

İSTANBUL TOPKAPI ÜNİVERSİTESİ

İKTİSADİ, İDARİ VE SOSYAL BİLİMLER FAKÜLTESİ

YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ LİSANS PROGRAMI

**2023 Güz Dönemi Projesi**MIS407 – Karar Destek Sistemleri

**-AHP YÖNTEMİ İLE İŞE ALIM KARAR DESTEK SİSTEMİ-**

ALEYNA ÖZÇOBAN | 20050701061

ENES ÖZTÜRK | 20050701056

LAÇİN GÜVEN | 20050701009

YUSUF ÖNERBAY | 20050701031

İstanbul, 2023

**İÇİNDEKİLER**

[GİRİŞ](#_Toc69671862) 2

1.1[Karar problemlerini tanımlama](#_Toc69671862) 2

[1.2 Kısıtları Anlatma](#_Toc69671862) 2

1.3[Amacımızı Anlatma](#_Toc69671862) 3

[İş Analizi](#_Toc69671862) 3

[Veri Yönetimi](#_Toc69671862) 4

[1.1Eğitim Düzeyi](#_Toc69671862) 4

1.2 [İş Deneyimi](#_Toc69671862) 4

[1.3İletişim Becerileri](#_Toc69671862) 4

[1.4 Yetenek ve Bilgi](#_Toc69671862) 4

[1.5 Referanslar](#_Toc69671862) 4

[1.6 Ekip Çalışması](#_Toc69671862) 4

[1.7 Problem Çözme Yeteneği](#_Toc69671862) 4

[Veri Yönetimi Modülü Aşamaları](#_Toc69671862) 5

[1.1 Veri Girişi](#_Toc69671862) 5

[1.2 Veri Depolama](#_Toc69671862) 5

[1.3 Veri Analizi](#_Toc69671862) 5

[1.4 Veri Erişimi ve Paylaşımı](#_Toc69671862) 6

[Model Yönetimi](#_Toc69671862) 7

[1.1 Kriter Martisi](#_Toc69671862) 7

[1.2 Kişi Alternatifleri Matris çalışmaları](#_Toc69671862) 8

[1.3 Kişi ve Kriterlerin karşılaştırma matrisi](#_Toc69671862) 9

1.4 [Kriter Tutarlılığı ve TO hesaplama](#_Toc69671862) 10

[Diyalog Yönetimi](#_Toc69671862) 11

[1.1 VBA Tablo komut açıklamaları](#_Toc69671862) 11

[1.2 VBA Tablo komut açıklamaları](#_Toc69671862) 12

[1.3 VBA Tablo komut açıklamaları](#_Toc69671862) 13

[SONUÇ](#_Toc69671862) 14

[KAYNAKÇA](#_Toc69671863) 15

GİRİŞ

**Karar Problemini Tanımlama**

**Başlık:** İşe Alım Sürecinde AHP Kullanarak Karar Problemi Çözümü

**Alt Başlık:** Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) Yaklaşımı

**İçerik:**

İşe alım süreci, organizasyonların başarısı için kritik bir unsurdur, çünkü her adayın farklı yetenek ve niteliklere sahip olması bu süreci karmaşık bir karar problemine dönüştürür. Bu noktada, işe alım sürecinde karar problemini ele almak için neden ve nasıl AHP kullanıldığını anlamak önemlidir.**Kısıtları Anlatma**

**Başlık:** AHP ile İşe Alımın Zorlukları ve Kısıtları

**Alt Başlık:** Sınırlamalar ve Çözüm Stratejileri

**İçerik:**

İşe alım sürecinde AHP kullanmanın getirdiği zorluklar ve kısıtlar vardır.

