *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 199-220.
- Singh, H. ve Kumar, R. (2013), "Hybrid Methodology for Measuring the Utilization of Advanced Manufacturing Technologies Using AHP and TOPSIS", *Benchmarking: An International Journal*, 20(2), 169-185.
- Tutak, E. (2023). "Deniz Güvenliğinde 21. Yüzyıl Tehditlerinin AHP Yöntemiyle Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği". *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 19 (44), 101-137.
- Uç, H. ve Gül, A. (2021). "Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Biyoçeşitlilik Tutumlarının Araştırılması", *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 212-227.
- Ustasüleyman, T. (2009). "Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: Ahs-Topsıs Yöntemi", *Bankacılar Dergisi*, 69, 33-43.
- Ünal, F. Ö. (2010). "Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Yetkinlik Bazlı İnsan Kaynakları Yöneticisi Seçimi", *Yayımlanmamış Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.*
- Ünaldı, V. ve Özdemir, M. (2021). "Ankara PTT Pul Müzesindeki Deri Çanta ve Heybe Örnekleri", *International Social Sciences Studies Journal*, 7(76), 20-30.

- Varol, S. (2018). "Dünyada Posta Bankacılığı Uygulamaları ve PTTBANK'ın Posta Bankası Olarak Konumu", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldırım, İ. M., Civelek, M., İmamoğlu, Ö., Demircan, G., ve Bilgin, M. B. (2017). "Ulaştırma Hizmetleri Bölümlerinin Karşılaştırmalı Bir Analizi: Türkiye'deki Meslek Yüksekokulları Örneği". 1st Eurasian Conference on Language And Socialsciences (Eclss), Antalya, Türkiye, 22-24 Mayıs 2017.
- Zaim, S., Turkyılmaz, A., Acar, M.F., Al-Turki, U. ve Demirel, O.F. (2012). "Maintenance Strategy Selection Using AHP and ANP Algorithms: A Case Study", *Journal Of Quality İn Maintenance Engineering*, 18(1), 16-29.

Extended Abstract

Aim and Scope

In today's world, the position of transportation services sector is becoming to complementary element of economic systems. The situations that occur in the transportation services sector not only influence of business life but also integrally a direct impact on the economic structures of countries. The main purpose of this study is to determine the impact of the transportation service associate degree program on business life and to rank the workplaces to the graduates who transportation services associate degree program of the expectations. For this purpose, integrated AHP-TOPSIS method was utilized in the research.

Methods

The case study is carried out in the Gümüşhane University Irfan Can Kose Vocational School Transportation Services Associate Degree program. Gümüşhane University Irfan Can Kose Vocational School Transportation Services Associate Degree program is a vocational school that have students and graduates in the transportation services eighty-one cities of Turkey. In the stage of application of the study, integrated AHP-TOPSIS method was used. In the application, firstly, the main and sub-expectations of the transportation services department associate degree program graduates were determined via the literature research and the opinions of the expert group in the study. After determining the main and sub-expectations, the importance weights of the expectations that affecting the transportation services associate degree program on business life were calculated with the AHP method. Following the importance weights of the main and sub-expectations, the workplaces determined as alternatives were evaluated via TOPSIS method. While obtaining the results of the study, AHP and TOPSIS methods are undoned via Microsoft Office Excel Program.

Findings

The study aims to bring about the determine the impact of the transportation service associate degree program on business life and to rank the workplaces of rendition the transportation services by used integrated AHP-TOPSIS method from multi criteria decision making techniques. In the direction of the purpose, an approach with four step is followed in the study. In the study, the performance of 13 workplaces in transportation services sector were evaluated in the direction of the main and sub-expectations, which is 6 main expectations and 36 sub- expectations. As a results of the AHP calculation, the top important three main expectations are Motivational Expectations (MB₁) (0.2694), followed by Expectations from Institution Managers (KYB₁) (0.1919), and the Communication Expectations (IB₁) (0.1878). According to the results of the TOPSIS calculation, the first workplace of the transportation services sector alternative is BM₁₃, followed by BM₁₀, BM₂, BM₆, and BM₇, respectively.

Conclusion

In the research, the performances of 13 workplaces in the transportation services sector were evaluated in the direction of the 6 main and 36 sub-expectations via integrated AHP-TOPSIS method. In the study, the weights of main and sub-expectations were calculated with AHP method. After calculated the weights of main and sub-expectations, the ranks of workplaces were determined via TOPSIS method. The workplaces were ranked to the lowest and highest performing workplaces according to their TOPSIS scores. This study provides to the literature on the proposal of an

integrated MCDM approach on the purpose of to determine the best workplace of the transportation services associate degree program. In result of the application, it is determined that the most important main expectation is Motivational Expectations. Expectations from Institution Managers and Communication Expectations are other important main expectations in the research. In results of evaluate the workplaces used TOPSIS method, it is determined the best workplace is BM₁₃.