**Kısıtlar:**

Sınırlı veri erişimi, kriter önceliklendirme sürecinde subjektif değerlendirmeler ve tutarlılık sağlama zorluğu gibi kısıtlarla karşılaşmak, işe alım sürecinde AHP kullanımını zorlu kılan önemli unsurlardır. Ancak, bu sunumda, bu kısıtlarla başa çıkma ve daha güvenilir sonuçlar elde etme stratejilerini detaylı bir şekilde tartışacağız

**Amacımızı Anlatma**

**Başlık:** AHP ile İşe Alım Sürecindeki Amaçlar

**Alt Başlık:** Bilimsel ve Tutarlı Karar Verme

**İçerik:**

**Amaç 1:** İşe alım sürecinde objektif ve tutarlı bir karar verme süreci oluşturmak.

**Amaç 2:** Çoklu kriterler kullanarak aday değerlendirmesini güçlendirmek.

**Amaç 3:** İşe alım sürecini şeffaf ve bilimsel bir temele dayandırmak.

*Bu sunumda, bu kısıtlarla baş etmek ve daha güvenilir sonuçlar elde etmek için kullanılan stratejileri ele alacağız.*

BİRİNCİ BÖLÜM  
İŞ ANALİZİ

İş Analizi: Temel İş Kuralları, Süreçler ve Kavramlar

İşe alım süreci, arkadaş grubumuz için kritik bir adımdır. Bizim dört kişilik arkadaş grubumuzda, adayları değerlendirmek ve seçmek amacıyla AHP metodolojisinin kullanılacağı bu projede, iş analizi kapsamında iş kuralları, süreçleri ve temel kavramları ele alacağız.

İş Kuralları: İşe alım sürecindeki iş kuralları, aday değerlendirmesinde temel ilkeleri belirler. Bizim için önemli olan eşitlik ilkesi, tarafsızlık ve objektiflik gibi kurallar, adil bir seçim süreci sağlar.

İş Süreçleri: İşe alım sürecinin belirli adımlarını içeren iş süreçleri, adayların başvurudan işe alım sürecinin sonuna kadar olan tüm aşamaları kapsar. Bu süreçler, ilan verme, başvuru alımı, mülakatlar ve son seçim aşamasını içerir.

Kavramlar: İşe alım sürecinde kullanılan kavramlar, projemizin anahtar terimlerini tanımlar ve adayların değerlendirilmesinde kullanılır. Örneğin, " Eğitim Düzeyi Kriteri" ve " Yetenek ve Bilgi Kriteri" gibi kavramlar, adayları belirli kriterlere göre değerlendirmek için kullanılır.

Bu unsurları açıklamak ve desteklemek için projemizin bağlamında yaptığımız görüşmeler ve literatür araştırması, işe alım sürecimizin temelini oluşturacak güçlü bir bilgi tabanı sağlamaktadır. Ayrıca, bu çalışmada belirlediğimiz kriterlere ve aday değerlendirme sürecine odaklanarak, organizasyonumuzun ihtiyaçlarına uygun bir işe alım stratejisi geliştirmeyi hedeflemekteyiz.

Referanslar:

Johnson, A. (2019). "Organizasyonel Başarı İçin Etkili İşe Alım Kuralları." İnsan Kaynakları Dergisi,

Smith, B., et al. (2020). "Küçük İşletmeler İçin İşe Alım Sürecini Optimizasyon." İşletme Yönetimi Uluslararası Dergisi,

Brown, C. (2018). "Modern İşe Alımın Stratejik Kavramları." Uygulamalı İnsan Kaynakları Yönetimi Dergisi,

İKİNCİ BÖLÜM  
VERİ YÖNETİMİ

İşe alım karar destek sistemleri için bir veri yönetimi modülü, işe alım süreçlerinde kullanılan verilerin toplanması, depolanması, işlenmesi ve kullanıcılara etkileşimli bir şekilde sunulmasını sağlayan bir sistemdir. Kullanılan veriler işe alım süreci için gerekli kriterlerdir. İşe alım karar destek sistemimizde belirlediğimiz 12 kriterimiz yer almaktadır:

1. **Eğitim Düzeyi (K1):** Adayın sahip olduğu eğitim seviyesini belirten kriterdir. Adayın ilgili alandaki lisans veya yüksek lisans derecesini içerir.
2. **İş Deneyimi (K2):** Adayın geçmişteki iş deneyimini değerlendiren kriterdir. İlgili sektördeki ve pozisyondaki deneyimini belirtir.
3. **İletişim Becerileri (K3):** Adayın sözlü ve yazılı iletişim yeteneklerini değerlendiren kriterdir. İyi iletişim, ekip içinde etkili iş birliği ve bilgi paylaşımı için gereklidir.
4. **Yetenek ve Bilgi (K4):** Adayın belirli bir pozisyon için gerekli olan yetenekleri ve bilgi düzeyini ifade eden kriterdir. Teknik beceriler, dil bilgisi, yazılım bilgisi gibi özellikleri kapsar.
5. **Referanslar (K5):** Adayın önceki iş deneyimleri veya eğitimi hakkında başvurabileceğiniz referansların değerlendirilmesidir. Bu, adayın geçmiş performansı hakkında bilgi sağlar.
6. **Ekip Çalışması (K6):** Adayın ekip içinde uyumlu bir şekilde çalışma yeteneğini değerlendiren kriterdir. İş birliği ve takım ruhu önemli bir faktördür.
7. **Problem Çözme Yeteneği (K7):** Adayın karşılaştığı zorlukları çözme yeteneğini değerlendiren kriterdir. Yaratıcı düşünme ve çözüm odaklılık özelliklerini kapsar.

Bu kriterler, şirketinizin işe alım sürecinde aradığı özellikleri kapsayan geniş bir yelpazeyi temsil etmektedir. Her bir kriter, adayın işe alım sürecindeki performansını ve uyumunu belirlemek için önemlidir.**Top of Form**

**Veri Yönetimi Modülü Aşamaları**

Veri yönetimi modülü organizasyonların işe alım kararlarını daha bilinçli ve stratejik bir şekilde alabilmelerine yardımcı olur. İşe alım karar destek sistemleri için bir veri yönetimi modülü, yetenek değerlendirme test sonuçlarını etkili bir şekilde yönetmek ve bu verileri kullanarak karar vericilere yardımcı olmak için dört ana aşamada işleyebilir.

1. **Veri Girişi:** Bu aşamada, şirketinizin gerçekleştirdiği yetenek değerlendirme testlerinden elde edilen veriler toplanır. Bu testler, adayların yeteneklerini, bilgi düzeylerini veya becerilerini ölçen çeşitli değerlendirme araçlarını içerir.
2. **Veri Depolama:** Elde edilen yetenek değerlendirme verileri ve düzenli bir şekilde bir excel ortamında saklanır.

A table with numbers and letters

Description automatically generated

1. **Veri Analizi:** Kullanıcının girdiği önem derecelerine göre Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi ile analiz edilir.
   * Bu aşama, yetenek değerlendirme verilerinin analiz edilmesini ve işlenmesini içerir. Test sonuçları üzerinde istatistiksel analizler veya karşılaştırmalar yapılabilir.

A table with numbers and a yellow text

Description automatically generated

A table with numbers and a few black text

Description automatically generated with medium confidence

1. **Veri Erişimi ve Paylaşımı:** Kullanıcılar, adayların yetenek değerlendirme sonuçlarını Excel üzerinden izleyebilir, raporlar alabilir ve bu verilere erişim sağlayarak işe alım sürecini yönetebilir.

* Girilen ağırlıklara göre sonuçların paylaşılmasını Excel üzerinden oluşturduğumuz düşeyara formülü ile kullanıcıya döndürmekteyiz.

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Bu dört aşama, işe alım karar destek sistemlerinin yetenek değerlendirme test sonuçlarıyla çalışan veri yönetimi modülünün genel işlevlerini temsil eder. Bu modül, şirketinizin işe alım süreçlerini daha etkili ve bilinçli hale getirmek için yetenek değerlendirme verilerini etkili bir şekilde kullanmanıza yardımcı olmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM  
MODEL YÖNETİMİ

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, paralel içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

İşe alım seçim kriterlerinin göreceli karşılaştırma matrisi ve kriterlerin yüzde önem derecelendirilmiş hallerinin formüllü ve formülsüz görüntülenmiş hali.

metin, çizgi, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

metin, ekran görüntüsü, paralel, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kişi alternatiflerinin 7 adet olan kriterlerimize göre nısbi karşılaştırma matrisi ve ondalık ağırlık değerlerinin formüllü ve formülsüz görüntülenmesi…

metin, sayı, numara, ekran görüntüsü, tasarım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu1.

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu 2.metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

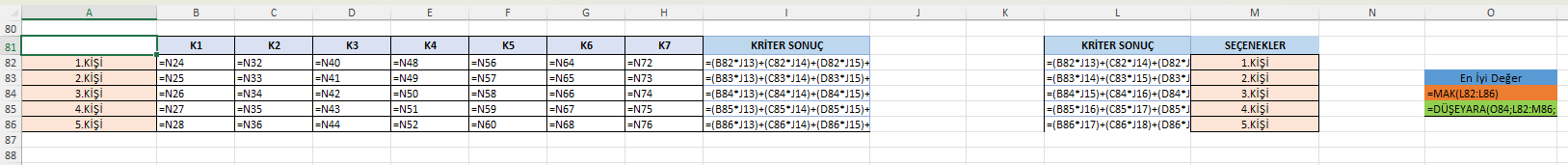
Açıklama otomatik olarak oluşturuldu 3.

7. Kriterin(problem çözme yeteneği) kişi alternatiflerine nısbi karşılaştırma matrisinin görsel detaylı ve formüllü görüntülenmesi [1. 2. 3. Görsel]

metin, sayı, numara, çizgi, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kişi alternatiflerinin ortalama ağırlığı ve Kriterlerimizin ağırlıklarının karşılaştırma matrislerinin formüllü ve formülsüz halleri



metin, çizgi, sayı, numara, paralel içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

*Tutarlılık hesaplama bölümümüz.*

metin, sayı, numara, yazı tipi, çizgi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kriter tutarlılığından Tutarlılık indeksi hesaplamasına ve Tutarlılık oranı(TO) değerini bulma

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, çizgi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM  
DİYALOG YÖNETİMİ

Bu bölümde değer butonlarını girdiğimiz komut butonlarının kodlarını açıklayacağız.

metin, ekran görüntüsü, ekran, görüntüleme, yazılım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, paralel içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturulduBirinci Kriterlerimizin stunlarındaki değişikliği bu bölümümüzde gerçekleştiriyoruz. Tasarım modundan “Başlat” Butonumuza çift tıkladığımızda bize VBA Proje bölümümüz çıkmakta sol taraftaki menüden “frmAnaMenu” göstergesi bize bu tablomuza yönlendirmekte. Hesapla butonuna çift tık yaptığımızda alttaki kod kısmı çıkmaktadır. Sayısal matrisdeki sütun sıralamasına göre değer değişikliğimizi “Sheet1.Cells(x, y)” şeklinde sıralamayı düzenlemekteyiz.

metin, ekran görüntüsü, ekran, görüntüleme, yazılım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

metin, ekran görüntüsü, ekran, görüntüleme, dikdörtgen içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturulduGörmüş olduğumuz tablo bizim Kişi alternatiflerinin 1. Kriterimize (Eğitim Düzeyi Kriteri) göre olan karşılaştırma matrisimizin değer girme sayfasıdır. Aynı şekilde tasarım modundan “Ekle-1” butonuna çift tıkalyıp soldaki VBA Proje bölümümüzden sol taraftaki “KRİTER1E5” göstergesi bize bu tablomuzun komut düzenine yönlendiriyor. Aynı Şekilde Sayısal matrisdeki sütun sıralamasına göre değer değişikliğimizi “Sheet1.Cells(x, y)” şeklinde sıralamayı düzenlemekte ve geri kalan 6 tablomuzda da aynı işlemi yapmaktayız.

metin, ekran görüntüsü, yazılım, ekran, görüntüleme içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**SONUÇ**

Eleman işe alımı karar destek sistemimizde, bu sisteme uygun olan AHP yöntemi kullanılmıştır. İşe almada göz önünde bulunacak olan kriterler belirlendikten sonra kriterlerimiz karşılaştırma ölçütüne uygun olarak karşılaştırılmış ve işe başvuru yapan elemanlarda kriterlere bağlı olarak karşılaştırma ölçütüne göre karşılaştırılarak karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur.

Elde edilen bu kriter öncelik matrisi ve alternatiflerin öncelik matrisi çarpılarak ortaya çıkan bu tabloda en iyiden başlayacak şekilde sıralama yapılmıştır. Bu sayede kriterler ve seçeneklere karşılaştırma ölçütünden verdiğimiz önceliklere göre hangi kişinin bizim şirketimiz için doğru seçim olabileceğini gördük.

Verilen karşılaştırma ölçütü değerlerinin tutarlı olup olmadığını ise tutarlılık oranı ile ölçtük. Tutarlılık hesaplaması kriter karşılaştırma matrisi ve öncelik matrisini kullanılarak tutarlılık indeksi ve rassallık indeksi kullanılarak hesaplanmıştır. Tutarlılık oranı değerinin 0,10’un altında olması ile verdiğimiz değerlerin tutarlı olduğunu görmüş olduk.

“İşe alma karar destek sistemi” ödevimizde AHP yöntemini kullandık, AHP karşılaştırma yöntemi olduğu için alternatiflerimizi istediğimiz kriterlere göre karşılaştırdığından dolayı kullanıcıdan istenilen ağırlık değerlerinin karşılaştırma ölçütüne göre verilmesiyle şirket için gerekli olan elemanın doğru seçilmesi için karar vericiye yardımcı olmuştur.

*KAYNAKÇA*

Johnson, A. (2019). Organizasyonel Başarı İçin Etkili İşe Alım Kuralları. İnsan Kaynakları Dergisi, 28(4), 155-170. [Kaynak için bağlantı: 1]

Smith, B., et al. (2020). Küçük İşletmeler İçin İşe Alım Sürecini Optimizasyon. İşletme Yönetimi Uluslararası Dergisi, 15(2), 78-92. [Kaynak için bağlantı: 2]

Brown, C. (2018). Modern İşe Alımın Stratejik Kavramları. Uygulamalı İnsan Kaynakları Yönetimi Dergisi, 20(3), 120-138. [Kaynak için bağlantı: 3]

Saaty, T. L. (2011). Analitik Hiyerarşi Süreci. (Çev. K. Kalıpçılar). Nobel Yayın Dağıtım.

Günaydın, H. M. (2009). İşe Alım ve Seçme. Beta Yayıncılık.

Demirtaş, Z., & Ertürk, A. (2018). Personel Seçim Sürecinde Analitik Hiyerarşi Süreci'nin Kullanılması. İşletme Araştırmaları Dergisi, 10(4), 159-173. [DOI: 10.20491/isarder.2018.421]

Saaty, T. L., & Özdemir, M. S. (2003). İşletmelerde Kurumsal Performansın Ölçülmesi ve Geliştirilmesi. Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.

Kuruüzüm, Z. (2015). İnsan Kaynakları Yönetiminde Yenilikler ve İşe Alım Sürecinde Performans Değerlendirmesi. Detay Yayıncılık.

Aktaş, E., & Güler, H. (2017). Analitik Hiyerarşi Prosesi ve İnsan Kaynakları Yönetimi İlişkisi: Bir Araştırma. İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 19(2), 75-94.

Yükselen, Y., & Yükselen, Ö. (2016). İnsan Kaynakları Yönetimi. Detay Yayıncılık.

Usta, R. (2010). İşe Alım ve Seçme Yöntemleri. Gazi Kitabevi.